

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – CCB  
DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA  
PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA VEGETAL**

**BEATRIZ CASSES ZOUCAS**

**SUBSÍDIOS PARA RESTAURAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS: BANCO DE  
DADOS E ANÁLISE DAS ESPÉCIES VEGETAIS DE OCORRÊNCIA NO SUL DE  
SANTA CATARINA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal da Universidade Federal de Santa Catarina para obtenção do Título de Mestre em Biologia Vegetal.

FLORIANÓPOLIS, SC  
2002

**BEATRIZ CASSES ZOUCAS**

**SUBSÍDIOS PARA RESTAURAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS: BANCO DE DADOS E ANÁLISE DAS ESPÉCIES VEGETAIS DE OCORRÊNCIA NO SUL DE SANTA CATARINA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal do Centro de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Catarina para obtenção do Título de Mestre em Biologia Vegetal.

**ORIENTADORA:  
PROF<sup>a</sup>. DR<sup>a</sup>. VANILDE CITADINI-ZANETTE**

FLORIANÓPOLIS, SC  
2002

*Ao meu pai, Odín, que embora não esteja mais conosco  
presente em corpo está sempre ao meu lado presente em espírito,  
orientando e iluminando meu caminho...*

## AGRADECIMENTOS

A minha orientadora Vanilde Citadini-Zanette pela confiança depositada e pelo muito que me ensinou.

Ao amigo Robson dos Santos pelas sugestões e críticas que aperfeiçoaram este trabalho.

Ao Prof. Dr. Ademir Reis pelas informações fornecidas e pela amizade demonstrada.

Aos docentes mestres que cruzaram meu caminho, pela dedicação e ensino, um trabalho que nem sempre recebe reconhecimento.

Ao botânico Marcos Sobral pela receptividade, revisão e atualização das espécies aqui descritas.

A Renata Zambonim pela amizade e companheirismo nesta jornada.

Ao Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal da Universidade Federal de Santa Catarina por possibilitar a realização do curso.

A Cida e família, pelo apoio dado para a conclusão deste trabalho e pelo amor dedicado a nossa Victória nestes anos.

A minha filha Alessandra e ao Flávio pela presença constante nos meus momentos de dúvidas e insegurança.

Ao Fernando, pelo seu incentivo para o ingresso no Mestrado... o início de tudo.

A todos que de uma forma ou de outra contribuíram para a realização deste trabalho.

A pequena Victória Beatriz, luz da minha vida, pelos momentos de convivência perdidos enquanto eu escrevia este trabalho... Obrigada.

A Ele, pela oportunidade de crescimento em todos os sentidos...

## RESUMO

A conservação da Floresta Atlântica constitui atualmente um dos maiores desafios. A sua exploração vem ocorrendo desde a colonização pelos portugueses, com extração seletiva de árvores, desmatamento ocasionado pelo ciclo da cana-de-açúcar, do ouro, cafezais, produção do carvão vegetal, entre outros. O Sul de Santa Catarina, região originalmente coberto pela Floresta Atlântica em toda sua extensão, pratica-se exploração de carvão mineral desde 1876. Atualmente ainda é realizada mineração no subsolo, e a céu aberto em menor escala. Na mineração a céu aberto é retirada toda a vegetação, devendo legalmente as áreas atingidas serem restauradas logo após o processo. Como este procedimento não ocorria até 1983, extensas áreas foram degradadas, o que levou a região Carbonífera a ser considerada a 14ª Área Crítica Nacional para efeitos de poluição (Decreto n. 85.206 de 25 de Setembro de 1980). Ações no sentido de recuperação estão sendo empreendidas, entretanto, ainda há falta de conhecimento básico sobre como e quais espécies vegetais devem ser usadas na restauração destas áreas. Para promover a restauração é necessário criar condições para o restabelecimento das interações ecológicas entre solo/animais/vegetais, permitindo maior resiliência local e maiores encontros interespecíficos. O objetivo deste trabalho é organizar um Banco de Dados contendo as principais informações da Flora Ilustrada Catarinense (FIC) sobre as espécies vegetais nativas e não nativas, de ocorrência espontânea, encontradas na região do Domínio da Floresta Atlântica (Floresta Ombrófila Densa, Restinga e Manguezal) na região Sul do Estado de Santa Catarina; acrescentar ao Banco de Dados, as espécies das mesmas famílias da FIC recentemente citadas para aquele ambiente em trabalhos com exsicatas no Herbário Pe. Dr. Raulino Reitz da UNESC. Foram estudadas 981 espécies pertencentes a 106 famílias de Angiospermae publicadas na FIC. A tendência para a restauração nos últimos anos tem sido para o plantio com espécies nativas da região que irão formar a estrutura florestal inicial. Para isso são apresentadas as espécies e as categorias sucessionais a qual pertencem, bem como interações específicas entre a flora e a fauna (polinização, dispersão, herbivoria, entre outros). Constam no Banco de Dados sete janelas, contemplando características morfológicas, ecológicas, fitogeográficas, pedológicas e utilidades de cada espécie, sempre que possível. Intercruzando-se as informações contidas no Banco de Dados registrou-se para o Sul de Santa Catarina maior número de espécies com polinização zoofílica e dispersão zoocórica. A floração e a frutificação foram contínuas com decréscimo acentuado na forma de vida arbórea nos períodos outono/inverno, sendo complementado em parte pela produção das lianas, trepadeiras herbáceas e ervas terrícolas, que tiveram menor decréscimo. Com estes conhecimentos e outros que poderão ser gerados no Banco de Dados, aumenta-se o potencial de escolha das espécies indicadas para cada ambiente com informações sobre a auto-ecologia de cada uma, adequando-se também a várias situações de áreas degradadas que se quer restaurar no Sul de Santa Catarina, visando a resiliência do ecossistema como um todo. A ação básica do restaurador deverá estar voltada a uma certa valoração ecológica das espécies a serem introduzidas nas áreas de restauração, para que mais rapidamente seja atingida a auto-sucessão.

## ABSTRACT

The conservation of the Atlantic Forest constitutes one of the greatest challenges nowadays. Its exploration has been occurring since the colonization by the Portuguese with the selective extraction of trees, deforestation caused due to the sugar cane, gold and coffee cycles and the production of vegetal coal among others. Southern Santa Catarina, originally and thoroughly covered by the Atlantic Forest has undergone the exploration of mineral coal since 1896. Underground mining is still performed nowadays besides open air/ground mining in a smaller scale. In open-air mining all the vegetation is taken off and all the areas affected must be restored soon after the process. Since such procedure was not followed until 1983 extents areas were degraded what led the region to be considered the 14<sup>th</sup> National Critical area as to pollution effects (Decree number 85.206/September 25th, 1980). Actions like these have been held and basic knowledge on how and which vegetal species should be used for restoration still lacks. To promote restoration the ideal action would be to create conditions for the reestablishment of ecological interactions between the soil, animal and vegetal life enabling greater local resilience and interspecific meetings. This study aims at feeding a Data Base with the main information contained in the Flora Ilustrada Catarinense (FIC) on the vegetal native and non-native species of spontaneous occurrences found in the surroundings of the Atlantic Domain Forest (Dense Ombrophilous Forest, Restinga, Mangrove) in the southern region of the state of Santa Catarina; adding to this Data Base the species which belong to the same family of the FIC cited before for that environment in studies on exsiccates in Pe. Dr. Raulino Reitz Herbarium at UNESC. The 981 species belonging to 106 Angiosperm families published in FIC were studied. In recent years restoration has tend to be for the planting with native regional species, which will make up the initial forest structure. For this purpose the species and the succesional categories to which they belong are presented as well as the specific interactions between flora and fauna (pollination, dispersal, herbivory, among others) The Data Base consists of seven windows comprehending the pedological, phitogeographical, ecological and morphological characteristics and the utilities of each specie whenever possible. Matching the information contained in the Data Base the greater number of species with zoophilical pollination and zoocoric dispersion were registered in the South of Santa Catarina. The flowering and fruiting were contiguous with a high decrease in the tree forms life in the autumn/winter period, being complemented in part by the production of lianes, herbaceous climbers and terrestrial herbs which had the smaller decrease. With this knowledge and others which may be generated in the Data base the amount of choice in the indicated species for each environment is increased with information on the self-ecology of each and the adequation to various situations in degraded areas to be restored in Southern Santa Catarina aiming the resilience of the ecosystem as a whole. The restoration basic action should lead to the ecological valuing of the species to be introduced in the restoration areas so that self-succession be reached sooner.

## SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS.....	iv
RESUMO.....	v
ABSTRACT.....	vi
LISTA DE FIGURAS.....	viii
LISTA DE QUADROS.....	xi
LISTA DE TABELAS.....	xii
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	<b>13</b>
2.1 Objetivo geral.....	13
2.2 Objetivos Especificos.....	13
<b>3 MATERIAL E MÉTODOS.....</b>	<b>14</b>
3.1 Descrição da área de estudo.....	14
3.2 Situação atual.....	16
3.3 Metodologia.....	18
3.3.1 Banco de Dados.....	18
3.3.2 Classificação das Síndromes de Polinização e de Dispersão.....	23
3.3.3 Critérios utilizados no Banco de Dados.....	27
3.3.4 Realização de Consultas.....	32
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>37</b>
4.1 Variação dos Ambientes.....	80
4.2 Coloração das flores e suas síndromes de polinização.....	84
4.2.1 Polinizadores das espécies da Floresta Ombrófila Densa no Sul de Santa Catarina.....	86
4.3 Coloração, Tipos e Dispersão dos Frutos.....	88
4.4 Caracterização dos recursos fornecidos pelas espécies através da floração e da frutificação ao longo do ano.....	93
4.5 Relações Interespecíficas.....	94
4.6 Utilidades das espécies do Sul de Santa Catarina.....	95
<b>5 DISCUSSÃO.....</b>	<b>99</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>107</b>
<b>7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>110</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>120</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1:	Localização da região estudada (27° 18' – 29° 20' S e 48° 30' – 50° 10' W).....	15
Figura 2:	Janela <b>Identificação</b> do Banco de Dados com espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense. ....	33
Figura 3:	Janela <b>Localizar</b> do Banco de Dados com espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense. ....	34
Figura 4:	Janela Nova Consulta do Banco de Dados com espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na FIC.....	35
Figura 5:	Janela Assistente de Consulta Simples do Banco de Dados com espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na FIC.....	35
Figura 6:	Janela Assistente de Consulta Simples do Banco de Dados com espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na FIC.....	36
Figura 7:	Janela IPC Green – espécies Sul de Santa catarina – Consulta Seleção do Banco de Dados com espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na FIC. ....	36
Figura 8:	Distribuição (%) das formas de vida das espécies da Floresta Ombrófila Densa no Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e incluídas no Banco de Dados, 2001.....	37
Figura 9:	Distribuição (%) de ocorrências de espécies nos ambientes edáficos para o Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e incluídas no Banco de Dados, 2001.....	81
Figura 10:	Distribuição (%) de ocorrências de espécies nos ambientes edáficos, reunindo os florestais em única categoria para Floresta Ombrófila Densa no Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e incluídas no Banco de Dados, 2001.....	81
Figura 11:	Distribuição das espécies ao longo das encostas das Florestas Primária (início, meio e alto de encosta) da Floresta Ombrófila Densa no Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e incluídas no Banco de Dados, 2001. ....	82
Figura 12:	Freqüência (%) das formas de vida nos diferentes estádios da Floresta Secundária mostrando predominância de erva terrícola na capoeirinha, arbustos na capoeira e árvores no capoeirão nas espécies da Floresta Ombrófila Densa no Sul de Santa Catarina incluídas no Banco de Dados, 2001. ....	83
Figura 13:	Distribuição (%) de cada tipo de adaptação ambiental de acordo com o número de ocorrências das espécies da Floresta Ombrófila Densa no Sul de Santa Catarina descritas na Flora Ilustrada Catarinense e inseridas no Banco de Dados, 2001. ....	84
Figura 14:	Distribuição das cores das flores das espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e inseridas no Banco de Dados, 2001. ....	85



Figura 15: Distribuição (%) das síndromes de polinização das espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e inseridas no Banco de Dados, 2001. ....	85
Figura 16: Distribuição das síndromes de polinização zoofílica (%) das espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e inseridas no Banco de Dados, 2001. ....	86
Figura 17: Distribuição do número de espécies com polinização anemofílica durante o ano, na Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e inseridas no Banco de Dados, 2001. ....	87
Figura 18: Distribuição do número de espécies com polinização zoofílica durante o ano, na Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e inseridas no Banco de Dados, 2001. ....	87
Figura 19: Distribuição (%) da coloração dos frutos das espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e inseridas no Banco de Dados, 2001. ....	88
Figura 20: Distribuição (%) dos tipos de frutos das espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e inseridas no Banco de Dados, 2001. ....	89
Figura 21: Distribuição (%) das síndromes de dispersão das espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e inseridas no Banco de Dados, 2001. ....	90
Figura 22: Distribuição (%) das espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense, considerando a dispersão secundária e inseridas no Banco de Dados, 2001. ....	90
Figura 23: Distribuição (%) da dispersão das espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e inseridas no Banco de Dados, 2001, de acordo com os agentes abióticos e bióticos (47%) subdivididos em suas respectivas porcentagens. ....	91
Figura 24: Número de espécies com dispersão anemocórica, hidrocórica, zoocórica e autocórica frutificadas ao longo do ano, na Floresta Ombrófila Densa, no Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e incluídas no Banco de Dados, 2001. ....	92
Figura 25: Número de espécies floridas e frutificadas durante o ano na Floresta Ombrófila Densa no Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e incluídas no Banco de Dados, 2001. ....	92
Figura 26: Distribuição (%) das árvores com dispersão anemocórica nos ambientes edáficos e não-edáficos da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina descritas na Flora Ilustrada Catarinense e incluídas no Banco de Dados, 2001. ....	93
Figura 27: Distribuição dos recursos fornecidos pelas espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e incluídas no Banco de Dados, 2001. ....	94
Figura 28: Distribuição das Interações Interespecíficas encontradas nas espécies vegetais da Floresta Ombrófila Densa no Sul de Santa Catarina descritas na Flora Ilustrada Catarinense e incluídas no Banco de Dados, 2001. ....	95

- Figura 29: Distribuição das utilidades gerais das espécies vegetais da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e incluídas no Banco de Dados, 2001..... 96
- Figura 30: Distribuição da utilidade madeira das espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina descritas na Flora Ilustrada Catarinense e incluídas no Banco de Dados, 2001..... 97

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Relação das famílias de Angiospermae, incluídas no Banco de Dados, publicadas na Flora Ilustrada Catarinense com espécies citadas para o Sul de Santa Catarina.....	20
Quadro 2: Relação dos ambientes edáficos considerados para o presente estudo, descritos na Flora Ilustrada Catarinense e inseridos no Banco de Dados, 2001. ....	21
Quadro 3: Síndromes de polinização zoofílica (adaptado de FAEGRI & VAN DER PIJL, 1979).....	25
Quadro 4: Síndromes de polinização (FAEGRI & VAN DER PIJL, 1979).....	26
Quadro 5: Síndromes de dispersão (VAN DER PIJL, 1972).....	26
Quadro 6: Principais tipos de corola e suas características funcionais (DAFNI, 1999 – modificado). ....	27
Quadro 7: Critérios utilizados no Banco de Dados para o presente estudo. ....	28

## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1: Relação das espécies de Angiospermae da Floresta Ombrófila Densa, no Sul de Santa Catarina e entorno (27° 18' – 29° 20' S e 48° 30' – 50° 10' W), descritas na Flora Ilustrada Catarinense, incluídas no Banco de Dados, 2001. .... 38
- Tabela 2: Relação entre a média mensal de espécies floridas e estações do ano das espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e inseridas no Banco de Dados, 2001. .... 86
- Tabela 3: Média e desvio padrão das espécies frutificadas nas quatro estações do ano no Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e incluídas no Banco de Dados, 2001..... 93
- Tabela 4: Espécies do Gênero *Solanum* e suas utilidades medicinais, encontradas na Floresta Ombrófila Densa no Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e incluídas no Banco de Dados, 2001. .... 96
- Tabela 5: Relação das espécies que apresentam flores com corola de simetria actinomorfa, coloração vermelha e nectários florais presentes na Floresta Ombrófila Densa no Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e incluídas no Banco de Dados, 2001. .... 98

## 1 INTRODUÇÃO

O conceito de degradação ambiental refere-se às modificações impostas pela sociedade aos ecossistemas naturais alterando suas características físicas, químicas e biológicas, comprometendo a qualidade de vida. Área degradada pode ser conceituada como um ambiente modificado por obra de engenharia ou processos erosivos intensos que alteram suas características originais além do limite de restauração natural dos solos, exigindo, assim, a intervenção do homem para sua recuperação (NOFFS et al, 1996).

O crescimento econômico no Brasil desde seu descobrimento conflita com a preservação ambiental. A agricultura, a pecuária, a urbanização, a industrialização, construção de reservatórios para geração de energia, o extrativismo madeireiro não sustentado e a mineração acabaram devastando nestes 500 anos nossos ecossistemas e reduzindo de tal forma a Mata Atlântica que, de sua cobertura original, apenas 4% pode ser considerada em estado próximo ao primitivo (LINO, 1997).

Originalmente, a Floresta Atlântica ocupava toda a costa brasileira, desde o Rio Grande do Norte até o Rio Grande do Sul, correspondendo a 12% da superfície territorial do país (IBAMA, 1999). Restam, atualmente, poucas florestas primárias e pequenos fragmentos em diferentes estádios sucessionais (ISA, 1998).

O domínio da Floresta Atlântica compreende um conjunto de tipologias vegetais, localizadas na faixa litorânea brasileira, indo de norte a sul (entre 5 e 25 graus de latitude Sul). Está principalmente representada pela Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual e encaves de campos e brejos de altitude (Região Nordeste). Encontra-se associada também aos ecossistemas costeiros como restingas e manguezais, segundo a atual legislação brasileira (CONSÓRCIO MATA ATLÂNTICA & UNICAMP, 1992; ALMEIDA, 2000).

Alguns autores, porém, consideram a Floresta Atlântica de forma mais restrita, compreendendo este bioma apenas a Floresta Ombrófila Densa (SILVA & LEITÃO FILHO, 1982; JOLY, 1991; LEITÃO FILHO, 1993).

A biodiversidade da Floresta Atlântica já está comprometida, com algumas espécies extintas mesmo antes de serem descobertas. Ela possibilita ao Brasil ser considerado um país de megabiodiversidade. Na flora, das cerca de 20

mil espécies de plantas vasculares presentes, 8 mil ocorrem somente na Floresta Atlântica, enquanto que em sua fauna, constituída de 1361 espécies, 567 só ocorrem também neste bioma, demonstrando o grande endemismo que ocorre na Floresta Atlântica (ARRUDA, 2001).

Ações no sentido de restabelecer a cobertura original irão diretamente favorecer a conservação da biodiversidade do nosso país. A preocupação mundial atual não é apenas introduzir novas plantas na região alterada, na maioria das vezes com apenas uma espécie. A nova tendência consiste em devolver as características ecológicas originais à área degradada, com a utilização de espécies florestais nativas, assim como a reintrodução da fauna (REIS et al., 1996).

O conjunto de atividades que visam à recomposição ambiental possui várias terminologias. Alguns chamam de **recuperação**, outros de **restauração**, mas a diferença na verdade estrutura-se nos detalhes da ecologia básica, onde as interações e a sucessão são aspectos fundamentais. A diferença conceitual foi reforçada com a aprovação do artigo 2º da Lei nº 9.985, de 18/07/2000, que trata do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC (BRASIL, 2002a):

*Art.2º Para fins previstos nesta lei, entende-se por:*

*XIII – Recuperação: restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original.*

*XIV – Restauração: restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada, o mais próximo possível de sua condição original.*

Alguns autores consideram o termo restauração impróprio para ser utilizado. DIAS & GRIFFITH (1998) entendem que todos os aspectos relacionados com topografia, solo, hidrologia, flora e fauna deveriam apresentar as mesmas características anteriores à degradação, o que seria um objetivo inatingível.

Atingir o mais próximo possível de sua condição original na realidade significa trazer de volta ao ambiente o maior número de espécies que apresentem interações entre elas, prevendo as probabilidades de no futuro ser alcançada a semelhança com o ecossistema antes de ser degradado. Mais do que isso, devem ser alcançados níveis de sucessão que atendam ao conceito de estabilidade proposto por PIMM (1991), onde estão incluídas a persistência, a resistência, a variabilidade e a resiliência (REIS & KAGEYAMA, 2001).

Segundo SOCIETY FOR ECOLOGICAL RESTORATION apud ENGEL & PARROTTA (1999), por definição, Restauração Ecológica é a ciência, prática e arte de sustentar e manejar a recuperação da integridade ecológica dos ecossistemas, incluindo um nível mínimo de biodiversidade e de variabilidade, na estrutura e no funcionamento dos processos ecológicos, considerando-se seus valores ecológicos, econômicos e sociais.

Restauração, dentro do conceito de estabilidade de PIMM (1991) representa uma área com forte dinamismo sucessional do solo, da flora, da fauna e micota local. São processos sucessionais, que têm como base níveis intensos de interações: predação, polinização, dispersão, decomposição, nascimentos e mortes (REIS & KAGEYAMA, 2001). Estes processos são básicos para a reciclagem de nutrientes e posterior restauração dos ambientes degradados (REIS & KAGEYAMA, 2001).

A restauração, tendo por base o processo de sucessão, exige que os seres vivos ocupantes da comunidade sejam o mais rapidamente possível reciclados, para que ocorram as mudanças necessárias para a comunidade posterior (REIS & KAGEYAMA, 2001).

É preciso restaurar, promovendo os processos naturais da sucessão ecológica e o desenvolvimento do ecossistema com baixo custo e estabilidade, trazendo benefícios para o homem. O retorno, que compreende a maior proximidade da condição anterior à perturbação, é esperado, num tempo ainda indeterminado (RODRIGUES & GANDOLFI, 1998).

Nos últimos anos, a restauração das florestas degradadas tem sido feita com plantio de espécies pioneiras nativas regionais que formarão a estrutura florestal inicial, complementadas por grande número de espécies não pioneiras, que restituirão a riqueza florística.

Com esse propósito, é importante o conhecimento da categoria sucessional que à espécie pertence (pioneira a climácica) e das interações interespecíficas, principalmente entre a fauna e a flora.

Muitos autores como BUDOWSKI (1965), WHITMORE (1978), DENSLOW (1980), HATSHORN (1980), BROKAW (1985), MARTINEZ-RAMOS (1985), GOMES-POMPA & VASQUEZ-YANES (1985), GOMES-POMPA et al. (1988), PINÃ-RODRIGUES (1990) demonstraram a teoria da sucessão secundária nas florestas através das clareiras e que atualmente estão servindo como modelo

para restauração de áreas alteradas, porém levando em consideração as peculiaridades de cada espécie.

As teorias sobre as clareiras foram responsáveis por uma visão mais acurada da natureza, procurando saber como as plantas evoluíram e se adaptaram para ocupar a diversidade de ambientes do Planeta (REIS & KAGEYAMA, 2001).

CARPANEZZI et al. (1990) ressaltam a importância das espécies pioneiras nativas, principalmente as herbáceas e arbustos ruderais da região, para recuperação de áreas degradadas que potencialmente garantirão as etapas seguintes do processo sucessional e conseqüente restauração da área.

A interação evolutiva fauna-flora criou um cenário favorável à restauração de áreas degradadas, visto que os dois mutualismos mais importantes entre animais e plantas são a polinização das flores e a dispersão das sementes. A polinização tem acumulado maior volume de conhecimentos, pois envolve mais grupos zoológicos como os insetos, aves e mamíferos, principalmente os morcegos (SILVA, 1994).

ROBINSON & HANDEL (1993) consideram que a introdução de espécies nativas com capacidade de atrair aves dispersoras pode ser a chave do sucesso de muitos programas de restauração.

A importância da interação fauna-flora na restauração de áreas degradadas também é demonstrada por GUEVARA et al. (1986); GUEVARA & LABORDE (1993); McCLANAHAN & WOLFE (1993); REIS & KAGEYAMA (2001).

Como o conceito de restauração implica o restabelecimento da vegetação, numa área alterada, com ou sem a sua vegetação original, a partir de mudas e sementes que sejam trazidas ao local, a dispersão se torna um processo primordial e quanto mais estimulada, mais rápido pode-se observar resultados positivos.

A seleção de espécies a serem utilizadas na restauração de áreas degradadas é ainda um desafio, mas alguns pesquisadores baseiam-se no número de interações apresentadas. A Probabilidade de Encontros Interespecíficos (PEI) é sugerida por HURLBERT (1971) como forma de valoração a ser dada às espécies para saber se ela é ecologicamente recomendável para restauração. Quanto maior a PEI, maior a contribuição da espécie para a comunidade, maior a capacidade de atração de fauna, tornando mais rápida a restauração (REIS & KAGEYAMA, 2001).

As plantas, devido à sua imobilidade, desenvolveram estratégias para atrair animais passíveis de realizar o transporte do grão de pólen. O formato e



tamanho das corolas, as cores das flores, seus odores, e outras substâncias nutritivas como o néctar, compuseram com os animais, em muitas vezes, um processo de coevolução. Desenvolveu-se forte relação entre plantas e animais: as primeiras necessitam dos segundos para a reprodução, e os segundos das primeiras para a alimentação (RAVEN et al., 2001).

Na polinização, o pólen e o néctar são as recompensas aos visitantes (agentes polinizadores) garantindo a repetição da visita, o que pode levar a eventual polinização.

Este processo exige equilíbrio entre as populações dos animais polinizadores e das plantas polinizadas. Esta interação é tão intrínseca que se existir a falta de uma das duas espécies poderá haver diminuição do número de indivíduos ou até mesmo a extinção de uma delas. O conhecimento dessas inter-relações poderá ser aproveitado para maximizar o número de espécies envolvidas na geração de maior número de sementes, representando maior possibilidade de geração de novas e diferentes plantas (REIS et al., 1999).

Entre os encontros interespecíficos, encontram-se estruturas às vezes com finalidade pouco conhecida. Entre elas, podemos destacar as domácias, as galhas e os nectários. Também são de grande importância os odores e relações como a herbivoria, o parasitismo e o predatismo.

Na restauração de áreas degradadas, o número de relações interespecíficas entre os seres vivos presentes é de grande importância. Os nectários, por exemplo, atraem animais pela oferta de alimentação (néctar), constituída basicamente pelos glicídios: sacarose, glicose e frutose. Em casos específicos pode conter maltose, rafinose, melbiose, mucilagem, aminoácidos, minerais, fosfatos, vitaminas, oxidases, tirosinas, proteínas, lipídios, óleo essencial, glicosídeos tóxicos e alcalóides, entre outros (EDWARDS & WRATTEN, 1981).

Os morcegos polinizadores de *Bauhinia forficata* Link., cuja concentração média de açúcar no néctar é de 16%, voam uma distância média de 4,7 km por noite, podendo este comportamento fornecer importantes conseqüências na restauração de áreas degradadas e sobre a variação genética desta espécie, possibilitando cruzamentos entre indivíduos distantes (SANTOS, 1994).

É de grande importância saber integrar todas estas informações. Os nectários quanto à localização podem ser florais ou extraflorais. Os florais ocorrem em várias partes das flores; sua forma e tamanho são usados na filogenia e

taxonomia vegetal. Estão diretamente ligados à atração de animais para garantir a polinização cruzada.

Os nectários florais são encontrados nas tépalas, pétalas ou sépalas, nos estames (filete, anteras, apêndice do conectivo), formando um disco entre as tépalas e ovário ou rodeando o ovário, numa cavidade tubular ou no estigma.

Os extraflorais ocorrem em plantas com ou sem flores, na maioria em dicotiledôneas. Podem estar localizados nos cotilédones, nas folhas, entre lâmina foliar e pecíolo, nas folhas compostas, no ráquis, nos folíolos, nos filódios, nos pulvínos, nas estípulas e estípulas transformadas em nectários, nas brácteas, nas bractéolas, nos prófilos (folhas rudimentares), nas plantas insetívoras; podem ocorrer vários nectários em uma única flor.

Foi observado também que nas plantas com nectários extraflorais, formam-se maior número de frutos. Isto porque as formigas ali presentes perseguem e caçam dípteros, coleópteros e ortópteros que iriam herbivorar as partes florais (DEL-CLARO et al., 1996; LEAL & FISHER, 1996).

A interação e os benefícios para as plantas entre os nectários extraflorais e insetos já foram demonstrados em vários trabalhos por diversos autores como HOCKING (1970), O'DOWD (1979), FAEGRI & VAN DER PIJL (1979), MAcCLAIN (1983), SMILEY (1986), KELLER (1997).

A herbivoria, conhecida também por pastejo, abrange muito mais do que uma trituração não seletiva da folhagem vegetal.

Pesquisas atuais sobre herbivoria têm demonstrado uma relação entre plantas e insetos tão evoluída e complexa quanto à da polinização. Embora algumas plantas necessitem dos insetos para a polinização e dispersão de suas sementes, elas também necessitam proteger-se contra o pastejo excessivo. Essas adaptações das plantas aos seus predadores na maioria das vezes não são visíveis (MAcCLAIN, 1983).

A herbivoria é um processo sutil e envolve seleção do alimento vegetal. É grande a diversidade de técnicas de pastejo usadas pelos insetos fitófagos e todas as partes da planta estão sujeitas ao ataque. Vale destacar que no início da restauração, a herbivoria torna-se um caráter positivo (alimento) para o retorno mais rápido da fauna. Num segundo momento, abre espaço para que outras espécies vegetais ali se instalem.

A toxicidade está presente na maioria das plantas (HARBONE, 1977) e pouco sabemos ainda sobre o papel ecológico ou bioquímico destas substâncias,

porém com certeza a função inicial em certos casos (defesa) foi superada por alguns herbívoros que coevoluíram com elas, na função de um alimentador especializado.

EHRlich & RAVEN (1964) demonstraram que os compostos secundários possuem papel relevante na determinação do modo pelo qual a planta vai ser utilizada pelos animais. Segundo JANZEN (1980) as plantas tropicais necessitam de níveis mais altos de compostos secundários porque sofrem maior pressão de pastejo. Nessas regiões, as condições para o crescimento de plantas e animais são muito favoráveis, permitindo uma grande diversidade de herbívoros.

EHRlich & RAVEN (1964) perceberam sinais de coevolução, onde as plantas se adaptam continuamente às mutações dos insetos herbívoros e vice-versa. Esta constatação auxilia na compreensão da diversidade de interações entre plantas e insetos. Apesar das Angiospermae possuírem pelo menos um composto secundário concentrado para reduzir o ataque dos insetos, é difícil encontrar uma espécie vegetal com várias classes diferentes de compostos secundários (HARBONE, 1978).

Quando perdem suas folhas, as plantas decíduas provocam elevadas taxas de mortalidade de insetos. Já as plantas perenes precisam apresentar defesas altamente eficazes para escapar do excesso de herbivoria. Isto pode ser evidenciado pelo fato de que apenas menos de 10% de sua folhagem é consumida pelos insetos (EDWARDS & WRATTEN, 1981).

As saúvas são formigas capazes de acumular grande quantidade de folhas em seus lixeiros, com a finalidade de armazenar matéria orgânica. Num processo inicial de restauração poderiam ser interpretadas como pragas, mas, após os estádios iniciais, passam a fazer parte de comunidades em vias de restauração. Já os cupins (Térmitas) formam cadeias alimentares importantes, com seu devido valor dentro de comunidades em vias de restauração. O conhecimento de todas as preferências tanto das plantas procuradas pelos cupins como dos predadores dos mesmos podem mostrar níveis de interações muito complexas e interessantes à restauração (REIS & KAGEYAMA, 2001).

Outras estruturas que promovem interações com os animais são as domácias e as galhas. As domácias são pequeninas estruturas que se encontram na face inferior de algumas folhas, no ângulo formado pela nervura central com as nervuras laterais e que apresentam forma variada, como tufos de pêlos, bolsas saciformes, etc (FERREIRA, 1999). Este termo também é aplicado à depressões no

ápice do pecíolo, base da lâmina foliar ou ramo. São freqüentes em plantas de regiões tropicais e subtropicais, podendo ocorrer também em plantas de áreas temperadas.

As domácias possivelmente fornecem abrigo para ácaros ou outros artrópodes pequenos que desempenham o papel de “limpeza” das folhas, retirando esporos de fungos ou líquens, além de outras estruturas encontradas (SANTOS, 1995). Ocorrem em algumas famílias esporadicamente, mas são encontradas com freqüência nas Lauraceae e Combretaceae (RIBEIRO et al., 1999).

Muitos invertebrados utilizam-se de tecidos vegetais para a alimentação na fase juvenil, provocando modificações anatômicas na parte atacada, o que leva à formação de estruturas denominadas galhas. São duas as funções que as galhas desempenham para os animais: proteção (embaixo da estrutura encontra abrigo) e alimentação (a planta produz tecidos nutritivos próximos ao animal, dos quais ele se alimenta).

As galhas nem sempre estão presentes, possuindo provavelmente ciclos de abundância, podendo ser raras ou comuns. No entanto, em alguns gêneros como *Protium* (Burseraceae) as galhas parecem ser obrigatórias.

Apesar de Nematódeos e outros vermes também produzirem galhas, a maioria delas é induzida por insetos como moscas, vespas e besouros (especialmente Curculionidae). BISSETT & BORKENT (1988) apud REIS et al. (2000) relatam interações ainda mais complexas dentro das galhas, sugerindo que as larvas de Cecidomyidae (Díptera) são nutridas por micélios de fungos.

Os odores também promovem interações com os animais. Inúmeras são as plantas que possuem odores característicos que são muito úteis na sua identificação. Ecologicamente eles servem para a atração de vários insetos e de outros animais que vão participar nos processos de polinização e de dispersão.

Os odores, produzidos por uma glândula especial denominada osmóforo, podem variar de agradáveis a desagradáveis. Uma flor com odor específico auxilia o polinizador a localizá-la; o polinizador, por sua vez, pode aprender a associar o odor com a recompensa fornecida pela flor. Aromas específicos podem garantir a fidelidade dos insetos a espécies particulares de flores, aumentando a eficiência no transporte de pólen específico (DAFNI, 1999).

O aroma floral pode ter duas funções específicas: sinalizar o período onde a quantidade máxima de néctar está disponível pela liberação máxima do

odor e indiretamente indicar que a flor está receptiva, o que estimula o polinizador a realizar seu trabalho (ROBACKER, 1998).

Relações de predatismo e suas implicações podem promover interações com outros animais, contribuindo para a restauração de áreas degradadas. Por exemplo, na relação planta-animal os afídeos (pulgões) representam um dos grupos de insetos que interagem com os vegetais, dependendo da seiva das plantas e do transporte das formigas. Com sua probóscide, o pulgão perfura a epiderme dos ramos jovens e atinge o floema das plantas. Ali sugam os açúcares diretamente das células do floema. O excesso destes açúcares é excretado pelos pulgões e aproveitado por muitos outros insetos. Um grande número de plantas pode acomodá-los, parecendo não haver preferências evidenciadas para os insetos. Já é clássico o controle destes pulgões pelas joaninhas, mas em áreas a serem restauradas o que interessa é justamente a presença de espécies vegetais que possam manter, durante todo o ano, esta cadeia alimentar, ou seja, esta predação interessa na restauração, pois gera uma cadeia trófica bem definida (REIS & KAGEYAMA, 2001).

Entre as interações interespecíficas plantas-microrganismos, o exemplo mais conhecido ocorre com Leguminosae (Mimosoideae e Fabaideae) que apresentam a capacidade de nodulação pelas bactérias, assim como outras formas de interações que muito interessam aos processos de restauração (FIDALGO & FIDALGO, 1967). Estes autores apontam complexa interação planta-animal entre *Mimosa scabrella* Benth. (bracatinga) e *Schizolobium parahyba* Blake (guarapuvu) com grande diversidade de insetos, pássaros e fungos.

REIS & KAGEYAMA (2001) relatam que outro grupo que começa a ser levantado como básico para a subsistência dos vegetais é o das endo e das exomicorrizas. À medida que estudos posteriores puderem disponibilizar informações básicas da utilização desta interação, talvez, muitas das plantas que até o momento não tenham sido possíveis introduzir nos processos de restauração sejam facilmente utilizadas e cumpram importante papel neste tipo de interação.

Outras interações de grande importância ocorrem nas Bromeliaceae que apresentam cisternas. Desenvolvendo-se lado a lado, Orchidaceae e certas Araceae, introduzem suas raízes entre as folhas das bromélias de onde obtém água e alimento continuamente, apresentando interação planta-planta. Assim também animais de diversas classes e ordens, desde os protozoários até anfíbios

(*Hyla*), vivem nas águas lodosas das bromeliáceas, ilustrando interações animal-planta (REITZ, 1983).

O conhecimento da fenologia floral também é de grande importância para a determinação das espécies a serem introduzidas numa área de restauração ambiental. Muitas são as variáveis e para manter a fauna local há necessidade de alimento disponível nos 12 meses do ano. O gênero *Passiflora*, por exemplo, só abre nova flor quando, da outra próxima, já foi retirado o néctar e esta já tenha sido possivelmente polinizada (MORELLATO, comunicação pessoal).

Embora os estudos avancem na direção da PEI, ainda a polinização e a dispersão de propágulos constituem a maior contribuição para o retorno da fauna em ambientes degradados.

Na dispersão, os termos espécie-chave, *keystone* (SMYTHE, 1986) e *bagueira*, usado pelos caçadores de Santa Catarina (REIS, 1995) podem ser considerados sinônimos e definem espécies que apresentam alimentos disponíveis o ano todo. Muitas Myrtaceae e Palmae são consideradas bagueiras e sua utilização numa área a ser restaurada pode representar estratégia básica para atrair rapidamente o maior número de animais, aumentando a resiliência do ambiente (GLUFKE, 1999).

Assim, utilizando-se as espécies vegetais locais, essas favorecerão o processo sucessional próprio pela oferta de maior quantidade de nutrientes (frutos, sementes), atraindo maior número de animais (flores vistosas) e aumentando mais rapidamente a estabilidade local inicial.

O Sul do Estado de Santa Catarina está altamente comprometido em sua qualidade ambiental, principalmente pelas atividades de mineração de carvão, iniciadas em 1876 e intensificadas a partir de 1916, quando surgiram as jazidas de Urussanga e Criciúma (UNESC, 2000).

Pelo processo altamente predatório resultante da mineração de carvão, a região Sul foi enquadrada como 14ª Área Crítica Nacional para efeitos de poluição (Decreto n. 85.206 de 25 de setembro de 1980).

Nos municípios de Urussanga e Siderópolis ainda são realizadas minerações de carvão a céu aberto e no subsolo. Para o primeiro tipo de extração ocorre a retirada de toda a vegetação, sendo necessária a restauração imediata ou simultânea das áreas atingidas. Quando não restaurada, a vegetação que surge espontaneamente nestas áreas é constituída de plantas pioneiras e ruderais, resistentes e bem adaptadas às condições xéricas (CITADINI-ZANETTE & BOFF,

1992). No entanto, não se pode esquecer que a diversidade biológica tem fundamental importância na manutenção da integridade do ecossistema onde, juntamente com a intensidade das perturbações, vai determinar sua resiliência.

A necessidade de recuperação destas áreas exige conhecimento de espécies vegetais que suportem as condições críticas criadas pela mineração.

No Brasil, estudos sobre a vegetação em áreas degradadas pela mineração de carvão são ainda escassos. No Sul do Brasil, trabalhos sobre a recuperação ambiental em áreas degradadas foram realizados principalmente por empresas mineradoras visando à recuperação de sua área de lavra, muitas vezes sem conhecimento de técnicas apropriadas. Entre os de cunho científico destacam-se AMAZARRAY & ROHDE (1991); ZANARDI (1991); ZOCHE & PORTO (1992); SANTOS (2000); UFRGS (2000) para o estado do Rio Grande do Sul.

Em Santa Catarina pouco conhecimento científico há sobre a recuperação ambiental e cobertura vegetal em áreas de mineração de carvão. Neste contexto, destacam-se os trabalhos realizados por PFADENHAUER & WINKLER (1978) no Sul do Estado, que estudaram além do solo e relevo, aspectos da vegetação nativa e cultivada da área, fornecendo uma breve lista das espécies encontradas, limitando-se à quantificação do crescimento e do desenvolvimento de *Eucalyptus*.

CITADINI-ZANETTE (1982; 1999); CITADINI-ZANETTE & BOFF (1992); BOFF et al. (2000) abordam aspectos ambientais da região carbonífera com ênfase na vegetação regional, visando à restauração de áreas degradadas.

No projeto Recuperação Piloto de Áreas Mineradas a Céu Aberto, no município de Siderópolis, SC (Projeto M), conduzido pela Fundação do Meio Ambiente (FATMA), BOFF (1999) avaliou e quantificou a vegetação arbórea introduzida, em 1982, nos blocos experimentais traçados na área. Observações no sub-bosque formado mostraram a importância dos agentes bióticos na polinização e dispersão de propágulos para áreas recém-mineradas.

Para o presente estudo pretende-se ampliar o conhecimento sobre a vegetação regional, com dados obtidos através da bibliografia pertinente e consultas ao Herbário da UNESC, que complementarão as informações obtidas na Flora Ilustrada Catarinense, para formação de um Banco de Dados.

Busca-se integrar os conhecimentos sobre a flora do Sul de Santa Catarina, relevando-se as espécies que promovem encontros interespecíficos e

processos de sucessão, que poderão servir de base para futuros projetos de restauração na região carbonífera e no Sul do Estado como um todo.



## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Subsidiar o processo de restauração de áreas degradadas no Sul do Estado de Santa Catarina, com ênfase na resiliência do ecossistema, compilando as informações contidas na Flora Ilustrada Catarinense para a região Sul do Estado de Santa Catarina, visando a elaboração de um Banco de Dados.

### **2.2 Objetivos Específicos**

a) Elaborar um Banco de Dados com as espécies vegetais de Angiospermae presentes no Domínio da Floresta Atlântica (Floresta Ombrófila Densa, Restinga e Manguezal) da região Sul do Estado de Santa Catarina publicadas na Flora Ilustrada Catarinense.

b) Reunir no Banco de Dados também as espécies relacionadas em trabalhos realizados no Sul de Santa Catarina na região carbonífera, bem como exsicatas de espécies coletadas na região Sul presentes no Herbário Pe. Dr. Raulino Reitz (CRI) da UNESC.

c) Demonstrar a potencialidade do Banco de Dados gerando listas de espécies que apresentem aplicabilidade nos processos de restauração de áreas degradadas com base em critérios ecológicos e morfológicos.

d) Fornecer aos usuários do Banco de Dados informações sobre características morfológicas, ecológicas, fitogeográficas e interações que possam apresentar as espécies em questão.

e) Reunir informações sobre as espécies nativas da região visando facilitar a indicação para a restauração ambiental nas diferentes tipologias vegetais do Sul do Estado de Santa Catarina e entorno.

f) Analisar as espécies vegetais de acordo com os parâmetros básicos de autoecologia.

### 3 MATERIAL E MÉTODOS

#### 3.1 Descrição da área de estudo

A Região Sul do Estado de Santa Catarina encontra-se entre as coordenadas geográficas 28° 30' e 29° 20' latitude Sul e 48° 30' e 50° 10' longitude Oeste (SANTA CATARINA, 1982). Ocupa uma área de 9.049 km<sup>2</sup> (9,8% da área total do Estado) e compreende 43 municípios com população estimada em 809 mil habitantes, dos quais 500 mil em áreas urbanas (IBGE, 2002).

O clima da região, segundo a classificação de KOEPPEN (1948) *apud* OMETTO (1981), é Cfa, ou seja, mesotérmico úmido, sem estação seca definida e com verão quente. A vegetação original da região era constituída por Floresta Ombrófila Densa, apresentando-se atualmente descaracterizada e fragmentada, devido principalmente à ação antrópica e ocupação desordenada.

A região está dividida em três microrregiões:

Associação dos Municípios da Região de Laguna (AMUREL), composta pelos municípios de Armazém, Braço do Norte, Grão Pará, Gravatal, Imaruí, Imbituba, Jaguaruna, Laguna, Orleans, Pedras Grandes, Rio Fortuna, Sangão, Santa Rosa de Lima, São Ludgero, São Martinho, Treze de Maio, Tubarão e Capivari de Baixo.

Associação dos Municípios da Região Carbonífera (AMREC), composta pelos municípios de Criciúma, Forquilha, Içara, Lauro Müller, Morro da Fumaça, Nova Veneza, Siderópolis, Treviso, Urussanga e Cocal do Sul.

Associação dos Municípios do Extremo Sul Catarinense (AMESC) composta pelos Municípios de Araranguá, Jacinto Machado, Maracajá, Meleiro, Praia Grande, Santa Rosa do Sul, São João do Sul, Sombrio, Timbé do Sul, Turvo, Morro Grande, Passo de Torres, Ermo, Balneário Gaivota e Balneário Arroio Silva.

Como área de entorno, também integram este estudo parte dos municípios pertencentes à Associação dos Municípios da Grande Florianópolis (GRANFPÓLIS). São eles: Águas Mornas, Anitápolis, Antonio Carlos, Biguaçu, Florianópolis, Garopaba, Governador Celso Ramos, Santo Amaro da Imperatriz, São Bonifácio, São José, São Pedro de Alcântara, Palhoça, Paulo Lopes e Rancho Queimado, totalizando 57 municípios (Figura 1).

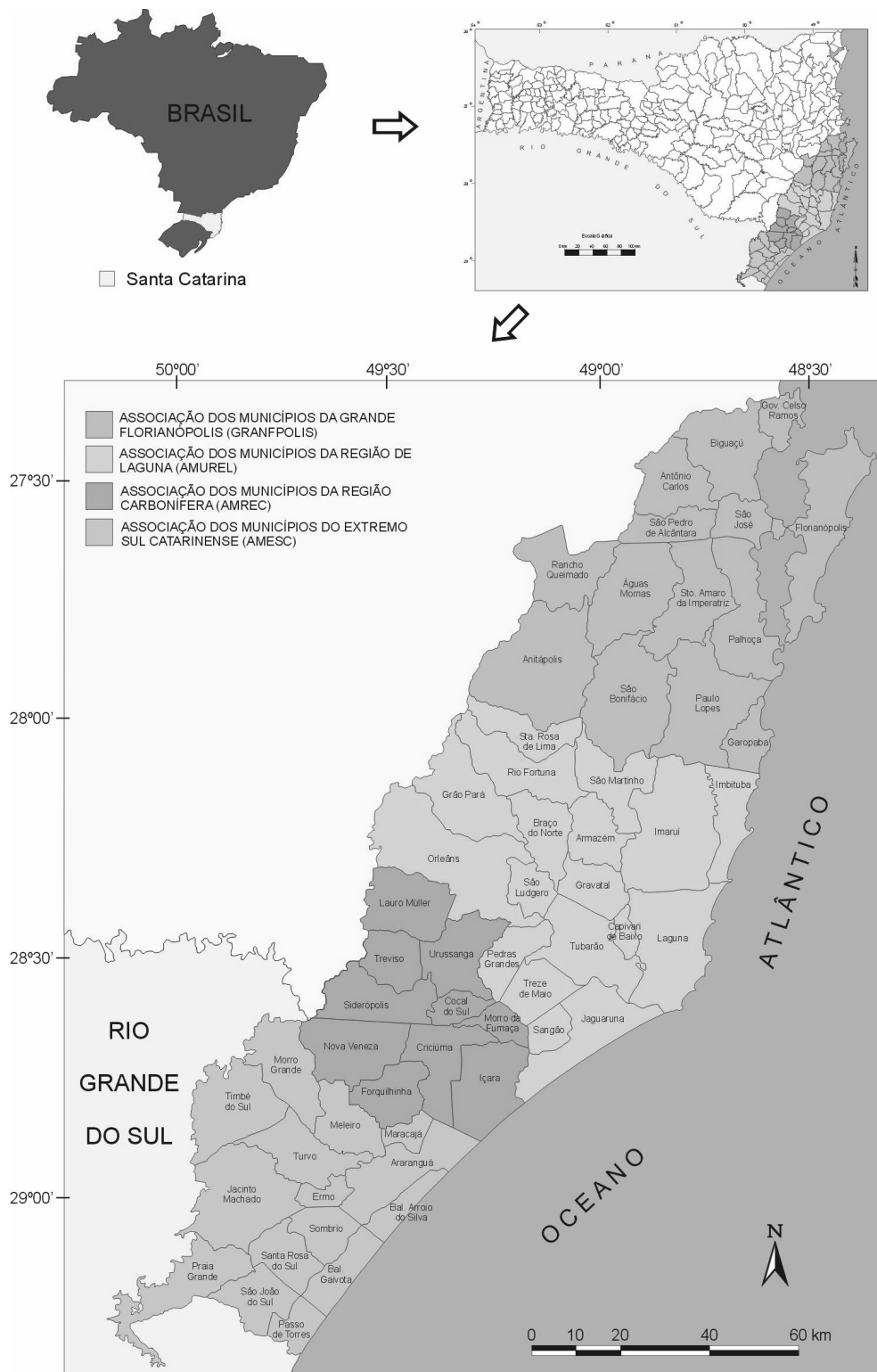


Figura 1: Localização da região estudada (27° 18' – 29° 20' S e 48° 30' – 50° 10' W).

Predominam na região, como um todo, as atividades ligadas ao setor mineral, cerâmico, metal-mecânico, agro-industrial, de confecções, pesqueiro e de turismo.

A situação ambiental, segundo estudos e levantamentos efetuados pelo Governo do Estado de Santa Catarina/Fundação do Meio Ambiente (FATMA), é crítica quando analisa-se o conjunto da carga poluidora gerada pela lavra, beneficiamento, transporte e estocagem do rejeito da mineração de carvão, unidades produtoras de coque, usina-termoelétrica, cerâmicas, setor agroindustrial, pecuárias, agricultura extensiva e indústrias alimentícias de pequeno e médio porte (ALEXANDRE, 1999).

Por suas características, o aproveitamento do carvão catarinense no processo de beneficiamento é extremamente baixo (menos de 35%), e o restante são rejeitos. Devido em parte, a essas características, à vaga legislação e à sua fraca aplicação até o início dos anos 80, a exploração do carvão mineral em Santa Catarina transformou-se em desastre ambiental (JICA et al., 1998).

No processo de lavra a céu aberto a remoção do capeamento é realizada de forma desordenada, provocando a inversão das camadas dando origem à chamada "paisagem lunar". Nesta, a maioria das pilhas tem na sua base a camada fértil do solo e na sua crista os arenitos, siltitos, folhelhos carbonosos e piritosos (CITADINI-ZANETTE, 1999). Desta forma, a restauração futura é extremamente prejudicada.

### **3.2 Situação atual**

Entre os vários processos de degradação do solo que atingem o sul de Santa Catarina, a mineração pode ser considerada como um dos mais poluidores.

A bacia carbonífera de Santa Catarina está situada no sudeste do estado e sua parte mais conhecida estende-se das proximidades do Morro dos Conventos e Arroio do Silva, no litoral sul, até as cabeceiras do rio Hipólito, ao norte, na bacia do rio Tubarão. A oeste não ultrapassa Nova Veneza, chegando até Içara (JICA, et al., 1998).

Nos municípios de Urussanga e Siderópolis, as áreas de lavras a céu aberto já ultrapassam os 2.100 hectares, predominando o aspecto de destruição e esterilidade do solo. Nessa área, em poucas ocasiões, os terrenos foram apenas

nivelados mecanicamente e reflorestados com espécies de eucaliptos cujo desenvolvimento é precário devido à falta de aplicação de técnicas adequadas, pela pobreza do solo aviltado e pela presença de água altamente poluída e tóxica.

Os locais destinados à disposição final dos rejeitos da mineração, que representam cerca de 70% do carvão catarinense, ocupavam já em 1979 uma área de cerca de 1600 hectares, provocando a redução de terras para atividades agro-pastoris e para expansão urbana. Esses rejeitos contêm 20% de um material denominado "pirita carbonosa" que, em contato com a água e o oxigênio, libera para a atmosfera gases sulfurosos, compostos de ferro e ácido sulfúrico, causando degradação em extensas áreas urbanas e rurais (JICA et al., 1998).

Este fato reveste-se de importância ao saber que as reservas carboníferas do Estado ainda irão gerar três milhões de metros cúbicos de rejeitos até sua exaustão, o que irá comprometer uma área de 42.800 hectares, caso os rejeitos sejam acomodados em pilhas de 7 metros de altura, maneira como foram dispostos nos últimos anos (SANTA CATARINA, 1996).

Ao contrário da maioria das indústrias, o fechamento das minas não encerra o processo poluidor. Este processo continua durante décadas, enquanto e onde houver material piritoso exposto à oxidação, como as pilhas presentes na região do município de Siderópolis, constituindo um forte e agressivo passivo ambiental.

Como se observa, a situação ambiental na região sul catarinense, se apresenta de forma muito crítica apontando para a necessidade de mais e novos estudos, diagnósticos e propostas que objetivem recompor o ambiente natural. Segundo o projeto BRA/90/005 citado por KOPEZINSKI (2000), a região carbonífera de Santa Catarina é considerada área de primeira prioridade para a reestruturação ambiental.

Recentemente, os governos Federal e Estadual e as companhias mineradoras foram judicialmente condenados (tramitado e julgado em última instância) a recuperar as áreas degradadas. Posteriormente, o Presidente da República, no uso de suas atribuições, criou, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, o Comitê Gestor para a Recuperação Ambiental da Bacia Carbonífera de Santa Catarina, com o objetivo de coordenar e supervisionar as ações de recuperação ambiental da região carbonífera do Estado de Santa Catarina (D.O.U. de 15/12/2000). Portanto, este estudo também irá contribuir com informações para a consolidação de um Banco de Dados útil para sugestão e implementação de

políticas públicas com ações que visem minimizar os efeitos da degradação ambiental.

### 3.3 Metodologia

#### 3.3.1 Banco de Dados

Os critérios a serem inseridos nas janelas do Banco de Dados foram selecionados com o objetivo de reunir maior número de informações ecológicas sobre cada espécie vegetal a ser incluída. O Banco de Dados foi elaborado pela empresa IPC Consultoria (Itajaí, SC) no programa de Access 2000. Consta de sete janelas denominadas: Identificação, Meio Ambiente, Flor I, Flor II, Fruto, Utilidade e Bibliografia. Cada janela por sua vez possui campos a serem preenchidos com dados referentes a cada espécie:

- 1 **Janela Identificação:** Família, gênero, espécie, variedade e nomes populares.
- 2 **Janela Meio Ambiente:** Forma de vida, altura, altitude, ambiente, tipo de solo, adaptações ambientais, área de distribuição (no estudo, no Brasil e no Mundo.)
- 3 **Janela Flor I:** Sexo da planta, sexo da flor, perianto, tipo de inflorescência, posição da inflorescência, apêndices florais e extraflorais, fenologia da flor e polinização.
- 4 **Janela Flor II:** Características dos estames, deiscência da antera, características da corola, posição do ovário, interações, partes utilizadas da planta.
- 5 **Janela Fruto:** Tipo de fruto, cor do fruto, características da semente, fenologia do fruto, dispersão dos frutos e sementes.
- 6 **Janela Utilidades:** Habitacional, madeira, medicinal, objetos, cosmética, místico-religiosa, alimentação, limpeza, vestimenta, droga narcótica, inseticida, adubo, recuperação de áreas degradadas (RAD), ornamental, corante e cerca-viva.
- 7 **Janela Bibliografia:** Citação da fonte utilizada (Flora Ilustrada Catarinense), com indicação da família estudada (ex.: COMP, MIRT, etc...).

Os dados foram extraídos da Flora Ilustrada Catarinense (REITZ, 1964-1989; REIS, 1989-1998), que descreve aproximadamente 75% da flora de Santa Catarina englobando informações ecológicas e morfológicas das espécies vegetais.

Estes dados, por sua vez, foram enriquecidos e atualizados com informações de campo (ex: polinização, dispersão) obtidas em outras publicações ou diretamente de pesquisadores da área. Após os dados serem inseridos, o Banco de Dados foi gravado em *Compact Disc (CD-Room)*, estando disponível para instalação e consulta em computadores com programas compatíveis (*Office 2000*)

A escolha das características das espécies vegetais a serem introduzidas no Banco de Dados teve como objetivo principal proporcionar para cada espécie informações que, uma vez reunidas, poderiam gerar importantes indicações ecológicas (ex: a coloração e a forma da corola dão indícios dos prováveis agentes polinizadores).

A Flora Ilustrada Catarinense (FIC) possui 161 famílias descritas, das quais 112 são Angiospermae e, destas, 106 (Quadro 1) foram consultadas na íntegra para este estudo. Cactaceae, Euphorbiaceae, Gramineae e Oxalidaceae não foram incluídas devido ao pouco tempo disponível para a conclusão deste estudo dentro do prazo estabelecido. Estas famílias apresentam grande número de espécies e como são importantes para a restauração poderão ser incluídas oportunamente.

Em Piperaceae e Umbelliferae, foram apenas descritas as espécies citadas nos trabalhos recentes para o Sul de Santa Catarina. O gênero *Piper* (Piperaceae), embora ainda não publicado, foi incluído no Banco de Dados; os manuscritos foram cedidos pelo atual editor da FIC, Dr. Ademir Reis.

As informações obtidas em revisões de trabalhos de levantamentos florísticos realizados no Sul do Estado de Santa Catarina (VELOSO & KLEIN, 1963, 1968; CITADINI-ZANETTE, 1982, 1995, 1999; CITADINI-ZANETTE & BOFF, 1992; CITADINI-ZANETTE et al., 1997), juntamente com os dados de espécies coletadas e incorporadas ao acervo do Herbário Pe. Dr. Raulino Reitz (CRI) da UNESC, foram acrescentados ao Banco de Dados (contribuindo para ampliar a distribuição geográfica das espécies), exceto espécies das famílias ainda não descritas na Flora Ilustrada Catarinense.

Para o presente trabalho foram consideradas todas as espécies nativas e as não nativas de ocorrência espontânea.

Quadro 1: Relação das famílias de Angiospermae, incluídas no Banco de Dados, publicadas na Flora Ilustrada Catarinense com espécies citadas para o Sul de Santa Catarina.

<b>Famílias</b>		
Acanthaceae	Eriocaulaceae	Palmae (Arecaceae)
Amarantaceae	Erythroxylaceae	Passifloraceae
Anacardiaceae	Flacourtiaceae	Phytolaccaceae
Apocynaceae	Gentianaceae	Plantaginaceae
Aquifoliaceae	Goodeniaceae	Plumbaginaceae
Aristolochiaceae	Gunneraceae	Podostemaceae
Balanophoraceae	Haloragaceae	Polygalaceae
Balsaminaceae	Heliconiaceae	Pontederiaceae
Baselaceae	Hippocrateaceae	Portulacaceae
Begoniaceae	Humiriaceae	Primulaceae
Bignoniaceae	Hydrophyllaceae	Quiinaceae
Bombacaceae	Hypericaceae	Ranunculaceae
Boraginaceae	Labiatae (parte)	Rhamnaceae
Bromeliaceae	Lauraceae	Rizophoraceae
Burseraceae	Lecythidaceae	Rosaceae
Calyceraceae	Leguminosae (Mimosoideae)	Rutaceae
Campanulaceae	Lentibulariaceae	Salicaceae
Canellaceae	Limnocharitaceae	Santalaceae
Caprifoliaceae	Linaceae	Sapindaceae
Caricaceae	Loasaceae	Sapotaceae
Casuarinaceae	Loganiaceae	Saxifragaceae
Cistaceae	Loranthaceae	Scrophulariaceae
Clethraceae	Lythraceae	Scheuchzeriaceae
Combretaceae	Magnoliaceae	Simarubaceae
Compositae	Marcgraviaceae	Solanaceae
Connaraceae	Martiniaceae	Sterculiaceae
Cornaceae	Mayacaceae	Styracaceae
Cunoniaceae	Meliaceae	Thymelaeaceae
Cyclanthaceae	Menispermaceae	Trigoniaceae
Chlorantaceae	Menyanthaceae	Tropeolaceae
Chrysobalanaceae	Molluginaceae	Turneraceae
Dilleniaceae	Myristicaceae	Typhaceae
Droseraceae	Myrtaceae	Winteraceae
Ebenaceae	Nyctaginaceae	Xyridaceae
Elaeocarpaceae	Olacaceae	
Ericaceae	Onagraceae	



Os termos empregados (critérios) nas tabelas do Banco de Dados tiveram por base aqueles usados na Flora Ilustrada Catarinense.

Caso o critério desejado não conste nas janelas do Banco de Dados, ele pode ser digitado no campo em branco, sendo ainda possível a digitação de mais de um critério em cada campo.

Quando possível, foi atualizado o nome científico das espécies pela consulta a especialistas e bibliografia pertinente (Anexo 1).

Para as Solanáceas, consultou-se MENTZ (1998) e para Myrtaceae foram feitas atualizações dos nomes científicos por meio de consulta ao botânico Marcos Sobral da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Os novos conhecimentos obtidos foram apresentados em tabelas e gráficos, para melhor compreensão dos resultados. A ampliação dos conhecimentos atuais, reunidos em uma única publicação, visa facilitar o uso daqueles que se dedicam à restauração das áreas degradadas no Sul do Estado de Santa Catarina, utilizando critérios ecológicos.

A tabela Utilidades reúne todas as informações da FIC quanto ao uso das espécies pelos moradores locais anotadas por Raulino Reitz e Roberto Miguel Klein. Para facilitar a inclusão de dados ela foi dividida em usos conforme já descrito na página 18.

Para a padronização do processo de inclusão dos dados foram adotados os seguintes critérios:

Quadro 2: Relação dos ambientes edáficos considerados para o presente estudo, descritos na Flora Ilustrada Catarinense e inseridos no Banco de Dados, 2001.

<b>Ambientes edáficos</b>		
Ante-duna	Depressão	Rejeitos de carvão
Ante-praia	Duna	Restinga
Aquático	Manguezal	Roças
Banhado	Margem rochosa de rio	Ruderal
Beira de mar	Mata ciliar	Rupestre
Borda de mata	Mata nebulosa	Topo de morro
Costão rochoso	Pastagem	

Considerou-se como pioneira edáfica a espécie que apresenta as seguintes características: heliófita, seletiva higrófila ou seletiva xerófila, ocorrente

em ambiente de restrição edáfica. O quadro 2 relaciona os ambientes edáficos neste estudo.

Considerou-se como rejeitos de carvão os estéreis da mineração a céu aberto, constituídos por folhelhos, siltitos e arenitos, onde a vegetação surgiu espontaneamente no sul de Santa Catarina.

Considerou-se como pioneira de clareira, uma vez que a FIC não emprega este conceito, a espécie com as seguintes características: heliófita, comum no secundário (estádios sucessionais de capoeirinha, capoeira, capoeirão) e rara na floresta (seja ela primária ou secundária), e ocorrente em clareiras.

Considerou-se como espécie climácica a espécie que apresenta as seguintes características: esciófita, ocorrente em floresta primária ou floresta secundária madura (formações avançadas de sucessão).

Quando a espécie estudada era encontrada em ambientes de floresta e também em ambientes edáficos, esta foi considerada Pioneira de Clareira e Pioneira Edáfica.

Foram incluídas no Banco de Dados todas as possibilidades mencionadas para cada característica da espécie (uma espécie pode apresentar mais de um tipo de hábito, por exemplo, árvore e arbusto, ou ainda ocorrer em mais de um ambiente, por exemplo, na restinga e na floresta). Nestes casos, foram consideradas todas as informações apresentadas.

Considerou-se como inflorescência tipo cacho as seguintes modalidades: cacho propriamente dito; dicásio; cimeira; cimeira-bípara e todas as outras variações de cacho. O tipo panícula foi descrito como tal.

Para espécies cujas flores apresentam brácteas, tépalas e folíolos com coloração de destaque, descreveu-se no campo "cor da flor" a coloração desses verticilos.

Para espécies que apresentam mais de uma cor de flor ou fruto, selecionou-se a cor predominante (maior número de coletas e descrição do padrão).

Na ausência de descrição da coloração do fruto, considerou-se verde quando imaturo e marrom quando maduro.

Os frutos encontram-se reunidos em sete tipos mais representativos, quais sejam: baga, cápsula, drupa, legume, núcula, pseudofruto e sâmara.

Na ausência de descrição do período de frutificação, considerou-se como época de frutificação exatamente um mês após o período de floração (ex: floração: janeiro e fevereiro; frutificação: fevereiro e março).

Após o abastecimento do Banco de Dados com os dados, foram feitos agrupamentos facilitando as consultas para a elaboração das tabelas:

Ambientes:

- **Floresta Primária:** Alto de encosta, meia encosta, início de encosta.
- **Floresta Secundária:** Capoeirinha, capoeira, capoeirão.
- **Restinga:** Ante-duna, ante-praia, beira de mar, restinga.

Hábito:

- **Árvore:** Árvore epífita, árvore.
- **Erva terrícola:** Erva terrícola ereta, rupestre, reptante.
- **Erva aquática:** Erva aquática enraizante, flutuante.
- **Erva rizomatosa:** Erva rizomatosa acaule, erva terrícola rizomatosa.
- **Parasita:** Parasita, hemiparasita.
- **Trepadeira herbácea:** Trepadeira herbácea, trepadeira epífita.

No Sul de Santa Catarina as espécies foram caracterizadas de acordo com a sua ocorrência nos ambientes climáticos (Floresta Primária e clareira), edáficos (estéreis de carvão, aquático, banhado, borda de mata, fundo de vale, manguezal, mata ciliar, mata nebulosa, planície aluvial, planície quaternária, rupestre, topos de morro, ruderal, restinga, roça, margem rochosa de rio) e antropizados (Floresta Secundária).

### 3.3.2 Classificação das Síndromes de Polinização e de Dispersão

A coloração e o tipo de fruto foram tomados por base para a interpretação das síndromes de dispersão, assim como informações da literatura (VAN DER PIJL, 1972) e de pesquisadores da área.

As classificações das síndromes de polinização e de dispersão foram baseadas principalmente nos princípios de VAN DER PIJL (1972) e FAEGRI & VAN DER PIJL (1979). Para esta análise, reuniram-se informações de cada espécie,

principalmente às relativas aos verticilos de proteção, reprodução da flor (polinização), ao tipo de fruto e a sua dispersão.

Os Quadros 3 a 6 apresentam os princípios gerais das síndromes de polinização e de dispersão que direcionaram a sugestão de possíveis agentes polinizadores das espécies estudadas.

Quadro 3: Síndromes de polinização zoofílica (adaptado de FAEGRI & VAN DER PIJL, 1979)

Características da flor	Síndromes de polinização							
	Ornitofilia (pássaros)	Quiropterofilia (morcegos)	Psicofilia (borboletas)	Falaenofilia (mariposas)	Sapromiofilia (moscas)	Miofilia (moscas)	Melitofilia (abelhas)	Cantarofilia (coleópteros)
<b>Cor</b>	cores vivas: vermelha (mais frequente); verde; azul; líliás	branca creme parda	cores vivas: vermelha; azul; roxa; amarela	Branca ou fracamente colorida	Opaca; purpúrea.	Clara, mas opaca; parda.	cores vivas amarela; azul; roxa; líliás.	Escura esverdeada.
<b>Odor</b>	Fraco, fresco agradável.	Rançoso, lembrando fermentação.	Fraco, fresco, agradável.	Forte, doce à noite.	Proteína degradada	imperceptível	Não forte, refrescante.	Forte.
<b>Forma da corola</b>	Tubo, goela, estandarte, pincel.	Pincel Campânula, taça.	Tubo, goela, estandarte, pincel.	Tubo, goela, pincel.	_____	Campânula, taça.	Tubo, goela, estandarte, pincel, campânula.	Taça
<b>Efeito de profundidade</b>	ausente	_____	_____	presente	ausente	ausente	_____	ausente
<b>Néctar</b>	Exposto, grande quantidade.	Grande quantidade	Bem escondido, pequena quantidade.	Profundamente escondido em longos tubos, quantidade média	ausente	Aberto ou de fácil obtenção	Escondido, não muito profundo.	_____
<b>Guias de néctário</b>	Ausente ou simples	ausente	Simple ou mecânico para a língua	Geralmente ausente	ausente	Presente	presente	presente
<b>Órgãos sexuais e antese</b>	Antese diurna	Antese noturna	Antese diurna	Antese noturna	escondidos	Bem expostos	escondidos	exposto
<b>Plano de simetria</b>	radial	_____	radial	Zigomorfa, mas não obrigatório	Geralmente radial	_____	zigomorfa	_____

Quadro 4: Síndromes de polinização (FAEGRI &amp; VAN DER PIJL, 1979)

Síndromes	Adaptação geral da planta
Anemofilia	Flores de pequeno porte; Perianto nulo ou quase nulo (reduzido, ausente ou decíduo); Sem aroma, cor e néctar; Anteras bem expostas ao ar sobre filetes longos, finos e flexíveis; Pólen em grande quantidade; Grãos pequenos, lisos e leves (se grandes, possuem pouquíssima densidade – sacos aeríferos), formato aerodinâmico; Grãos secos que não se aderem uns aos outros, lançados em pequenos grupos; Estigma em geral plumoso, de grande superfície; Brácteas e perianto geralmente verde, ou marrom escuro para avermelhado.
Zoofilia	Flores vistosas; Perianto com forma bizarra, ou apropriada para pouso; Presença de glândulas e nectários que elaboram essências aromáticas e substâncias açucaradas.

Quadro 5: Síndromes de dispersão (VAN DER PIJL, 1972)

Síndromes	Adaptação geral
<b>Abiótica</b>	
Anemocoria	Sementes: tamanho reduzido, muitas vezes semelhantes a pó; milhões/planta; alta relação superfície/volume; presença de asas, plumas, balões; flores aclamídeas.
Autocoria	Frutos geralmente do tipo cápsula explosiva (Obs: transporte secundário comum; associada a outras síndromes).
Hidrocoria	Frutos e sementes leves, adaptados para flutuação; Aparelhos flutuadores especiais (tecido esponjoso, saco aerífero); Cutícula impermeável, óleo; Resistência ao apodrecimento; Pré-Germinação;
<b>Biótica</b>	
Ictiocoria	Frutos carnosos (bagas, drupas, sementes ariladas);
Saurocoria	Frutos com cheiro forte, carnosos, sem pericarpo, lignificado; Caulicarpia e basicaulicarpia
Ornitocoria	Frutos com: Porção atrativa comestível; Proteção para não ser comido antes de amadurecer (taninos, ácidos); Proteção nas sementes contra sua digestibilidade (caroço, tegumento, substâncias químicas); Sinalização de maturidade (coloração diferenciada); Não necessariamente odoríferos, sendo, não prejudicam a procura; Não apresentam posição específica no caule ou copa da planta; Não apresentam casca muito lignificada; em frutos com casca dura, as sementes podem estar expostas e apresentar grande atração; Sementes miméticas (parecem arilos).
Mamalocoria	Muitos sinais coevolutivos semelhantes aos frutos ornitocóricos; Caroços e sementes pequenas, frutos odoríferos; Há transporte de sementes e sua estocagem.
Epizocoria	Sementes e frutos com material viscoso, sementes ariladas, capazes de se aderir ao corpo do animal.

Quadro 6: Principais tipos de corola e suas características funcionais (DAFNI, 1999 – modificado).

Forma da Corola	Atração visual	Pólen	Néctar	Recompensa	Polinizadores
Urceolada	Perianto	Exposto		Pólen	Besouros Abelhas Moscas Borboletas Mariposas
Campanulada	Perianto	Parcialmente oculto, mais ou menos centralizado	Localizado	Pólen Néctar	Pássaros Morcegos Abelhas Moscas Vespas
Pincel	Estames	Exposto		Pólen Néctar	Mamíferos Pássaros Abelhas Besouros Borboletas
Papilionácea	Estandarte (pétala diferenciada)	Bem oculto	Difuso	Pólen Néctar	Pássaros Abelhas de língua longa
Infundibiliforme	Limbo e tubo	mais ou menos oculto	Centralizado	Pólen Néctar	Borboletas Pássaros Mariposas
Tubulosa	Corola e tubo	Bem oculto	Centralizado	Pólen Néctar	Borboletas Pássaros Mosca com probóscide longa Mariposas

### 3.3.3 Critérios utilizados no Banco de Dados

Os critérios utilizados no Banco de Dados para espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina citadas na Flora Ilustrada Catarinense com distribuição geográfica ampliada são apresentadas no Quadro 7.

Quadro 7: Critérios utilizados no Banco de Dados para o presente estudo.

<b>CRITÉRIOS UTILIZADOS NO BANCO DE DADOS</b>		
<b>Identificação</b>		
Família	Espécie	Nome vulgar
Gênero	Variedade	
<b>Ambientes</b>		
Alto de Encosta	Clareira	Margem rochosa de rio
Ante-duna	Comum	Mata ciliar
Ante-praia	Degradado por mineração	Mata nebulosa
Aquático	Depressão	Meia encosta
Banhado	Floresta	Pastagem
Beira de mar	Floresta Estacional Decidua	Planície quaternária
Borda de mata	Floresta Ombrófila Densa	Rara
Campos	Floresta Ombrófila Mista	Rejeitos de carvão
Campos sujos	Floresta Primária	Restinga
Capoeira	Floresta Secundária	Roças
Capoeirão	Início de encosta	Ruderal
Capoeirinha	Interior de floresta	Rupestre
Capões dos campos	Manguezal	Topo de morro
<b>Hábito</b>		
Arbusto	Erva epífita	Parasita
Árvore	Erva terrícola ereta	Saprofítica
Árvore epífita	Erva terrícola reptante	Subarbusto
Erva aquática enraizante	Erva terrícola rizomatosa	Trepadeira epífita
Erva aquática epífita	Hemiepífita	Trepadeira herbácea
Erva aquática flutuante	Hemiparasita	
Erva aquática rupestre	Liana	
<b>Adaptações ambientais</b>		
Climácica	Mesófito	Invasora
Esciófito	Pioneira de clareira	Endêmica
Halófito	Pioneira edáfica	
Heliófito	Xerófito	

Continua...



Quadro 7: Continuação.

<b>CRITÉRIOS UTILIZADOS NO BANCO DE DADOS</b>		
<b>Tipo de solo</b>		
Arenoso	Generalista	Profundo
Argiloso	Halófito	Raso
Drenagem rápida	Humoso	Úmido
Fértil	Litólico	Xérico
<b>Posição da Inflorescência</b>		
Axilar	Ramiflora	Terminal
Cauliflora		
<b>Sexo da Planta</b>		
Monóica	Dióica	Poligâmica
<b>Sexo da flor</b>		
Estéril	Unissexuada	Hermafrodita
<b>Tipo de Inflorescência</b>		
Cacho	Espiga	Sicônio
Capítulo	Espiguetas	Solitária (flor única)
Ciátio	Glomérulo	Umbela
Espádice	Panícula	
<b>Quanto ao Perianto</b>		
Aclamídea	Diclamídea dialipétala	Diclamídea dialissépala
Monoclamídea	Diclamídea gamopétala	Diclamídea gamossépala
<b>Características da Corola</b>		
Actinomorfa	Labiada	Rotácea
Atípica	Ligulada	Tetrâmera
Campanulada	Orquidácea	Trímera
Carenal	Pentâmera	Tubulosa
Digitaliforme	Personada	Urceolada
Hipocrateriforme	Pincel	Vexilar
Infundibuliforme	Polímera	Zigomorfa
<b>Cor da Flor</b>		
Amarela	Creme	Rósea
Atropurpúrea	Laranja	Roxa
Azulada	Lilás	Verde
Branca	Marrom	Vermelha
Branco-esverdeada	Púrpura	

Continua...

Quadro 7: Continuação.

<b>CRITÉRIOS UTILIZADOS NO BANCO DE DADOS</b>		
<b>Características dos Estames</b>		
Adelfos	Heterodínamos	Tetraândrico
Andróforo	Inclusos	Tetradelfos
Androginóforo	Isodínamos	Tetradínamos
Diadelfos	Monoândricos	Triadelfos
Diândrico	Pentândrico	Trímeros
Didínamos	Poliadelfos	Tube
Epipétalos	Poliândrico	
Exclusos	Sinantérios	
<b>Deiscência da Antera</b>		
Poricida	Rimosa	Valvar
<b>Posição do Ovário</b>		
Ínfero	Semi-ínfero	Súpero
<b>Apêndices Florais</b>		
Brácteas coloridas	Estaminódio	Odor agradável
Brácteas verdes	Guia de néctar	Odor desagradável
Calcar	Inflorescência carnosa	Ovário alado
Conectivo rostrado	Nectários	
<b>Apêndices extraflorais</b>		
Acúleos	Glândulas	Odor desagradável
Cristais	Laticíferos	Pêlos glandulares
Domácias	Nectários	Tricomas
Escamas	Nódulos fixadores de N <sub>2</sub>	Túbera
Espinhos	Odor agradável	Xilopódio
<b>Possível Polinização</b>		
Anemofilia	Hidrofilia	Psicofilia
Cantarofilia	Melitofilia	Quiropterofilia
Entomofilia	Miofilia	Sapromiofilia
Falaenofilia	Ornitofilia	Zoofilia
<b>Tipo de fruto</b>		
Alado	Cariopse	Noz
Aquênio aristado	Desconhecido	Pixídio
Aquênio espinhoso	Drupa	Pseudofruto
Aquênio plumoso	Folículo	Sâmara
Baga	Legume deiscente	Sicônio
Cápsula deiscente	Legume indeiscente	Síliqua
Cápsula indeiscente	Múltiplo carnoso	
Cápsula rúptil	Múltiplo seco	

Continua...

Quadro 7: Continuação.

<b>CRITÉRIOS UTILIZADOS NO BANCO DE DADOS</b>		
<b>Cor de fruto</b>		
Imaturo amarelo	Imaturo verde	Maduro púrpura
Imaturo atropurpúreo	Imaturo vermelho	Maduro roxo
Imaturo laranja	Maduro amarelo	Maduro verde
Imaturo marrom	Maduro atropurpúreo	Maduro vermelho
Imaturo púrpura	Maduro laranja	
Imaturo roxo	Maduro marrom	
<b>Quanto à semente</b>		
Alada	Endosperma ruminado	Perisperma
Amilácea	Espinhosa	Pilosa
Arilada	Glandulosa	Rugosa
Aristada	Lisa	Saco aerífero
Carunculada	Mirmética	Testa aderente ao endocarpo
Cerosa	Numerosas	
Endosperma abundante	Oleosa	Única
Endosperma compacto	Pêlos suculentos	
<b>Dispersão</b>		
Anemocórica	Epizoocórica	Saurocórica
Antropocórica	Hidrocórica	Sinzoocórica
Barocórica	Ictiocórica	Zoocórica
Bolocórica	Mamalocórica	
Endozoocórica	Quiropterocórica	
<b>Interações interespecíficas</b>		
Abrigo para animais	Planta-bactérias	Planta-fumagina
Cisterna (bromélias)	Planta-cochonilha	Planta-inseto
Espécie-chave (bagueira)	Planta-endomicorriza	Planta-planta
Planta-animal	Planta-exomicorriza	
<b>Recursos</b>		
Associação com formigas	Disponibilidade de néctar	Predisposição à herbivoria
Associação com pulgões	Disponibilidade de pólen	Susceptibilidade a cupins
Disponibilidade de ceras	Disponibilidade de resina	
Disponibilidade de frutos	Formação de galhas	
<b>Utilidades</b>		
Adubo	Habitacional	Objetos
Alimentação	Inseticida	Ornamental
Cerca viva	Limpeza	Recuperação de áreas degradadas (RAD)
Corante	Madeira	
Cosmética	Medicinal	Vestimenta
Droga narcótica	Místico religiosa	

Continua...

Quadro 7: Continuação.

<b>CRITÉRIOS UTILIZADOS NO BANCO DE DADOS</b>			
<b>Altura (metros)</b>			
Mínima e máxima (da planta)			
<b>Altitude de ocorrência (metros)</b>			
Mínima e máxima (do ambiente)			
<b>Área de distribuição (municípios)</b>			
<b>AMESC</b>	<b>AMREC</b>	<b>AMUREL</b>	<b>GRANFPÓLIS</b>
Araranguá	Cocal do Sul	Armazém	Águas Mornas
Arroio Silva	Criciúma	Braço do Norte	Anitápolis
Balneário Gaivota	Forquilha	Capivari de Baixo	Antônio Carlos
Ermo	Içara	Grão Pará	Biguaçu
Jacinto Machado	Lauro Müller	Gravatal	Florianópolis
Maracajá	Morro da Fumaça	Imaruí	Garopaba
Meleiro	Nova Veneza	Imbituba	Governador Celso Ramos
Morro Grande	Siderópolis	Jaguaruna	
Passo de Torres	Treviso	Laguna	Palhoça
Praia Grande	Urussanga	Orleans	Paulo Lopes
Santa Rosa do Sul		Pedras Grandes	Santo Amaro da Imperatriz
São João do Sul		Rio Fortuna	
Sombrio		Sangão	São Bonifácio
Timbé do Sul		Santa Rosa de Lima	São José
Turvo		São Ludgero	
		São Martinho	
		Treze de Maio	
		Tubarão	
<b>Área de distribuição (Brasil)</b>			
Todos os estados (sigla ).			
<b>Área de distribuição (mundial)</b>			
Todos os países.			
<b>Bibliografia</b>			
Famílias da Flora Ilustrada Catarinense.			

### 3.3.4 Realização de Consultas

Para obter-se máxima flexibilidade nas consultas dos dados lançados, dentro do menu Arquivo encontra-se o menu chamado **Pesquisa Personalizada**. Dentro deste menu encontram-se as seguintes opções: Nova consulta, Exibir consultas e Enviar para o Excel. A intenção é possibilitar que as consultas

realizadas a partir de qualquer critério possam ser salvas e reutilizadas, inclusive alterando um ou outro critério da pesquisa.

Utilizando este recurso é possível, também, enviar o resultado destas consultas diretamente para o Excel, para criar gráficos ou tabelas que foram usados neste trabalho.

De posse do CD-ROM, o usuário acessa o Banco de Dados clicando sobre **OK** na tela que apresenta um beija-flor. Surge a primeira janela: **Identificação**, onde encontramos a classificação da espécie (Figura 2).

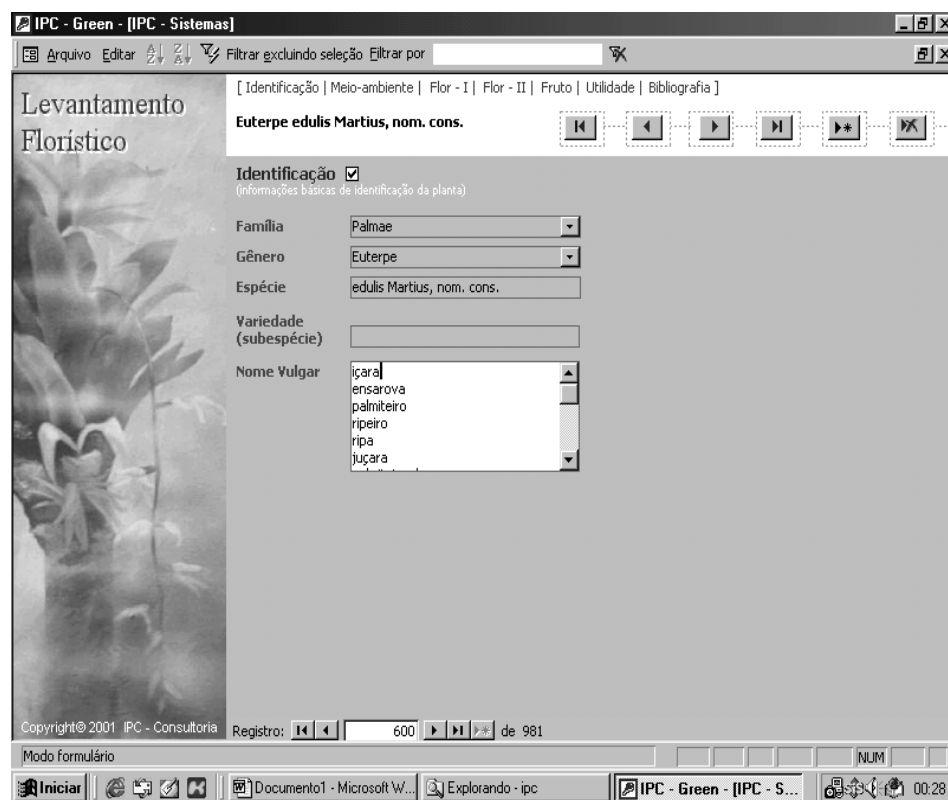


Figura 2: Janela **Identificação** do Banco de Dados com espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense.

Na barra acima da janela existe a palavra **Editar**. Clicando sobre ela, aparece **Localizar**. Ao clicar sobre esta palavra surge uma janela cinza onde se pode optar e digitar a consulta: Família ou Gênero, tendo o cuidado de clicar sobre a mesma opção também na janela Identificação (Figura 3).

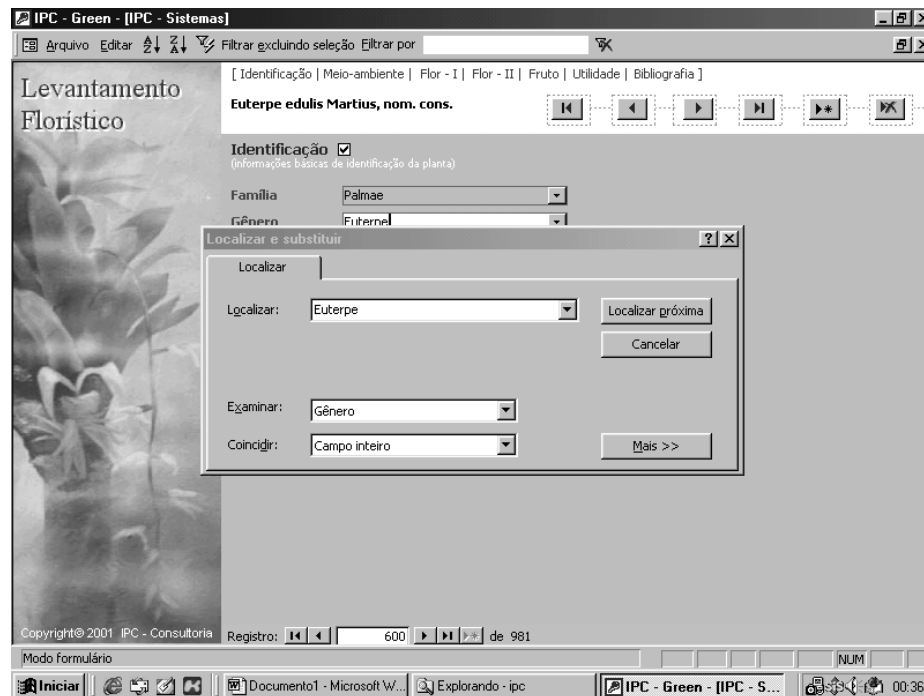


Figura 3: Janela **Localizar** do Banco de Dados com espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense.

Assim que aparecer na tela a espécie desejada, pode-se escolher o que se deseja consultar clicando na barra branca acima o nome da janela: Meio-ambiente, Flor I, Flor II, Fruto ou Utilidades.

Foram realizadas consultas (entrecruzamento de dados) para obtenção de tabelas e elaboração dos gráficos. Para exemplificar os passos da realização de uma consulta, toma-se como sugestão a pergunta: Quantas e quais são as espécies vegetais contidas no Banco de Dados? Para obter a resposta, clique à esquerda, na barra cinza superior: Arquivo/Pesquisa personalizada/Nova Consulta (Figura 4).

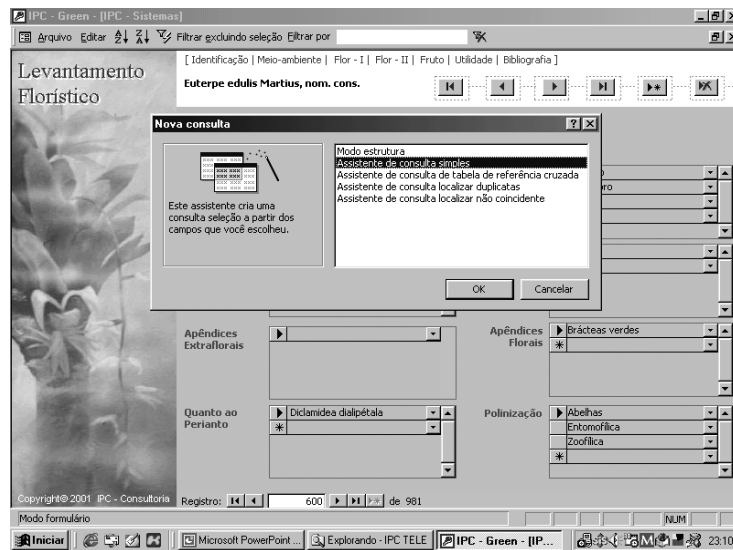


Figura 4: Janela Nova Consulta do Banco de Dados com espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na FIC.

Surgirá a janela *Nova consulta*. Clique então em: *Assistente de consulta simples* e em seguida clique OK (Figura 5).

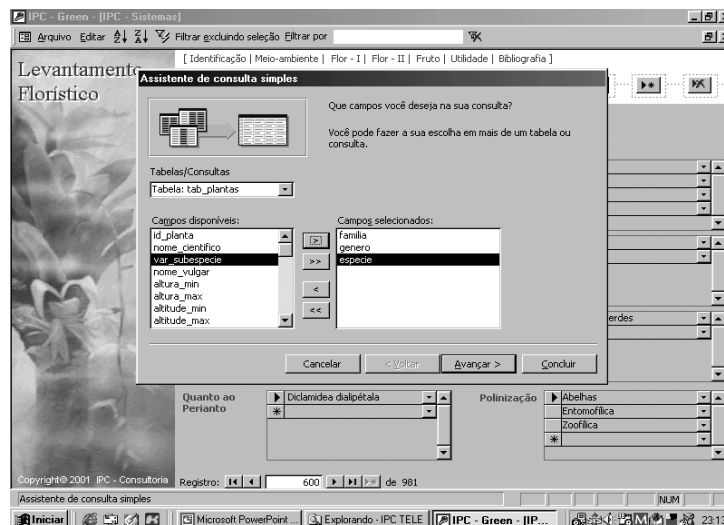


Figura 5: Janela Assistente de Consulta Simples do Banco de Dados com espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na FIC.

Dentro da janela Assistente de Consulta Simples, no campo *Tabelas/Consultas*, selecione a Tabela Plantas e seus subitens: *nome científico*, *família*, *gênero*, campos que fornecem a identificação das espécies. Dê dois cliques

com o botão esquerdo do mouse em cada subitem de interesse e este aparecerá na janela *Campos selecionados*, Clique *Avançar*, nomeie sua consulta e conclua (Figura 6).

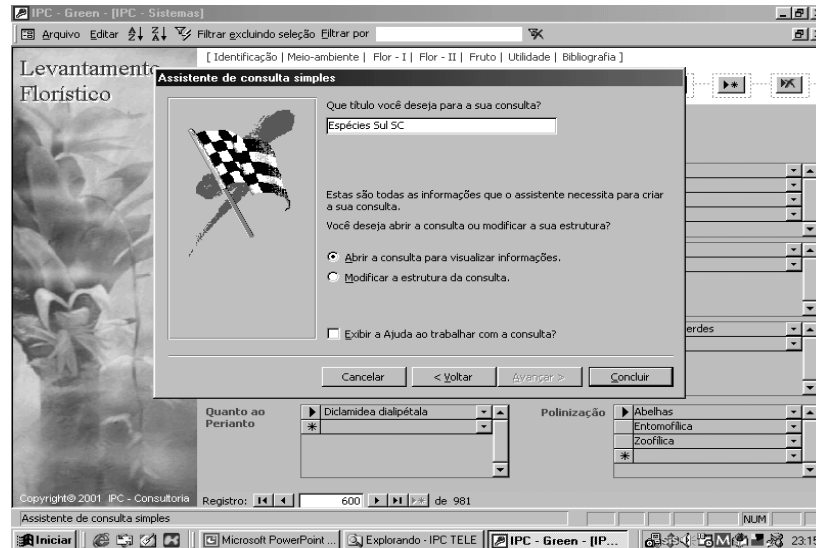


Figura 6: Janela Assistente de Consulta Simples do Banco de Dados com espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na FIC.

Surgirá uma tabela mostrando o resultado obtido: as 981 espécies vegetais contidas no Banco de dados (Figura 7).

familia	genero	especie
Acanthaceae	Aphelandra	chamissoniana Nees
Acanthaceae	Aphelandra	venosa Wasshausen & Smith
Acanthaceae	Aspidosperma	olivaceum Müll. Arg.
Acanthaceae	Chaetothylax	lythroides (Nees) Benth. ex Jackson
Acanthaceae	Dicliptera	imminuta Rizzini
Acanthaceae	Dicliptera	squarrosa Nees
Acanthaceae	Hygrophila	brasiliensis (Spreng.) Lindau
Acanthaceae	Hygrophila	helodes Nees
Acanthaceae	Jacobinia	affinis (Rizzini) Wasshausen & Smith, comb. Nov.
Acanthaceae	Jacobinia	carnea (Lindl.) Nicholson
Acanthaceae	Jacobinia	parabolics (Nees) Lindau
Acanthaceae	Jacobinia	pauciflora (Nees) Lindau
Acanthaceae	Justicia	brasiliensis Roth
Acanthaceae	Justicia	flexuosa (Nees) Wasshausen & Smith, comb. Nov.
Acanthaceae	Justicia	hatschbachii
Acanthaceae	Justicia	laevilinguis (Nees) Lindau
Acanthaceae	Justicia	schenckiana Lindau
Acanthaceae	Justicia	umbrosa (Nees) Lindau
Acanthaceae	Mendoncia	coccinea Vell.
Acanthaceae	Mendoncia	puberula (Mart.) Nees
Acanthaceae	Pseuderanthemum	riedelianum (Nees) Rizzini
Acanthaceae	Ruellia	geminiflora H. B. K.
Acanthaceae	Ruellia	graecizans Backer
Acanthaceae	Ruellia	sanguinea Griseb.
Acanthaceae	Thunbergia	alata Boier

Figura 7: Janela IPC Green – espécies Sul de Santa Catarina – Consulta Seleção do Banco de Dados com espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na FIC.



## 4 RESULTADOS

No Banco de Dados encontram-se 981 espécies, pertencentes a 106 famílias botânicas descritas na Flora Ilustrada Catarinense (FIC), com distribuição geográfica ampliada.

A Tabela 1 apresenta estas espécies e suas principais características ecológicas relacionadas ao ambiente onde foi coletada, hábito e síndromes de polinização e de dispersão.

O anexo 2 relaciona as espécies que não constam no Banco de Dados, que não foram citadas no trabalho e aquelas cujas famílias não foram publicadas na Flora Ilustrada Catarinense, encontradas na região Sul de Santa Catarina.

A Figura 8 apresenta as formas de vida das espécies relacionadas no presente estudo. Forma de vida é o hábito que o organismo apresenta como resultado do seu ajustamento às forças ambientais, incluindo as modificações fenotípicas; elas traduzem as bases estruturais das adaptações induzidas pelo ambiente e podem nos informar sobre as condições locais (RIZZINI, 1979).

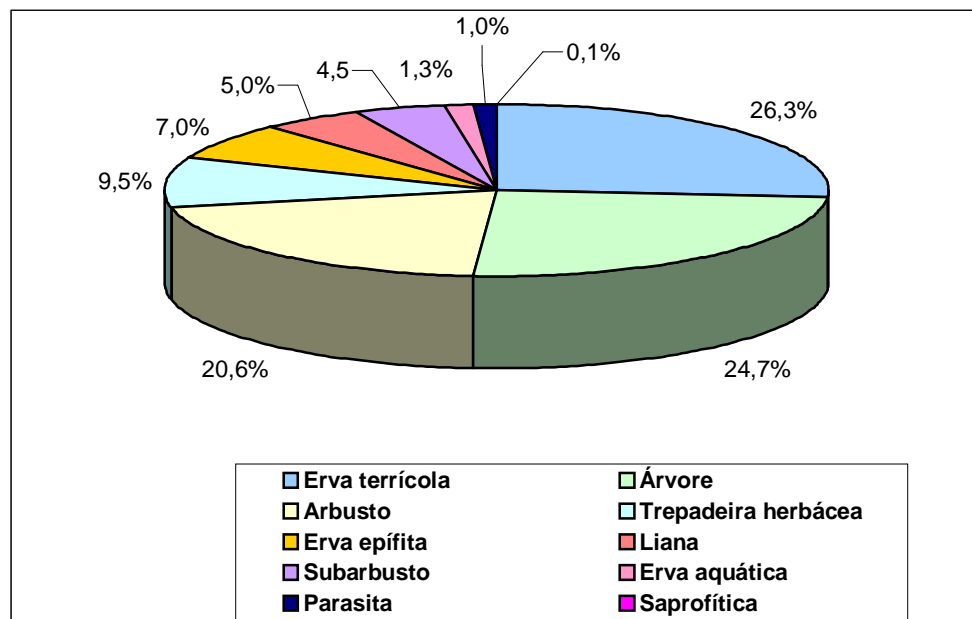


Figura 8: Distribuição (%) das formas de vida das espécies da Floresta Ombrófila Densa no Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e incluídas no Banco de Dados, 2001.

Tabela 1: Relação das espécies de Angiospermae da Floresta Ombrófila Densa, no Sul de Santa Catarina e entorno (27° 18' – 29° 20' S e 48° 30' – 50° 10' W), descritas na Flora Ilustrada Catarinense, incluídas no Banco de Dados, 2001.

**Legenda:**

Hábito	Ambiente		Adaptação Ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
					Polinização	Dispersão
A = Árvore	1 = Aquático	12 = Mangue	Escio = Esciofita	Climax = Climácica	Anemof = Anemofílica	Anemoc = Anemocórica
Arb = Arbusto	2 = Banhado	13 = Topo de morro	Halo = Halófito	PioEda = Peioneira edáfica	Zoof = Zoofílica	Autoc = Autocórica
EAq = Erva aquática	3 = Borda de mata	14 = Campo sujo	Helo = Heliófito	PioCla = Pioneira de clareira		Zooc = Zoocórica
EEp = Erva epifítica	4 = Fundo de vale	15 = Capões	Higro = Higrófito			Hidro = Hidrocórica
ETe = Erva terrícola	5 = Mata ciliar	16 = Pastagem	Meso = Mesófito			
HemiP = Hemiparasita	6 = Mata nebulosa	17 = Roças	Xero = Xerófito			
L = Liana	7 = Planície quaternária	18 = Margem de rio				
S = Saprofítica	8 = Restinga	19 = Clareiras				
SArb = Sub-arbusto	9 = Ruderal	20 = Interior da floresta				
Trep = Trepadeira	10 = Rupestre	21 = Floresta primária				
	11 = Rejeitos de carvão	22 = Floresta secundária				

Tabela 1: Início

Familia/Nome científico	Nome popular	Habito	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
ACANTHACEAE							
<i>Aphelandra charnissomaniana</i> Nees	bálsamo-de-chamisso	Arb	5-21	Helo / Hígro	PioCia	Zoof	Autoc
<i>Aphelandra venosa</i> Wasshausen & Smith	bálsamo-de-lista	Arb	21	Helo / Hígro	PioCia	Zoof	Anemoc
<i>Chaetothylax lythroides</i> (Nees) Benth. ex Jackson	junta-de-cobra-sete-sangrias	ETe	5-22	Hígro	PioEda	Zoof	Autoc
<i>Dicliptera imbricata</i> Rizzini	junta-de-cobra-miuda	ETe	7-22	Helo	PioCia	Zoof	Autoc
<i>Dicliptera squarrosa</i> Nees	junta-de-cobra-vermelha	ETe	22	Helo / Hígro	PioCia	Zoof	Anemoc
<i>Hygrophila brasiliensis</i> (Spreng.) Lindau	folhagem	ETe	5-22	Helo / Hígro	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Hygrophila helodes</i> Nees	folhagem-do-pântano	ETe	2-5-8	Helo / Hígro	PioEda	Zoof	Autoc
<i>Jacobinia affinis</i> (Rizzini) Wasshausen & Smith *	junta-de-costa-de-cobra	Arb	4-21	Hígro / Escio	PioEda / Climax	Zoof	Autoc
<i>Jacobinia carnea</i> (Lindl.) Nicholson	bálsamo-cor-de-carne	ETe	4-5-8-22	Hígro / Escio	PioEda	Zoof	Autoc
<i>Jacobinia parabolica</i> (Nees) Lindau	junta-de-cobra-parabólica	Arb	3-21-22	Hígro / Escio	PioEda	Zoof	Autoc
<i>Jacobinia pauciflora</i> (Nees) Lindau	bálsamo-de-poucas-flores	Arb	3-4-5-21	Hígro / Escio	PioEda	Zoof	Autoc
<i>Justicia brasiliiana</i> Roth	junta-de-cobra-vermelha	Arb	3-5-8-21-22	Helo / Hígro	PioEda	Zoof	Autoc
<i>Justicia flexuosa</i> (Nees) Wasshausen & Smith	junta-de-cobra-flexuosa	ETe	5-22	Helo	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Justicia hatschbachii</i> (Rizzini) Wasshausen & Smith var. <i>catharinensis</i>	junta-de-cobra-de-hatschbachii	SArb	4-21-22	Hígro / Escio	PioEda	Zoof	Autoc
<i>Justicia laevilinguis</i> (Nees) Lindau	junta-de-cobra-lisa	ETe	22	Hígro	PioCia	Zoof	Autoc
<i>Justicia schenckiana</i> Lindau	junta-de-cobra-de-schenck	ETe	19-22	Helo / Escio	PioCia	Zoof	Autoc
<i>Justicia umbrosa</i> (Nees) Lindau *	junta-de-cobra-da-sombra	Arb	22	Helo	PioCia	Zoof	Autoc
<i>Mendoncia cocinea</i> Vell.	mijo-de-gato-pintado	Trep	3-20-22	Hígro	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Mendoncia puberula</i> (Mart.) Nees	mijo-de-gato-pintado	Trep	3-22	Hígro	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Pseuderanthemum riedelianum</i> (Nees) Rizzini	junta-de-cobra-pintada	Arb	22	Hígro / Escio	PioCia	Zoof	Autoc
<i>Ruellia geminiflora</i> H. B. K.	ipecaçuinha-de-flor-roxa	ETe	14-22	Helo	PioCia	Zoof	Autoc
<i>Ruellia graecizans</i> Backer	junta-de-cobra-vermelha	ETe	8-9-22	Helo / Hígro	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Ruellia sanguinea</i> Griseb.	flor-de-fogo	SArb	22	Helo	PioCia	Zoof	Anemoc
<i>Thunbergia alata</i> Bojer	cú-de-cachorro	Trep	3-22	Helo / Hígro	PioEda	Zoof	Autoc
AIZOACEAE							
<i>Sesuvium portulacastrum</i> (L.) L.	beidogra-da-praia	ETe	8	Hígro / Halo	PioEda	Zoof	Autoc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Familia/Nome científico	Nome popular	Habito	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
AMARANTHACEAE							
<i>Aleranthera brasiliana</i> (L.) Kuntze var. <i>brasiliana</i>	Perpétua-do-mata	Ete	8	Helo / Halo / Xero	PloEda	Anemof	Anemoc
<i>Aleranthera brasiliana</i> (L.) Kuntze var. <i>villosa</i> (Moq.) Kuntze	perpétua-do-mato-peluda	Ete	8	Helo / Halo / Xero	PloEda	Anemof	Anemoc
<i>Aleranthera maritima</i> (Mart.) A. St.-Hil.	periquito-da-prata	Ete	8	Helo / Hguro	PloEda	Anemof	Anemoc
<i>Aleranthera moquini</i> (Webb. Ex Moq) Dusén	perpétua-de-moquin	Ete	8	Helo / Halo / Xero	PloEda	Anemof	Anemoc
<i>Aleranthera philoxeroides</i> (Mart.) Griseb.	periquito-saracura	Eaq	2-5-22	Helo / Hguro	PloEda	Anemof	Anemoc
<i>Amaranthus hybridus</i> L.	Caruru	Ete	9-22	Helo / Hguro / Meso	PloEda	Anemof	Zooc
<i>Celosia grandifolia</i> Moq.	brejo-do-mato	Ete/Sarb	4-5-7-21	Hguro / Escio	PloEda	Anemof	Anemoc / Hidroc
<i>Chamissoa acuminata</i> Mart.	mojunga-rabudo	Ete	5-19-20-22	Hguro / Escio	PloEda	Zoof	Autoc / Anemoc
<i>Chamissoa altissima</i> (Jacq.) H. B. K.	mojunga-gigante	Trep	3-5-19-22	Helo / Hguro / Escio	PloEda	Anemof	Anemoc
<i>Gomphrena holosericea</i> Moq.	perpétua-sedosa	Trep	3-22	Helo / Hguro	PloCla	Anemof	Anemoc / Hidroc
<i>Gomphrena perennis</i> L.	perpétua-sempreviva	Ete	8-22	Helo / Halo / Xero	PloEda	Anemof	Anemoc / Hidroc
<i>Iresine diffusa</i> H. & B. ex Willd. Forma <i>diffusa</i>	bredinho-difuso	Ete	3-5-9-22	Helo / Hguro / Meso	PloEda	Anemof	Anemoc / Hidroc
<i>Pflafia pulverulenta</i> (Mart.) O. Kuntze	corango-veludo	Ete/Trep	3-5-19-22	Helo / Hguro	PloEda / PioCla	Anemof	Autoc
<i>Pflafia tuberosa</i> (Spreng.) Hicken	corango-de-batata	Ete	14	Helo / Xero	PloEda	Anemof	Anemoc
<i>Philoxerus portulacoides</i> St.-Hil. var. <i>commersonii</i> St. Hil.	capotriquá-de-commerson	Ete	8	Helo / Halo	PloEda	Anemof	Anemoc / Hidroc
<i>Philoxerus portulacoides</i> St.-Hil. var. <i>portulacoides</i>	capotriquá	Ete	8-22	Helo / Halo	PloEda	Anemof	Anemoc / Hidroc
ANACARDIACEAE							
<i>Lithraea brasiliensis</i> Marchand	aroeira-brava	Arb	8	Helo	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Schinus polygamus</i> (Cav.) Cabrera	assobeira	Arb	8	Helo	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	aroeira-vermelha	Arb	8-21	Helo	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Tapirira guianensis</i> Aublet	cupiúva	Arb	7-10-21-22	Helo / Xero	PloEda	Zoof	Zooc
APOCYNACEAE							
<i>Aspidosperma australe</i> Müll. Arg.	peroba-vermelha	A	4-21	Escio	Climax	Zoof	Autoc
<i>Forsteronia leptocarpa</i> (Hook. et Arn.) DC.	cipó-de-leite	L	7-8-22	Helo	PloEda	Zoof	Anemoc
APOCYNACEAE							
<i>Forsteronia refracta</i> Müll. Arg.	cipó-de-leite	Trep	19-22	Helo	PloCla	Zoof	Anemoc
<i>Forsteronia rufa</i> Müll. Arg.	cipó-de-leite	L	3-19-22	Helo	PloCla	Zoof	Anemoc
<i>Forsteronia thyrsoidea</i> (Vell.) Müll. Arg.	cipó-de-leite	L	3-21-22	Helo	PloEda / PioCla	Zoof	Anemoc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular	Habitat	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
APOCYNACEAE							
<i>Macrosiphonia petraea</i> (St. Hil.) K. Schum.	flor-de-babado	Ete	8-14	Helo / Xero	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Mandevilla atrovilacea</i> (Stadelm.) Woodson	jalapa-silvestre	Trep	10-13	Helo	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Mandevilla coccinea</i> (Hook. & Arn.) Woodson	jalapa-silvestre-encarnada	Ete	8-14	Helo	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Mandevilla funiformis</i> (Vell.) K. Schum.	jalapa-silvestre	Trep	7-8-22	Helo	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Mandevilla selowii</i> (Müller. Arg.) Woodson	jalapa-silvestre	Trep	10-20	Helo	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Mandevilla urophylla</i> (Hook. F.) Woodson	jalapa-silvestre	Trep	13-22	Helo / Xero	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Pellastest peliatus</i> (Vell.) Woodson	cipó-benção	Trep	3-22	Helo / Hguro	PioEda / PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Peschiera catharinensis</i> (DC.) Miers	jasmin	A/Arb	3-22	Helo / Hguro	PioCla	Zoof	Zooc
<i>Prestonia coalita</i> (Vell.) Woodson	cipó-de-leite	Trep	3-19-22	Helo / Xero	PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Rhabadenia pohlii</i> Müll. Arg.	jalapa-do-brço	Trep	2-20	Helo / Hguro	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Temnadenia stellaris</i> (Lindl.) Miers	cipó-de-leite	L	7-8-21	Helo	PioCla	Zoof	Anemoc
AQUIFOLIACEAE							
<i>Ilex brevicaulis</i> Reissek	caúna-da-serra	A/Arb	21-22	Hguro	PioCla		
<i>Ilex charnedyriolia</i> Reissek	congonha-miúda	Arb	6-22	Helo	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Ilex dumosa</i> Reissek	caúna-dos-capões	Arb	3-8-13-22	Helo	PioEda		
<i>Ilex kleinii</i> Edwin	caúna	Arb	6-13-22	Helo	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Ilex microdomia</i> Reissek	caúna	A/Arb	6-7-13-15-21-22	Helo / Hguro	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Ilex paraguayensis</i> St. Hil.	erva-mate	A/Arb	5-22	Helo / Hguro	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Ilex pseudobuxus</i> Reissek	caúna-da-praia	Arb	6-7-8	Helo / Hguro	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Ilex theezans</i> Mart.	congonha	A	6-13-15-22	Helo	PioEda	Zoof	Zooc
ARISTOLOCHIACEAE							
<i>Aristolochia elegans</i> Mast.	papo-de-peru	Trep	3-22	Helo	PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Aristolochia macroura</i> Gomez	cipó-de-cobra	Trep	8	Helo / Xero	PioEda	Zoof	Anemoc
ARISTOLOCHIACEAE							
<i>Aristolochia robertii</i> Ahumada	cipó-de-cobra	Trep	3-8-22	Helo / Xero	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Aristolochia triangularis</i> Chamisso	cipó-de-cobra	Trep	3-8-18-19-21-22	Helo / Meso	PioEda / PioCla	Zoof	Anemoc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Familia/Nome científico	Nome popular	Habito	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
BALANOPHORACEAE							
<i>Helosis cayennensis</i> (Swartz) Spreng.	espiga-de-sangue	P	4-22	Higro / Escio	Climax	Zoof	Zooc
<i>Langsdorffia hypogaea</i> Mart.	fel-da-terra	P	13-21	Meso	PioEda	Zoof	Zooc
BALSAMINACEAE							
<i>Impatiens sultanii</i> Hook.f.	beijo-de-freira	ETe	9-19-22	Helo / Higro	PioCla	Zoof	Baloc
BASELACEAE							
<i>Aneides cordifolia</i> (Tenore) Steen	bertalha	Trep	3-4-9-16-21-22	Higro	PioEda	Zoof	-
BEGONIACEAE							
<i>Begonia angulata</i> Vell.	begônia-angulada	ETe	5-10-13-21	Helo / Higro	PioEda	Anemof	Anemoc
<i>Begonia biguassuensis</i> Brade	begônia-de-biguacu	ETe	4-10-21	Higro / Escio	PioEda	Anemof	Anemoc
<i>Begonia catharinensis</i> Brade	begônia-catarinense	SArb	4-5-6-10	Higro / Escio	PioEda	Anemof	Anemoc
<i>Begonia cucullata</i> Will. var. <i>hookeri</i> (A. DC.) Smith & Schubert	azedinha-do-brejo	ETe	3-22	Helo / Higro	PioCla	Anemof	Anemoc
<i>Begonia cucullata</i> Willd. var. <i>cucullata</i>	begônia-do-brejo	ETe	2-3-22	Helo / Higro	PioEda	Anemof	Anemoc
<i>Begonia descoleana</i> Smith & Schubert	coração-de-estudante	ETe	18	Helo / Higro	PioEda	Anemof	Anemoc
<i>Begonia echinosepala</i> Regel	coração-de-estudante	SArb	4-5-10-21	Higro / Escio	PioEda	Anemof	Anemoc
<i>Begonia fruticosa</i> (Kl.) A.DC.	begônia-arbustiva	L	4-21	Helo / Higro / Escio	PioEda	Anemof	Anemoc
<i>Begonia geniculata</i> Vell.	begônia-de-baraço	Trep	7-19-21-22	Higro / Meso	PioEda	Anemof	Anemoc
<i>Begonia hiliariana</i> A. DC.	begônia-de-saint-hilaire	ETe	10-22	Helo / Higro	PioEda	Anemof	Anemoc
<i>Begonia hirtella</i> Link	begônia-peludinha	ETe	2-3-5-9-10-22	Helo / Higro	PioEda	Anemof	Antropoc
<i>Begonia hispida</i> Schott ex A. DC.	begônia-peludona	ETe	10-18-21-22	Higro / Escio	PioEda	Anemof	Anemoc
<i>Begonia insularis</i> Brade *	begônia-da-ilha	ETe	20	Helo / Higro	PioCla	Anemof	Anemoc
<i>Begonia itathensis</i> Irmischer ex Brade	begônia-de-itatis	SArb	10-21-22	Helo / Higro	PioEda	Anemof	Anemoc
<i>Begonia parvistipulata</i> Irmischer	coração-de-estudante	ETe	4-6-10	Higro / Escio	PioEda	Anemof	Anemoc
<i>Begonia patula</i> Haworth	begônia-do-banhado	ETe	2-4-5-8-22	Helo / Higro	PioEda	Anemof	Anemoc
BEGONIACEAE							
<i>Begonia per-dusenii</i> Brade	coração-de-estudante	ETe	3-10-22	Helo / Higro	PioEda	Anemof	Anemoc
<i>Begonia procumbens</i> Vell.	coração-de-estudante	Trep	4-7-19-21	Higro / Meso	PioEda	Anemof	Anemoc
<i>Begonia schenckii</i> Irmischer var. <i>calvescens</i> Brade	coração-de-estudante	ETe	10	Helo / Higro	PioEda	Anemof	Anemoc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular	Habitat	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
BEGONIACEAE							
<i>Begonia schenckii</i> Irmscher var. <i>schenckii</i>	begônia-de-schenckii	Ete	3-10-21-22	Higro / Meso	PioEda	Anemof	Anemoc
<i>Begonia setosa</i> Kl.	begônia-cerdosa	Ete	5-10-22	Helo / Higro	PioEda	Anemof	Anemoc
<i>Begonia solitudinis</i> Brade *	begônia-da-solidão	Ete	6-10-21	Higro / Escio	PioEda	Anemof	Anemoc
<i>Begonia squamipes</i> Irmscher *	begônia-escamosa	Ete	10	Helo / Higro	PioEda	Anemof	Anemoc
<i>Begonia subvillosa</i> Kl.	begônia-peludinha	Ete	5-10	Higro / Escio	PioEda	Anemof	Anemoc
BIGNONIACEAE							
<i>Adenocalymna chamberlaynii</i> (Sims) Bur. & K. Schum. var. <i>tenerius</i> (Cham.) Bur. & K. Schum.	catuaba	Trep	8-13-21	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Adenocalymna dusemii</i> Kraenzlin	cipó-cruz-amarelo	Trep	3-13-21-22	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Adenocalymna marginatum</i> (Cham.) DC. var. <i>apterospermum</i> Sandw.	cipó-de-vaqueiro	Trep	3-5-8-21-22	Helo / Xero	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Amphilophium vaultieri</i> DC.	cipó-d'água	Trep	3-5-21-22	Helo / Higro / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Anemopaegma chamberlaynii</i> (Sims) Bur. & K. Schum. var. <i>chamberlaynii</i>	catuaba-de-chamberlayne	Trep	5-22	Helo	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Arrabidaea chica</i> (H. & B.) Verlot for. <i>cuprea</i> (Cham.) Sandw.	carajuju	Trep	3-8-22	Helo / Higro	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Arrabidaea coralina</i> (Jacq.) Sandwith	cipó-camarão-coralino	Trep	21-22	Helo / Meso	PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Arrabidaea seilor</i> (Spreng.) Sandwith	cipó-camarão-de-seloi	Trep	3-5-18-22	Helo / Higro	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Clystostoma scuripabulum</i> Bur. & K. Schum.	cipó-pau	Trep	3-4-7-22	Helo / Higro / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Cyrtostachya antisyphilitica</i> (Mart.) Mart.	ipê-de-flor-verde	A	5-19-22	Higro / Meso / Xero	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Jacaranda micrantha</i> Cham.	caroba	A	3-4-22	Helo / Higro / Meso	PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	carobinha	A	3-5-7-22	Helo / Higro	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Lundia nitidula</i> DC. var. <i>virginalis</i> (DC.) Bur & K. Schum.	cipó-de-alho	Trep	21-22	Helo / Higro / Meso	PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Macfadyena dentata</i> K. Schum.	cipó-de-canoa	Trep	5-9-22	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Macfadyena unguis-cati</i> (L.) A. Miers	cipó-unha-de-gato	Trep	3-16-22	Helo / Higro	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Mansoa affinis</i> (Cham.) Bur. & K. Schum.	cipó-de-corda	Trep	3-5-21-22	Higro / Meso	PioEda / PioCla	Zoof	Anemoc
BIGNONIACEAE							
<i>Melios quadrivalvis</i> (Jacq.) <sup>a</sup> Gentry	cipó-de-cesta	Trep	5-21-22	Helo / Higro / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Paragonia pyramidata</i> (L. C. Rich.) Bur.	cipó-de-folha-madura	Trep	3-4-21-22	Helo / Higro / Meso	PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Pithecoctenium craigerum</i> (Vell.) <sup>a</sup> Gentry	pentê-de-macaco	Trep	3-5-9-22	Helo / Higro / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Familia/Nome científico	Nome popular	Habito	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
BIGNONIACEAE							
<i>Pyrostegia venusta</i> (Ker-Gawl.) Miers	cipó-de-são-joão	Trep	3-8-11-22	Helo / Hígro / Meso	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Tabebuia alba</i> (Cham.) Sandwith	ipê-da-serra	A	13-16-21-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Tabebuia heptaphylla</i> (Vell.) Toledo	ipê-de-flor-roxa	A	3-5-13-21-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Tabebuia pulcherrima</i> Sandwith	ipê-da-praia	A	8-22	Helo / Xero	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Tabebuia umbellata</i> (Sond.) Sandwith	ipê-amarelo	A	2-5-7-22	Helo / Hígro / Meso	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Tynnanthus elegans</i> Miers	cipó-cravo	Trep					
<i>Urbanolophium dusenianum</i> Melch.	penete-de-macaco-miúdo	Trep	16-22	Helo / Meso	PloEda	Zoof	Anemoc
BOMBACACEAE							
<i>Pseudobombax grandiflorum</i> (Cav.) Robyns	embruçú	A	4-5-7-22	Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Spirotheca passifloroides</i> Cuatrec.	mata-pau-de-espinho	A	22	Escio	Climax	Zoof	Anemoc
BORAGINACEAE							
<i>Cordia curassavica</i> (Jacq.) Roem. et Schult.	baileira-cambará	Atb	8-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Cordia ecalyculata</i> Vell.	claraba	A	3-5-19-21-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Cordia monosperma</i> (Jacq.) R. & S.	baileira	Atb	3-8-9-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Cordia silvestris</i> Fresen.	louro-branco	A	21-22	Helo / Hígro	PloCla	Zoof	Anemoc
<i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Arrab. ex Steud.	louro-pardo	A	16-22	Helo	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Cynoglossum amabile</i> Stapf & Drummond	língua-de-cão	ETe	9-16-18-22	Helo	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Heliotropium transalpinum</i> Vell. var. <i>tiaridioides</i> (Cham.) I. M. Johnston	borragem-crista-de-galo	ETe	9-18-19-22	Helo / Meso	PloEda / PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Heliotropium transalpinum</i> Vell. var. <i>transalpinum</i>	borragem-crista-de-galo	ETe	3-8-9-18-19	Helo / Hígro	PloEda / PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Tournefortia bicolor</i> Sw.	caruru-de-veado-bicolor	Atb	19-21-22	Helo / Hígro	PloCla	Zoof	Zooc
<i>Tournefortia breviflora</i> DC.	caruru-de-flores-pequenas	L	21-22	Hígro / Escio	PloCla	Zoof	Zooc
<i>Tournefortia gardneri</i> A. DC.	caruru-de-flores-amarelas	Trep	21-22	Helo	PloCla	Zoof	Zooc
<i>Tournefortia membranacea</i> (Gardn.) DC.	caruru-de-veado-da-praia	ETe	8-22	Helo / Xero	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Tournefortia villosa</i> Salmz. ex DC	caruru-de-veado-peludo	Trep	22	Helo / Escio	PloCla	Zoof	Zooc
BROMELIACEAE							
<i>Aechmea blumenavii</i> Reitz var. <i>blumenavii</i>	gravatá-de-blumenau	EEp	5-10-20	Helo / Meso	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Aechmea calyculata</i> (E. Morren) Baker	gravatá	EEp	20-21	Escio	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Aechmea caudata</i> Lindman var. var. <i>caudata</i> *	gravatá	EEp	10-21	Helo / Meso	PloEda	Zoof	Zooc

Continua...



Tabela 1: Continuação.

BROMELIACEAE	Familia/Nome científico	Nome popular	Habit	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
							Polinização	Dispersão
	<i>Aechmea gamosepala</i> Wittmack var. <i>nivea</i> Reitz*	gravatá	EEp/ETe	20-21	Helo / Meso	PioCla	Zoof	Zooc
	<i>Aechmea gamosepala</i> Wittmack. var. <i>gamosepala</i>	gravatá	EEp/ETe	7-8-10-21	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Zooc
	<i>Aechmea kertesziæ</i> Reitz var. <i>viridi-aurata</i> Reitz	gravatá-rajado	EEP	20	Helo / Meso	PioCla	Zoof	Zooc
	<i>Aechmea kertesziæ</i> Reitz var. <i>kertesziæ</i>	gravatá	EEP	8-10-20-21	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Zooc
	<i>Aechmea Kleinii</i> Reitz	gravatá-de-Klein	EEP	6	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Zooc
	<i>Aechmea lindénii</i> (E. Morrem) Baker var. <i>makoyana</i> Mez	gravatá-rajado-de-makoy	EEP	10-21	Helo	PioEda	Zoof	Zooc
	<i>Aechmea lindénii</i> (E. Morren) Baker var. <i>lindénii</i>	gravatá	EEp/ETe	8-10-20	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Zooc
	<i>Aechmea nudicaulis</i> (Linnaeus) Grisebach var. <i>cuspidata</i> Baker for. <i>tabulerensis</i> (Reitz) Reitz	gravatá-rajado-do-tabuleiro	EEP	8-20	Helo	PioEda	Zoof	Zooc
	<i>Aechmea nudicaulis</i> (L.) Grisebach var. <i>cuspidata</i> Baker	gravatá	EEp/ETe	8-10-21-22	Helo	PioEda	Zoof	Zooc
	<i>Aechmea ornata</i> Baker var. <i>hoeimeana</i> L. B. Smith	gravatá-de-lança-de-hoehne	EEp/ETe	6-10-20	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Zooc
	<i>Aechmea ornata</i> Baker var. <i>ornata</i>	gravatá-de-lança	EEp/ETe	5-8-10-20	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Zooc
	<i>Aechmea recurvata</i> (Klotzsch) L. B. Smith var. <i>recurvata</i>	gravatá	EEP	5	Meso / Escio	PioEda	Zoof	Zooc
	<i>Aechmea recurvata</i> (Klotzsch) L. B. Smith var. <i>origesii</i> (Baker) Reitz	gravatá	EEP	20	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Zooc
	<i>Aechmea recurvata</i> (Klotzsch) L. B. Smith var. <i>benrathii</i> (Mez) Reitz	gravatá	EEP	5-10-20-21	Helo	PioEda / PioCla	Zoof	Zooc
	<i>Ananas bracteatus</i> (Lindley) Schultes filius var. <i>bracteatus</i>	ananas-de-cerca-vermelho	EEp/ETe	21	Helo / Hgro / Meso	PioEda	Zoof	Zooc
	<i>Bilbergia amoena</i> (Loddiges) Lindley <i>amoena</i>	gravatá	EEP	21	Helo / Meso	PioCla	Zoof	Zooc
	<i>Bilbergia distachia</i> (Velloso) Mez var. <i>concolor</i> Reitz	gravatá	EEp/ETe	3-20	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Zooc
	<i>Bilbergia distachia</i> (Velloso) Mez var. <i>maculata</i> Reitz	gravatá	EEp/ETe	10-21	Helo	PioEda	Zoof	Zooc
	<i>Bilbergia distachia</i> (Velloso) Mez var. <i>straussiana</i> (Wittmack) L. B. Smith	gravatá-de-strauss	EEp/ETe	7-8-20	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Zooc
	<i>Bilbergia distachia</i> (Velloso) Mez var. <i>distachya</i>	gravatá	EEP	5-20	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Zooc
	<i>Bilbergia nutans</i> H. Wendlan ex Regel var. <i>nutans</i>	gravatá-de-brinco	EEP	20	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Zooc
	<i>Bilbergia zebrina</i> (Herbert) Lindley	gravatá	EEP	21	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Zooc
	<i>Bromelia antiacantha</i> Bertoloni	banana-do-mato	EEp/ETe	7-8-10-20-22	Helo / Hgro / Meso / Escio	PioEda	Zoof	Zooc
	<i>Canistrum lindenii</i> (Regel) Mez var. <i>viride</i> (E. Morrem) for. <i>magnum</i> Reitz	gravatá-de-linden-verde	EEp/ETe	10-20	Meso / Escio	PioEda	Zoof	Zooc
	<i>Canistrum lindenii</i> (Regel) Mez var. <i>roseum</i> (E. Morrem) for. <i>procerum</i> Reitz	gravatá-de-linden-róseo	EEp/ETe	8-10-20	Helo / Meso / Escio	PioEda	Zoof	Zooc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular	Habitat	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
BROMELIACEAE							
<i>Canistrum lindenii</i> (Regel) Mez var. <i>viride</i> (E. Morrem) for. <i>parvum</i> Reitz	gravatá-de-linden-verde	EEpETe	8-20-21	Helo / Meso / Escio	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Canistrum lindenii</i> (Regel) Mez var. <i>lindenii</i> for. <i>lindenii</i>	gravatá-de-linden	EEpETe	7-8-10-20	Helo / Meso / Escio	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Canistrum lindenii</i> (Regel) Mez var. <i>roseum</i> (E. Morrem) for. <i>humile</i> Reitz	gravatá-de-linden-róseo	EEpETe	10-20-21-22	Meso / Escio	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Canistrum lindenii</i> (Regel) Mez var. <i>lindenii</i> for. <i>elatum</i> Reitz	gravatá-de-linden-alto	EEpETe	8-10-20-21	Helo / Meso	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Catopsis sessiliflora</i> (Ruiz & Pavon) Mez	gravatá	Eep	7-20-21	Meso / Escio	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Dyckia encholirioides</i> (Gaudichaud) Mez var. <i>rubra</i> (Wittmack) Reitz	gravatá	ETe	8-10-21	Helo / Xero	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Dyckia encholirioides</i> (Gaud.) Mez var. <i>encholirioides</i>	gravatá	ETe	8-10-21	Helo / Xero	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Dyckia leptostachya</i> Baker	gravatá	ETe	7-8-10-21	Helo / Xero	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Dyckia maritima</i> Baker	gravatá	ETe	10-21	Helo / Xero / Escio	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Hohenbergia augusta</i> (Velloso) E. Morren.	gravatá	EEpETe	7-10-20-21	Meso / Escio	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Neoregelia laevis</i> (Mez) L. B. Smith	gravatá	EEpETe	5-8-10-20	Helo / Meso / Escio	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Nidularium bilbergoides</i> (Schultes f.) L. B. Smith	gravatá	EEpETe	7-10-20	Meso / Escio	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Nidularium innocenti</i> Lemaitre var. <i>innocenti</i>	gravatá	EEpETe	10-21	Meso	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Nidularium innocenti</i> Lemaitre var. <i>paxianum</i> (Mez) L. B. Smith	gravatá-de-pax	EEpETe	4-7-10	Hlgr / Meso / Escio	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Nidularium procerum</i> Lindman var. <i>procerum</i>	gravatá	EEpETe	7-10-20	Meso / Escio	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Nidularium schematei</i> Regel	gravatá	Eep	5-21	Meso / Escio	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Stenadrrium tenellum</i> Nees	junta-de-cobra-tenra	ETe	3-21				Anemoc
<i>Tillandsia aëranthos</i> (Loiseleur) L. B. Smith	cravo-do-mato	Eep	8-21	Helo / Meso	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Tillandsia dura</i> Baker	cravo-do-mato	Eep	10-21	Helo / Meso / Xero	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Tillandsia geminiflora</i> Brongniart	cravo-do-mato	Eep	8-10-21	Helo / Meso	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Tillandsia mallemonitii</i> Glaziou ex Mez	bromélia	Eep	21-22	Helo / Meso	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Tillandsia montana</i> Reitz	cravo-do-mato	Eep	5-21	Helo / Meso	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Tillandsia spiculosa</i> Grisebach var. <i>ustulata</i> (Reitz) L. B. Smith	monjinha	Eep	21	Helo / Meso	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Tillandsia stricta</i> Solander var. <i>stricta</i>	cravo-do-mato	Eep	10-21-22	Helo / Meso	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Tillandsia tenuifolia</i> Linnaeus var. <i>surinamensis</i> (Mez) L. B. Smith	cravo-do-mato	Eep	5-7-8-21	Helo / Meso	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Tillandsia tenuifolia</i> L. var. <i>tenuifolia</i>	cravo-do-mato	Eep	5-21	Helo / Meso	PloEda / Climax	Zoof	Anemoc
<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.	barba-de-velho	Eep	5-21	Helo / Meso	PloEda	Zoof	Anemoc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular	Habitato	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
BROMELIACEAE							
<i>Vriesea alcodaserrae</i> L. B. Smith	gravatá	EEP	8-21	Helo	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Vriesea biguassuensis</i> Reitz *	monjolinha	EEP	21-22	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Vriesea carinata</i> W awra	gravatá	EEP	7	Higro / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Vriesea concavadensis</i> (Britten) Mez	monjolinha	EEP	8-21	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Vriesea erythrodactylon</i> (E. Mor.) E. Mor. ex Mez	rabo-de-peixe	EEP	5-13-21	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Vriesea flammula</i> L. B. Smith	monjolinha	EEP	5-8-21	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Vriesea friburguensis</i> Mez. var. <i>paludosa</i> (L. B. Smith) L. B. Smith	gravatá	EEp/ETe	8-10	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Vriesea gigantea</i> Gaudichaud	gravatá	EEP	7-8-19-20-21-22	Helo / Meso	PioEda / PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Vriesea guttata</i> Linden et André var. <i>eguttata</i> Reitz	gravatá	EEP	21	Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Vriesea guttata</i> Linden et André var. <i>guttata</i> Reitz	gravatá	EEP	5-6-21	Helo	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Vriesea incurvata</i> Gaudichaud	gravatá	EEP	21	Higro / Meso / Escio	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Vriesea philippoburgiji</i> W awra	gravatá	EEp/ETe	2-7-8-10-21	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Vriesea platynema</i> Gaudichaud var. <i>platynema</i>	gravatá	EEP	5-10-20	Helo	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Vriesea platzmannii</i> E. Morren	gravatá	EEp/ETe	8-20	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Vriesea procera</i> (Martius ex Schultes) Wittmack	gravatá	EEp/ETe	8-20	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Vriesea psittacina</i> (Hooker) Lindley var. <i>decolor</i> W awra	gravatá	EEP	10-21	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Vriesea rodigasiana</i> E. Morren	gravatá	EEP	5-21-22	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Vriesea scalaris</i> E. Morren	gravatá	EEP	22	Meso / Escio	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Vriesea triangularis</i> Reitz	monjolinha	EEP	16-21	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Vriesea unilateralis</i> (Baker) Mez	gravatá	EEP	20-21	Helo	PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Vriesea vagans</i> (L. B. Smith) L. B. Smith	gravatá	EEP	5-8-20-21	Helo	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Witrockia smithii</i> Reitz	gravatá-de-smithii	EEp/ETe	10-20-21	Meso / Escio	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Witrockia superba</i> Lindman	gravatá	EEP	10-14-21	Helo / Meso / Escio	PioEda	Zoof	Zooc
BURSERACEAE							
<i>Protium kleinii</i> Cuatrec.	almécega	A	8-13-21-22	Helo / Xero	PioEda / Climax	Anemof	Zooc
CALYCERACEAE							
<i>Acicarpa spathulata</i> R. Brown	roseta	ETe	8-22	Helo / Halo	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Acicarpa tribuloides</i> Jusseu	roseta	ETe	8-10-16-22	Helo / Halo	PioEda	Zoof	Zooc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular	Habitó	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
CAMPANULACEAE							
<i>Cinnamodendron axillare</i> (Ness et Mart.) Endl. ex Walp.	pau-para-tudo	A	4-20-21	Higro / Meso / Escio	Climax	Zoof	Zooc
<i>Lobelia camporum</i> Pohl var. <i>angustifolia</i> Wimmer	voadeira-do-brejo	Trep	2-14-21	Helo / Higro / Meso	PioEda	Zoof	Autoc
<i>Lobelia hassleri</i> Zahbruckner	lobélia-de-hassler	ETe	3-9-18-19-20-22	Helo / Meso / Escio	PioEda / PioCla	Zoof	Autoc
<i>Lobelia largearia</i> Dusén	lobélia	ETe	2-14-15	Higro / Meso / Escio	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Pratia hederacea</i> (Chamizo) G. Don. var. <i>elliptica</i> De Candolle	rabo-de-raposa	ETe	2-8-22	Helo / Higro	PioEda	Zoof	Autoc
<i>Siphocampylus betulaeifolius</i> (Cham.) G. Don	jaratataca	SArb	3-6-19-22	Helo / Meso	PioEda / PioCla	Zoof	Autoc
<i>Siphocampylus convolvulaceus</i> (Cham.) G. Don	coral	Trep	13-21-22	Meso / Escio	PioEda	Zoof	Autoc
<i>Siphocampylus fimbriatus</i> Regel	jaratataca	SArb	6-19-22	Higro / Meso / Escio	PioEda / PioCla	Zoof	Autoc
<i>Siphocampylus longepedunculatus</i> Pohl	jaracatiá	Trep	13-21-22	Helo	PioEda	Zoof	Autoc
<i>Triodanis biflora</i> (Ruiz et Pav.) Greene	triodânis	ETe	3-9-22	Helo	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Wahlbergia linearoides</i> (Lam.) A. DC.	vaalembérgia	ETe	2-6-8-9-14	Helo	PioEda	Zoof	Autoc
CANELLACEAE							
<i>Capsicodendron dnisii</i> (Schwacke) P. Oechlioni	pau-para-tudo	A	15-20	Helo / Higro / Meso / Escio	PioClar / Climax	Zoof	Zooc
<i>Cinnamodendron axillare</i> (Nees et Mart.) Endl. ex Walp.	pau-para-tudo	A/Arb	4-8-20-21-22	Higro / Meso / Escio	Climax	Zoof	Zooc
CAPRIFOLIACEAE							
<i>Lonicera japonica</i> Thunberg	madressilva	Trep	3-18-22	Helo	PioCla	Zoof	Zooc
CAPRIFOLIACEAE							
<i>Sambucus australis</i> Cham. et Schl.	sabugueiro	A	3-5-19-22	Helo / Meso / Escio	PioEda / PioCla	Zoof	Zooc
Caricaceae							
<i>Jacaratia spinosa</i> (Aubl.) DC.	jaracatiá	A	4-7-20	Higro / Escio	Climax	Zoof	Zooc
CASUARINACEAE							
<i>Casuarina equisetifolia</i> Forster & Forster filius ssp. <i>incana</i> (Benthham) L. Johnson	casuarina-cinzenta	Arb	8	Helo	PioEda	Anemof	Anemoc
CHLORANTACEAE							
<i>Hedyosmum brasiliense</i> Mart. ex Miq.	cidreira	Arb	4-5-7	Helo	PioEda	Anemof	Zooc
CHRYSOBALANACEAE							
<i>Enterobium contortisiliquum</i> (Vellozo) Morong	timbaúva	A	7-14-15-16-18-21-22	Helo / Higro	PioEda	Zoof	Autoc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Familia/Nome científico	Nome popular	Habito	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
<i>Hirtella hebeclada</i> Moricand CISTACEAE	cinzeiro	A	3-21-22	Helo / Meso / Xero	PloEa / PioCla	Zoof	Zooc
<i>Helium brasiliense</i> (Lamarck) Grosser CLETHRACEAE	papoula-do-campo	Arb	14	Helo / Xero	PloEa / PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Clethra scabra</i> Pers. var. <i>laevigata</i> (Meisn.) Sleumer	cajuja	A	5-11-20	Helo	PloEa	Zoof	Anemoc
<i>Clethra scabra</i> Pers. var. <i>scabra</i>	cajuja	A	3-6-11-13-22	Helo	PloEa	Zoof	Anemoc
<i>Clethra scabra</i> Pers. var. <i>verosa</i> (Meisn) Sleum	cajuja	A	3-11-13-22	Helo / Higo	PloEa	Zoof	Anemoc
<i>Clethra uteara</i> Sleumer COMBRETACEAE	cajuja-de-ule	A/Arb	6-13-20-21	Helo	PloEa	Zoof	Anemoc
<i>Buchenavia kleinii</i> Exell	guarajuba	A	3-7-21	Helo	PloEa	Zoof	Zooc
<i>Leguncularia racemosa</i> (L.) Gaerth. f.	mangue-branco	A/Arb	8-12	Helo / Halo	PloEa	Zoof	Zooc
<i>Terminalia australis</i> Camb. COMPOSITAE	amarelinho	A	18	Helo	PloEa	Zoof	Zooc
<i>Adenostemma brasilianum</i> (Persoon) Cassini	cravinho-do-mato	ETe	3-19-20-22	Helo / Higo	PloEa / PioCla	Zoof	Zooc
<i>Ageratum conyzoides</i> L.	mentrasto	ETe	9-11-18-22	Helo	PloEa	Zoof	Anemoc
<i>Centratherum punctatum</i> Cassini	perpétua	ETe	9-22	Helo	PloEa	Zoof	Anemoc
<i>Chaptalia cordifolia</i> (Baker) Cabrera	língua-de-vaca	ETe	3-6-19-20-22	Helo / Meso	PloEa / PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Chaptalia excapa</i> (Pers.) Baker	língua-de-vaca	ETe	6	Helo / Xero	PloEa	Zoof	Anemoc
<i>Chaptalia graminifolia</i> (Dusen) Cabr.	língua-de-vaca-folha-de-gama	ETe	5-18	Helo / Higo	PloEa	Zoof	Anemoc
<i>Chaptalia integririma</i> (Vell.) Burkart	língua-de-vaca	ETe	8	Helo / Xero	PloEa	Zoof	Anemoc
<i>Chaptalia nutans</i> (L.) Polak	língua-de-vaca	ETe	9-18-22	Helo / Meso	PloEa	Zoof	Anemoc
<i>Chaptalia runcinata</i> H. B. K.	língua-de-vaca	ETe	2-16-22	Helo / Higo / Meso	PloEa	Zoof	Anemoc
<i>Chaptalia sinuata</i> (Less.) Baker	língua-de-vaca	ETe	21	Helo / Meso	PloCla	Zoof	Anemoc
<i>Dasyphyllum spinescens</i> (Less.) Cabr.	espinho-de-agulha	A	19	Higo / Meso	PloCla	Zoof	Anemoc
<i>Dasyphyllum synacanthum</i> (Bak.) Cabrera	espinho-de-agulha-cipó	Arb	6	Helo	PloEa	Zoof	Anemoc
<i>Elephantopus mollis</i> Kunth	sucaia	ETe	3-9-11-18-19	Helo	PloEa / PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Enilla coccinea</i> (Sims) Sweet		ETe	9-11-16-18	Helo	PloEa	Zoof	Anemoc
<i>Erechthites hieracifolia</i> (L.) Ratin. var. <i>cacalioides</i> (Fisch.) Griseb.	almeirãozinho	ETe	9	Helo	PloEa	Zoof	Anemoc
<i>Erechthites valerianifolia</i> (Wolf.) DC.	caruru-amargoso	ETe	9-11	Helo	PloEa	Zoof	Anemoc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Familia/Nome científico	Nome popular	Habito	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
COMPOSITAE							
<i>Eupatorium alpestre</i> Gardner	eupatório	Arb	3-19-20-22	Helo	PloEda / PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Eupatorium ascendens</i> Sch.-Bip. <i>parcisetosum</i> Robinson	eupatório	ETe	8-9-16-18	Helo	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Eupatorium betonicaeforme</i> (DC.) Baker var. <i>ascendens</i> Baker	eupatório	ETe	8-9-16-18	Helo / Xero	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Eupatorium betonicaeforme</i> (DC.) Baker var. <i>betonicaeforme</i>	eupatório	ETe	2-8-9-18-22	Helo	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Eupatorium betonicaeforme</i> (DC.) Baker var. <i>hastatum</i> Baker	eupatório	ETe	3-9-18-22	Higro / Halo	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Eupatorium blumenavii</i> Hieronymus	eupatório	SArb	20-21-22	Higro / Meso / Escio	Climax	Zoof	Anemoc
<i>Eupatorium bupleurifolium</i> DC. var. <i>bupleurifolium</i>	vassourá-do-campo	Arb	2-3-8	Helo / Higro / Meso	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Eupatorium calyculatum</i> Hook. et Arn.	eupatório	Arb	8-22	Helo	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Eupatorium casaretoi</i> (Robinson) Steyermark	eupatório-do-casareto	Arb	8-22	Helo / Xero	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Eupatorium debeauxii</i> Robinson	eupatório	Trep	19-20-21-22	Higro / Meso / Escio	Climax	Zoof	Anemoc
<i>Eupatorium gaudichaudianum</i> DC. var. <i>gaudichaudianum</i>	eupatório-de-gaudichaud	Arb	14-22	Helo / Higro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Eupatorium gaudichaudianum</i> DC. var. <i>leucodon</i> Baker	eupatório-de-gaudichaud	Arb	8-14-22	Helo / Higro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Eupatorium inulifolium</i> Kunth	eupatório	Arb	3-8-11-19-22	Helo / Meso	PloEda / PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Eupatorium italicense</i> Hieronymus	eupatório	Arb	3-5-9-18-19-22	Helo / Higro / Meso	PloEda / PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Eupatorium laeve</i> DC.	majerona-brava	Arb	3-5-21-22	Helo / Higro / Meso	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Eupatorium laevigatum</i> Lam.	cambará-falso	Arb	9-22	Helo / Higro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Eupatorium laxicephalum</i> Cabrera *	eupatório	ETe	21-22	Helo	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Eupatorium littorale</i> Cabrera	eupatório	Arb	8	Helo / Halo	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Eupatorium lymansmithii</i> (Robinson) Steyermark	eupatório-de-lyman-smith	Arb	9-14-18	Helo	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Eupatorium pedunculatum</i> Hook. et Arn.	eupatório	SArb	8-9-18-22	Helo	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Eupatorium picturatum</i> Malmé	eupatório	ETe	3-19-20-22	Helo / Higro / Meso	PloEda / PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Eupatorium polystachyum</i> DC. var. <i>polystachyum</i>	eupatório	Arb	2-8	Helo / Higro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Eupatorium pyriforme</i> DC.	eupatório	L	20-22	Helo	PloCla	Zoof	Anemoc
<i>Eupatorium rufescens</i> Lund ex DC. var. <i>glabratum</i> Hieronymus ex O. Kuntze	eupatório	Arb	3-22	Helo	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Eupatorium serratum</i> Sprengel	eupatório	Arb	14-19-22	Helo	PloCla	Zoof	Anemoc
<i>Eupatorium subhastatum</i> Hook. et Arn.	eupatório	SArb	8-9-18-22	Helo / Higro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Eupatorium tremulum</i> Hook. et Arn.	vassourá-do-brejo	Arb	8-22	Helo / Higro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Eupatorium tubaraoense</i> Hieronymus	eupatório	ETe	8-22	Helo / Higro	PloEda	Zoof	Anemoc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular	Habitat	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
COMPOSITAE							
<i>Eupatorium tweediarum</i> Hook. et Arn.	eupatório	SArb	14-22	Helo / Meso	PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Eupatorium ulei</i> Hieron.	eupatório-de-ule	SArb	8	Helo	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Eupatorium vauthierianum</i> DC. var. <i>ramosissimum</i> (Gardner) Baker	eupatório	Arb	3-19-20-22	Helo / Meso	PioEda / PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Gochnatia polymorpha</i> (Less.) Cabr.	cambara	A	9-11-14	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Holochelus brasiliensis</i> (L.) Cabrera	margaridinha-brasiliense	ETe	14-21	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Jungia selowii</i> Less.	erva-de-mula	ETe	3-22	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Mikania burchellii</i> Baker	cundurango-de-burchell	Trep	3-15	Hgro / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Mikania diversifolia</i> DC.	micânia	Trep	7-8-22	Helo	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Mikania glomerata</i> Sprengel	guaco	Trep	3-5-19-20-22	Meso	PioEda / PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Mikania hastato-cordata</i> Malme	micânia	Trep	8	Helo	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Mikania hirsutissima</i> DC.	guaco-cabeludo	Trep	22	Hgro / Meso	PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Mikania hoffmanniana</i> Dusén ex Malme var. <i>hoffmanniana</i>	micânia-de-hoffmann	Trep	13-14-20-21-22	Helo / Meso / Xero	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Mikania hoffmanniana</i> Dusén ex Malme var. <i>microphylla</i> Malme	micânia	Trep	14	Helo / Hgro	PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Mikania involucrata</i> Hook. et Arn.	micânia	Trep	8-22	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Mikania lanuginosa</i> DC.	cipó-cabeludo	Trep	6-14-20-22	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Mikania latuana</i> Cabrera	micânia	Trep	6-13-20-21	Helo / Xero	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Mikania ligustrifolia</i> DC.	micânia	Trep	3-22	Helo / Hgro / Meso	PioEda / PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Mikania lindbergii</i> Baker var. <i>collina</i> Baker	micânia	Trep	21	Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Mikania lindbergii</i> Baker var. <i>lindbergii</i>	micânia	Trep	8-13-19-22	Helo / Meso	PioEda / PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Mikania lundiana</i> DC.	micânia-de-lund	Trep	20-21-22	Meso / Escio	Climax	Zoof	Anemoc
<i>Mikania micrantha</i> Kunth	micânia	ETe	3-9-11-18-19-20-22	Helo / Meso	PioEda / PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Mikania orleanensis</i> Hieronymus	micânia	Trep	3-13-14-18-22	Helo / Hgro	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Mikania pachylepis</i> Schultz-Bipontinus ex Baker	micânia	Trep	21	Hgro / Escio	Climax	Zoof	Anemoc
<i>Mikania paranensis</i> Dusén	micânia	Trep	9-14-20-22	Helo / Hgro / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Mikania pseudohoffmanniana</i> G. M. Barroso	micânia	SArb	3-19	Helo	PioEda / PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Mikania salicifolia</i> Hassler	micânia	Arb	3-20-21	Hgro / Meso / Escio	PioEda / Climax	Zoof	Anemoc
<i>Mikania salvaefolia</i> Gardner	micânia	Trep	5-22	Helo / Hgro / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Mikania sapucayensis</i> Hassler	micânia	SArb	3	Helo	PioEda	Zoof	Anemoc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular	Habitat	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
COMPOSITAE							
<i>Mikania senecio Hook. et Arn.</i>	micânia	Trep	13-14-19-20-22	Meso / Halo	PioEda / PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Mikania ternata (Vell.) Robinson</i>	micânia	Trep	8-20-21-22	Meso / Escio	PioEda / Climax	Zoof	Anemoc
<i>Mikania trinervis Hook. et Arn.</i>	micânia	Trep	3-19-21-22	Higro / Meso	PioEda / PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Mikania ulei Hieronymus</i>	micânia-de-ule	Trep	9-18-22	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Mutisia campanulata Less.</i>	cravo-divino-atado	Trep	3-5-8-19-22	Helo / Higro	PioEda / PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Mutisia speciosa Ait.</i>	cravo-divino-formoso	Trep	3-8-19-22	Helo / Meso	PioEda / PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Orthopappus angustifolius (Swartz) Gleason</i>	suçaiá-açu	Ete	8-9-16-18	Helo	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Perezia cubataensis Less.</i>	margidão-de-cubatão	Ete	2-14	Helo / Higro	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Piptocarpha angustifolia Dusén</i>	vassourão-branco	A	19-20-22	Helo / Higro	PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Piptocarpha axillaris (Lessing) Baker</i>	pau-toucinho-de-folhas-largas	Arb	15-20-22	Higro / Meso	PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Piptocarpha notata (Lessing) Baker</i>	braço-de-mico	L	3-5-21-22	Helo / Higro / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Piptocarpha oblonga (Gardner) Baker</i>	braço-do-rei	L	7-21-22		PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Piptocarpha organensis Cabrera</i>	vassourãozinho	A	13	Helo	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Piptocarpha regnellii (Schultz Bipontinus) Cabrera</i>	vassourãozinho	A	5-21-22	Higro / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Piptocarpha reitziana Cabrera</i>	braço-forte-branco	L	3-5-19-20-21	Helo / Higro	PioEda / PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Piptocarpha sellowii (Schultz Bipontinus) Baker</i>	braço-forte	L	3-5-20-21	Helo / Higro	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Piptocarpha tomentosa Baker</i>	pau-toucinho	A	3-22	Helo / Higro / Meso	PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Senecio bonariensis Hook. et Arn.</i>	margida-do-banhado-de-buenos-aires	Ete	2-14	Helo / Higro	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Senecio brasiliensis (Spreng) Less.</i>	flor-das-almas	Ete	9-11	Helo	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Senecio conyzifolius Bak</i>	margida-melada	Ete	14-21	Helo / Xero	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Senecio crassiflorus (Poir.) DC.</i>	maceia-graúda	Ete	8	Helo / Halo	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Senecio desiderabilis Vell.</i>	catião-trepador	Trep	6-7-13-19-20	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Senecio leptolobus DC.</i>	catião	Arb	14	Helo / Xero	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Senecio limosus Dusén</i>	lanceta	Ete	14	Helo	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Senecio mattfeldianus Cabr. *</i>	margida-do-banhado-de-mattfeld	Ete	2	Helo / Higro	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Senecio oligophyllus Bak</i>	catião-da-praia	Ete	8	Helo	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Senecio paranaensis Malme</i>	margida-do-paraná	Ete	3-22	Helo / Meso	PioCla	Zoof	Anemoc

Continua...



Tabela 1: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular	Habitato	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
COMPOSITAE							
<i>Senecio platensis</i> Arech.	catião	SArb	8	Helo / Halo	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Senecio reitzianus</i> Cabr.	catião-de-reitz	SArb	8	Helo	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Senecio stigmphlebius</i> Bak.	catião	ETe	3-22	Helo / Meso	PioCia	Zoof	Anemoc
<i>Senecio subarnicoides</i> Cabr.	arnquinha	ETe	2-6-14	Helo / Hígro	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Stevia clausenii</i> Schultz-Bipontinus	estévia	SArb	6-14	Helo / Hígro	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Stevia tenuis</i> Hook. et Arn.	estévia	ETe	6	Helo	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Trichoclina nervosa</i> Less.	cravo-do-campo	ETe	2	Helo / Hígro	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Trixis lessingii</i> DC.	assa-peixe-manso-de-lessing	ETe	2-21	Helo / Hígro	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Trixis praestans</i> (Vell.) Cabrera	assa-peixe-manso	Arb	3-19-22	Helo / Hígro	PioCia	Zoof	Anemoc
<i>Vernonia balansae</i> Hieronymus	tatataí	Arb	3-19-20-22	Helo / Hígro	PioEda / PioCia	Zoof	Anemoc
<i>Vernonia catharinensis</i> Cabrera	assapeixe	Arb	19-20-22	Hígro / Meso	PioCia	Zoof	Anemoc
<i>Vernonia chamissonis</i> Lessing	cambarzinho	Arb	7-8	Helo	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Vernonia cognata</i> Lessing cognata	cambarzinho	ETe	2-8	Helo / Hígro	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Vernonia discolor</i> (Spreng.) Lessing	vassourão-preto	A	19-22	Helo / Hígro	PioCia	Zoof	Anemoc
<i>Vernonia eriolepis</i> Gardner	cambarzinho	Arb	3-19	Helo / Xero	PioEda / PioCia	Zoof	Anemoc
<i>Vernonia flexuosa</i> Sims var. <i>microcephala</i> Hieronymus	cambarzinho	ETe	8-16-21	Helo / Xero	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Vernonia flexuosa</i> Sims var. <i>flexuosa</i>	cambarzinho	ETe	8	Helo / Xero	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Vernonia florida</i> Gardner	vassoura	Arb	2-19	Helo / Meso	PioEda / PioCia	Zoof	Anemoc
<i>Vernonia lithospermifolia</i> Hieron.	cambarzinho	ETe	8	Helo / Xero	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Vernonia muricata</i> De Candolle	cambarzinho	ETe	3-19-20-22	Hígro / Meso	PioEda / PioCia	Zoof	Anemoc
<i>Vernonia nitidula</i> Lessing	cambarzinho	Arb	13	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Vernonia petiolaris</i> DC.	pau-tucinho	A	22	Helo	PioCia	Zoof	Anemoc
<i>Vernonia puberula</i> Lessing var. <i>puberula</i>	vassourão-do-brejo	Arb	3-7-8-22	Helo / Hígro	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Vernonia puberula</i> Lessing var. <i>serrulata</i> Hieronymus	pau-tucinho	A	20-21-22	Hígro / Meso / Escio	Climax	Zoof	Anemoc
<i>Vernonia quinqueflora</i> Lessing	cambarzinho	Arb	13-22	Hígro / Meso	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Vernonia scorpioides</i> (Lamarck) Perisoon	erva-de-são-simão	Arb	8-11-16-18-22	Helo / Hígro	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Vernonia tweediana</i> Baker	assapeixe	Arb	8-11-16-18-22	Helo / Hígro	PioEda	Zoof	Anemoc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular	Habitó	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
CONNARACEAE							
<i>Comarus rostratus</i> (Vell.) L. B. Smith	cipó-baga-de-bico	Ab/L	21	Higro / Meso	Climax		
<i>Rourea gracilis</i> Schellenberg	cipó-rabo-de-macaco	L	7-21	Higro / Meso / Escio	Climax	Zoof	Zooc
CORNACEAE							
<i>Grisehnia ruscifolia</i> (Clos) Taub.	erva-de-passarinho-dos-andes	Ab/ETE	6	Helo		Zoof	Zooc
CUNONIACEAE							
<i>Lamanonia ternata</i> ( Vell.)	guaperê	A	6-10-21-22	Helo	PloEda / PioCla	Anemof	Anemoc
<i>Weinmannia discolor</i> Gardner	granimunha-de-duas-cores	A	6-8	Helo / Higro	PloEda	Anemof	Anemoc
<i>Weinmannia humilis</i> Engler	granimunha-miúda	A	6-10	Helo	PloEda	Anemof	Anemoc
<i>Weinmannia paulinifolia</i> Pohl ex Seringe	granimunha	A	5-8-21-22	Helo	PloEda	Anemof	Anemoc
CYCLANTHACEAE							
<i>Asplundia polymera</i> reitzii Hari.	bombonça-da-terra	Trep	4	Higro / Escio	Climax	Zoof	Zooc
DILLENIACEAE							
<i>Davilla rugosa</i> Poir	cipó-caboclo	L	3-8-22	Helo / Higro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Dollocarpus schottianus</i> Eichl.	cipó-vermelho-de-scott	L	3-21	Higro	PloCla	Zoof	Zooc
<i>Tetracera oblongata</i> DC.	cipó-caboclo	L	8-20-22	Helo	PloEda	Zoof	Zooc
DROSERACEAE							
<i>Drosera brevifolia</i> Pursh	onvalinha	Ete	8-18-20	Helo / Higro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Drosera capillaris</i> Poiret	onvalinha	Ete	8	Helo / Higro	PloEda		
<i>Drosera villosa</i> St-Hil.	onvalinha	Ete					
EBENACEAE							
<i>Diospyros inconsistans</i> Jacquin	fruta-de-jacu-macho		8-21	Helo / Meso / Escio	PloEda / Climax	Zoof	Zooc
ELAEocarpaceae							
<i>Sloanea garckeana</i> K. Schum.	laranjeira-do-mato	A	21	Higro	Climax	Zoof	Zooc
<i>Sloanea guianensis</i> (Aubl.) Benth	laranjeira-do-mato	A	7-21	Escio	Climax	Zoof	Zooc
<i>Sloanea lasiocoma</i> K. Schum.	sapopena	A	2-21	Higro / Escio	PloEda / Climax	Zoof	Zooc
<i>Sloanea monosperma</i> Vell.	sapopena	A	21	Higro / Escio	Climax	Zoof	Zooc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular	Habitat	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
ERICACEAE							
<i>Gautheria organensis</i> Meissner	urze-dos-órgãos	Ab	6-13	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Gaylussacia brasiliensis</i> (Spreng.) Meisn.	camarinha	Ab	6-11-13-14-18-22	Helo	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Leucothoe chlorantha</i> (Cham.) DC.	urze-de-flor-verde	Ab	2-6-14-15	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Leucothoe nummularia</i> (Cham. et Schl.) DC. <i>nummulata</i>	urze-de-vintém	Ab	2-6-15	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Leucothoe serrulata</i> (Cham.) DC.	urze-serradinha	Ab	2-14-18	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
ERIOCAULACEAE							
<i>Eriocaulon dictyophyllum</i> Körn.	sempre-viva-do-campo	Ete	2-14	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Eriocaulon leptophyllum</i> Kunth	capipoatinga	Ete	2-14	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Eriocaulon magnificum</i> Ruhl. *	capipoatinga	Ete	2-14	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Eriocaulon modestum</i> Kunth for. <i>modestum</i>	capipoatinga	Ete	2-8-14	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
ERIOCAULACEAE							
<i>Eriocaulon reitzii</i> Moldenke & Smith *	gravatá-manso	Ete	2-6-14	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Eriocaulon selowianum</i> Kunth var. <i>selowianum</i>	sempre-viva-do-campo	Ete	2-14	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Eriocaulon ulei</i> Ruhl. var. <i>radiosum</i> Ruhl.	sempre-viva	Ete	2-20	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Eriocaulon ulei</i> Ruhl. var. <i>ulei</i>	capim-manso	Ete	2-14	Helo	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Leiothrix flavescens</i> (Bong.) Ruhl.	capipoatinga-amarelo	Ete	2-14	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Paepalanthus catharinae</i> Ruhl. var. <i>catharinae</i>	sempre-viva-do-campo	Ete	8	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Paepalanthus catharinae</i> Ruhl. var. <i>hatschbachii</i> (Moldenke) Mold. & Smith	sempre-viva-do-campo	Ete	2-6-14	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Paepalanthus planifolius</i> (Bong.) Körn. var. <i>globulifer</i> (Alv. Silv.) Mold. & Smith	capipoatinga-de-bola	Ete	2-6-8-18	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Paepalanthus polyanthus</i> (Bong.) Kunth for. <i>polyanthus</i>	capipoatinga-de-mil-flores	Ete	8	Helo	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Syngonanthus chrysanthus</i> (Bong.) Ruhl. var. <i>chrysanthus</i>	capipoatinga-dourada	Ete	2-4-8	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
ERYTHROXYLACEAE							
<i>Erythroxylum amplifolium</i> (Martius) O. E. Schulz	cocão	Ab	7-22	Helo / Hígro / Meso	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Erythroxylum argentinum</i> O. E. Schulz var. <i>argentinum</i>	cocão	A/Ab	7-8-15	Helo	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Erythroxylum argentinum</i> O. E. Schulz var. <i>calophyllum</i> O. E. Schulz	cocão	A/Ab	8-10-22	Helo	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Erythroxylum catharinense</i> Amaral Jr.	cocão	Ab	13-19-21	Meso / Xero	PloEda / PioCla	Zoof	Zooc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular	Habitó	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
ERYTHROXYLACEAE							
<i>Erythroxylum cuneifolium</i> (Martius) O. E. Schulz	coçãõ	Arb	5-13-18-20-22	Higro / Meso / Esciof	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Erythroxylum cuspidifolium</i> Martius	coçãõ	Arb	8-20-21-22	Higro / Esciof /	PioEda / Climax	Zoof	Zooc
<i>Erythroxylum deciduum</i> St-Hil.	coçãõ	A	5-10-22	Helo / Higro / Meso	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Erythroxylum gonocladum</i> (Martius) O. E. Schulz	coçãõ	Arb	6-13-21	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Erythroxylum myrsinites</i> Martius	coçãõ	Arb	3-5-15-22	Helo / Higro / Meso	PioEda / PioCla	Zoof	Zooc
FLACOURTIACEAE							
<i>Aphaerema spicata</i> Miers	sapicuxava-mansa	SArb	5-18-22	Higro / Meso / Esciof	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Banara parviflora</i> (A. Gray) Bentham	cabroê-mirim	A	5-22	Helo / Meso	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Casearia decandra</i> N. J. Jacquin	guaçatunga	A	3-6-8-16-22	Higro / Esciof	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Casearia obliqua</i> Sprengel	guaçatunga-preta	A	21-22	Meso / Esciof	PioEda	Zoof	Zooc
FLACOURTIACEAE							
<i>Casearia sylvestris</i> Swartz <i>sylvestris</i>	guaçatunga	A	3-8-21-22	Helo / Higro / Meso	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Xylosma prockia</i> (Turczaninow) Turczaninow	sapicuxava	Arb	3-6-21-22	Higro / Meso / Esciof	PioEda	Zoof	Zooc
GENTIANACEAE							
<i>Curtia conferta</i> (Mart.) Knoblauch	genciana-da-terra	ETe	2	Helo / Higro	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Curtia tenuifolia</i> (Aubl.) Knoblauch	genciana-da-terra	ETe	2-8	Helo / Higro	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Macropnea rubra</i> Malme	genciana-do-brasil	S	13-21	Higro	PioEda	Zoof	Anemoc
<i>Schultesia australis</i> Griseb	cravina-do-campo	ETe	2-8	Helo / Higro	PioEda	Zoof	Anemoc
GOODNIACEAE							
<i>Scaevola plumieri</i> (L.) Vahl	mangue-dã-praia	Arb/SArb	8	Hab	PioEda	Zoof	Zooc
GUNNERACEAE							
<i>Gunnera heteri</i> Ost.	uritingha-das-dunas	ETe	4-8	Helo / Higro	PioEda	Anemof	Zooc / Baroc
<i>Gunnera manicata</i> Lind.	uritingã	ETe	10-21			Anemof	Zooc
HALORAGACEAE							
<i>Laurembgia tetrandra</i> (Schoott) Kanitz	caruru-do-banhado	ETe	1-2-8	Helo / Higro	PioEda	Zoof	Hidrooc
<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdcourt	pinheirinho-d'água	Eaq	1	Helo / Higro	PioEda	Zoof	Hidrooc
<i>Proserpinaca palustris</i> L. var. <i>australis</i> Fassett	erva-de-serieia	Eaq	1-2-8	Higro	PioEda	Zoof	Hidrooc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Familia/Nome científico	Nome popular	Habito	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
HELICONIACEAE							
<i>Heliconia veloziana</i> Luiz Emýgdio	caeté-banana	ETe	4-5-18-21-22	Helo / Meso / Esciof	PloEda	Zoof	Zooc
HIPOCRATEACEAE							
<i>Cheiloclinium serratum</i> (Camb.) A. C. Smith	cipó-pau	L	21	Helo / Xero	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Hippocratea volubilis</i> L.	cipó-preto	L	8-21-22	Helo / Xero	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Peritassa calyptoides</i> (Camb.) A. C. Smith	bacupari-cipó-roxo	L	4-21	Higro / Esciof	Climax	Zoof	Zooc
<i>Pristimera andrina</i> Miels	cipó-pau	L	3-21-22	Higro / Esciof	?	Zoof	Zooc
<i>Salacia elliptica</i> (Mart. ex Schult.) G. Don	bacupari-cipó-alaranjado	Ab/L	3-7-21	Higro	PloEda	Zoof	Zooc
HUMIRIACEAE							
<i>Ventanea compacta</i> (Schntz.) Cuatr.	guarapatim	A	21	Helo / Xero	PloEda	Zoof	Zooc
HYDROPHYLLACEAE							
<i>Hydrolea spinosa</i> L.	carqueja-do-pântano	ETe	2-5-22	Helo / Higro	PloEda	Zoof	Anemoc
HYPERICACEAE							
<i>Hypericum brasiliense</i> Choisy var. <i>brasiliense</i>	milhacadas	SArb	2-9	Helo / Higro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Hypericum brasiliense</i> Choisy var. <i>linoides</i> (St-Hil) Rodríguez Jiménez	orelha-de-gato	SArb	8-22	Helo / Higro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Hypericum mutilum</i> L.	orelha-de-gato	ETe	2-5-9-22	Helo / Higro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Hypericum rigidum</i> St-Hil	orelha-de-gato	SArb	2-9-22	Helo / Higro	PloEda	Zoof	Anemoc
LABIATAE							
<i>Hyptis brevipes</i> Poiteau	alfazema-brava	ETe	8	Helo / Higro	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Hyptis fasciculata</i> Bentham ssp. <i>fasciculata</i>	marrolo-do-Brasil	ETe	8-18-22	Helo / Higro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Hyptis heterodon</i> Epling	alfazema-brava	ETe	3-14-19-22	Helo / Higro / Meso	PloEda / PioCia	Zoof	Autoc
<i>Hyptis inodora</i> Schrank	mentrasto-grado	ETe	2-3-5-19-22	Helo / Higro	PloEda / PioCia	Zoof	Autoc
<i>Hyptis mutabilis</i> (L. Richard) Briquet	manjerição	ETe	8-9-18-22	Helo / Meso	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Hyptis pectinata</i> (L.) Poiteau	alfazema-brava	SArb	8-9-18	Helo	PloEda	Zoof	Autoc
LAURACEAE							
<i>Alouea saligna</i> Meissner	canêla-sebo	A	8-21	Helo / Halo	PloEda / Climax	Zoof	Zooc
<i>Aniba firmula</i> (Ness et Martius ex Nees) Mez	canêla-de-cheiro	A	3-5-16-21-22	Helo / Higro	PloEda / Climax	Zoof	Zooc
<i>Cryptocarya aschersoniiana</i> Mez.	canêla-fogo	A	5-18-21	Higro / Esciof	PloEda / Climax	Zoof	Zooc
<i>Cryptocarya moschata</i> Nees et Martius ex Nees	canêla-fogo	A	5-21	Higro / Esciof	PloEda / Climax	Zoof	Zooc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular	Habitó	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
LAURACEAE							
<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng) Macbride	canela-frade	A/Arb	5-21-22	Helo / Hígro	PloEda / PioCla	Zoof	Zooc
<i>Licaria reitzkii</i> Vattimo	canela-de-Retz-e-Klein	A	21	Hígro / Esciof	Climax	Zoof	Zooc
<i>Nectandra grandiflora</i> Nees et Martius ex Nees	canela-fedida	A	4-10-15-21	Hígro / Esciof	Climax	Zoof	Zooc
<i>Nectandra lanceolata</i> Nees et Martius ex Nees	canela-amarela	A	3-4-5-916-21-22	Hígro / Meso / Esciof	PloEda / Climax	Zoof	Zooc
<i>Nectandra leucothyrsus</i> Meisner	canela-branca	A	18-21-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Nectandra megapanamica</i> (Sprengel) Mez	canela-imbuía	A	3-8-18-21-22	Hígro / Meso	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Nectandra rígida</i> Nees	canela-amarela	A	3-7-8-21-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Nectandra saligna</i> Nees et Martius ex Nees	canela-preta	A	8-21	Hígro / Meso	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Ocotea catharinensis</i> Mez.	canela-amarela	A	8-20-21	Hígro / Esciof	Climax	Zoof	Zooc
<i>Ocotea laxa</i> (Nees) Mez	Canela-pimenta	Arb	20-21-22	Esciof	Climax	Zoof	Zooc
<i>Ocotea odorifera</i> (Vell.) Rohrer	canela-sassafrás	A	21	Esciof	Climax	Zoof	Zooc
<i>Ocotea puberula</i> Nees.	canela-parda	A	19-21-22	Helo	PloCla	Zoof	Zooc
<i>Ocotea pulchella</i> Mart.	canela-do-brejo	A	3-7	Helo	PloEda	Zoof	Zooc
LECYTHIDACEAE							
<i>Carmiana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	cachimbeiro	A	7-21	Helo / Hígro	PloCla	Zoof	Anemoc / Baloc
LEGUMINOSAE (Mimosoideae)							
<i>Acacia catharinensis</i> Burkart *	vamos-junto	Arb/L	21-22	Helo	Plo Cla	Zoof	Autoc
<i>Acacia nitidifolia</i> Spegazzini	vamos-junto	Arb	3-10-18-21-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Acacia plumosa</i> Lowe	vamos-junto	Arb/L	3-18-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Acacia tucumanensis</i> Grisebach	vamos-junto	Arb/L	3-22	Helo / Hígro	PloEda / PioCla	Zoof	Autoc
<i>Acacia velutina</i> DC. <i>velutina</i>	vamos-junto	L/ETe	3-9-18-19-21	Hígro / Meso	PloEda / PioCla	Zoof	Autoc
<i>Acacia velutina</i> DC. <i>monadema</i> Hassler	vamos-junto	L/ETe	3-18-21-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Albizia austrobrasílica</i> Burkart	pau-gambá	A	4-18-21-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Calliandra seloi</i> (Sprengel) Macbride	sarandi	Arb	2-7-18-21-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Calliandra tweedii</i> Benthams	quebra-foice	Arb	18-21-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Inga affinis</i> De Candolle	ingá-de-quatro-quinas	A	5-18-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Autoc / Zooc
<i>Inga luschianthiana</i> Benthams	ingá-de-quatro-quinas	A	5-7-21-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Autoc / Zooc
<i>Inga sellowiana</i> Benthams	ingá-mirim	A	5-15-21-22	Hígro	PloEda	Zoof	Autoc / Antropoc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Familia/Nome científico	Nome popular	Habito	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
LEGUMINOSAE (Mimosoideae)							
<i>Inga marginata</i> Willd.	ingá-feijão	A	3-18-19-22	Helo / Hígro	PloEda / PioCla	Zoof	Autoc
<i>Inga sessilis</i> (Vellozo) Martius	ingá-macaco	A	4-5-21-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Autoc / Hidroc
<i>Inga striata</i> Bentham	ingá-banana	A	2-7-18-21-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Autoc / Antropoc
<i>Inga virescens</i> Bentham	ingá-verde	A	2-9-18-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Mimosa bimucronata</i> (DC.) O. Kuntze	marica	A	24-7-11-18-21-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Mimosa catharinensis</i> Burkart	unha-de-gato	L	4-8	Helo / Hígro	PloEdaf	Zoof	Autoc
<i>Mimosa ceratonia</i> L.	juquiri	L	8	Helo / Xero	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Mimosa fachinalensis</i> Burkart	juquiri	ETe	6-8-10-14-21	Helo / Xero	PloEdaf	Zoof	Autoc
<i>Mimosa hassleriana</i> Chodat	juquiri	Ab	8-10-14	Helo / Xero	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Mimosa invisa</i> Martius	juquiri	SAb	3-9-22	Helo	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Mimosa involucreta</i> Bentham	juquiri	ETe	14	Helo / Hígro	PioCla	Zoof	Autoc
<i>Mimosa metulosa</i> Martius	juquiri	ETe	14-21	Helo / Xero	PioCla	Zoof	Autoc
<i>Mimosa pudica</i> Linné	sensitiva	ETe	9-14-16-18-22	Helo / Hígro	Pio Cla	Zoof	Autoc
<i>Mimosa ramosissima</i> Bentham var. <i>ramosissima</i>	juquiri	Arb	3-14-18-21-22	Helo / Hígro	PioCla	Zoof	Autoc
<i>Mimosa scabrella</i> Bentham	bracaatinga	A	6-7-11-15-18-19-22	Helo	PloEda / PioCla	Zoof	Autoc
<i>Piptadenia affinis</i> Burkart *	vamos-junto	L	3-21-22	Helo / Hígro	PloEdaf	Zoof	Autoc
<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) Macbride var. <i>gonoacantha</i>	pau-jacaré	A	3-19-22	Helo / Hígro	Plo Cla	Zoof	Autoc
<i>Piptadenia gonoacantha</i> Burkart var. <i>inermis</i>	pau-jacaré	A	21-22		Plo Cla	Zoof	Autoc
<i>Piptadenia paniculata</i> Bentham var. <i>aculeata</i>	angico	A	22	Helo / Hígro	Plo Cla	Zoof	Autoc
<i>Piptadenia paniculata</i> Bentham var. <i>paniculata</i>	angico	A	16-22	Helo / Hígro	PloEdaf	Zoof	Autoc
<i>Pithecolobium langsdorffii</i> Bentham	pau-gambá	A/Arb	8-10-13-21-22	Helo / Xero	PloEda	Zoof	Autoc
LENTIBULARIACEAE							
<i>Utricularia reniformis</i> Saint-Hilaire	boca-de-leão-do-banhado	ETe	2-6-10-14-18	Helo / Hígro	PloEdaf	Zoof	Anemoc / Hidroc / Zooc
<i>Utricularia tricolor</i> Saint-Hilaire	boca-de-leão-do-banhado	ETe	2-14	Helo / Hígro	PloEdaf	Zoof	Anemoc / Hidroc / Zooc
<i>Utricularia tridentata</i> Sylvén	boca-de-leão-do-banhado	ETe	2-6-10-14-18	Helo / Hígro	PloEdaf	Zoof	Anemoc / Hidroc / Zooc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Familia/Nome científico	Nome popular	Habito	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
LENTIBULARIACEAE							
<i>Utricularia praelonga</i> Saint-Hilaire & Girard	boca-de-leão-do-banhado	ETe	2-10-14-18-21	Helo / Hígro	PloEdaf	Zoof	Anemoc / Hidroc / Zooc
<i>Utricularia laxa</i> Saint-Hilaire & Girard	boca-de-leão-do-banhado	ETe	2-14-21	Helo / Hígro	PloEdaf	Zoof	Anemoc / Hidroc / Zooc
<i>Utricularia erectiflora</i> Saint-Hilaire & Girard	boca-de-leão-do-banhado	ETe	2-8-21	Helo / Hígro	PloEdaf	Zoof	Anemoc / Hidroc / Zooc
<i>Utricularia flaccida</i> A De Candolle	boca-de-leão-do-banhado	ETe	2-21	Helo / Hígro	PloEdaf	Zoof	Anemoc / Hidroc / Zooc
<i>Utricularia trioba</i> Benjamin	boca-de-leão-do-banhado	ETe	2-8-21	Helo / Hígro	PloEdaf	Zoof	Anemoc / Hidroc / Zooc
<i>Utricularia subulata</i> L.	boca-de-leão-do-banhado	ETe	2-8-14-21	Helo / Hígro	PloEdaf	Zoof	Anemoc / Hidroc / Zooc
<i>Utricularia obtusa</i> Swartz	boca-de-leão-do-banhado	Eaq	1	Helo / Hígro	PloEdaf	Zoof	Anemoc / Hidroc / Zooc
<i>Utricularia foliosa</i> L.	boca-de-leão-do-banhado	Eaq	1	Helo / Hígro	PloEdaf	Zoof	Anemoc / Hidroc / Zooc
LIMNOCHARITACEAE							
<i>Hydrocoleis nymphoides</i> (H.B.W.) Buch.	golfo	Eaq	1-2-8	Hígro	PloEdaf	Zoof	Anemoc
LINACEAE							
<i>Clocoeca selaginoides</i> (Lam.) Rogers & Mildner *	vassourinha-veludo	ETe	10-18	Helo / Xero	PloEdaf	Zoof	Baroc
<i>Linum litorale</i> St. Hil. <i>litorale</i>	linho-bravo	ETe	3-8-14-18	Helo / Hígro	PloEdaf	Zoof	Baroc
<i>Linum usitatissimum</i> L. *	linho	ETe	3-9-14	Helo	PloEdaf	Zoof	Baroc
LOASACEAE							
<i>Blumenbachia catharinensis</i> Urban & Gilg. *	cansação-de-santa-catarina	ETe	3-6-10-18	Helo / Hígro	PloEdaf	Zoof	Baroc
<i>Calophora eichleri</i> (Urban) Urban *	cansação	Trep	18-22	Helo / Meso	PloEdaf	Zoof	Anemoc
LOGANIACEAE							
<i>Buddleia brasiliensis</i> Jacq. Ex Spreng. ssp. <i>brasiliensis</i>	barbasco-do-Brasil	Arb	3-8-18-22	Helo / Meso	PloEdaf	Zoof	Anemoc / Zooc
<i>Buddleia brasiliensis</i> Jacq. Ex Spreng. ssp. <i>stachycoides</i> (Cham. & Schlecht.) E.M. Norman	barbasco	Arb	3-9-15-18-22	Helo	PloEdaf	Zoof	Anemoc
<i>Buddleia campestris</i> (Vell.) Walp. ssp. <i>campestris</i>	barbasco	Arb	2-14-22	Helo / Hígro	PloEdaf	Zoof	Anemoc / Zooc
<i>Buddleia cestriflora</i> Cham.	barbasco	Arb	6-19-22	Helo / Hígro / Meso	PloEdaf / Flo Cla	Zoof	Anemoc / Zooc
<i>Buddleia grandiflora</i> Cham. & Schlecht	barbasco	Arb	2-9-14-18	Helo / Hígro	PloEdaf	Zoof	Anemoc

Continua...



Tabela 1: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular	Habitat	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
LOGANIACEAE							
<i>Buddleia reitzii</i> E.M. Norman & L.B. Smith	barbasco-do-reitzii	Arb	2-14-15-18-22	Helo	PloEdaf	Zoof	Anemoc / Zooc
<i>Buddleia flysioides</i> Lam. ssp. <i>argusticarpa</i> E.M. Norman & B. Smith	barbasco	Arb	8	Helo / Xero	PloEdaf	Zoof	Anemoc
<i>Spigelia pusilla</i> Mart.	arapabaca mirim	Ete	3-14	Helo	PloEdaf	Zoof	Zooc
<i>Spigelia retrajera</i> Taub. ex L.B. Smith	arapabaca	SArb	2-10-18	Higro / Escio	PloEdaf	Zoof	Zooc
<i>Strychnos brasiliensis</i> (Spreng.) Mart.	anzol-de-lontra	L	3-8-10-18-22	Helo / Higro	PloEdaf	Zoof	Zooc
<i>Strychnos trinervis</i> (Vell.) Mart.	quina-cruzeiro	L	3-18-20-21-22	Helo / Escio	PloEdaf	Zoof	Zooc
LORANTHACEAE							
<i>Phoradendron crassifolium</i> (Pohl) Eichl.	erva-de-passarinho	Arb/HemIP	3-21-22	Helo / Meso	PloEdaf / Pio Cla	Zoof	Zooc
<i>Phoradendron marianum</i> Triel.	erva-de-passarinho	Arb/HemIP	21	Helo / Meso	Pio Cla	Zoof	Zooc
<i>Phoradendron piperoides</i> (H.B.K.) Nutt.	erva-de-passarinho	Arb/HemIP	3-5-22	Helo	PloEdaf	Zoof	Zooc
<i>Struthanthus polyrhizus</i> Mart. var. <i>oblongifolius</i> Eichl.	erva-de-passarinho	Arb/HemIP	15-21-22	Helo / Meso	Pio Cla	Zoof	Zooc
<i>Struthanthus polyrhizus</i> Mart. var. <i>polyrhizus</i>	erva-de-passarinho	Arb/HemIP	21-22	Helo / Meso	Pio Cla	Zoof	Zooc
<i>Struthanthus vulgaris</i> Mart.	erva-de-passarinho	Arb/HemIP	15-21-22	Helo / Meso	Pio Cla	Zoof	Zooc
<i>Tripodanthus acutifolius</i> (Ruiz et Pav.) van Tieghem	erva-de-passarinho	Arb/HemIP	15-21-22	Helo / Meso	Pio Cla	Zoof	Zooc
LYTHRACEAE							
<i>Ammania coccinea</i> Rotboel <i>robusta</i> (Heer et Reg.) Koehne	coral	Ete	2-8-21	Helo / Halo		Zoof	Baloc
<i>Cuphea aperta</i> Koehne	sete-sangrias	Ete	7-14-22	Helo / Higro	PloEdaf	Zoof	Baroc
<i>Cuphea calophylla</i> (Koehne) Lourt. ssp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourt.	sete-sangrias	Ete	3-14-15-16-18-21-22	Higro	PloEdaf	Zoof	Baroc
<i>Cuphea calophylla</i> Cham et Schlecht var. <i>calophylla</i>	sete-sangrias	SArb	9-16-18-22	Helo / Meso	PloEdaf	Zoof	Baroc
<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) Macbride	sete-sangrias	SArb	2-3-8-9-10-14-16-18-22	Helo / Higro	PloEdaf	Zoof	Baroc
<i>Cuphea glaziovii</i> Koehne	sete-sangrias	Arb	18-21	Helo / Higro	PloEdaf	Zoof	Baroc
<i>Cuphea varia</i> Koehne ex Bacigalupi *	sete-sangrias	Ete	2-4-14-18-21	Helo / Higro	PloEdaf	Zoof	Baloc
MAGNOLIACEAE							
<i>Talauma ovata</i> Saint Hilaire	baguaçu	A	4-7-20	Helo / Higro / Meso	PloEdaf	Zoof	Zooc
MARCGRAVIACEAE							
<i>Marcgravia polyantha</i> Delip	dragona	Eep	20-21	Helo / Higro	Pio Cla	Zoof	Autoc
<i>Norantia brasiliensis</i> Choisy	agarapé	Eep	8-10-13-22	Helo	PloEdaf	Zoof	Zooc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular	Habitó	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
MARTYNIACEAE							
<i>Ibicella lutea</i> (Lindley) Van Eseltine	chifre-do-diabo	ETe	8-9-18-22	Helió	PloEdaf / Plo Cla	Zoof	Zooc
MAYACACEAE							
<i>Mayaca fluviatilis</i> Aublet	musgo-de-flor	EAg	2-7	Higro	PloEdaf	Zoof	Hidro
MELIACEAE							
<i>Cabraea canjerana</i> (Vellozo) Martius ssp. <i>canjerana</i>	canjerana	A	7-7-21	Helió	Plo Cla	Zoof	Zooc
<i>Cedrela fissilis</i> Vellozo	cedro	A	7-15-21-22	Helió / Higro	Plo Cla	Zoof	Anemoc
<i>Guarea macrophylla</i> Vahl ssp. <i>tuberculata</i> (Vellozo) Pennington	catiguá-morcego	A	7-4-15-18-21-22	Higro / Escio	Climax	Zoof	Zooc
<i>Trichilia casareri</i> C. de Candolle	baga-de-morcego	A	7-18-20-21	Helió	PloEdaf	Zoof	Zooc
<i>Trichilia clausenii</i> C. de Candolle	catiguá-vermelho	A	20-21	Higro / Escio	Climax	Zoof	Zooc
<i>Trichilia elegans</i> A.D. Jussieu ssp. <i>elegans</i>	pau-de-ervilha	A	7-20-21	Escio	Climax	Zoof	Zooc
<i>Trichilia leptota</i> Martius ssp. <i>schumanniana</i> (Harms) Pennington	guacá-macié	A	21		Climax	Zoof	Zooc
<i>Trichilia patens</i> C. de Candolle	baga-de-morcego	A	7-21-22	Helió / Escio	Plo Cla	Zoof	Zooc
<i>Trichilia sivatca</i> C. de Candolle	catiguá	A	7-21-22	Helió / Escio	Climax	Zoof	Zooc
MENISPERMACEAE							
<i>Abuta selbaana</i> Eichler	cipó-abuta	L	11-21	Higro / Escio	PloEdaf / Climax	Zoof	Zooc
<i>Cissampelos andromorpha</i> DeCandolle	cipó-parreira	L	3-19-22	Helió / Higro / Meso	PloEdaf / Plo Cla	Zoof	Zooc
<i>Cissampelos pareira</i> L.	parreira-brava	L	3-19-22	Helió / Higro	PloEdaf / Plo Cla	Zoof	Zooc
<i>Disciphania contraversa</i> Bameby	uva-do-mato	Trep	20-22	Higro / Escio	Climax	Zoof	Zooc
<i>Hyperbaena domingensis</i> (DeCandolle) Benham	uva-de-gentio	L	21	Higro / Escio	Climax	Zoof	Zooc
<i>Odontocarya acuparata</i> Miers	uva-de-gentio	Trep	5-19-20-21-22	Higro / Meso	PloEdaf / Plo Cla	Zoof	Zooc
MENYANTHACEAE							
<i>Nymphoides indica</i> (L.) O. Kuntze	solidanella-d'água	EAg	2-5-8	Higro	PloEdaf	Zoof	Hidro
MOLLUGINACEAE							
<i>Mollugo verticillata</i> L.	molugo	ETe	5-8	Helió / Higro	PloEdaf	Zoof	Anemoc
MYRISTICACEAE							
<i>Virola bicuhyba</i> (Schott) Warb.	bicuiba	A	21-22	Higro	Climax	Zoof	Zooc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular	Habitó	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
MYRTACEAE							
<i>Acca sellowiana</i> (O.Berg) Burret	goiaba-do-campo	A	3-6	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Blepharocalix salicifolius</i> (Kunth) O. Berg	guaranitrim	A/Arb	8	Helo	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Calycorectes australis</i> D. Legrand var. <i>australis</i>	guamirim	A	4-5-21	Hígro / Escio	PloEda / Climax	Zoof	Zooc
<i>Calyptranthes concinna</i> DC. var. <i>paulistana</i> Legr.	guamirim	A/Arb	5-15	Hígro / Escio	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Calyptranthes grandifolia</i> O. Berg var. <i>grandifolia</i>	guamirim-chorão	A	4-21	Hígro / Escio	PloEda / Climax		
<i>Calyptranthes grandifolia rufa</i> (Berg) Legr.	guamirim-chorão	A	4-5-20-21	Hígro / Escio	PloEda / Climax	Zoof	Zooc
<i>Calyptranthes lucida</i> Mart. ex DC. var. <i>lucida</i>	guamirim-ferro	A	4-20-21	Hígro / Escio	PloEda / Climax	Zoof	Zooc
<i>Calyptranthes lucida</i> Mart. ex DC. var. <i>pollyantha</i> (Berg) Legr.	guamirim-ferro	A	4-20-21	Hígro / Escio	PloEda / Climax	Zoof	Zooc
<i>Calyptranthes obovata</i> Kiaersk.	guamirim-ferro	A	4-5-21	Hígro / Escio	PloEda / Climax	Zoof	Zooc
<i>Calyptranthes rubella</i> (O. Berg) D. Legrand	guamirim-facho	A	7-8-15-21	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Calyptranthes strigipes</i> O. Berg	guamirim-chorão	A	4-21	Hígro / Escio	PloEda / Climax	Zoof	Zooc
<i>Campomanesia eugenioides</i> (Cambess.) D. Legrand	guabirobeira	A/Arb	3-19-22	Helo / Hígro	PloEda / PioClár	Zoof	Zooc
<i>Campomanesia guaviroba</i> (DC.) Kiaersk. var. <i>insulæ</i> Legr. *	guabirobão-da-ilha	A	19-21	Helo	PloClár / Climax	Zoof	Zooc
<i>Campomanesia guazumifolia</i> (Cambess.) O. Berg	sete-capotes	A	3-5-21-22	Hígro / Meso	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Campomanesia littoralis</i> D. Legrand	guabiroba-da-praia	A/Arb	8-14	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Campomanesia reitziana</i> D. Legrand	guabiroba-de-reitz	A	7-16-20-21-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Campomanesia xanthocarpa</i> O. Berg <i>malifolia</i> (Berg.) Legr.	guabirobeira	A	20-22	Helo / Hígro	PloClár	Zoof	Zooc
<i>Campomanesia xanthocarpa</i> O. Berg var. <i>xanthocarpa</i>	guabirobeira-do-mato	A	5-4-19	Helo / Hígro / Meso	PloEda / PioClár	Zoof	Zooc / Zooc
<i>Eugenia bacopari</i> D. Legrand.	ingabau	A	3-7-8-21	Helo / Hígro	PloEdaf	Zoof	Zooc
<i>Eugenia beaurepaireana</i> (Kiaersk.) D. Legrand	guamirim-ferro	A	21	Helo / Hígro	Plo Cla	Zoof	Zooc
<i>Eugenia brasiliensis</i> Lam.	grumixama	A	7-21-22	Hígro / Meso	Plo Cla	Zoof	Zooc
<i>Eugenia bresolinii</i> D. Legrand *	guamirim-de-bresolin	A/Arb	21-22	Helo / Meso	PloEda	Zoof	-
<i>Eugenia brevistila</i> D. Legrand *	guamirim	A	21	Hígro / Escio	Climax	Zoof	Zooc
<i>Eugenia burkartiana</i> (D. Legrand) D. Legrand	farinha-seca	A	7-21	Hígro / Escio	Climax	Zoof	Zooc
<i>Eugenia catharinae</i> O. Berg	guamirim	A/Arb	8-21	Helo / Xero	PloEdaf	Zoof	Zooc
<i>Eugenia catharinensis</i> D. Legrand *	guamirim-de-folha-miúda	Arb	21-22	Helo	Plo Cla	Zoof	Zooc / Antropoc
<i>Eugenia convexinervis</i> D. Legrand	goiabira-do-mato	A	7-21	Hígro / Meso	Climax	Zoof	Zooc
<i>Eugenia cyclantha</i> D. Legrand *	guaranitrim	A	7-21-22	Helo / Hígro / Meso	PloClár	Zoof	Zooc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular	Habitato	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
MYRTACEAE							
<i>Eugenia handroana</i> D. Legrand	guamirim	A	6-13-21	Meso	PloEdaf	Zoof	Zooc
<i>Eugenia imaruensis</i> D. Legrand *	guamirim	A	21	Higro / Escio	Climax	Zoof	Zooc
<i>Eugenia involucreta</i> DC.	cerejeira-do-mato	A/Arb	9-10-22	Helo / Higro	PloEdaf	Zoof	Zooc
<i>Eugenia involucreta</i> DC. var. <i>minutifolia</i> Mattos et Legr. *	cerejeira-do-mato	A	21	Higro / Escio	Climax	Zoof	Zooc
<i>Eugenia kleimii</i> D. Legrand var. <i>kleimii</i>	araça-branco	A	3-7-21-22	Escio	PloEdaf / Climax	Zoof	Zooc / Antropoc
<i>Eugenia larosa</i> Mattos et D. Legrand *	guamirim-de-folha-miúda	Ab	22	Helo / Higro	Climax	Zoof	Zooc
<i>Eugenia lucida</i> Cambess.	guamirim	A	21	Higro	Climax	Zoof	Zooc
<i>Eugenia matosii</i> D. Legrand *	cambui	Ab	9-22	Helo / Higro	Climax	Zoof	Zooc
<i>Eugenia multicostata</i> D. Legrand var. <i>multicostata</i> *	pau-alazão	A	7-21	Higro / Meso	Climax	Zoof	Zooc
<i>Eugenia neomyrtifolia</i> Sobral	cambui	Ab	3-6-15-21-22	Helo / Higro	PloEdaf	Zoof	Zooc
<i>Eugenia neosilvestris</i> Sobral	grumixana	A	7-20	Helo / Higro	Climax	Zoof	Zooc
<i>Eugenia neoverrucosa</i> Sobral	guamirim-ripa	A	20-21	Higro	Plo Cla	Zoof	Zooc
<i>Eugenia obovata</i> O. Berg	guamirim-de-folha-miúda	A	16-21-22	Meso	Zoof	Zoof	Zooc
<i>Eugenia pachyclada</i> D. Legrand *	guamirim	Arb	3-5-18-21	Higro	Climax	Zoof	Zooc
<i>Eugenia pantagensis</i> O. Berg	guaranirim	A	13	Helo	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Eugenia pluriflora</i> DC.	guamirim	A/Arb	3-5-10-14	Helo	PloEdaf	Zoof	Zooc
<i>Eugenia pruinosa</i> D. Legrand *	mamona	A	20-21	Higro / Escio	Climax	Zoof	Zooc
<i>Eugenia pseudomelacantha</i> D. Legrand *	araçazeiro	A	21	Higro	Climax	Zoof	Zooc
<i>Eugenia rostriflora</i> D. Legrand	batinga-vermelha	A	21	Helo / Xero	Plo Cla	Zoof	Zooc
<i>Eugenia schuechiana</i> O. Berg.	guamirim-de-folha-miúda	A	3-5-20-21	Higro / Escio	PloEdaf / Climax	Zoof	Zooc
<i>Eugenia speciosa</i> Cambess.	laranjeirinha-do-mato	A/SArb	8-14-21	Higro / Escio	PloEdaf / Plo Cla	Zoof	Zooc
<i>Eugenia stigmatica</i> DC.	guamirim-de-folhas-miúdas	Arb	3-8-18-21-22	Helo / Higro	PloEdaf	Zoof	Zooc
<i>Eugenia umbelliflora</i> O. Berg	guamirim	A	8-21	Helo / Xero	PloEdaf	Zoof	Zooc
<i>Eugenia uniflora</i> L.	pitangueira-vermelha	A/Arb	5-8-15-21-22	Helo / Higro	PloEdaf	Zoof	Zooc / Antropoc
<i>Gomidesia affinis</i> (Cambess.) D. Legrand var. <i>cathartensis</i> Legr.	rapa-goala	A	9-15-21-22	Meso	PloClar	Zoof	Zooc
<i>Gomidesia anacardifolia</i> (Gardner) O. Berg	rapa-goala	A	4-5-21	Higro	PloEda / Climax	Zoof	Zooc
<i>Gomidesia palustris</i> (DC.) Kausel	guamirim	A/Arb	7-8	Helo	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Gomidesia schaueriana</i> O. Berg	guamirim-araça	A	7-13-21-22	Helo / Xero	PloEda	Zoof	Zooc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular	Habitó	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
MYRTACEAE							
<i>Gomidesia sellowiana</i> O. Berg	guanitim	A/Arb	3-13-19-20-22	Helió	PloEda / PioClar	Zoof	Zooc
<i>Gomidesia spectabilis</i> (DC.) O. Berg	guanitim-vermelho	A	7-21	Helió / Hígro / Meso	Climax	Zoof	Zooc
<i>Gomidesia rijucensis</i> (Klaersk.) D. Legrand	ingabáú	A	5-21-22	Helió	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Hexachlanyx itatiaiae</i> Mattos var. <i>kleinii</i> Legrand	araçazeiro-de-klein	A	3-6-20	Hígro / Meso	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Marlierea eugeniopsoides</i> (D. Legrand et Kausel) D. Legrand	guanitim-branco	A	2-4-7-20	Hígro / Escio	Climax	Zoof	Zooc
<i>Marlierea krapovickiae</i> D. Legrand	guanitim-chorão	A	4-21	Hígro / Escio	PloEda / Climax	Zoof	Zooc
<i>Marlierea parviflora</i> O. Berg var. <i>brachybotrya</i> Legr.	araçazeiro-de-cacho-miúdo	A	7-21	Helió / Hígro	PioClar	Zoof	Zooc
<i>Marlierea parviflora</i> O. Berg var. <i>parviflora</i>	araçazeiro	A	7-21	Helió / Hígro	PioClar	Zoof	Zooc
<i>Marlierea relizii</i> D. Legrand	guanitim-chorão-de-reiz	A/Arb	20-21	Hígro / Escio	Climax	Zoof	Zooc
<i>Marlierea silvatica</i> Klaersk.	guanitim-chorão	A	21	Hígro / Escio	Climax	Zoof	Zooc
<i>Myrceugenia alpigena</i> (DC.) Landrum *	guanitim-ferro	A	13	Helió / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Myrceugenia campestris</i> (DC.) D. Legrand et Kausel var. <i>campestris</i>	guanitim-de-folha-miúda	A	2-7-8	Helió / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Myrceugenia cucullata</i> D. Legrand	guanitim	A	14-21	Hígro / Escio	Climax	Zoof	Zooc
<i>Myrceugenia ferreirai-limana</i> Klein et Legr. *	guanitim	A	13-21	Helió	PloEda	Zoof	
<i>Myrceugenia miersiana</i> (Gardner) D. Legrand et Kausel	guanitim	A	5-13-21	Helió	PloEda	Zoof	
<i>Myrceugenia myrcioides</i> (Camb.) O. Berg var. <i>myrcioides</i>	guanitim	A	4-20-21	Hígro / Escio	Climax	Zoof	
<i>Myrceugenia myrcioides</i> (Cambess.) O. Berg	guanitim-branco	A	3-22	Helió / Hígro	PloEda / Climax	Zoof	Zooc
<i>Myrceugenia myrcioides</i> (Camb.) O. Berg var. <i>hypericifolia</i> (Gardn.) Legr.	guanitim	A	4-21	Hígro / Escio	Climax	Zoof	
<i>Myrceugenia nothorufa</i> Legr. var. <i>nothorufa</i>	guanitim	A	3-5-13	Helió / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Myrceugenia nothorufa</i> Legr. var. <i>venosa</i> Legr.	guanitim	A/Arb	6-13	Helió / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Myrceugenia ovata</i> (Hook. et Arn.) O. Berg	guanitim	A/Arb	21	Hígro / Escio	PioClar	Zoof	Zooc
<i>Myrceugenia oxysepala</i> (Burr.) Legr. et Kaus.	guanitim	A	21	Helió / Escio	Climax	Zoof	Zooc
<i>Myrceugenia ragnelliana</i> (Berg) Legr. et Kaus. var. <i>capillaris</i> Legr.	cambuí-do-brejo	A	5-6-20	Hígro / Escio	Climax	Zoof	Zooc
<i>Myrceugenia venosa</i> Legr. *	guanitim	A	6	Hígro / Escio	PloEda / Climax	Zoof	Zooc / Zooc
<i>Myrcia arborescens</i> O. Berg	guanitim-ferro	A	6	Hígro	PloEda / Climax	Zoof	Zooc
<i>Myrcia bicarmata</i> (O. Berg) D. Legrand	guanitim-ferro	A/Arb	7-8	Hígro	PloEda / Climax	Zoof	Zooc
<i>Myrcia calumbaensis</i> Klaersk.	guanitim	A/Arb	7	Hígro	Climax	Zoof	Zooc
<i>Myrcia castrensis</i> (O. Berg) D. Legr.	guanitim	A/Arb	5	Hígro	PloEda	Zoof	Zooc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular	Habitó	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
MYRTACEAE							
<i>Myrcia dichrophylla</i> D. Legend *	guanitim-facho	A	7-21	Higro / Escio	Climax	Zoof	Zooc
<i>Myrcia glabra</i> (O. Berg) D. Legend	guanitim	A	21-22	Higro	PloClar / Climax	Zoof	Zooc
<i>Myrcia hatschbachii</i> D. Legend	guanitim-ferro	A	3-22	Higro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Myrcia lauroteana</i> Cambess. var. <i>australis</i> Legr.	cambul	A/Arb	5-7-15-21-22	Helo / Higro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Myrcia leptoclada</i> DC.	ingabaú	A	21	Higro	Climax	Zoof	Zooc
<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) DC. var. <i>glaucescens</i> (Berg) Legr. for. <i>glaucescens</i>	cambul	A/Arb	7-8-14-22	Higro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) DC. var. <i>glaucescens</i> (Berg) Legr. for. <i>ovalifolia</i>	cambul	A/Arb	8	Helo / Higro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) DC. <i>multiflora</i>	cambul	A/Arb	5-18-22	Higro	PloEda / Climax	Zoof	Zooc
<i>Myrcia oblecta</i> (O. Berg) Kiaersk. var. <i>alternifolia</i> (Berg) Legr.	guanitim-branco	A/Arb	6-13-19-20	Helo	PloEda / PloClar	Zoof	Zooc
<i>Myrcia oblecta</i> (O. Berg) Kiaersk. var. <i>oblecta</i>	guanitim-branco	A	5-22	Helo / Higro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Myrcia pubipetala</i> Miq. var. <i>pubipetala</i>	guanitim-chorão	A	7-21		PloClar	Zoof	Zooc
<i>Myrcia richardiana</i> (O. Berg) Kiaersk. var. <i>fenziliana</i> (Berg) Legr.	guanitim-araçá	A/Arb	5-6-13-22	Helo / Higro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Myrcia richardiana</i> (O. Berg) Kiaersk. var. <i>richardiana</i>	guanitim-araçá	A	21	Escio	PloClar / Climax	Zoof	Zooc
<i>Myrcia rostrata</i> DC. for. <i>gracilis</i> Berg.	guanitim-de-folha-fina	A	7-8-21-22	Helo / Higro	PloEda / PloClar	Zoof	Zooc
<i>Myrcia selloi</i> (Spreng.) N. Siveira var. <i>ramulosa</i> N. Siveira	cambul	A/Arb	5-8-19	Helo / Higro	PloEda / PloClar	Zoof	Zooc
<i>Myrcia stemmeriana</i> Legr.	guanitim-de-stemmer	A	21	Helo / Meso	Climax	Zoof	Zooc
<i>Myrciania axillaris</i> Berg.	cambul	A	4-20-21	Higro / Meso	Climax	Zoof	Zooc
<i>Myrciania ciliolata</i> Camb.	cambul	A	4-21-22	Higro / Meso / Escio	Climax	Zoof	Zooc
<i>Myrciania floribunda</i> (H. West ex Willd.) O. Berg	araçazeiro	A	4-5-21	Higro / Meso	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Myrciania plinioides</i> D. Legend	cambul	A	4-21	Higro / Escio	Climax	Zoof	Zooc
<i>Myrciania silveirana</i> Legr. *	araçazeiro-de-silveira	Arb	21	Higro / Escio	Climax	Zoof	Zooc
<i>Myrciania tenella</i> (DC.) O. Berg	araçazeiro	A	21	Escio	PloClar	Zoof	Zooc
<i>Myrrhinium atropurpureum</i> Schott	murtinho	A	5-15	Higro / Meso	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Neonitranthes cordifolia</i> (D. Legend) D. Legend	guanitim-de-folha-miuda	A/Arb	7	Higro / Escio	PloClar	Zoof	Zooc
<i>Neonitranthes glomerata</i> (D. Legend) D. Legend *	guanitim-ferro	A	4-5-21	Higro / Escio	PloEda / Climax	Zoof	Zooc
<i>Pimenta pseudocaryophyllus</i> (Gomes) Landrum	louro-cravo	A	13-21	Higro / Meso	PloEda	Zoof	Zooc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular	Habitó	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
MYRTACEAE							
<i>Plinia cordifolia</i> (D. Legrand) Sobral	guaranhirim	A	5-6	Helo / Hgto / Meso	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Plinia trunciflora</i> (O. Berg) Kausel	jaboticabeira-rajada	A	19-20	Helo / Meso	PloClar	Zoof	Zooc
<i>Psidium catteryanum</i> Sabine	araçá	A/Arb	3-5-8-14-22	Helo / Hgto	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Psidium longipetiolatum</i> D. Legrand	araçá-goiaba	A	19-20-21	Helo / Hgto	PloClar	Zoof	Zooc
<i>Psidium spathulatum</i> Mattos	araçá	Arb	13	Helo	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Siphonogena reitzii</i> D. Legrand	cambium-de-reitz	A	6-8-13	Helo / Hgto / Meso	PloEda	Zoof	Zooc
NYCTAGINACEAE							
<i>Boerhaavia coccinea</i> Miller	erva-tostão	ETe	8-9-16-22	Helo	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Bougainvillea glabra</i> Choisy var. <i>glabra</i>	juvu	A	3-7-16-21-22	Helo / Halo	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Bougainvillea glabra</i> Heimerl var. <i>graciflora</i> Heimerl *	juvu-cipó	L	21-22	Helo / Hgto	PloClar	Zoof	Zooc
<i>Guapira opposita</i> (Vellozo) Reitz var. <i>opposita</i>	maria-mole	A	4-7-21	Helo	PloClar / Climax	Zoof	Zooc
<i>Neea pendulina</i> Heimerl *	maria-mole-pêndula	Arb	7-21		PloEda	Zoof	Zooc
<i>Neea schwackeana</i> Heimerl	maria-mole	Arb	4-7-21	Hgto / Escio	PloClar	Zoof	Zooc
<i>Pisonia aculeata</i> L.	tapaciriba	L	3-18-22	Hgto / Halo	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Pisonia ambigua</i> Heimerl	maria-mole	A	4-7-21	Hgto / Escio		Zoof	Zooc
OLACACEAE							
<i>Heisteria silvianii</i> Schwacke	casca-de-tatu	A	20-21	Hgto / Escio	Climax	Zoof	Zooc
<i>Schoepfia brasiliensis</i> A. de Candolle	voadeira	A/Arb	5-6-20	Hgto / Meso / Escio	PloEda / Climax	Zoof	Zooc
<i>Schoepfia lucida</i> Pulle	voadeira	A	20-21	Hgto / Escio	Climax	Zoof	Zooc
OLACACEAE							
<i>Oenothera affinis</i> Cambessèdes	cruz-de-malta	ETe	8-9-16-19-22	Helo	PloEda / PioClar	Zoof	Anemoc
<i>Oenothera catharinensis</i> Cambessèdes *	cruz-de-malta	ETe	8		PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Oenothera indecora</i> Cambessèdes ssp. <i>indecora</i>	cruz-de-malta	ETe	5-16-18-22	Helo / Hgto	PloClar	Zoof	Anemoc
OLACACEAE							
<i>Oenothera mollissima</i> L.	cruz-de-malta	ETe	8	Helo / Hgto	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Oenothera ravenii</i> Dietrich ssp. <i>ravenii</i>	cruz-de-malta	ETe	2-4-11-14-18	Helo / Hgto	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Ximenesia americana</i> L. ssp. <i>americana</i>	ameixa-de-espinho	Arb	8	Hgto	PloEda / Climax	Zoof	Zooc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular	Habitat	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
PALMAE							
<i>Arecastrum romanzoffianum</i> (Chamisso) Beccari var. <i>romanzoffianum</i>	genivá	A	2-7-8-14-18-10	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Aitalea dubia</i> (Martius) Burret	indaiá	A	16-21-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Bactris setosa</i> Mart.	tucum	Arb	7-20	Hígro / Escio	PloClar	Zoof	Zooc
<i>Butia capitata</i> (Martius) Beccari var. <i>odorata</i> (Barb. Rodrigues) Beccari	butia-da-praia	A	8	Helo	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Euterpe edulis</i> Martius	palmito	A	4-7-20-21-22	Hígro / Meso / Escio	PloEda / Climax	Zoof	Zooc
<i>Geonoma gamiova</i> Barbosa Rodrigues	gamiova	Arb	4-5-21	Meso / Escio	PloEda / Climax	Zoof	Zooc
<i>Geonoma schottiana</i> Martius	guaricana	Arb	2-7-21	Escio	PloEda / Climax	Zoof	Zooc
<i>Trithrinax brasiliensis</i> Martius	carandai	A	3-14	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
PASSIFLORACEAE							
<i>Passiflora actinia</i> Hooker	maracujá	Trep	3-20-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Passiflora alata</i> Dryander	maracutão	Trep	11-22	Helo / Hígro	PloClar	Zoof	Zooc
<i>Passiflora amethystina</i> Mikan	maracujá-de-cobra	Trep	3-11-19-22	Helo / Hígro	PloEda / PioClar	Zoof	Zooc
<i>Passiflora caerulea</i> L.	maracujá-de-cobra	Trep	2-3-10-14-15-18-18-22	Helo / Meso	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Passiflora capsularis</i> L.	maracujá-branco-miúdo	L	3-20-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Passiflora catharinensis</i> Sacco *	maracujá	Trep	6-13-15	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Passiflora edulis</i> Sims	maracujá-de-comer	Trep	3-20-22	Hígro / Meso / Escio	PloEda / Climax	Zoof	Zooc
<i>Passiflora eichleriana</i> Masters	maracujá-de-cobra	Trep	3-19-22	Helo / Hígro	PloEda / PioClar	Zoof	Zooc
<i>Passiflora foetida</i> L. var. <i>nigelliflora</i> (Hooker) Masters	maracujá-da-pedra	Trep	3-14	Helo	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Passiflora foetida</i> L. var. <i>fluminensis</i> (M. Roemer)	maracujá-de-cheiro	Trep	8-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Passiflora haematostigma</i> Martius ex Masters	maracujá-de-veado	Trep	3-22	Helo / Hígro / Meso	PloEda / PioClar	Zoof	Zooc
<i>Passiflora jilekii</i> Wawra	maracujá-de-cobra	Trep	3-8-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
PASSIFLORACEAE							
<i>Passiflora malacophylla</i> Masters	maracujá	Trep	22	Helo / Hígro	PloClar	Zoof	Zooc
<i>Passiflora organensis</i> Gardner	maracujazinho	Trep	3-8-20-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Passiflora suberosa</i> L.	maracujazinho	L	3-8-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Passiflora tenuiflora</i> Killip	maracujá-de-cobra	Trep	3-15-19-22	Helo / Hígro	PloEda / PioClar	Zoof	Zooc

Continua...



Tabela 1: Continuação.

Familia/Nome científico	Nome popular	Habito	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
PASSIFLORACEAE							
<i>Passiflora truncata</i> Regel	maracujá	Trep	3-21	Helo / Higró	PloEda	Zoof	Zooc
PHYTOLACCACEAE							
<i>Peitiveria afflicta</i> L.	guiné	SArb	3-9-19-22		PloEda / PloClar	Zoof	Zooc
<i>Phytolacca americana</i> L.	caruru-bravo	ETe	9-11-19	Helo	PloEda / PloClar	Zoof	Zooc
<i>Phytolacca dioica</i> L.	umbú	A	4-5-8-21	Helo / Higró	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Seguiera guaranitica</i> Speg.	cipó-limoeiro-do-mato	Ab/L	3-21	Higró	PloEda	Zoof	Anemoc
PIPERACEAE							
<i>Otonia propinqua</i> Kunth.	jaborandí	Arb	3-11-20-22	Higró / Escio	PloEda / Climax	Anemof	Anemoc / Zooc
<i>Peperomia arifolia</i> Miquel	erva-de-vidro	ETe		Higró / Escio	Climax	Anemof	Anemoc / Zooc
<i>Peperomia hispídula</i> (Swartz) A. Dietr.	erva-de-vidro	ETe	10-21	Higró / Escio	PloEda	Anemof	Anemoc / Zooc
<i>Peperomia pereskiaefolia</i> (Jacq.) H.B.K.	erva-de-vidro	Eep	8-10	Higró / Escio	PloEda / Climax	Anemof	Anemoc / Zooc
<i>Piper arboresum</i> Aublet	pimenteira-do-mato	Arb	3-8-21-22	Helo / Higró	PloEda	Anemof	Anemoc / Zooc
<i>Piper cernuum</i> Vell.	joão-guarandi-do-grado	Arb	22	Helo / Higró	PloClar	Anemof	Anemoc / Zooc
<i>Piper dilatatum</i> L. C. Rich.	pariparoba-murta	Arb	21-22	Helo / Higró	PloClar	Anemof	Anemoc / Zooc
<i>Piper gauchaudianum</i> Kunth	pariparoba	Arb	3-21-22	Helo / Higró	PloEda / PloClar	Anemof	Anemoc / Zooc
<i>Pothomorphe umbellata</i> (Linn.) Miquel	pariparoba	Arb	22	Helo / Higró	PloClar	Anemof	Anemoc / Zooc
PLANTAGINACEAE							
<i>Plantago australis</i> Lam. (sens. lat.)	tanchagem	ETe	9-11	Helo	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Plantago cathartica</i> Decne.	tanchagem	ETe	8-9	Helo	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Plantago paralias</i> Decne.	tanchagem	ETe	8-14	Helo / Xero	PloEda	Zoof	Anemoc
PLUMBAGINACEAE							
<i>Limonium brasiliense</i> (Boiss.) Kuntze	guaicuru	SArb	8	Helo / Halo	PloEda	Zoof	Anemoc
PODOSTEMACEAE							
<i>Podostemum dentatum</i> van Royen	flor-da-cachoira-dentada	Eaq	1	Helo / Higró	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Podostemum schenckii</i> Warming	flor-da-cachoira-de-schenck	Eaq	1	Helo / Higró	PloEda	Zoof	Hidroc
POLYGALACEAE							
<i>Monnina cardiocarpa</i> St. Hilare & Moquin	timutu-açu-acorçoado	ETe	2-3-14	Helo / Higró	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Polygala brasiliensis</i> L.	timutu-brasilense	ETe	2	Helo / Higró	PloEda	Zoof	Anemoc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Familia/Nome científico	Nome popular	Habitto	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
POLYGALACEAE							
<i>Polygala campestris</i> Gardner	timutu-campestre	Ete	2-3-6-14-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Polygala cyparissias</i> St. Hilaire & Moquin	avença-da-prata	Ete	8	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Polygala laevis</i> St. Hilaire & Moquin	timutu-folha-de-louro	SArb	2-3-8-19-22	Helo / Hígro	PloClar	Zoof	Anemoc
<i>Polygala leptocaulis</i> Torrey & Gray	timutu-do-banhado	Ete	2-8	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Polygala imoides</i> Poirlet	timutu-de-linho	Ete	6	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Polygala paniculata</i> L.	timutu-barba-de-são-pedro	Ete	3-9-19-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Polygala sabulosa</i> A. W. Bennett	timutu-pinhirinho	Ete	5-6-14	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Polygala timourides</i> Chodat	timutu	Ete		Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Securidaca macrocarpa</i> A. W. Bennett	viola-cipó	Trep	21	Hígro / Escio	Climax	Zoof	Anemoc
<i>Securidaca sellowiana</i> Kl. ex A. W. Bennett	viola-cipó	Trep	4-19-22	Helo / Hígro	PloClar	Zoof	Anemoc
PONTERIACEAE							
<i>Eichornia azurea</i> (Sw.) Kunth	aguapé-de-baraço	Eaq	1	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Hidro
<i>Eichornia crassipes</i> (Mart.) Solms-Laubach	aguapé	Eaq	1-2	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Hidro
<i>Pontederia lanceolata</i> Nutt. f. for. <i>brasilensis</i> (Solms-Laubach) Fernald	rainha-dos-lagos	Eaq	1	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Hidro
PORTULACACEAE							
<i>Portulaca oleracea</i> L.	bedroega	Ete	9	Helo	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Portulaca striata</i> Poellnitz	bedroega	Ete	8-9	Helo / Xero	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Talinum patens</i> (Jacquin) Willdenow	bedroega-grande	Ete	3-9-22	Hígro / Meso	PloEda	Zoof	Autoc
PRIMULACEAE							
<i>Anagallis anvensis</i> L.	bacuru de cores	Ete	9	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Anagallis filiformis</i> Cham. Et Schlecht	bacuru- branco	Ete	9-14	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Centunculus minimus</i> L.	bacuru-mirim	Ete	9	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Autoc
PRIMULACEAE							
<i>Samolus valerandi</i> L.	bacuru-açu	Ete	8-9	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Autoc
QUINACEAE							
<i>Quina glaziovii</i> Engl.	juarana	A	21	Escio	Climax	Zoof	Zooc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular	Habitó	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
PRIMULACEAE							
<i>Samolus valerand</i> L.	bacur-u-açu	Ete	8-9	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Autoc
QUINACEAE							
<i>Quilina glazovii</i> Engl.	juvarana	A	21	Escio	Climax	Zoof	Zooc
RANUNCULACEAE							
<i>Anemone selowii</i> Pritzel	anêmona-brasileira	Ete	6	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Clematis denticulata</i> Vell. var. <i>denticulata</i>	cipó-barba-branco	Trep	3-6-19-22	Helo	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Clematis dioica</i> L. var. <i>australis</i> Eichler	cipó-barba-branca	Trep	3-9-10-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Clematis dioica</i> L. var. <i>brasiliensis</i> (DC.) Eichler	cipó-barba-branca	Trep	3-5-10-15-22	Helo	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Ranunculus apifolius</i> Persoon	ranúnculo-aipo	Ete	2	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Ranunculus bonariensis</i> Poir. var. <i>januarii</i> Urban	ranúnculo	Ete	2-14	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Ranunculus bonariensis</i> Poir. var. <i>triseptalus</i> (Gill. ex Hook. et Arn.) Lourt.	ranúnculo	Ete	2-6	Helo / Hígro	PloEda		Zooc
<i>Ranunculus flagelliformis</i> Smith	ranúnculo-botão-de-ouro	Ete	1-2-5-6-14	Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Ranunculus muricatus</i> L.	ranúnculo-de-espinho	Ete	9-16-22		PloEda	Zoof	Zooc
RHAMNACEAE							
<i>Colletia exserta</i> Klotzsch ex Reissek	quina-cruzeiro	Ab	15-18-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Colubrina glandulosa</i> Perkins var. <i>reiztii</i> (M. C. Johnston) M. C. Johnston	sobraji	A	3-7-19-21-22	Helo / Hígro	PloEda / PloClar	Zoof	Autoc
<i>Gouania ulmifolia</i> Hooker & Arnott	jacarei	L	21-22	Helo / Hígro	PloClar	Zoof	Anemoc
<i>Hovenia dulcis</i> Thunb.	uva-do-japão	A	9		PloEda	Zoof	Autoc
<i>Rhamnidium elaeocarpaceum</i> Reissek	tarumai	A/Ab	21-22	Helo / Hígro	PloClar	Zoof	Zooc
<i>Rhamnus sphaerosperma</i> Swartz var. <i>pubescens</i> (Reissek) M. C. Johnston	cangica	A/Ab	2-3-13-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Scutia arenicola</i> (Casaretto) Reissek	coronilha-da-praia	Ab	8	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Autoc
RHIZOPHORACEAE							
<i>Rhizophora mangle</i> L.	mangue-vermelho	A	12	Hígro / Halo	PloEda	Zoof	Hidro
ROSACEAE							
<i>Acaena eupatoria</i> Cham. et Schlecht.	carrapicho-do-campo	Ete	6-9-14-15-22	Helo / Hígro / Escio	PloEda	Anemof	Zooc
<i>Agrimonia hirsuta</i> Bongard	agrimônia	Ete	3-9-14	Helo / Meso	PloEda	Zoof	Zooc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular	Habitat	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
ROSACEAE							
<i>Duchesnea indica</i> (Andrews) Focke	morangueiro-brabo	Ete	9-19-22	Higro	PioClar	Zoof	Zooc
<i>Margyricarpus setosus</i> Ruiz et Pavon	fruta-de-perdiz	SArb	8	Helo / Meso	PioEda	Anemof	Zooc
<i>Prunus brasiliensis</i> (Cham. et Schlecht.) D. Dietrich	pessegueiro-dó-mato	A	5-22	Helo / Meso	PioEda / Climax	Zoof	Zooc
<i>Prunus selowii</i> Koehne	pessegueiro-dó-mato	A	5-13-20-21-22	Higro / Meso	PioEda / PioClar / Climax	Zoof	Zooc
<i>Prunus subcoriacea</i> (Chodat et Hassler) Kohene	pessegueiro-dó-mato	A	6-8-19-22	Helo / Meso	PioEda / PioClar	Zoof	Zooc
<i>Prunus ulmi</i> Koehne	pessegueiro-dó-mato	Arb	8	Helo	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Rubus brasiliensis</i> Martius	amoreira-branca	Arb	9-13-19-22	Helo / Meso	PioEda / PioClar	Zoof	Zooc
<i>Rubus erythroclados</i> Martius	amoreira-branca	Arb	11-19-20-22	Helo / Higro / Meso	PioEda / PioClar	Zoof	Zooc
<i>Rubus imperialis</i> Chamisso et Schlechtendal	amoreira-rosa	Arb	3-19-22	Helo / Higro / Meso	PioClar	Zoof	Zooc
<i>Rubus rosaeifolius</i> J. E. Smith var. <i>coronarius</i> Sims	framboeseira-silvestre-dobrada	Ete	3-9-11-19	Helo / Higro	PioEda / PioClar	Zoof	Zooc
<i>Rubus rosaeifolius</i> J. E. Smith var. <i>rosaeifolius</i>	framboeseira-silvestre	Arb	3-11-19-22	Helo / Meso	PioEda / PioClar	Zoof	Zooc
<i>Rubus selowii</i> Chamisso et Schlechtendal	amoreira-vermelha	Arb	3-9-19-22	Helo / Meso	PioEda / PioClar	Zoof	Zooc
<i>Rubus utricifolius</i> Poiret	amoreira-preta	Arb	3-18-22	Helo / Higro	PioEda	Zoof	Zooc
RUTACEAE							
<i>Angostura odoratissima</i> (Lindl.) Cowan & Smith comb. nov.	angostura-de-cheiro	Arb	4-18-21	Higro / Escio	PioEda / Climax	Zoof	Autoc
<i>Esenbeckia gracilis</i> (K. Schumann) Cowan	quincão	Arb	21-22	Helo / Xero	PioClar	Zoof	Autoc
<i>Esenbeckia grandiflora</i> Martius	cutia-amarela	Arb	21	Higro	PioClar	Zoof	Autoc
<i>Esenbeckia hieronymi</i> Engler	cutia	Arb	3-18-19-22	Helo / Higro	PioEda / PioClar	Zoof	Autoc
<i>Fagara rhoifolia</i> (Lam.) Engler var. <i>intermedia</i> Cowan & Smith	mamica-de-cadela	A	3-19-21-22	Helo / Xero	PioEda / PioClar	Zoof	Autoc
<i>Fagara rhoifolia</i> (Lam.) Engler var. <i>rhoifolia</i>	mamica-de-cadela	A	19-20-22	Helo / Meso / Xero	PioClar	Zoof	Autoc
<i>Pilocarpus pernatifolius</i> Lem.	cutia-branca	A	20	Higro / Escio	Climax	Zoof	Autoc
<i>Zanthoxylum fagara</i> (L.) Sarg.	Coentrilho	A	3-8-15-22	Helo / Higro	PioEda	Zoof	Autoc
SALICACEAE							
<i>Salix humboldtiana</i> Willdenow	Salseiro	A	5-22	Helo / Higro	PioEda	Zoof	Anemoc
SANTALACEAE							
<i>Thesium apyllum</i> Mart. ex A. DC.	tésium	Ete/Hemi P	14	Helo	PioEda	Zoof	Anemoc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular	Habit	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
SAPINDACEAE							
<i>Allophylus edulis</i> (Saint-Hilaire) Radlkoter var. <i>edulis</i>	vacum	A/Arb	3-18-21-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Allophylus guaraniticus</i> (Saint-Hilaire) Radlkoter var. <i>guaraniticus</i>	vacum-mirim	A/Arb	7-15-18-21-22	Hígro / Meso	PloEda / C/Imax	Zoof	Zooc
<i>Allophylus petiolulatus</i> Radlkoter	bagá-de-morcêgo	A/Arb	3-21-22	Helo / Meso	PloEda / PioClar / C/Imax	Zoof	Zooc
<i>Cupania vernalis</i> Cambessedes	camboatá	A	3-7-10-13-21-22	Helo / Hígro / Meso	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Diatropteryx sorbifolia</i> Radlkoter	quepe	A	21	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Dodonaea viscosa</i> (L.) Jacquin	vassourá-vermelha	A/Arb	8-9-14-22	Helo / Xero	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Matayba eleagnoides</i> Radlkoter	camboatá	A	3-7-15-21	Hígro / Meso	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Matayba guianensis</i> Aublet	camboatá	A	7-8-15-21-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Paulinia carpopodea</i> Cambessedes	cipó-timbóde-santa-catarina	L	21-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Paulinia cristata</i> Radlkoter *	cipó-timbó	L	8-18-22	Helo / Hígro / Meso	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Paulinia trigonia</i> Vellozo	cipó-timbó	L	3-7-8-18-21-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Sejania communis</i> Cambessedes	cipó-timbó-mirim	L	8-14-18-22	Helo / Hígro / Meso	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Sejania gracilis</i> Radlkoter	cipó-timbó	L	13-14-22	Helo / Meso	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Sejania larutleana</i> Cambessedes	cipó-timbó-açú	L	3-9-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Sejania lethalis</i> Saint-Hilaire	cipó-timbó	L	21-22	Hígro / Meso	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Sejania meridionalis</i> Cambessedes	cipó-timbó	L	3-22	Helo / Halo	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Sejania multiflora</i> Cambessedes	cipó-timbó	L	3-18-21-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Thirouia ventricosa</i> Radlkoter	cipó-timbó	L	3-21-22	Hígro / Meso	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Unvillea uniloba</i> Radlkoter	cipó-timbó	L	9-18-22	Helo / Hígro / Escio	PloEda	Zoof	Zooc
SAPOTACEAE							
<i>Chrysophyllum gonocarpum</i> (Mart. & Eichl.) Engl.	aguai-da-serra	A/Arb	8-4-15-21	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Chrysophyllum inornatum</i> Mart.	murta	A/Arb	4-7-21-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Chrysophyllum marginatum</i> (Hook. et Arn.) Radlk. var. <i>obversum</i> (Miq.) Cronq.	aguai-vermelho	Arb	21		PioClar	Zoof	Zooc
SAPOTACEAE							
<i>Chrysophyllum marginatum</i> (Hook. et Arn.) Radlk. var. <i>marginatum</i>	aguai-vermelho	A/Arb	15-21	Helo / Meso	PioClar	Zoof	Zooc
<i>Chrysophyllum marginatum</i> (Hook. et Arn.) Radlk. var. <i>salicifolium</i> Retz	aguai-vermelho	Arb	21	Helo / Hígro	PioClar	Zoof	Zooc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Familia/Nome científico	Nome popular	Habito	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
SAPOTACEAE							
<i>Chrysophyllum viride</i> Mart. & Eichl. ex Miq.	caxeta-amarela	A	21-22	Helo / Hígro	Climax	Zoof	Zooc
<i>Pouteria lasiocarpa</i> (Mart.) Radlk.	guapêba	A	5-7-8-18-21-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Pouteria venosa</i> (Mart.) Baehn.	guacá-de-leite	A	7-18-21	Hígro	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Bumelia obtusifolia</i> ( Roem. et Schult.) Pennington ssp. <i>excelsa</i> (A. DC.) Cronq.	coronilha	A/Atb	8	Halo / Xero	PloEda	Zoof	Zooc
SAXIFRAGACEAE							
<i>Escallonia bifida</i> Link & Otto	canudo-de-pito	Atb	3-5-6-7-14-15-18	Helo / Hígro / Escio	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Escallonia laevis</i> (Vell.) Sleumer	esponja-de-mato	Atb	2-6-14-18-21	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Escallonia petrophila</i> Rambo & Sleumer *	esponja-de-mato	Atb	6-10	Helo / Xero	PloEda	Zoof	Autoc
SCHUCHERACEAE							
<i>Triglochin striata</i> Ruiz et Pavon	junquinho	Ete	2	Helo / Halo	PloEda	Zoof	Anemoc
SCROPHULARIACEAE							
<i>Achetaria ocyroides</i> (Cham. et Schl.) Wettst.	alfavaca-falsa	Ete	7-8-19	Helo	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Agalinis communis</i> (Cham. et Schltd.) D'Arcy	dedaleira-crioula-comum	Ete	9-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Bacopa monnieri</i> (L.) Pennell	bacopá-de-monnier	Ete	8	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Bacopa tweedii</i> (Benth.) Parodi	bacopá-de-tweedie	Ete	7	Helo / Hígro	PloClar	Zoof	Autoc
<i>Buchnera integrifolia</i> Lamarçaga	canguçu-de-folhas-inteiras	Ete	8-22	Helo	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Calceolaria chelidonioides</i> H. B. K.	bate-testa	Ete	3-9-22	Hígro	PloEda / PioClar	Zoof	Autoc
<i>Esterhazyia splendida</i> Mikan	embiri	SAtb	22	Helo	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Gratiola peruviana</i> L.	graciosa	Ete	2-14	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Linaria canadensis</i> (L.) Dum	linária-do-canadá	Ete	3-9-19	Helo	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Lindernia microcalyx</i> Pennell et Stehle	papa-terra	Ete	8-16-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Mecardonia tenella</i> (Cham. et Schlecht.) Pennell	bacopá-teninho	Ete	5-7-14	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Micranthemum umbrosum</i> (Walt.) Blake	bacopá-da-sombra	Ete	2-5-8	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Autoc
SCROPHULARIACEAE							
<i>Scoparia dulcis</i> L.	vassourinha	Ete	9-16-18-22	Helo	PloEda	Zoof	Autoc
<i>Scoparia elliptica</i> Cham. et Schlecht	tupicaba-elíptica	Ete	9-14-18-19-22	Helo / Hígro	PloEda / PioClar	Zoof	Autoc
<i>Stemodia trifoliata</i> (Link) Reichenbach	meladinha-de-três-folhas	Ete	3-5-22	Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Velozella westermanii</i> Dusén	bacopá-cipó	Trep	6-13-22		PloEda	Zoof	Autoc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Familia/Nome científico	Nome popular	Habito	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
SCROPHULARIACEAE							
<i>Veronica serpyllifolia</i> L.	verônica-serpão	ETe	9-16-22	Helio	PioEda	Zoof	Autoc
SIMARUBACEAE							
<i>Picramnia excelsa</i> Kuhlmann ex Pirani	cedrico	A	20-21	Higro / Escio	Climax	Zoof	Zooc
<i>Picramnia parvifolia</i> Engler	cedrico	A/Arb	20-21	Higro / Escio	PioClar	Zoof	Zooc
<i>Picramnia ramiflora</i> Planchon	cambaotã	A	20-21	Higro / Escio	Climax	Zoof	Zooc
<i>Picrasma crenata</i> (Vellozo) Engler	pau-amargo	A	7-21	Higro / Escio	PioClar	Zoof	Zooc
SOLANACEAE							
<i>Acnistatus breviflorus</i> Sendtn.	esporão-de-galo	Arb	4-18-22	Higro / Meso	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Athenaea picta</i> ( Mart.) Sendtn	atenéia	Arb	3	Helio / Higro	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Brugmansia suaveolens</i> (Bercht et Pres)	trombeta	Arb	3-4-9-16-18-22	Helio / Higro	PioEda / PioCla	Zoof	Zooc
<i>Brunfelsia brasiliensis</i> (Spreng.) Smith & Downs var. <i>brasiliensis</i>	manacá	Arb	4-5-15-19-22	Helio / Higro	PioEda / PioCla	Zoof	Autoc
<i>Brunfelsia pauciflora</i> (Cham. & Schlecht.) Benth. var. <i>calycina</i> J. A. Schmidt	manacá-grado	Arb	4-18-20	Higro / Escio	Climax	Zoof	Autoc
<i>Brunfelsia uniflora</i> (Pohl) D. Don	manacá	Arb	3-5-15-22	Escio	PioEda / Climax	Zoof	Autoc
<i>Capsicum flexuosum</i> Sendtn.	pimenta braba	Arb	22	Helio / Higro	PioClar	Zoof	Zooc
<i>Capsicum lucidum</i> (Moricand) ° Kuntze	pimenta-braba	Arb	3-8-22	Higro / Meso	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Capsicum villosum</i> Sendtn.	pimenta-braba-peluda	Arb	18-21	Higro / Escio	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Cestrum calycinum</i> Willd.	coerana	A/Arb	3-16-22	Helio / Higro	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Cestrum corymbosum</i> Schlecht. var. <i>corymbosum</i>	coerana-amarela	Arb	3-15-22	Helio / Higro	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Cestrum intermedium</i> Sendtn.	coerana	Arb	15-22	Helio / Higro	PioCla	Zoof	Zooc
<i>Cyphomandra comigera</i> Dunal	bagá de urubu	ETe	8-22	Helio / Halo / Xero	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Cyphomandra fragans</i> (Hook.) Sendtn. *	bagá de veado	Arb	3-18-22	Helio / Higro	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Cyphomandra macrophylla</i> Smith & Downs *	bagá de veado gigante	ETe	3-22	Higro	PioEda	Zoof	Zooc
SOLANACEAE							
<i>Cyphomandra maritima</i> Smith & Downs *	bagá-de-bugre-da-praia	Arb	8	Habo	PioEda		
<i>Cyphomandra pietroum</i> Smith & Downs *	bagá-de-veado	ETe/SArb	3-19	Helio / Higro	PioEda / PioCla	Zoof	Zooc
<i>Datura metel</i> L.	bem-casado	ETe	10-18	Helio / Higro	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Datura stramonium</i> L.	figueira do inferno	ETe	9-14-16-18-22	Higro	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Markea longipes</i> (Sendtn.) Cuatrecasas	faceira	Arb	21	Helio / Higro	PioCla	Zoof	Zooc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular	Habitato	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
SOLANACEAE							
<i>Nicotiana glauca</i> L.	fumo bravo	Ete	9-14-16	Helo / Higró	PioEda	Zoof	Autoc
<i>Nicotiana glauca</i> L.	fumo-vermelho-de-jardim	Ete	14-21-22	Helo	PioCla	Zoof	Autoc
<i>Nicotiana glauca</i> L.	fumo bravo	Ete	3-14-18-18-22	Helo / Higró	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Nicotiana glauca</i> L.	fumo	Ete	9-18-22	Helo / Higró	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Petunia ericifolia</i> R. E. fries	petúnia	Arb	8-14	Helo / Xero	PioEda	Zoof	Autoc
<i>Petunia heterophylla</i> Sendtn.	petúnia	SArb	21	Helo	PioCla	Zoof	Autoc
<i>Petunia integrifolia</i> (Hook.) Schinz & Thellung (R.E.Fries) Smith & Downs	petúnia	Ete	8-14-18	Helo / Xero	PioEda	Zoof	Autoc
<i>Petunia litoralis</i> Smith & Downs	petúnia-roxa-da-prata	Ete	8-4	Helo / Higró	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Petunia selloviana</i> Sendtn.	petúnia	Ete/SArb	3-9-14-18-22	Helo	PioEda	Zoof	Autoc
<i>Physalis peruviana</i> (L.) Sendtn.	camapu	Ete	9-19-22			Zoof	Zooc
<i>Salpiglossa purpurea</i> (Lam.) Thellung	ovo de galo	SArb	21-22	Higró	PioCla	Zoof	Zooc
<i>Schwenckia divaricata</i> Benth.	eschvênquia	Ete	2-8-14	Helo / Higró	PioEda	Zoof	Autoc
<i>Solanum affine</i> Sendtn.	joá	Arb	3-8-16-18-19-22	Helo / Higró	PioEda / PioCla	Zoof	Zooc
<i>Solanum alatum</i> Bitter	joá manso alado	Arb	6	Helo / Higró	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Solanum alternatopinnatum</i> Steud.	juquei	Ete	3-19	Helo	PioEda / PioCla	Zoof	Zooc
<i>Solanum americanum</i> Mill.	erva moura	Ete	3-7-9-11-13-14-22	Helo	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Solanum atripurpureum</i> Schrank	joá-roxo	Ete/SArb	3-9-16-18-19-22	Helo / Higró	PioClar	Zoof	Zooc
<i>Solanum brusquense</i> Smith & Downs	joá	Ete/SArb	3-16-18-19-22	Helo / Higró	PioEda / PioCla	Zoof	Zooc
<i>Solanum bullatum</i> Vell.	joá-açu	A	7-22	Helo / Higró	PioClar	Zoof	Zooc
<i>Solanum caavurana</i> Vell.	caavurana	Arb	3-8-22	Helo / Higró	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Solanum caeruleum</i> Vell.	joá manso	A/Arb	20-21-22	Helo	PioCla	Zoof	Zooc
<i>Solanum canosense</i> Smith & Downs	canema mirim	Arb	6-18-22	Helo / Higró	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Solanum cassioides</i> Smith & Downs	canema mirim	Arb	3-5-14-19-22	Helo / Higró	PioEda / PioClar	Zoof	Zooc / Zooc
<i>Solanum ciliatum</i> Lam.	joá-vermelho	Ete	9	Helo / Higró	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Solanum comersonii</i> Dunal ex Poir. var. <i>glabratum</i> Walp.	batata-silvestre	Ete	3-5-9-14	Helo	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Solanum conditum</i> Schott ex Sendtn.	joá velame	Arb	3-5-7-15-22	Helo / Higró	PioClar	Zoof	Zooc
<i>Solanum delicatulum</i> L. B. Sm. & Downs	joá-manso	SArb	7-21	Helo / Higró	PioCla	Zoof	Zooc

Continua...



Tabela 1: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular	Habitat	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
SOLANACEAE							
<i>Solanum adlymum</i> Dunal	joá velame	Arb	3-22	Helio	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Solanum afflorum</i> Vell.	peleiteira	Arb	3-6-9-11-14-16-22	Helio / Hígro	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Solanum flaccidum</i> Vell.	joá-cipó	Trep	3-5-7-18-21-22	Helio / Hígro	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Solanum flagellare</i> Sendtn.	joá-chicote	ETe	8	Helio / Halo	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Solanum genellum</i> Mart. ex Sendtn	joá velame, juá	Arb	3-19-22	Helio / Hígro	PioEda / PioClar	Zoof	Zooc
<i>Solanum gracillimum</i> Sendtn	joá cipó de folha miúda		3-4-18-19-22	Helio / Hígro	PioEda / PioClar	Zoof	Zooc
<i>Solanum granulosoprosum</i> Dunal	fumo-bravo	A	3-5-22	Helio / Hígro	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Solanum hirtellum</i> (Spreng.) Hassl.	joá cipó de folha miúda	Arb	3-19	Helio / Hígro	PioEda / PioCla	Zoof	Zooc
<i>Solanum inaequale</i> Vell.	canema	A	5-7-8-15-19-21-22	Helio / Hígro	PioEda / PioClar	Zoof	Zooc
<i>Solanum inodorum</i> Vell.	cipó-branco	L	3-15-21-22	Helio	PioEda / PioClar	Zoof	Zooc
<i>Solanum johannae</i> Bitter	joá manso	A/Arb	3-15-19-20-22	Helio / Hígro	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Solanum lacerdae</i> Dusén	uva do mato	Arb	3-7-11-14-19-22	Helio / Meso	PioEda / PioClar	Zoof	Zooc
<i>Solanum laxum</i> Spreng	juá-cipó	Trep	3-5-7-4-22	Helio / Hígro	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Solanum maioranthum</i> Smith & Downs	enva moura açu	ETe	3-9-18-19-22	Helio / Hígro	PioEda / PioClar	Zoof	Zooc
<i>Solanum mauritianum</i> Scop.	cuvtinga	Arb	3-5-8-11-18-19-21-22	Helio / Meso	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Solanum megalochiton</i> Mart.	joá velame, juá	Arb	3-19-21	Helio / Hígro	PioEda / PioClar	Zoof	Zooc
<i>Solanum nigrescens</i> M.Martens & Galeotti	enva-moura-açu	ETe/SArb	3-9-19-22	Helio / Hígro		Zoof	Zooc
<i>Solanum odoriferum</i> Vell.	joá-cipó-cheiroso	L	13-21	Helio / Hígro	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Solanum paniculatum</i> L.	jurubeba-verdadeira	Arb	3-8-9-16-18-19-21-22	Helio / Hígro	PioEda / PioCla	Zoof	Zooc
<i>Solanum paraensis</i> e Dusén	joá velame	Arb	3-5-7-14-15-19	Helio	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Solanum platense</i> Dieckmann	joá	SArb	2-8-9-18	Helio / Hígro	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Solanum pseudo-aculeatissimum</i> L. A. Mentz	joá-melancia		3-9-19-22	Helio	PioEda / PioCla	Zoof	Zooc
<i>Solanum pseudo-quina</i> A. St.- Hl.	canema-mirim	A	3-5-8-19-22	Helio	PioEda / PioClar	Zoof	Zooc
<i>Solanum ramulosum</i> Sendtn.	papa-gueia	Arb	7-14-20-22	Helio / Hígro	PioClar	Zoof	Zooc
<i>Solanum reflexum</i> Schrank	joá-de-ovelha	ETe/SArb	7-8-9-14-15-16-19-22	Helio / Meso	PioEda / PioCla	Zoof	Zooc
<i>Solanum reinckii</i> Briq.	joá-chicote	ETe	8	Helio / Halo	PioEda	Zoof	Zooc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Familia/Nome científico	Nome popular	Habito	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
SOLANACEAE							
<i>Solanum reitzii</i> Smith & Downs *	canema	A	3-18-19-22	Helo	PioEda	Zoof	
<i>Solanum sanctae-catharinae</i> Dunal	joá manso	A	3-5-8-21-22	Helo / Xero	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Solanum sciaphilum</i> Bitter *	erva moura falsa	Ete	3-9-19-22	Higro / Escio	PioEda / PioClar	Zoof	Zooc
<i>Solanum sisymbirifolium</i> Lam.	mata-cavalo	Arb/Sarb	8-9-14-18-19-22	Helo / Higro	PioEda / PioCla	Zoof	Zooc
<i>Solanum substatatum</i> Smith & Downs *	joá-manso-de-folha-comprida	Sarb	21	Higro	PioCla	Zoof	
<i>Solanum tejucense</i> Dunal	joá-açu	Arb	7-14-15-19-22	Helo	PioEda / PioCla	Zoof	Zooc
<i>Solanum trachytrichium</i> Bitter	canema-mirim	Arb/Sarb	3-18-19-22	Helo / Higro	PioEda / PioCla	Zoof	Zooc
<i>Solanum variabile</i> Mart.	jurubeba-velame	A/Arb	2-3-5-7-9-11-14-15-19-22	Helo / Higro	PioEda / PioCla	Zoof	Zooc
<i>Solanum viarum</i> Dunal	mata-cavalo	Ete/Sarb	3-9-14-18-19	Helo / Higro	PioEda / PioCla	Zoof	Zooc
<i>Solanum viscosissimum</i> Sendtn.	juá	Trep	3-22	Helo	PioClar	Zoof	Zooc
<i>Solanum wendlandii</i> Hook. F.	viuvinha	L	21	Helo	PioClar	Zoof	Zooc
STERCULIACEAE							
<i>Byrneria australis</i> Saint Hilaire	unha-de-gato	Arb	20-21	Higro / Meso / Escio	Climax	Zoof	Autoc
<i>Melochia villosa</i> (Miller) Fawcett & Rendle <i>tormentosa</i> (Schum) A. Goldeberg	miloca	Sarb	14-22	Helo	PioEda	Zoof	Anemoc
Styracaceae							
<i>Styrax acuminatus</i> Pohl	pau-de-reno	A	21	Higro / Escio	Climax	Zoof	Autoc
<i>Styrax leprosus</i> Hooker et Arnott	carne-de-vaca	A	5-15-22	Higro / Escio	Climax	Zoof	Zooc
<i>Waltheria carpinifolia</i> Saint Hilaire & Naudin	malva-branca	Sarb	14-22	Helo / Xero	PioEda	Zoof	Autoc
THYMELAEACEAE							
<i>Daphnopsis fasciculata</i> (Melsn.) Nevlng	embra-branca	A	5-7-22	Higro	PioEda / Climax	Zoof	Zooc
<i>Daphnopsis pseudosalix</i> Domke *	embra-branca	Arb	5-22	Helo / Higro	PioEda	Zoof	Zooc
<i>Daphnopsis racemosa</i> Griseb.	embra-branca	Arb	5-7-22	Higro	PioEda	Zoof	Zooc
Trigonaceae							
<i>Trigonia nivea</i> Camb.	cipó-de-paina	Trep	20-22	Helo	PioCla	Zoof	Anemoc
<i>Trigonia pubescens</i> Camb.	cipó-de-paina	Trep	3-22	Helo	PioEda / PioCla	Zoof	Anemoc

Continua...

Tabela 1: Continuação.

Familia/Nome científico	Nome popular	Habito	Ambiente	Adaptação ambiental	Categoria Sucessional	Síndromes	
						Polinização	Dispersão
TROPAEOLACEAE							
<i>Tropaeolum pentaphyllum</i> Lam. var. <i>pentaphyllum</i>	capuchinha	Trep	3-5-18-19-22	Helo / Hígro	PloEda / PloCia	Zoof	Anemoc
<i>Tropaeolum pentaphyllum</i> Lam. var. <i>megapetalum</i> (Buch.) Sparre	capuchinha	Trep	3-19-22	Helo	PloEda / PloCia	Zoof	Autoc
<i>Tropaeolum sanctae-catharinae</i> Sparre	joá-manso	A	3-5-8-22	Helo / Xero	PloEda	Zoof	Zooc
TURNERACEAE							
<i>Turnera capitata</i> Camb.	albina	Ab	10	Helo	PloEda	Zoof	Zooc
TYPHACEAE							
<i>Typha domingensis</i> Persoon	taboa	ETe	2-5	Helo / Hígro	PloEda	Anemof	Anemoc
UMBELLIFERAE (APIACEAE)							
<i>Centella asiatica</i> (Linn.) Urban	cairuçu-asiático	ETe	2-3-8-9-10-14-16-18-19	Helo / Meso	PloEda / PloCia	Zoof	Anemoc
<i>Hydrocotyle bonariensis</i> Lam.	erva-capitão	ETe	8-22	Helo / Halo	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Hydrocotyle leucocephala</i> Cham. & Schlecht.	acaríçoba	ETe	3-9-16-20-22	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
WINTERACEAE							
<i>Drimys angustifolia</i> Miers	casca-de-anta	Ab	6-13-15	Helo / Hígro / Escio	PloEda	Zoof	Zooc
<i>Drimys brasiliensis</i> Miers. var. <i>sylvatica</i> (Saint Hilaire) Ehrendorfer & Gottsb.	casca-de-anta	A/Ab	6-13-15	Helo / Hígro / Escio	PloEda	Zoof	Zooc
XTRIDACEAE							
<i>Xyris tiliifolia</i> Alb. Nilsson	botão-de-ouro	ETe	2-6-14	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Xyris guaranítica</i> Malme	botão-de-ouro	ETe	7-8-9	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Xyris jupical</i> L. C. Rich. <i>jupical</i>	botão-de-ouro	ETe	2-4-5-8-14-18	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Xyris lucida</i> Malme	botão-de-ouro	ETe	2-6-14	Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Xyris regnellii</i> Alb. Nilsson	botão-de-ouro	ETe	2-8-14	Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Xyris stenophylla</i> Alb. Nilsson	botão-de-ouro	ETe	2-6	Helo / Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc
<i>Xyris vacillans</i> Malme	botão-de-ouro	ETe	2-5-14-18	Hígro	PloEda	Zoof	Anemoc

\* Espécies endêmicas para o Estado de Santa Catarina.

Devido à grande plasticidade, muitas espécies foram registradas com mais de uma forma de vida e ocupando dois ou mais ambientes. Como exemplo, citam-se: a congonha (*Ilex microdonta* Reissek. - Aquifoliaceae) e o camboim (*Myrciaria floribunda* (H. West ex Willd.) O. Berg – Myrtaceae), que podem apresentar forma de árvore ou arbusto no mesmo ambiente ou em ambientes distintos.

Pelo acima exposto, os resultados apresentados estão baseados no total de espécies e suas possíveis formas de vida no Sul de Santa Catarina. Foram 1096 ocorrências distribuídas em 12 diferentes hábitos, sendo maior percentual o de ervas terrícolas (26,3%), seguido pelas árvores (24,7%), arbustos (20,6%), trepadeiras herbáceas (9,5%), ervas epífitas (7,0%), lianas (5,0%), subarbustos (4,5%), ervas aquáticas (1,3%), parasitas (1,0%) e saprofíticas (0,1%).

#### 4.1 Variação dos Ambientes

A maioria das espécies são pioneiras edáficas (65,8%), seguida pelas pioneiras de clareira (23,0%) e climácicas (11,2%).

Do mesmo modo que as formas de vida, algumas espécies podem ser encontradas em dois ou mais ambientes. Por isso, a distribuição por ambientes também está representada pelo número de espécies que podem ser encontradas em cada ambiente, o que gerou um total de 1547 ocorrências nos ambientes edáficos. A maior parte das espécies ocorreram na restinga (19,3%), seguido da borda de mata (16,2%), mata ciliar (10,0%) ruderal (7,3%), banhado e planície quaternária (7,0%), margem rochosa de rio (6,0%), rupestre e fundo de vale (5,3%), mata nebulosa (5,2%), roças (4,6%), topo de morro (4,0%), planície aluvial (1,0%), estéreis de carvão e aquático (0,9%), conforme demonstrado na Figura 9.

No entanto, se somados os percentuais dos ambientes florestais (borda de mata, mata ciliar, mata nebulosa, planície aluvial e planície quaternária) obtém-se 44,7% (Figura 10).

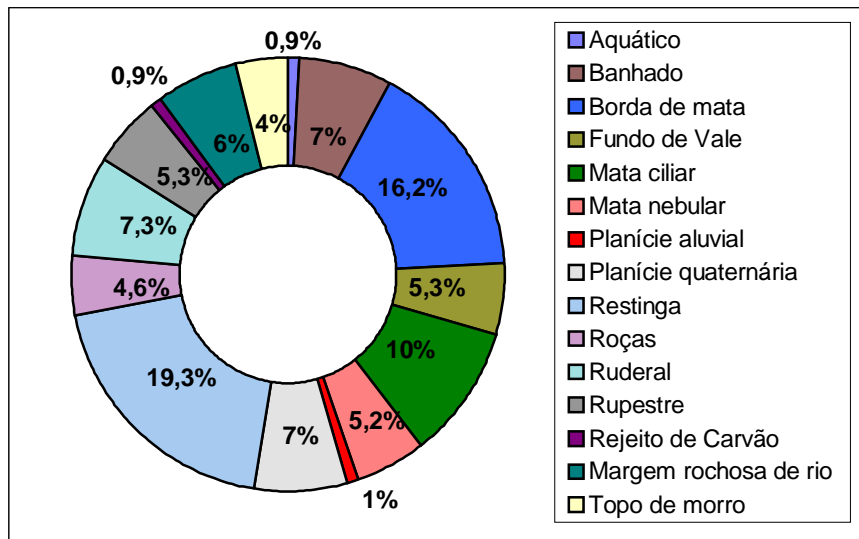


Figura 9: Distribuição (%) de ocorrências de espécies nos ambientes edáficos para o Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e incluídas no Banco de Dados, 2001.

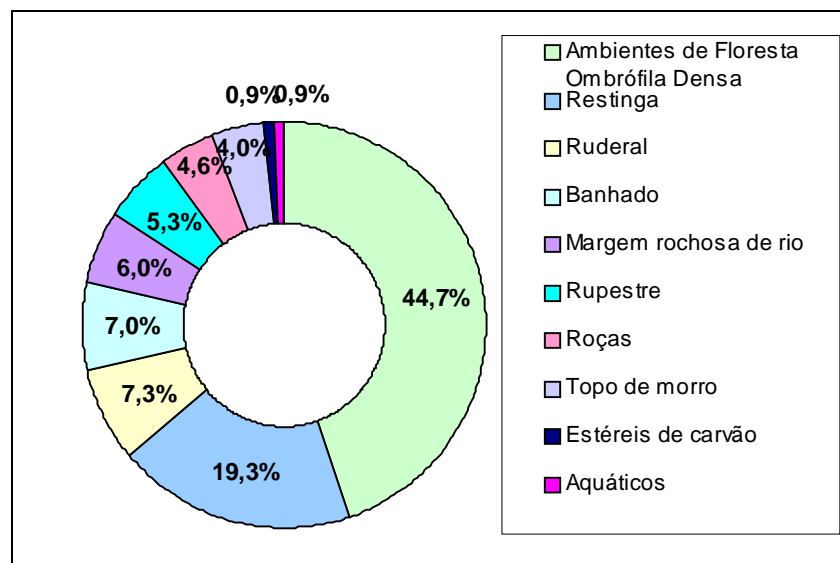


Figura 10: Distribuição (%) de ocorrências de espécies nos ambientes edáficos, reunindo os florestais em única categoria para Floresta Ombrófila Densa no Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e incluídas no Banco de Dados, 2001.

Nos ambientes não edáficos de floresta primária (clareiras e floresta propriamente ditas) encontram-se 320 ocorrências, sendo a maioria de meia encosta (59%), seguido de início de encosta (27%) e alto de encosta (14%), conforme apresentado na Figura 11. Na floresta secundária obteve-se um total de 569 ocorrências, sendo o maior número relativo à capoeira (59,2%), seguida de capoeirão (29,8%) e capoeirinha (11%). Devido à grande plasticidade ambiental, uma mesma espécie pode ocorrer tanto no início, no meio e também no alto de encosta.

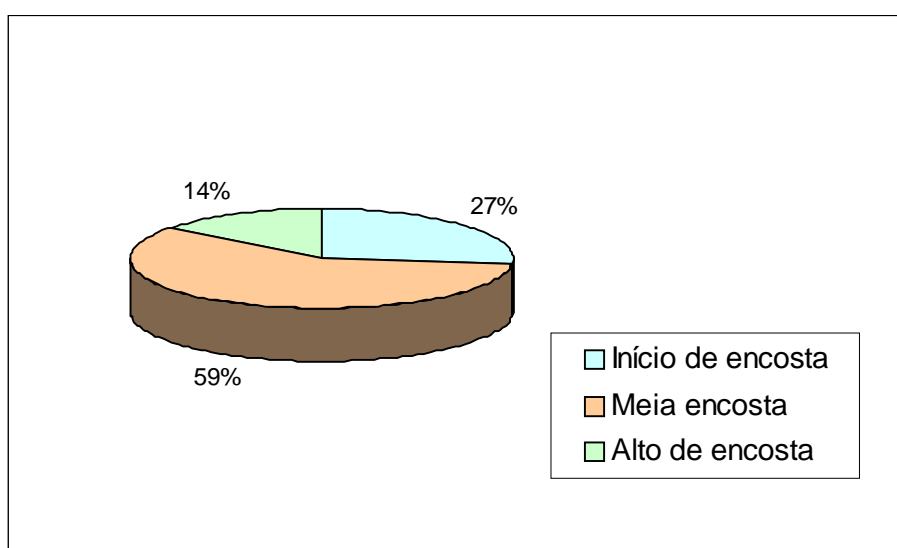


Figura 11: Distribuição das espécies ao longo das encostas das Florestas Primária (início, meio e alto de encosta) da Floresta Ombrófila Densa no Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e incluídas no Banco de Dados, 2001.

Quanto à forma de vida foram obtidas 889 ocorrências em ambientes não edáficos, sendo a forma de vida arbórea a mais representativa na Floresta Primária e Floresta Secundária.

Nas clareiras, da floresta primária, os arbustos são a maioria (26,6%), seguido pelas ervas terrícolas (25,0%), árvores e trepadeiras herbáceas (16,8%), subarbustos (9,0%) e lianas (5,8%), estando as demais formas representadas por percentuais menores.

Nas florestas secundárias, no estágio de capoeirinha predominou a forma de vida erva terrícola (46,9%), na capoeira os arbustos (26,4%) e no capoeirão as árvores (40,8%), conforme apresentadas na Figura 12.

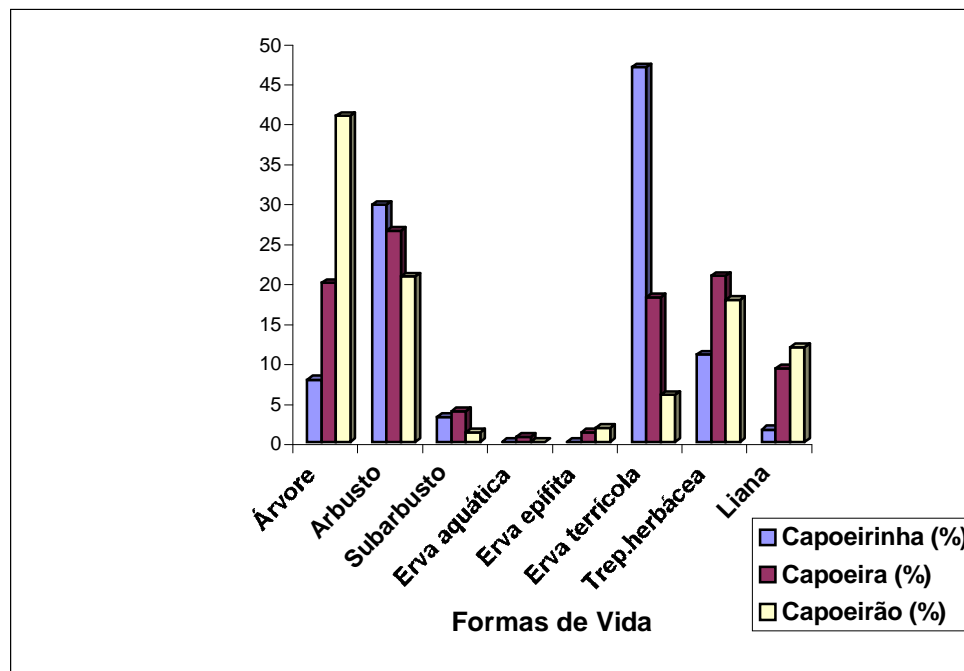


Figura 12: Frequência (%) das formas de vida nos diferentes estágios da Floresta Secundária mostrando predominância de erva terrícola na capoeirinha, arbustos na capoeira e árvores no capoeirão nas espécies da Floresta Ombrófila Densa no Sul de Santa Catarina incluídas no Banco de Dados, 2001.

Quanto ao grupo ecológico, devido à plasticidade de algumas espécies, foram registradas 1157 ocorrências, sendo que 65,8% corresponderam às pioneiras edáficas, seguidas de 23,0% de pioneiras de clareira e 11,2% de espécies climáticas.

Com relação às adaptações ambientais as espécies foram divididas em 5 grupos: esciófita, heliófita, higrófitas, mesófitas e xerófitas, podendo uma mesma espécie apresentar mais de um tipo de adaptação ambiental. Como exemplo cita-se *Mandevilla urophylla* (Hook. F.) Woodson (Apocynaceae), que é ao mesmo tempo heliófita e xerófitas. Foram obtidas 1779 ocorrências das quais 42% são heliófitas, 32% higrófitas, 13% mesófitas, 9% esciófitas e 4% xerófitas (Figura 13).

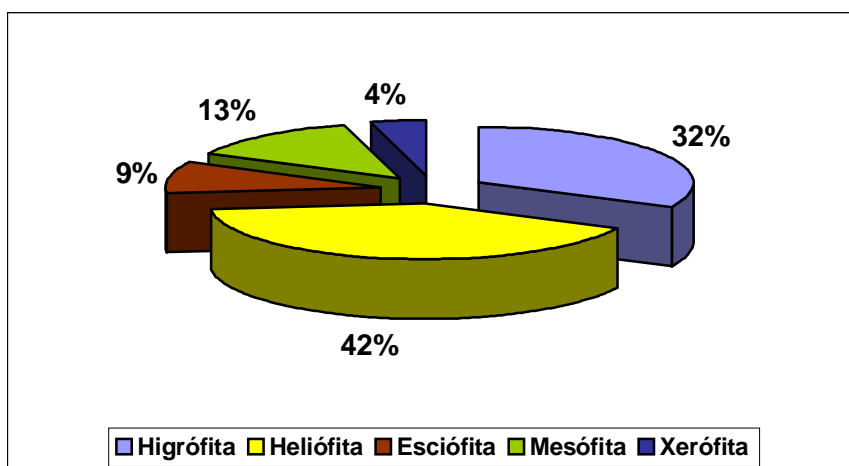


Figura 13: Distribuição (%) de cada tipo de adaptação ambiental de acordo com o número de ocorrências das espécies da Floresta Ombrófila Densa no Sul de Santa Catarina descritas na Flora Ilustrada Catarinense e inseridas no Banco de Dados, 2001.

#### 4.2 Coloração das flores e suas síndromes de polinização

As flores das espécies do Sul de Santa Catarina apresentam grande variação na coloração. Estas foram reunidas em 13 tonalidades principais (Figura 14). Houve predomínio das flores brancas (35%), que somadas às espécies de flores branco-esverdeadas (7%) perfazem um total de 42% de espécies com este espectro de coloração. Em segundo lugar encontram-se as espécies de flores amarelas (16%), seguidas pelas de flores roxas (11%), róseas, lilases e verdes (5%). As espécies de flores vermelhas, cremes e azuladas apresentam menor distribuição (4%), seguida pelas de flores cor-de-palha (2%), laranjas e púrpuras (1%).

Com relação às síndromes de polinização, das 981 espécies do Banco de Dados, 920 espécies apresentaram zoofilia (93,8%) e 61 espécies anemofilia (6,2%), conforme apresentado na Figura 15.



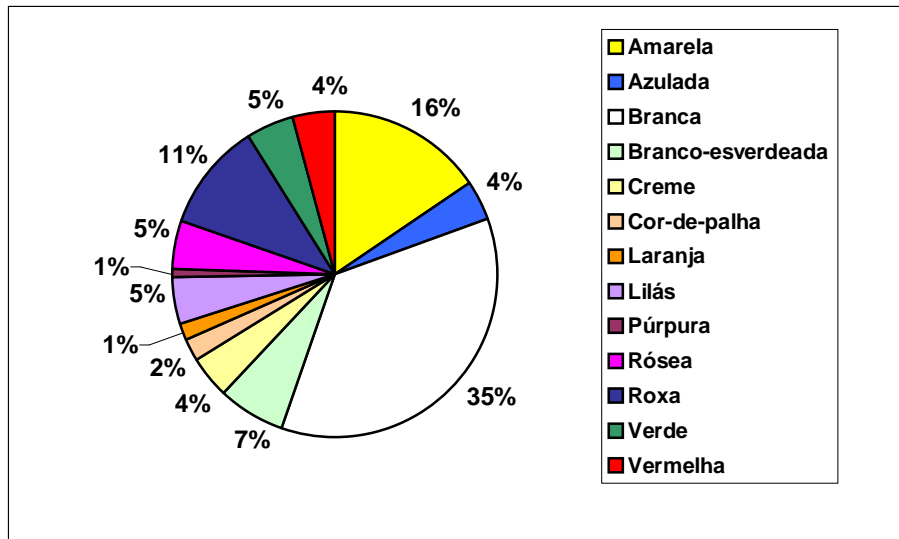


Figura 14: Distribuição das cores das flores das espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e inseridas no Banco de Dados, 2001.

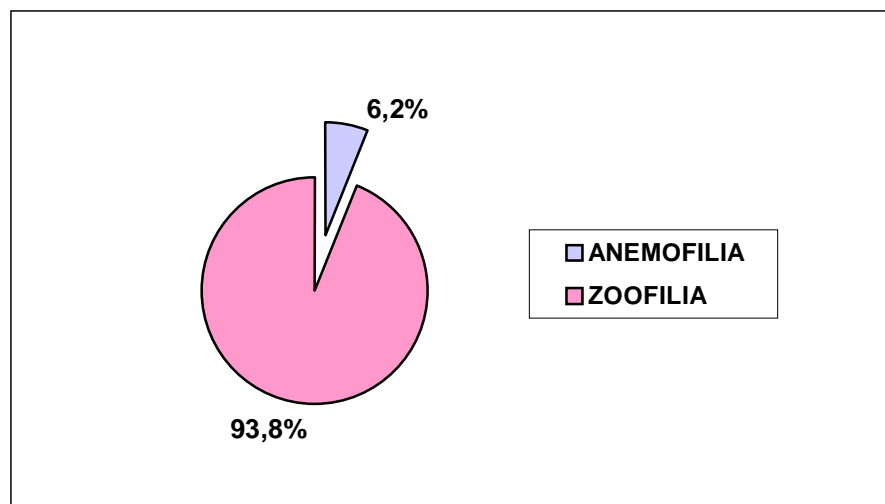


Figura 15: Distribuição (%) das síndromes de polinização das espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e inseridas no Banco de Dados, 2001.

#### 4.2.1 Polinizadores das espécies da Floresta Ombrófila Densa no Sul de Santa Catarina

Entre as espécies zoofílicas a síndrome com maior representatividade é a entomofílica (87,60%). A polinização pelas abelhas (melitofilia) foi a que apresentou maior porcentagem (50,24%), seguida pelas mariposas (falaenofilia) com 18,54%, borboletas (psicofilia) com 18,48%. As moscas (miofilia) foram pouco representadas (0,35%).

Entre os vertebrados as aves (ornitofilia) predominaram (10,95%) seguida pelos morcegos (quiropterofilia) com 1,44% (Figura 16).

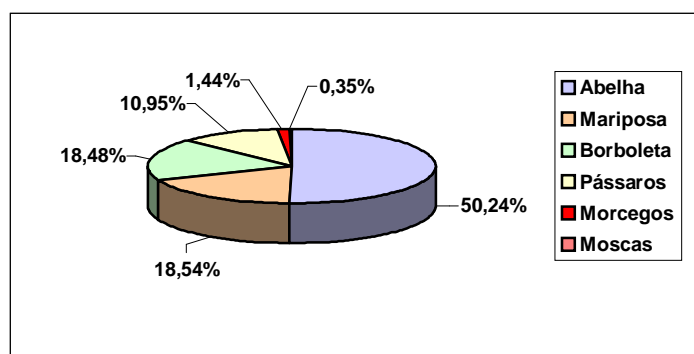


Figura 16: Distribuição das síndromes de polinização zoofílica (%) das espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e inseridas no Banco de Dados, 2001.

O verão foi a estação do ano com maior média mensal de espécies floridas ( $670,33 \pm 128,51$ ), seguida pela primavera ( $521,33 \pm 116,13$ ); janeiro foi o mês com maior número de ocorrências (798) e junho o menor (190). Com relação à semestralidade, ocorre maior número de espécies floridas no segundo semestre (Tabela 2).

Tabela 2: Relação entre a média mensal de espécies floridas e estações do ano das espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e inseridas no Banco de Dados, 2001.

Estação do ano	Média mensal de espécies floridas
Verão	$670,33 \pm 128,51$
Outono	$323,00 \pm 105,23$
Inverno	$223,00 \pm 32,05$
Primavera	$521,33 \pm 116,13$

O número de espécies anemofílicas floridas durante o ano registrou aumento de ocorrência no verão e queda no inverno (Figura 17), assim como as espécies zoofílicas (Figura 18), indicando que não existe predominância de agentes de polinização (bióticos ou abióticos) durante determinadas estações do ano.

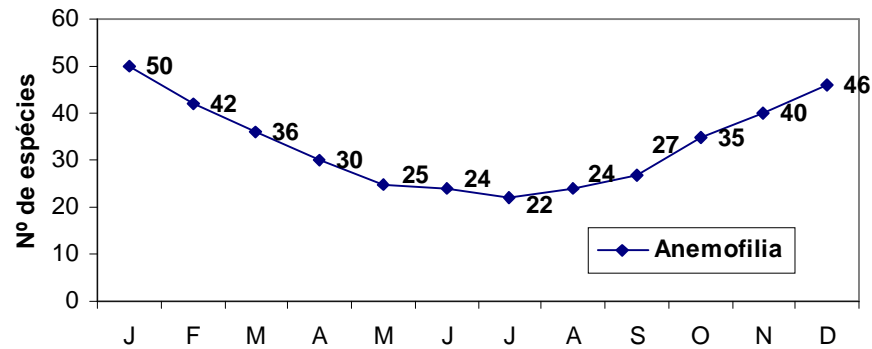


Figura 17: Distribuição do número de espécies com polinização anemofílica durante o ano, na Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e inseridas no Banco de Dados, 2001.

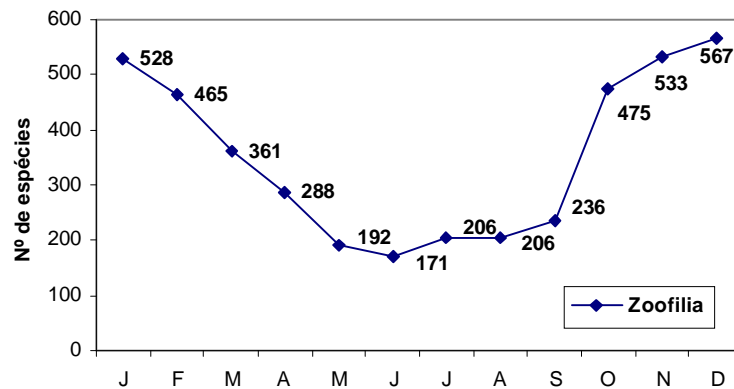


Figura 18: Distribuição do número de espécies com polinização zoofílica durante o ano, na Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e inseridas no Banco de Dados, 2001.

### 4.3 Coloração, Tipos e Dispersão dos Frutos

Conforme apresentado no Banco de Dados, os frutos imaturos apresentaram-se na sua maioria verdes (96%), possuindo alguns deles colorações diferentes como roxo (3%), atropurpúreo, vermelho e amarelo (1%).

Para o Sul de Santa Catarina foram registradas onze diferentes cores de fruto maduro. A cor de fruto marrom foi predominante (48%) e juntamente com o de cor parda (12%) representou 60% do total (Figura 19). Seguem-se os frutos atropurpúreos (14%), vermelhos (8%), amarelos (7%), laranja (4%), verde (2%), roxo (2%), púrpura, preto e branco (1%).

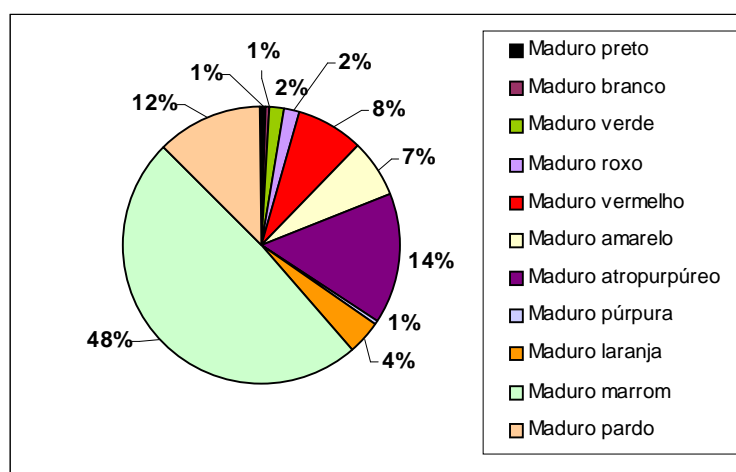


Figura 19: Distribuição (%) da coloração dos frutos das espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e inseridas no Banco de Dados, 2001.

A coloração e o tipo de fruto foram tomados por base para a interpretação das síndromes de dispersão. As 981 espécies do Banco de Dados foram reunidas em 17 grupos de frutos. Dos oito mais representativos o tipo capsula teve maior representação (35,7%), seguido pelo tipo baga (29,5%), aquênio (14,3%), drupa (11,4%), legume (3,7%), núcula (1,7%), sâmara (1,1%), pseudofruto (0,7%) e desconhecidos (1,9%), conforme ilustra a Figura 20.

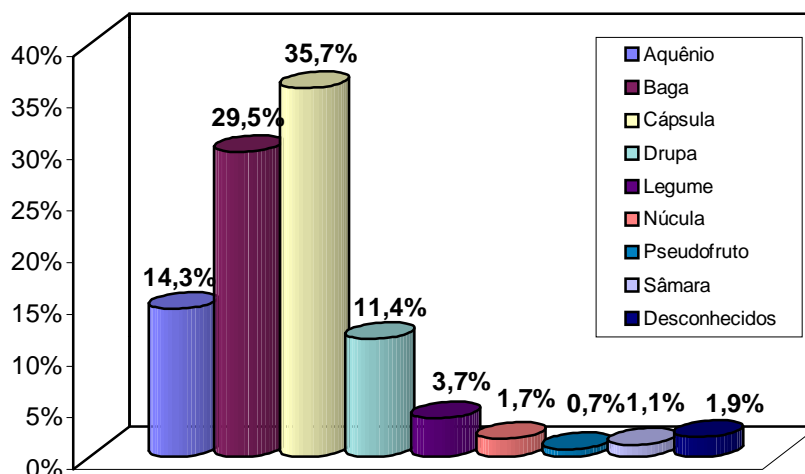


Figura 20: Distribuição (%) dos tipos de frutos das espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e inseridas no Banco de Dados, 2001.

Algumas espécies foram enquadradas com mais de um tipo de fruto, como no caso dos pseudofrutos que funcionam como baga para a síndrome de dispersão. Tem-se como exemplo, *Phrygilanthus acutifolius* (R. et. Pav.) Eichl. (Loranthaceae) e *Phoradendron martianum* Trel. (Loranthaceae)

O estudo da síndrome de dispersão (Figura 21) resultou em quatro grandes grupos: zoocórica (47%), anemocórica (37%), autocórica (12%) e hidrocórica (4%).

Algumas espécies caracterizam-se por apresentar plasticidade de dispersão. Num primeiro momento são autocóricas ou anemocóricas e ao caírem são dispersas por animais, caracterizando segunda dispersão. Como exemplos temos *Spirotheca passifloroides* Cuat. (Bombacaceae) e *Cordia silvestris* Fresen. (Boraginaceae). Levando-se em conta este critério, a maior parte das ocorrências continua sendo zoocóricas, mas com acréscimo significativo (17%), conforme apresentado da Figura 22.

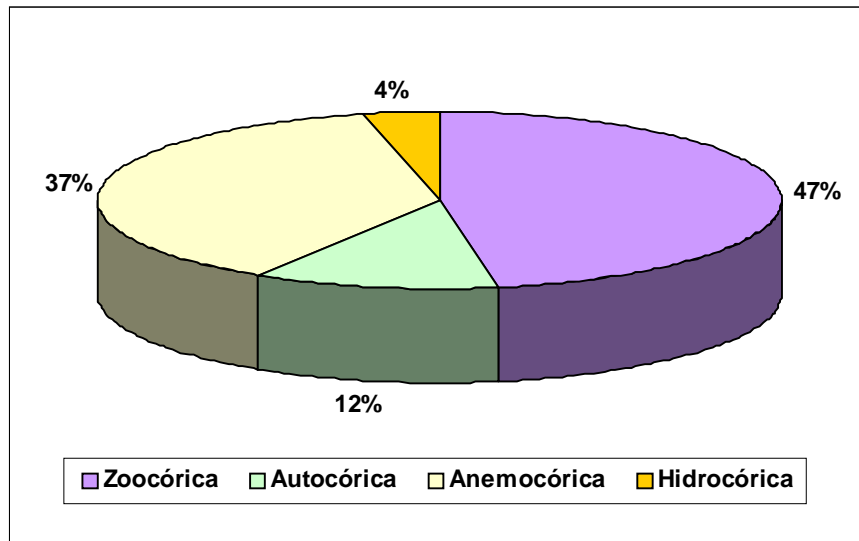


Figura 21: Distribuição (%) das síndromes de dispersão das espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e inseridas no Banco de Dados, 2001.

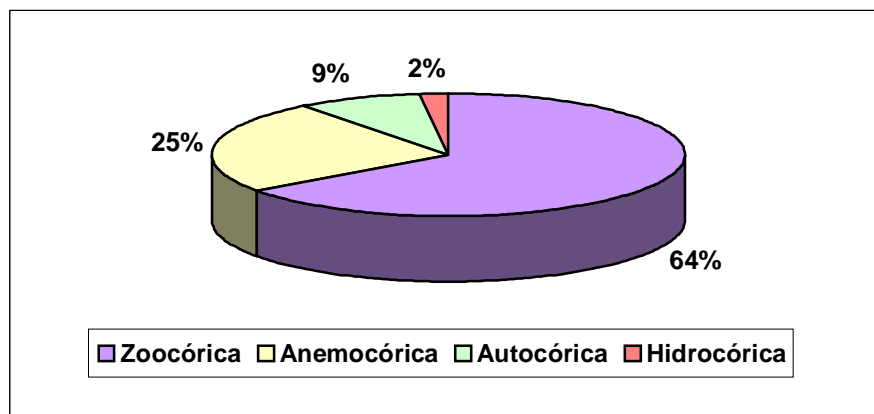


Figura 22: Distribuição (%) das espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense, considerando a dispersão secundária e inseridas no Banco de Dados, 2001.

Entre as síndromes de dispersão abióticas, a anemocórica (37%) destacou-se pelo maior número das espécies estudadas, seguida da autocórica (12%) e da hidrocórica (4%).

O tipo de dispersão zoocórica (47%) caracterizou a maioria das espécies do Sul de Santa Catarina. Considerando-se como 100% e analisando-se a diversidade de vetores, obteve-se maior número de espécies ornitocóricas (60%), seguida pelas espécies mamalocóricas (32,3%). Um número bem menor foi observado nas espécies quiropterocóricas (4,2%), antropocóricas (1,4%) e sinzoocóricas (2,1%), conforme observado na Figura 23.

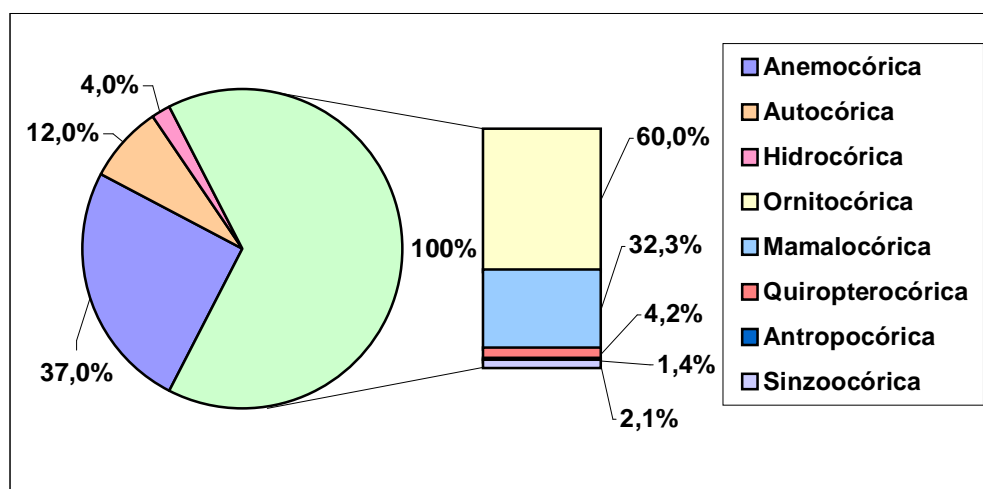


Figura 23: Distribuição (%) da dispersão das espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e inseridas no Banco de Dados, 2001, de acordo com os agentes abióticos e bióticos (47%) subdivididos em suas respectivas porcentagens.

A sazonalidade da frutificação apresentou variação ao longo do ano independente do tipo de dispersão (Figura 24).

A Figura 25 demonstra que janeiro foi o mês que apresentou maior número de espécies frutificadas (614) e julho o de menor número (235). Registrou-se média mensal de 436 espécies frutificadas, sendo o verão a estação com maior número médio de espécies (596), seguida pelo outono (455), primavera (434) e inverno (259), conforme é apresentado na Tabela 3.

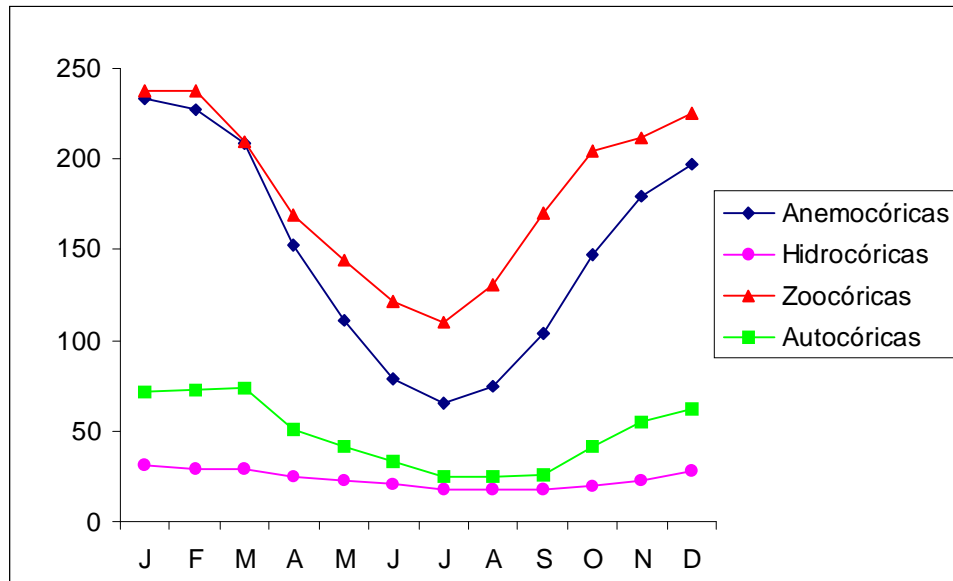


Figura 24: Número de espécies com dispersão anemocórica, hidrocórica, zoocórica e autocórica frutificadas ao longo do ano, na Floresta Ombrófila Densa, no Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e incluídas no Banco de Dados, 2001.

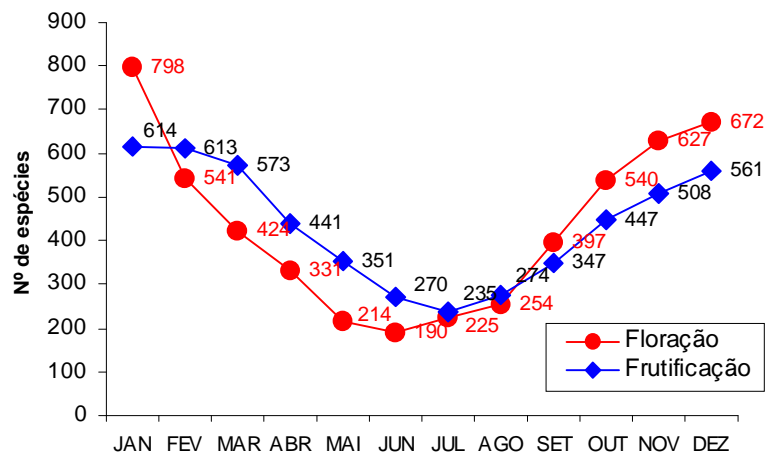


Figura 25: Número de espécies floridas e frutificadas durante o ano na Floresta Ombrófila Densa no Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e incluídas no Banco de Dados, 2001.



Tabela 3: Média e desvio padrão das espécies frutificadas nas quatro estações do ano no Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e incluídas no Banco de Dados, 2001.

Estação do ano	Média mensal de espécies frutificadas
Verão	596 ± 30,31
Outono	455 ± 111,66
Inverno	259 ± 21,45
Primavera	434 ± 81,28

O Banco de Dados permite ainda que sejam entrecruzadas várias informações, como por exemplo, quanto ao ambiente, tipo de hábito e de dispersão. Como ilustração, a Figura 26, apresenta as árvores de ambientes edáficos e não-edáficos com dispersão anemocórica (123).

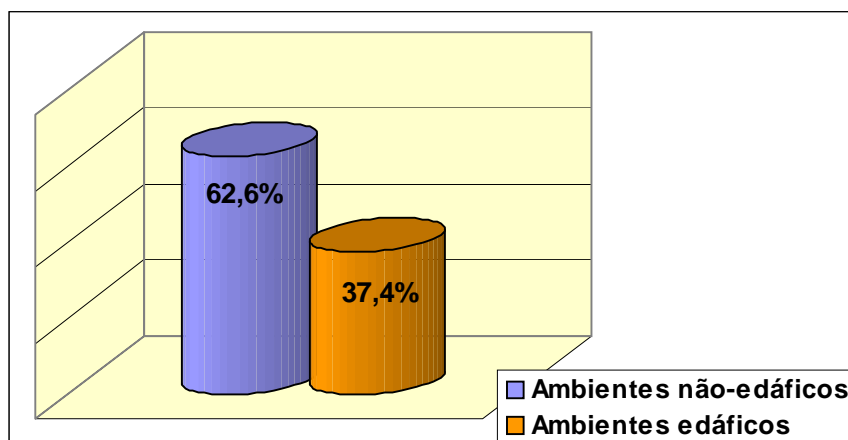


Figura 26: Distribuição (%) das árvores com dispersão anemocórica nos ambientes edáficos e não-edáficos da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina descritas na Flora Ilustrada Catarinense e incluídas no Banco de Dados, 2001.

#### 4.4 Caracterização dos recursos fornecidos pelas espécies através da floração e da frutificação ao longo do ano

Durante todos os meses do ano ocorre significativo número de espécies floridas e frutificadas, não havendo falta de alimento para a fauna local. Pode-se

perceber uma sazonalidade bem definida tanto na floração como na frutificação (Figura 25).

Ambas apresentam tendências sazonais semelhantes com queda no inverno e elevação no verão, demonstrando um padrão de variação idêntico.

Entre os recursos fornecidos pelas espécies incluídas no Banco de Dados, obtidas na literatura e nas informações de pesquisadores, estão as espécies-chave (75), disponibilidade de pólen (115), disponibilidade de fruto (135), disponibilidade de néctar (174), predisposição à herbivoria (104) e disponibilidade de resina (3), conforme Figura 27.

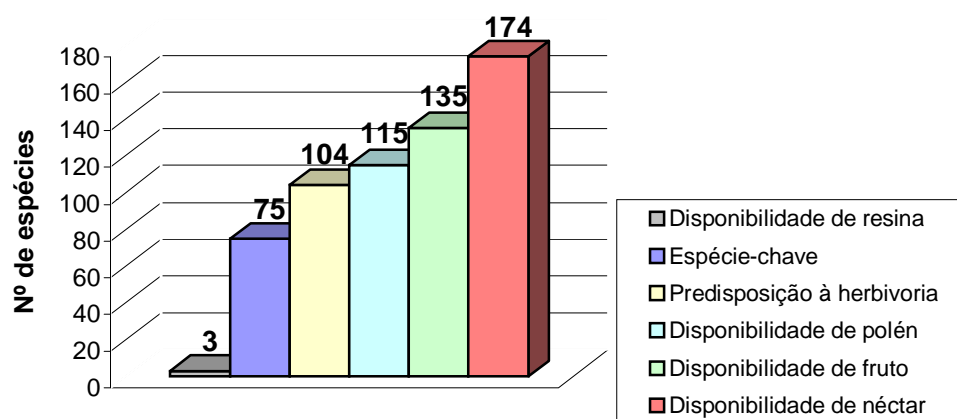


Figura 27: Distribuição dos recursos fornecidos pelas espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e incluídas no Banco de Dados, 2001.

#### 4.5 Relações Interespecíficas

Estas relações foram agrupadas em 12 tipos, podendo uma mesma espécie apresentar mais de um tipo de interação. Foram consideradas as ocorrências das espécies com interação planta-inseto (823), planta-pássaros(394), planta-mamíferos (153). A quarta maior interação foi a associação com formigas (104). A associação com morcegos para polinização ou dispersão foi a quinta maior interação (84), seguida pela presença de cisternas (66) nas Bromeliaceae, plantas-

bactérias (59), associação com insetos galhadores (57), abrigo para animais (10), planta-endomicorriza (5), planta-fumagina (3) e planta-cochonilha (2), conforme demonstrado na Figura 28.

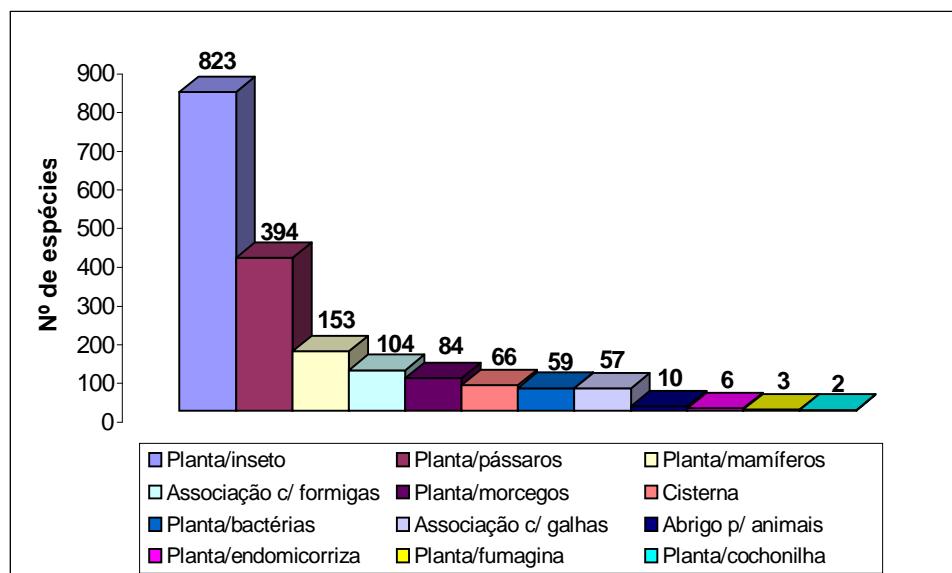


Figura 28: Distribuição das Interações Interespecíficas encontradas nas espécies vegetais da Floresta Ombrófila Densa no Sul de Santa Catarina descritas na Flora Ilustrada Catarinense e incluídas no Banco de Dados, 2001.

#### 4.6 Utilidades das espécies do Sul de Santa Catarina

Nas espécies inseridas no Banco de Dados foram encontradas diversas utilidades que foram reunidas em 12 grandes grupos. O maior deles foi das madeiras (240), seguido pelas plantas ornamentais (191). O terceiro grupo contempla as espécies medicinais (164) que no Banco de Dados apresentam indicações de uso e formas de utilização, na maioria das vezes (Figura 29).

Devido ao forte apelo da política de manejo sustentável com espécies não madeiráveis, servem de subsídios para novos projetos as espécies indicadas como alimento (140), para confecção de objetos (53), para recuperação de áreas degradadas especificamente (35), habitacionais (18), para vestimentas (17), místico-religiosa (14), cosmética (10), cerca viva (10) e corantes (4).

O Banco de Dados permite ainda realizar consultas sobre as utilidades medicinais por Família, Gênero ou Espécie. Para exemplificar realizou-se uma consulta sobre o Gênero *Solanum* (Solanaceae), onde 10 espécies foram listadas (Tabela 4).

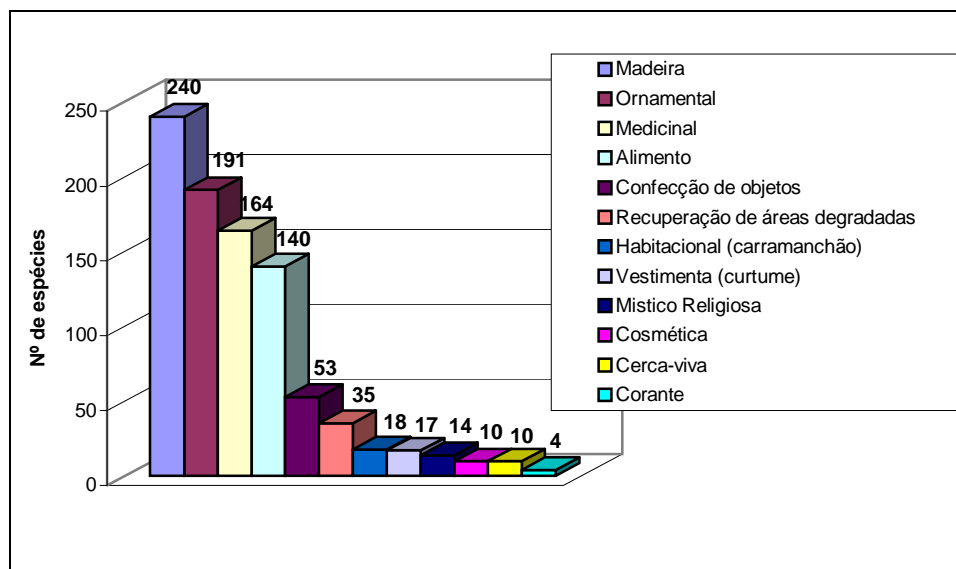


Figura 29: Distribuição das utilidades gerais das espécies vegetais da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e incluídas no Banco de Dados, 2001.

Tabela 4: Espécies do Gênero *Solanum* e suas utilidades medicinais, encontradas na Floresta Ombrófila Densa no Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e incluídas no Banco de Dados, 2001.

Espécie	Uso medicinal
<i>Solanum americanum</i> Mill	Cataplasma, furúnculos, cólicas, laxativa, queimaduras e hipertensão.
<i>Solanum alternatopinnatum</i> Steud.	Anti-inflamatório
<i>Solanum commersonii</i> Dunal ex Poir.	Laxativa
<i>Solanum diflorum</i> Vell.	Conjuntivite
<i>Solanum granulosoleprosum</i> Dunal	Hemostático
<i>Solanum inaequale</i> Vell.	Febrífuga
<i>Solanum paniculatum</i> L.	Diabete, icterícia e fígado.
<i>Solanum pseudo-quina</i> St.-Hil.	Febrífuga
<i>Solanum sciaphilum</i> Bitter	Cólicas, laxativa e hipertensão.
<i>Solanum sisymbriifolium</i> Lam.	Diurético, contraceptiva, uretrites, cálculos renais, fígado, cólicas, anti-reumática e vias digestivas.

Para demonstrar a potencialidade das espécies, as indicadas como utilidade madeira na Figura 25, podem ser utilizadas de 21 diferentes maneiras: lenha (160), taboado (76), construção (57), carpintaria (42), mourão (37), marcenaria (33), carvão (17), ferramenta (12), caixotaria (9), ponte (9), embarcação (8), celulose (8), torno (7), viga (5), brinquedos (4), cerca (4), forro (3), poste (3), compensado (3), dormente (2) e estaca (2), como demonstrado na Figura 30.

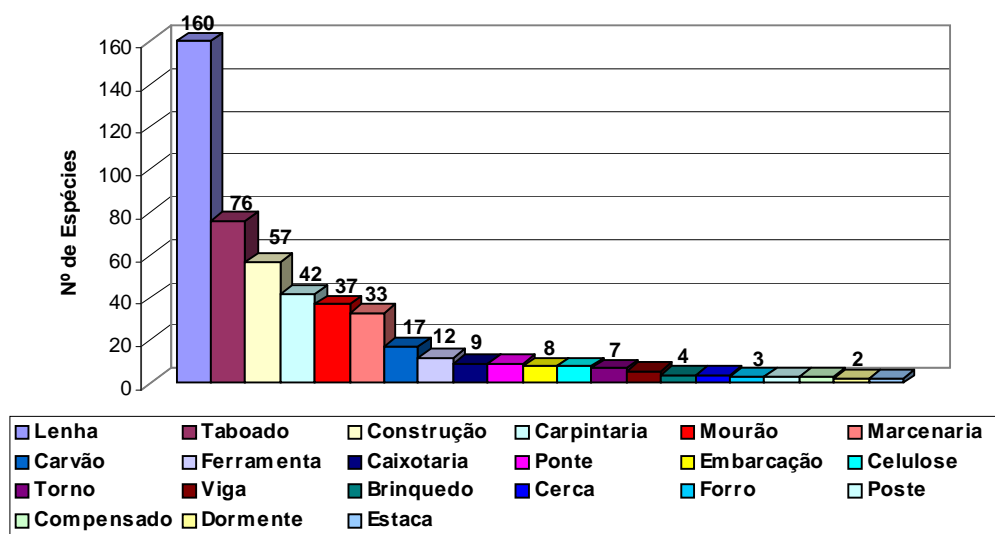


Figura 30: Distribuição da utilidade madeira das espécies da Floresta Ombrófila Densa do Sul de Santa Catarina descritas na Flora Ilustrada Catarinense e incluídas no Banco de Dados, 2001.

O Banco de Dados apresenta também possibilidades de cruzar informações que possibilite a indicação de espécies que promovam interações interespecíficas, visando à restauração de áreas degradadas. Por exemplo, agrupar informações sobre espécies com flores com corola de simetria actinomorfa, de coloração vermelha com presença de nectários florais (Tabela 5).

Tabela 5: Relação das espécies que apresentam flores com corola de simetria actinomorfa, coloração vermelha e nectários florais presentes na Floresta Ombrófila Densa no Sul de Santa Catarina, descritas na Flora Ilustrada Catarinense e incluídas no Banco de Dados, 2001.

Nome científico	Nome popular
<i>Norantea brasiliensis</i> Choisy	Agarrapé
<i>Schoepfia brasiliensis</i> A. De Candolle	Voadeira
<i>Aechmea caudata</i> Lindman.	Gravatá
<i>Aechmea nudicaulis</i> (L.) Grisebach <i>cuspidata</i> Baker	Gravatá
<i>Billbergia zebrina</i> (Herbert) Lindley	Poço-de-jacó
<i>Mandevilla coccinea</i> (Hook. et Arn.) Woodson	Jalapa-silvestre-encarnada
<i>Temnadenia stellaris</i> (Lindl.) Miers	Cipó-de-leite
<i>Dyckia encholirioides</i> (Gaudichaud) <i>rubra</i> (Wittmack) Reitz	Gravatá
<i>Dyckia leptostachya</i> Baker	Gravatá
<i>Tillandsia geminiflora</i> Brongniart	Cravo-do-mato
<i>Guarea macrophylla</i> Vahl <i>tuberculata</i> (Vellozo) Pennington	Catiguá-morcego
<i>Escallonia bifida</i> Link & Otto	Canudo-de-pito
<i>Acca sellowiana</i> (O. Berg) Burret	Goiaba-do-campo
<i>Myrcia bicarinata</i> (O. Berg) D. Legr.	Guamirim-ferro
<i>Myrcia stemmeriana</i> Legr.	Guamirim-de-stemmer

## 5 DISCUSSÃO

A elaboração de um Banco de Dados visando à reunião de informações morfológicas, taxonômicas, ecológicas, fitogeográficas e pedológicas num único trabalho revelou a importância da continuidade e aperfeiçoamento desta ferramenta como auxílio nas investigações. A estrutura do Banco de Dados constante no Winchester permite atualização das informações nele contidas, bem como o intercruzamento destas, para elaboração de tabelas e gráficos representativos, conforme apresentado nos resultados deste estudo.

Porém, após ser copiado em CD-ROM, o Banco de Dados permite consultas das espécies e suas características ecológicas e morfológicas, sem a possibilidade de intercruzamento de informações e elaboração de tabelas.

A primeira experiência com aplicação desta metodologia está contida em ZAMBONIM (2001), que reuniu informações numa tentativa de orientar esforços conservacionistas e de restauração para a região do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro e entorno.

O presente instrumento de informação constitui um impulso inicial ao gerar conhecimentos que poderão facilitar procedimentos e tomadas de decisão na escolha de espécies adequadas para restauração de ambientes degradados no Sul do Estado de Santa Catarina. As Famílias da Flora Ilustrada Catarinense não contempladas neste estudo são também importantes e devem ser incluídas oportunamente no Banco de Dados. As novecentas e oitenta e uma (981) espécies inseridas representam amostragem do total da vegetação que pode ocorrer na área. Este conjunto de informações permite enfatizar novas concepções sobre a importância dos encontros interespecíficos, dando subsídios ecológicos aos que se preocupam com a restauração das áreas degradadas do Sul de Santa Catarina.

As características de tropicalidade da Floresta Ombrófila Densa no Sul do Estado de Santa Catarina (CITADINI-ZANETTE, 1995) podem ser confirmadas pela diversidade de formas de vida encontradas no presente estudo. Nas florestas, as árvores formam um suporte estrutural onde se apóiam as outras formas de vida (ENGEL & PARROTTA, 1999; KAGEYAMA & LEPSCH-CUNHA, 2001). Segundo estes autores, aproximadamente 1/3 das formas de vida da floresta é constituída por árvores. No Banco de Dados elas atingiram 24,71% das espécies citadas para o Sul de Santa Catarina. REIS (1993) relaciona para o Estado 619 espécies

arbóreas da Floresta Ombrófila Densa, que representam mais de 80% das árvores catarinenses. Este e os demais hábitos das plantas precisam ser mais estudados para que sejam conhecidas suas reais potencialidades de interações e fazer uso destes conhecimentos para aumentar a resiliência nas áreas degradadas.

A grande variedade de ambientes encontrados nas florestas é característico dos processos de cicatrização local dos ambientes perturbados levando à formação de mosaicos (GOMES-POMPA, 1971). Estes são constituídos de diferentes estádios sucessionais com grande diversidade de flora e fauna que interagem, formando a diversidade biológica tropical (CLARK & CLARK, 1987; CARPANEZZI et al., 1990).

Com relação aos ambientes edáficos, restinga foi o mais representativo em número de espécies. Entretanto, se agruparmos os ambientes de floresta, que não pertencem à restinga (borda de mata, fundo de vale, planície aluvial e planície quaternária) o número de espécies sobrepassa ao da Restinga, o que pode ser explicado pelos critérios estabelecidos para o Banco de Dados (não separação por formações vegetais e/ou estádios sucessionais).

No Banco de Dados as pioneiras edáficas predominam sobre os demais grupos ecológicos (762 ocorrências), corroborando com os dados obtidos por ZAMBONIM (2001) para a região do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro e entorno.

As espécies registradas para os estádios iniciais de sucessão secundária têm origem nos ambientes edáficos ou na floresta primária, com as espécies de clareira. Embora na Flora Ilustrada Catarinense o termo clareira seja empregado apenas no caso de aberturas muito características, no presente trabalho as espécies de borda de mata, picadas, beira de estradas e outros locais de fácil acesso também foram assim consideradas, elevando seu número de ocorrência (265). Existem clareiras formadas apenas por uma árvore (50%) ou apenas parte dela (23%). Também existem clareiras formadas por árvores que caem em dominó (14%) ou pela sobreposição de clareiras (13%). Elas possibilitam a penetração de luminosidade, com aumento de temperatura do solo, da precipitação e da disponibilidade de nutrientes (BAZZAZ & PICKETT, 1980 apud KAGEYAMA et al., 1992). Nestas áreas surgem espécies diferentes das originais, mas do mesmo tipo de hábito. O Banco de Dados registrou 23,0% de pioneiras de clareiras, dos mais variados hábitos: arbustos (26,6%), seguido de ervas terrícolas



(25,1%), trepadeiras herbáceas (16,8%), árvores (16,8%), subarbustos (9,0%) e lianas (5,0%), apesar da maioria da literatura dar mais ênfase à forma arbórea.

A chuva de sementes traz em média 100 sementes/m<sup>2</sup> ao ano. Nela chegam as sementes das espécies pioneiras. Além disso, existe um banco de sementes de pioneiras abaixo do dossel que permanecem viáveis por cerca de três anos (KAGEYAMA, informação pessoal). Ocorre, portanto, uma mudança constante da flora num contínuo processo de renovação (DENSLOW, 1987).

Apenas parte destas pioneiras de clareira, as com alta plasticidade, conseguem encontrar na floresta secundária um novo ambiente para ocupar. Elas colonizam grandes áreas abertas antropizadas, sendo então chamadas de pioneiras antrópicas (KAGEYAMA & GANDARA, 1994). São exemplos *Tibouchina sellowiana* (Cham.) Cogn., *Mimosa scabrella* Benth. e *Bauhinia forficata* Link.

As espécies que ocorrem no secundário e apresentam adaptações para ocupar ambientes distintos podem ser indicadas como potenciais para projetos de recuperação de áreas degradadas. Possuindo grande plasticidade, podem ajudar a colonizar os ambientes degradados preparando-o para as espécies que surgirão depois.

A maior expressão da biodiversidade da Floresta Ombrófila Densa em estágio primário foi observada para meia encosta por VELOSO & KLEIN (1963). A Figura 7 demonstra esta tendência, sugerindo que a causa da maior diversidade específica se deva à presença de solos mais profundos, com boa drenagem e temperatura ideal, o que permite a ocorrência de muitas espécies no local.

Para a floresta secundária, KLEIN (1979/1980) distinguiu fases sucessionais (capoeirinha, capoeira, capoeirão) que correspondem respectivamente aos estádios inicial, médio e avançado de regeneração da Floresta Atlântica (BRASIL, 2002b). Foi na capoeira que se encontrou o maior número de espécies, ao passo que na capoeirinha foram encontradas poucas espécies, porém com maior densidade. A sombra proporcionada por estas pioneiras foi um dos fatores que permitiu o aparecimento de maior número de espécies na capoeira.

No capoeirão, foi registrado menor número de espécies em relação à capoeira. Isto se deve ao fato de ainda estar ocorrendo o processo gradual de substituição das espécies anteriores por árvores, já que houve modificação das condições ambientais com aumento do sombreamento. O hábito predominante na capoeirinha foi erva terrícola, na capoeira foram arbustos e no capoeirão árvores (Figura 8) conforme já observado por KLEIN (1979/1980).

Nos ambientes edáficos todas as formas de vida foram contempladas, exceto nos ambientes aquático e manguezal. A forma predominante foi das ervas terrícolas que apresentam ciclo de vida curto, caracterizando sucessão lenta que acompanha a reestruturação do solo.

Muitos pesquisadores como BUDOWSKI (1965); WHITMORE (1978; 1989); DENSLOW (1980); HATSHORN (1980); BROKAW (1985); MARTINEZ-RAMOS (1985); GOMEZ-POMPA & VASQUEZ-YANES (1985); GOMEZ-POMPA et al. (1988); PINÃ-RODRIGUES et al. (1990), KAGEYAMA (2001), utilizaram diferentes critérios para a classificação das espécies em grupos ecológicos que se substituirão ao longo da sucessão. Entre as heliófitas (pioneiras) e as esciófitas (climácicas) surgiram dezenas de outras denominações que mesmo assim não contemplam todas as espécies, pois cada qual tem suas características individuais. Como exemplo, cita-se *Myrcia rostrata* DC. (Myrtaceae), classificada como pioneira por GANDOLFI (1991) e BERNACCI (1992) para formações florestais do estado de São Paulo e como secundária inicial de sub-bosque por CITADINI-ZANETTE (1995) para o Sul de Santa Catarina. Portanto, a classificação das espécies em grupos ecológicos e/ou funcionais deve basear-se em observações locais. No presente trabalho foram utilizadas as classificações de pioneira de clareira, pioneira edáfica (oportunista) e climácicas que corresponderam a 23,0%, 65,8% e 11,2%, respectivamente.

O grau de importância da espécie vegetal na comunidade de uma floresta tropical é um grande desafio (CLARK & CLARK, 1987). Segundo HURLBERT (1971), esta importância deve estar diretamente relacionada à capacidade da espécie em proporcionar associações, isto é, probabilidade de encontros interespecíficos (PEI). Exemplificando, cita-se a probabilidade de atrair animais para dispersar suas sementes, aumentando a diversidade local. Quanto maior o número de interações, maior a biodiversidade e mais rápida será a resiliência ambiental, com menos esforços despendidos (PIMM, 1991).

Entre as adaptações ambientais, as espécies heliófitas (42%) e higrófitas (32%) representam a grande maioria; em menor proporção estão as mesófitas, xerófitas e esciófitas (Figura 9). Este resultado pode ser explicado devido à Floresta Ombrófila Densa na região Sul do Brasil ser uma formação vegetacional complexa, heterogênea, com inúmeras comunidades e associações, ocupando posição geográfica subtropical, com menor radiação solar, exposição direta às massas de ar frio, presença de mar e elevações costeiras (LEITE & KLEIN, 1990).

A coloração das flores e o alto percentual de polinização zoofílica demonstram a importância dos encontros interespecíficos (PEI). A tonalidade final das flores pode ser resultado da absorção e da reflexão de vários comprimentos de onda. O aviso visual das flores é apenas um meio através do qual elas unidirecionalmente comunicam-se com seus polinizadores (DAFNI, 1999). A coloração das flores das espécies da Floresta Ombrófila Densa encontradas no Sul de Santa Catarina apresentaram 13 diferentes tonalidades, havendo predomínio da cor branca (Figura 10). Estas flores são polinizadas preferencialmente pelos morcegos à noite e mariposas durante o dia (FAEGRI & VAN DER PIJL, 1979). Estas últimas ocupam o segundo lugar como polinizadores das espécies apresentadas neste trabalho.

A taxa de visitação por polinizadores está também relacionada ao tamanho e odor da flor. Pequenas flores usualmente se reúnem em inflorescências para intensificar seu aviso, aumentando sua área total. As abelhas em geral preferem formas de corolas tubulosas (profundas). A razão desta preferência pode ser o instinto ou um conhecimento adquirido de que neste tipo de flor a recompensa em néctar é usualmente mais rica (DAFNI, 1999). Sua importância está relacionada ao seu comportamento social, abundância em indivíduos, riqueza de espécies e a sua estreita dependência das flores, tanto na fase larvar como adulta. As larvas alimentam-se de pólen, com néctar ou óleo, e os adultos alimentam-se principalmente de néctar (ROUBIK, 1992). As espécies zoofílicas somam 92,7%, conforme Figura 11, e a entomofilia foi a síndrome com maior representatividade (87,60%). Entre os insetos polinizadores, as abelhas apresentaram a maior porcentagem (50,24%), como demonstra a Figura 12.

Devido à grande variedade de cores e formas dos frutos (Figuras 15 e 16) e pela proporção de espécies zoocóricas (47%), fica evidenciada a importância dos encontros interespecíficos.

A presença de aves frugívoras, além de indicativa da integridade do ecossistema, significa interações coevolutivas muito complexas entre essas aves e a vegetação. Se diminuir a população de uma espécie vegetal que serve de recurso ou de uma ave que atua como polinizador ou dispersor, ocorre a quebra da harmonia da interação e um não será mais suficiente para sustentar o outro (VIELLIARD, 1994).

Em Santa Catarina a importância das aves como dispersoras já foi constatada por ZIMMERMANN (1993) e MARTERER (1996). Entre os mamíferos, o

bugio tem grande contribuição na dispersão de *Hyeronima alchorneoides* Allem. (Euphorbiaceae), *Buchenavia kleinii* Exell (Combretaceae) e *Guatteria australis* St.-Hil. (Annonaceae) entre outras espécies da Floresta Ombrófila Densa (HIRANO et al., 1997). A importância dos animais como dispersores, na manutenção e preservação de ecossistemas florestais no Sul de Santa Catarina, foi demonstrada por CITADINI-ZANETTE (1995), onde 89,83% das espécies arbóreas em 1 ha, com DAP  $\geq$  5 cm, apresentaram dispersão zoocórica.

A introdução de espécies nativas com capacidade de atração de aves dispersoras pode representar a garantia de sucesso em muitos programas de restauração ambiental (ROBINSON & HANDEL, 1993).

A dispersão de sementes merece estudos constantes devido a sua importância no entendimento do processo de sucessão vegetal, uma vez que ela é responsável por seu início. Na recuperação de áreas degradadas por atividades antrópicas esta também é fundamental, pois para a obtenção de paisagens harmoniosas e auto-sustentáveis é necessário que se considere a sucessão vegetal na recuperação dessas áreas (GRIFFITH et al., 1996).

A comparação entre os gráficos de polinização e de dispersão sugere que não há tendência para uma determinada síndrome por estação do ano e que sempre são encontrados recursos para a fauna mesmo nos meses mais frios (Figuras 13, 14 e 20).

Existe redução significativa na produção de flores e frutos das árvores e arbustos nos meses de inverno, mas esta é compensada pelas flores e frutos das outras espécies herbáceas e lianas presentes, que proporcionalmente não diminuem tanto quanto aquelas. MORELATTO (1991) observou para a Floresta Estacional Semidecidual no Estado de São Paulo, que lianas apresentam padrões fenológicos de floração diferentes das árvores e arbustos. Ressalta que esta assincronia mantém constante a oferta de flores ao longo do ano. Aplicando-se o teste do Qui-quadrado na frutificação, obteve-se  $\chi^2 < 0,05$ , portanto aceita-se a hipótese de que a frequência relativa da frutificação no inverno (maio, junho, julho, agosto) é comparável à do verão (novembro, dezembro, janeiro, fevereiro). Este resultado não pode ser explicado por variações casuais, mas por estratégia sazonal, indicando que existe associação entre as duas estações. No caso da floração, a proporção de flores é maior no verão, por ser período com condições abióticas mais favoráveis à floração, entre elas alta luminosidade e elevadas temperaturas.

Os dispersores permanecem na área se a oferta de alimentos estiver disponível ao longo do ano. A presença de espécies-chave ou bagueiras, que apresentam frutos atrativos, neste caso, são indispensáveis para o equilíbrio dinâmico nas florestas e nas áreas degradadas em restauração. São exemplos *Euterpe edulis* Mart. (palmitreiro), *Trema micrantha* (L.) Blume (grandiúva), *Cecropia glazioui* Sneth. (embaúba) e *Alchornea triplinervia* (Spreng.) Muell. Arg. (tanheiro).

Árvores mesmo isoladas que atraem pássaros representam um processo de colonização acentuada em áreas degradadas (GUEVARA & LABORDE, 1993). A introdução de espécies nativas com capacidade de atrair aves dispersoras pode resolver com sucesso o problema da chegada de sementes nas áreas a serem restauradas (ROBINSON & HANDEL, 1993). Morcegos e pássaros foram responsáveis pela restauração da vegetação da ilha de Krakatoa, Indonésia, esterilizada por uma erupção vulcânica; observaram que 124 espécies vegetais foram ali introduzidas por dispersão zoocórica de sementes (WHITTAKER & JONES, 1994).

Nos grupos de plantas que oferecem pólen como recurso, deve-se levar em conta a alta energia contida por grama neste tecido orgânico, em comparação com outras partes da planta. Alguns tecidos florais também servem de nutrição às larvas de insetos, assim como fluidos e óleos (ROUBIK, 1992). Recursos não nutritivos fornecidos pelas espécies vegetais são materiais usados na confecção de ninhos (tricomas, resinas e partes da corola). O Banco de Dados registrou estes e outros seis diferentes recursos fornecidos pelas espécies do Sul de Santa Catarina (Figura 23).

Com os dados inseridos, o Banco de Dados possibilita levantar as interações interespecíficas e agrupá-las (Figura 24). Essas interações são freqüentes nas espécies arbóreas tropicais, onde em grande número delas já foi observado e ainda muito há por ser descoberto. Pássaros e morcegos, conhecidos agentes dispersores de sementes para certas espécies de Passifloraceae e a maioria das Solanaceae, são os maiores depositores de propágulos das espécies vegetais tropicais (MCKEY, 1975; GILBERT, 1979). As formigas também parecem ser importantes dispersores de sementes em floresta tropicais como são em outras regiões. Algumas podem patrulhar e defender várias espécies produtoras de néctar (GILBERT, 1979). Por serem raras e esparsamente distribuídas, a maioria das espécies das florestas tropicais é obrigada a realizar polinização cruzada (BAWA,

1974) e conta com beija-flores, abelhas, mariposas e morcegos para a polinização (GILBERT, 1979).

Atualmente, as atividades de restauração de áreas degradadas tentam conciliar o potencial ecológico com o econômico das espécies, uma vez que elas podem ser de grande utilidade em sistemas agroflorestais ou permaculturais (MOLLISON, 1983), que constituem sistemas de florestas altamente produtivas, estáveis e recuperadoras dos ecossistemas locais. O Banco de Dados também possibilita esta abordagem apresentando na Figuras 25 e 26 as utilidades gerais das espécies vegetais consideradas.

Atualmente o uso das plantas medicinais é uma prática alternativa para a saúde, com descobertas de importantes princípios ativos e comprovação de sua eficácia. O cultivo destas espécies é um exemplo de manejo sustentável não-madeirável que pode ser utilizado junto a uma restauração de área degradada, quando o solo não estiver contaminado. Como exemplo espécies do gênero *Solanum* são apresentadas na Tabela 4.

KOLB (1993), aplicando a teoria de biogeografia de ilhas, desenvolvido por MACARTHUR & WILSON (1963, 1965), num estudo realizado na Mata Atlântica de Baixadas no Rio de Janeiro, obteve resultados que mostraram ser a dispersão de sementes em ilhas de vegetação circunscrita por pastagens, função da distância da fonte de sementes e da proximidade entre essas ilhas.

A seleção das espécies para a formação de ilhas de vegetação pode ser mais uma das aplicações do Banco de Dados para a restauração de áreas degradadas quando se integram todas as informações nele contidas, sendo as consultas eficientemente conduzidas.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A região Sul do Estado de Santa Catarina é agredida em sua qualidade ambiental, por várias fontes de poluição, resultando em extensas áreas degradadas.

A situação apresenta-se crítica na região carbonífera, onde atividades econômicas de mineração de carvão (extração, transporte, beneficiamento e uso) deixaram significativo passivo ambiental, pela destruição de seus recursos naturais.

Este é o momento para preservar o que restou e restaurar o que foi destruído. Esta preocupação está diretamente relacionada a fatores como a recomposição da paisagem, a conservação dos recursos hídricos, a preservação das encostas, a contenção da erosão, a prevenção do assoreamento dos cursos d'água, a conservação da flora e da fauna e também ao cumprimento da legislação ambiental vigente (GLUFKE, 1999).

A tendência atual é de implantar desde o começo do processo de restauração uma diversidade de espécies nativas, em geral escolhidas de acordo com suas aptidões ecológicas e seu potencial em atrair a fauna de polinizadores e de dispersores de sementes que, vindos de áreas vizinhas, possam trazer novas sementes e acelerar o processo de restauração local. A resiliência enfatizada por PIMM (1991) está diretamente relacionada a esses fatores, pois a velocidade com que as espécies retornam ao ambiente dependem muito mais das condições criadas para a chegada dos propágulos do que da forma de degradação em si.

Na região carbonífera no Sul de Santa Catarina CITADINI-ZANETTE & BOFF (1992) realizaram levantamento florístico sobre os estéreis de mineração a céu aberto. Embora tenham demonstrado capacidade de regeneração natural em condições tão adversas, o desenvolvimento das populações vegetais ali existentes ficou prejudicado pela má qualidade do substrato (solo construído *sensu* KAMPF et al., 1997).

Estudos experimentais realizados em áreas de mineração de carvão a céu aberto, Siderópolis, Santa Catarina (SANTA CATARINA, 1982; BOFF, 1999), revelaram que quando os estéreis foram recobertos com argila, a regeneração natural intensificou-se, principalmente sob os Blocos experimentais de *Mimosa scabrella* Benth. (bracatinga). Esta espécie, segundo REIS & KAGEYAMA (2001), promove várias interações interespecíficas, o que resultou na maior diversidade

biológica observada na área quando comparada com os sub-bosques desenvolvidos sob espécies exóticas introduzidas (*Pinus* spp. e *Eucalyptus* spp.).

Dados fornecidos pelo Banco de Dados permitem selecionar as espécies, como por exemplo das pioneiras edáficas, que poderão iniciar o processo de sucessão ecológica secundária, indicando aquelas que promovem maior número de interações.

O projeto de restauração pode ter entre seus objetivos o uso futuro da área com finalidade econômica e, se adequadamente controlada, pode tornar esta atividade viável na região carbonífera. Por exemplo, implementação de parques de lazer com museu ao ar livre é uma forma de atividade que atrai o público. Mostrar as marcas da degradação aos visitantes e aos que se interessam pela história da região serve de alerta para que isso não aconteça novamente.

O surgimento de novos tipos de degradação foram introduzindo a idéia de que não há apenas um caminho a ser seguido, mas que se deve dispor de um conjunto de medidas que possam ser prescritas e aplicadas de acordo com as características inerentes da degradação (RODRIGUES & GANDOLFI, 1996).

A recuperação de áreas degradadas é uma atividade multidisciplinar e exige uma abordagem sistemática de planejamento e visão a longo prazo, considerando-se principalmente a qualidade do solo, cuja determinação de indicadores e de seus padrões ou índices de qualidade ainda é um fator limitante no processo (DIAS & GRIFFITH, 1998).

Este estudo possibilitará fornecer dados para incrementar Planos de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), solicitado pelos órgãos governamentais licenciadores de atividades potencialmente poluidoras, pois a auto-ecologia das espécies vegetais nativas ainda é pouco conhecida.

Pode-se também implementar restauração com alta diversidade de espécies e, dentre estas, espécies de valor para o mercado, preferencialmente não-madeiráveis, além de sistemas agroflorestais e permaculturas, quando bem fundamentados (ZAMBONIM, 2001).

O uso dessas espécies, com todas as interações que promovem no ambiente como um todo, será um avanço no processo de restauração de áreas degradadas, principalmente na região carbonífera, onde extensas áreas estão improdutivas.

Espera-se que o Banco de Dados, após ampliação e aperfeiçoamento, possa contribuir para auxiliar em programas de restauração de áreas degradadas



com uso de espécies nativas regionais. Baseando-se em critérios ecológicos, o Banco de Dados pode apontar alternativas e possibilidades para redirecionar a presente realidade à luz do enfoque do desenvolvimento sustentável.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEXANDRE, N. Z. Diagnóstico ambiental da região carbonífera de Santa Catarina: Degradação dos Recursos Naturais. **Revista Tecnologia e Ambiente**, Criciúma, v. 5, n. 2, p. 35-50, 1999.

ALMEIDA, D. S. **Recuperação ambiental da Mata Atlântica**. Ilhéus: Ed. da UESC – Universidade Estadual de Santa Cruz, 2000. 130 p.

AMAZARRAY, M. T. R.; ROHDE, G. M. Biomonitoring of coal-fired power plant contamination in Candiota region, Southern Brazil. In: INTERNATIONAL CONFERENCE N COAL SCIENCE. **Proceedings...** United Kingdom, University of Newcastle-upon Tyne, IEA Coal Research, Butterworth-Heinemann, 1991. p. 1021-1024.

ARRUDA, M. B. (Org.). **Ecossistemas Brasileiros**. Brasília: IBAMA, 2001. 49p. (Edições IBAMA).

BAWA, K. S. Breeding systems of tree species of a lowland tropical community. **Evolution**, Lawrence, v.28, p. 85-92, 1974.

BERNACCI, L. C. **Estudo florístico e fitossociológico de uma floresta no município de Campinas, com ênfase nos componentes herbáceo e arbustivo**. 1992. 149f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

BOFF, V. P. **Avaliação das espécies arbóreas do projeto M – Recuperação piloto de áreas mineradas a céu aberto, Siderópolis, Santa Catarina, Brasil**. 1999. 184 f. Monografia (Especialização *Lato sensu* em Gestão Ambiental) – Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma.

BOFF, V. P. CITADINI-ZANETE, V. SANTOS, R.D. Avaliação das espécies arbóreas do projeto m - recuperação piloto de áreas mineradas a céu aberto, Siderópolis, Santa Catarina, Brasil. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS, 4., 2000, Blumenau. **Anais...** Blumenau: [s.n.], 2000. 1 CD-ROOM.

BRASIL. Lei nº 09.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o artigo 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 jul. 2000. Disponível em: <[http://www.mct.gov.br/legis/leis/9985\\_2000.htm](http://www.mct.gov.br/legis/leis/9985_2000.htm)>. Acesso em: 7 de jun. 2002a.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução do CONAMA n. 4 de 04/05/1994. Dispõem sobre a definição de vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/>>. Acesso em: 7 jun. 2002b.

BROKAW, N. V. Tree falls, Regrowth and Community Structure in Tropical Forest. In: PICKETT, S. T. A.; WHITE, P. S. (Ed.). **The Ecology of Natural Disturbance and Patch Dynamics**. New York: Academic Press, p. 53-65, 1985.

BUDOWSKI, G. Distribution of tropical American rain forest species in the light of successional processes. **Turrialba**, v. 15, n. 1, p. 40-42, 1965.

CARPANEZZI, A. A.; COSTA, L. G. S.; KAGEYAMA, P. Y.; CASTRO, C. F. A. Espécies pioneiras para recuperação de áreas degradadas. In: CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO, 6., 1990. Campos do Jordão. **Anais...** Campos do Jordão: Sociedade Brasileira de Silvicultura, 1990. p. 216-221.

CITADINI-ZANETE, V. **Florística, fitossociologia e aspectos dinâmicos de um remanescente de mata atlântica na microbacia do Rio Novo, Orleans, SC**. 1995. 249 f. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

CITADINI-ZANETE, V., SOARES, J.J., MARTINELO, C.M. Lianas de um remanescente florestal da micro bacia do rio novo, Orleans, Santa Catarina, Brasil. **Insula**, Florianópolis, n.26, p.45-63, 1997.

CITADINI-ZANETTE, V. Diagnóstico ambiental da região carbonífera no sul de Santa Catarina: Recuperação de áreas degradadas pela mineração de carvão. **Revista Tecnologia e Ambiente**, Criciúma, v. 5, n. 2, p. 51-61, 1999.

CITADINI-ZANETTE, V. **Levantamento florístico da área de recuperação da mineração a céu aberto em Siderópolis, Santa Catarina, Brasil**. Florianópolis: FATMA/IOESC.1982. 22p.

CITADINI-ZANETTE, V.; BOFF, V. P. **Levantamento florístico em áreas mineradas a céu aberto na região carbonífera de Santa Catarina, Brasil**. Florianópolis: FEPEMA, 1992. 160p.

CLARK, D. A.; CLARK, D. B. Análisis de la regeneración de árboles del dosel en bosque muy húmelo tropical: aspectos teóricos y prácticos. **Rev. Biol. Trop.**, 35 supl. v.1, p. 41-54, 1987.

CONSÓRCIO MATA ATLÂNTICA. UNICAMP. **Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Plano de ação**. Referências básicas, 1992. 101p.

DAFNI, A. *Pollination Ecology : A Practical Approach*. Oxford: Pergamon Press, 1999.

DEL-CLARO, K; BERTO, V.; REU, W. F. Herbivore deterrence by visiting ants increase fruit set in an extrafloral nectary plant, *Qualea multiflora* (Volchysiaceae) in Cerrado vegetation. **Journal of tropical ecology**, n. 12, p. 887-892, 1996.

DENSLOW, J. S. Gap partitioning among Tropical Rain Forest Trees. **Biotropica**, Fairfax, v. 12, n. 2, p. 47-55, 1980.

DENSLOW, J. S. Tropical rainforest gaps and tree species diversity. **Ann. Rev. Ecol. Syst.** v.18, p.431-451.1987.

DIAS, L. E.; GRIFFITH, J. J. Conceituação e caracterização de áreas degradadas. In: DIAS, L. E.; MELLO, J. W. V. (Ed.). **Recuperação de áreas degradadas**. Viçosa: UFV, Departamento de solos; Sociedade Brasileira de Recuperação de Áreas Degradadas, 1998. 251p.

EDWARDS, P. J.; WRATTEN, S. D. **Ecologia das interações entre insetos e plantas**. São Paulo: EPU, 1981. 74p. (Coleção Temas de Biologia, v. 27).

EHRlich P. R.; RAVEN, P. H. Butterflies and plants: a study in coevolution. **Evolution**, v.18, p. 586-608, 1964.

ENGEL, V. L.; PARROTTA, J. **Restauração x recuperação: tendência e perspectivas mundiais**. Piracicaba, Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais, 16 jun. 1999. Conferência proferida por ocasião do Simpósio sobre Restauração Ecológica de Ecossistemas Naturais, 1., Piracicaba, 1999.

FAEGRI, K.; VAN DER PIJL, L. **The principles of pollination ecology**. 3. ed. Oxford: Pergamon Press, 1979. 244p.

FERREIRA, A. B. de H. **Novo Aurélio Século XXI: O dicionário da língua portuguesa**. 3. ed. rev. amp. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999. 2128p.

FIDALGO, O.; FIDALGO, M. E. Dicionário Micológico. **Rickya**, São Paulo, v. 2, n. 1, 1967. 221 p.

GANDOLFI, S. **Estudo florístico e fitossociológico de uma floresta residual na área do Aeroporto Internacional de São Paulo, município de Guarulhos, SP**. 1991. 116f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

GILBERT, L. E. Development of theory in the analysis of insect-plant relationships. In: HORN, D.; MITCHELL, R.; STAIRS, G. (Ed.). **Analysis of Ecological Systems: A general review of insect-plant interactions from a perspective of ecological theory**. Columbus: Ohio State Univ. Press, 1979.

GLUFKE, C. **Espécies florestais recomendadas para recuperação de áreas degradadas**. Porto Alegre: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, 1999. 48p. (Publicações Avulsas, 8.)

GÓMEZ-POMPA, A. Posible papel de la vegetación secundaria en la evolución de la flora tropical. **Biotropica**, Fairfax, v.3, p.125-35, 1971.

GÓMEZ-POMPA, A.; VASQUEZ-YANES, C. Estudios sobre la regeneración de selvas em regiones calido-humedas de México. In: GOMEZ-POMPA, A.; DEL AMO, R. S. del (Ed.). **Investigaciones sobre la regeneración de selvas altas de Vera-Cruz, México**. México, INIREB, v.2, p. 1-25, 1985.

GÓMEZ-POMPA, L. E.; BONGRES, F.; MARTINEZ-RAMOS, M.; VENEKLAAS, E. Pioneer species distribution in tree fall gaps in Neotropical rain forest, a gap definition and its consequences. **Journal of Tropical Ecology**, v. 41, n. 1, p. 77-88, 1988.

- GRIFFITH, J. J.; DIAS, L. E.; JUCKSCH, I. Recuperação de áreas degradadas usando vegetação nativa. **Saneamento Ambiental**, v. 7, n.37, p. 28-37, 1996.
- GUEVARA, S.; LABORDE, J. Monitoring seed dispersal at isolated standing trees in tropical pastures: consequences for local species availability. **Vegetatio**, v. 107/108, p. 319-338, 1993.
- GUEVARA, S.; PURATA, S.E.; VAN DER MAAREL, E. The role of remnant forest trees in tropical secondary succession. **Vegetatio**, v. 66, p. 77-84, 1986.
- HARBORNE, J. B. **Biochemical Aspects of plants and animal coevolution**. Londres: Academic Press, 1978.
- HARBORNE, J. B. **Introduction to Ecological Biochemistry**. Londres: Academic Press, 1977.
- HATSHORN, G. S. Neotropical forest dynamics. **Biotropica**, Fairfax. supl., p. 23-30, 1980.
- HIRANO, Z. M. B; MARQUES, S. W.; SILVA, J. C.; ROBL, F.; WANKE, E. Comportamento e Hábitos dos Bugios (*Aloata fusca*, Primata Cebidae) do Morro Geisler (Indaial – SC – Brasil). **Dynamis**, Blumenau, v. 5, n.19, abr./jun. 1997.
- HOCKING, B. Insects association with the swollen thorn acacias. **Entomol**, Londres, v. 122, p.211-255, 1970.
- HURLBERT, S. The nonconcept of species diversity: a critic and alternative parameters. **Ecology**, New York, v. 52, n. 4, p. 577-586, 1971.
- IBAMA. **Ecosistemas do Brasil**. Brasília: IBAMA, 1999. 62 p.
- IBGE. **População dos municípios da região Sul de Santa Catarina**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estatistica/populacao/censu2000>> acesso em: 22 mai. 2002.
- ISA. INSTITUTO SÓCIO AMBIENTAL. Restam apenas 7,3% da Mata Atlântica. **Parabólicas**, v.40, jun. 1998.
- JANZEN, D. H. **Ecologia vegetal nos trópicos**. São Paulo: Ed. da EDUSP/EPU, 1980.
- JICA. JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY. SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE. FATMA. FUNDAÇÃO DO MEIO AMBIENTE. **The feasibility study on recuperation of mined-out areas in the south region of Santa Catarina in the Federative Republic of Brazil**. Technical Annex, Section I, II, III. Sector Studies. jan.1998, Japan. Mitsubishi Materials Corporation, Chioda-Dames & Moore Co. Ltd. (Relatório Técnico).
- JOLY, C.A.; LEITÃO-FILHO, H. F.; SILVA, S. M. O patrimônio florística. In: CÂMARA, I.G. (Coord.). **Mata Atlântica**. São Paulo: Index/ Fundação SOS Mata Atlântica, 1991.

KAGEYAMA, P. Y. et al. Pesquisa e Recuperação de Áreas Degradadas na Mata Atlântica – Avaliação bibliográfica. 11-69. In: **Recuperação de Áreas Degradadas - Catálogo Bibliográfico**. São Paulo: Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, MAB, UNESCO, 1997, p. 11-12.

KAGEYAMA, P. Y. et al. Revegetação de Áreas Degradadas: Modelo de Consorciação com Alta Diversidade. In: SIMPÓSIO SUL-AMERICANO, 1., E SIMPÓSIO NACIONAL DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS, 2., 1994, Foz do Iguaçu. **Anais...** Curitiba: FUPEF, 1994. p. 569-576.

KAGEYAMA, P. Y.; LEPSCH-CUNHA, N. M. Singularidade da diversidade nos trópicos. In: GARAY, I.; DIAS, B. (Org.). **Conservação da biodiversidade em ecossistemas tropicais**. Petrópolis: Vozes, 2001. p. 199-214.

KAGEYMA, P. Y., REIS, A., CARPANEZZI, A. **Potencialidade e restrições da regeneração artificial na recuperação de áreas degradadas**. Curitiba, Universidade Federal do Paraná, 1992. Palestra proferida no Simpósio Nacional de Recuperação de Áreas Degradadas, 1. Curitiba, 1992.

KAGEYMA, P. Y.; GANDARA, F. B. Dinâmica de populações de espécies arbóreas: Implicações para o manejo e a conservação. In: SIMPÓSIO DE ECOSSISTEMAS DA COSTA BRASILEIRA, 3., 1994, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Mata Atlântica e Ecossistemas Marinhos, ACIESP, 1994. p. 01-09.

KÄMPF, N.; SCHNEIDER, P.; GIASSON, E. Propriedades, pedogêse e classificação de solos constituídos em áreas de mineração na bacia carbonífera do Baixo Jacuí (RS). **R. Bras. Ci. Solo**, Campinas, v.21, p.79-88, 1997.

KEELER, K. H. Distribution of plants with extrafloral nectaries and ants at two elevations in Jamaica. **Biotropica**, v. 68, p. 295-299, 1997.

KLEIN, R. M. Ecologia da flora e vegetação do vale do Itajaí. **Sellowia**, Itajaí, v. 31, v.32. p. 001-389. 1979-1980.

KOLB, S. R. **Islands of secondary vegetation in degraded pastures of Brazil: their role in reestablishing Atlantic coastal forest**. Athens: University of Georgia, 1993.

KOPEZINSKI, I. **Mineração X Meio ambiente: considerações legais, principais impactos ambientais e seus processos modificadores**. Porto Alegre: Ed. da Universidade, 2000. 103p.

LEAL, I. R.; FISHER, E. A. **The extrafloral nectaries visiting ants of *Passiflora coccinea* (Passifloraceae): protection against herbivores and floral thieves- Pantanal, Ecologia de campo**. Campo Grande, Mestrado em Ecologia e Conservação, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, 1996. (Relatório Técnico).

LEITÃO FILHO, H. F. **Ecologia da Mata Atlântica em Cubatão**. São Paulo: UNESP/UNICAMP, 1993. 184p.

LEITE, P. F.; KLEIN, R.M. Vegetação. In: **Geografia do Brasil**. Rio de Janeiro, IBGE, 1990. v. 2, p.113-50.

- LINO, C. F. Recuperação de Áreas Degradadas na Mata Atlântica. In: **Recuperação de Áreas Degradadas - Catálogo Bibliográfico**. São Paulo: Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, MAB, UNESCO, 1997, p.7-8.
- MACARTHUR, R. H., WILSON, E.O. An equilibrium theory of insular biogeography. **Evolution**, n.17, 1963.
- MACARTHUR, R. H., WILSON, E.O. **The theory of island biogeography**. Princeton: University of Princeton Press, 1965.
- MARTEREER, B. T. P. **Avifauna do Parque Botânico do Morro do Baú**: Riqueza, aspectos de frequência e abundância. Florianópolis: FATMA, 1996. 74p.
- MARTINEZ-RAMOS, M. Claros, ciclos vitales de los arboles tropicales y regeneración de las selvas altas perenifolias. In: GÓMEZ-POMPA, A.; DEL AMO, R. S. (Ed.). **Investigaciones sobre la regeneración de selvas altas en Vera Cruz, México**, Ed. Alhambra Mexicana, p. 191-240, 1985.
- McCLANAHAN, T. R.; WOLFE, R.W. Accelerating Forest Sucession in a Fragment Landscape: The Role of Birds and Perches. **Conservation Biology**, v. 7, p. 279-288, 1993.
- MCKEY, D. The ecology of coevolved seed dispersal systems. In: GILBERT, L. E.; RAVEN, P. H. (Ed.). **Coevolution of animals and plants**. [S.I.]: Ed. da University of Texas Press, 1975. 246p.
- McLAIN, K. D. **Ants, Extrafloral Nectaries and Herbivory on the Passion Vine, *Passiflora incarnata***- The American Midland Naturalist, 1983 p. 433-439,USA
- MENTZ, L. A. O gênero *Solanum* (Solanaceae) na Região Sul do Brasil. 1998. 818f. Tese (Doutorado em Botânica) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- MOLLISON, B.C.; HOLMGREN, D. Permacultura um: uma agricultura permanente nas comunidades em geral. LIMA, N. P. (Trad.). São Paulo: Ground, 1983. 149p.
- MORELLATO, L. P. C. **Estudo da fenologia da arvores, arbustos e lianas em uma floresta semidecidual do sudeste do Brasil**. 1991. 166f. Tese (Doutorado em Biologia Vegetal) - Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- NOFFS, P. S.; GALLI, L.F.; GONÇALVES, J. C. Áreas Degradadas. In: **Recuperação de Áreas Degradadas da Mata Atlântica**. São Paulo: Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, MAB, UNESCO, 1996. (Caderno n. 3).
- O'DOWD, D. J. Foliar néctar production and ant activity on a neotropical tree, *Ochroma pyramidale*. **Oecologia**, v. 43, p. 233-248,1979.
- OMETTO, J. C. Classificação Climática. In: **Bioclimatologia vegetal**. São Paulo, CERES, 1981. p. 389-404.

- PFADENHAUER, J. S.; WINKLER, S. **Estudos sobre a problemática ecopaisagística das áreas de deposição de rejeitos de mineração**. Porto Alegre: FATMA/UFRGS, p. 241-269, 1978. (Relatório Final).
- PIMM, S. L. **The balance of nature? Ecological issues in the conservation of species and communities**. Chicago: The University Chicago Press, 1991. 434p.
- PIÑA-RODRIGES, F. C. M.; COSTA, L. G. S.; REIS, A. Estratégias de estabelecimento de espécies arbóreas e o manejo de floresta tropicais. In: CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO, 6., 1990, Campos do Jordão. **Anais...** São Paulo: SBS, 1990, p.676-84.
- RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. **Biologia Vegetal**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 960p.
- REIS, A. **Dispersão de sementes de *Euterpe edulis* – (Palmae) em uma floresta Ombrófila Densa Montana da Encosta Atlântica em Blumenau, SC**. 1995. 154f. Tese. (Doutorado em Biologia Vegetal) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- REIS, A. **Flora Ilustrada Catarinense**. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues. 1989-1998. (Distribuição irregular ).
- REIS, A. **Manejo e Conservação das Florestas Catarinenses**. 1993. 78f. Tese. (Livro Docência) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- REIS, A., NAKAZONO, E. M., MATOS, J. Z. **Utilização da sucessão e das interações planta-animal na recuperação de áreas florestais degradadas. Recuperação de Áreas Degradadas**. Curso de Atualização, 3., Curitiba, PR, 12-16 de Fevereiro de 1996, p.29-44.
- REIS, A.; IZA, O.; ZAREMBA, R. **Flora e vegetação do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro**. In: Dinâmica. Diagnóstico dos Recursos Naturais do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro-Produto básico do zoneamento. Florianópolis: FATMA, 2000. (In Press).
- REIS, A.; KAGEYAMA, P.Y. Restauração de áreas degradadas utilizando interações interespecíficas. In: SIMPÓSIO SOBRE RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA DE ECOSSISTEMAS NATURAIS, 2001, Piracicaba. **Anais...** Piracicaba, 2001. (no prelo).
- REIS, A.; ZAMBONIN, R.M.; NAKAZONO, E. M. **Recuperação de Áreas Florestais Degradadas Utilizando a Sucessão e as Interações Planta-Animal**. São Paulo: Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica/UNESCO, 1999. 42p. (Caderno n. 14).
- REITZ, R. Bromeliaceae e a Malaria: Bromélia endêmica. **Flora Ilustrada Catarinense**. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues, 1983. 559p.
- REITZ, R. **Flora Ilustrada Catarinense**. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues, 1964-1989. (Distribuição irregular ).



- RIBEIRO, J. E. L. S. et al. **Flora da Reserva Ducke: Guia de identificação das plantas vasculares de uma floresta de terra-firme na Amazônia Central**. Manaus: INPA/DFID, 1999, 816p.
- RIZZINI, C. T. **Trabalho de fitogeografia do Brasil: Aspectos ecológicos**. São Paulo: HUCITEC/EDUSP, 1979, 327p. v.1.
- ROBACKER, D. C. Effects of food deprivation, age, time of day and gamma irradiation on attraction of Mexican fruit flies (Diptera) to two synthetic lures in a wind tunnel Environ. **Entomol.**, Londres, v. 27, p. 1303-1309, 1998.
- ROBINSON, G. R.; HANDEL, S. N. Forest Restoration on a Closed Landfill: Rapid Addition of New Species by Bird Dispersal. **Conservation Biology**, v. 7, n. 2, p. 271-278, 1993.
- RODRIGUES, R. R.; GANDOLFI, S. Restauração de Florestas Tropicais: subsídios para uma definição metodológica e indicadores de avaliação e monitoramento. In: DIAS, L. E.; MELLO, J. W. V. (Ed.). **Recuperação de áreas degradadas**. Viçosa: Ed. da UFV, Departamento de Solos. 1998.
- RODRIGUES, R. R.; GANDOLFI, S. Recomposição de floresta nativas: princípios gerais e subsídios para uma definição metodológica. **Rev. Bras. Hort. Orn.**, Campinas, v.2, n.1, p. 4-15, 1996.
- ROUBIK, D. W. **Ecology and natural history of bees**. Cambridge: Univ. Press. Cambridge, 1992.
- SANTA CATARINA (estado). Fundação do Meio Ambiente. ECP, ENGENHEIROS CONSULTORES E PROJETISTAS. **Programa de Conservação e Recuperação Ambiental da Região Sul de Santa Catarina: Recuperação piloto de áreas mineradas a céu aberto**. Siderópolis: FATMA, 1982. 248p. (Relatório final).
- SANTA CATARINA (estado). **Plano Básico de Desenvolvimento Ecológico e Econômico**. Criciúma: SEDUMA/UNESC, 1996. v. 1, 2 e 3.
- SANTOS, E. M. G. **Ecologia da Polinização, fluxo de pólen e taxa de cruzamento em *Bauhinia forficata* Link**. 1994. 188f. Dissertação. (Mestrado em Genética em Melhoramento de Plantas) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba.
- SANTOS, M. ***Paspalum notatum* Flüge var. *notatum* (Poaceae) em ambientes com e sem rejeitos de mineração de carvão: morfo-anatomia e bioacumulação de metais pesados**. 2000. 215 f. Tese (Doutorado em Botânica) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- SANTOS, M.; ALMEIDA, S. L. Contribuição ao estudo morfológico e anatômico das Domácias em espécies de *Ocotea* AUBL. (Lauraceae) da região Sul do Brasil. **Insula**, Florianópolis, n. 24, p 73-97, 1995.
- SILVA, A. F.; LEITÃO-FILHO, H. F. Composição Florística e estrutura de um trecho da Mata Atlântica de Encosta no Município de Ubatuba (São Paulo, Brasil). **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo, v. 5, p. 43-52, 1982.

SMILEY, J. Ant constancy at *Passiflora* extrafloral nectaries effects on caterpillar survival. **Ecology**, New York, v.67, n. 2, p. 516-521, 1986.

SMYTHE, N. The importance of mamals in neotropical Forest management. In: COLÓN, J. C. (Ed.). **Management of the forest of tropical America. Prospects and Tecnologies**. Puerto Rico, 1986. p.79-98.

UFRGS. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Centro de Ecologia. **Carvão e Ambiente**. Porto Alegre, 2000. 1006p.

UNESC. Universidade do Extremo Sul Catarinense. **Histórico de Criciúma**. Disponível em: <<http://www.unesc.rct.sc.br/criciúma/histórico.html>> Acesso em: 20 mar. 2000.

VAN DER PIJL, L. **Principles of dispersal in higher plants**. 2.ed. Berlin: Springer, 1972. 162p.

VELOSO, H. P.; KLEIN, R. M. As comunidades e associações vegetais da mata pluvial do Sul do Brasil. IV. As associações situadas entre o rio Tubarão e a Lagoa dos Barros. **Sellowia**, Itajaí, v.15, p. 57-114, 1963.

VELOSO, H. P.; KLEIN, R. M. As comunidades e associações vegetais da mata pluvial do Sul do Brasil. V. Agrupamentos arbóreos dos contra-fontes da serra Geral situados ao sul da costa catarinense e ao norte da costa Sul-riograndense. **Sellowia**, v. 20, p.127-80, 1968.

VIELLIARD, J. M. E.; SILVA, W. R. Avifauna. In: **INTERVALES - Fundação para a Conservação e Produção Florestal do Estado de São Paulo**. São Paulo, 1994. p.125-139.

WHITMORE, T. C. Canopy gaps and two major groups of forest trees. **Ecology**, New York, n. 70, p. 536-538, 1989.

WHITMORE, T. C. Gaps in the forest canopy. In: TOMLINSON, P. B.; ZIMMERMANN, M. H. (Ed.). **Tropical trees as living systems**. Cambridge: Cambridge University Press, p. 639-655, 1978.

WHITTAKER, R. J., JONES, S.H. The role of frugivorous bots and brids in the rebuilding of a tropical forest ecosystem, Krakatau. **Journal of biogeography**, Indonesia, n. 21, 1994.

ZAMBONIM, R. M. **Banco de dados como subsídios para conservação e restauração nas tipologias vegetacionais do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro e Entorno, SC**. 103f. 2001. Dissertação (Mestrado em Recursos Genéticos Vegetais) - Depto. Fitotecnia, CCA, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

ZANARDI JR., W. Avaliação do sistema de Lagoas em áreas de mineração de carvão a céu aberto: metais pesados em água, planta e substrato. **Boletim do Instituto de Biociências**, Porto Alegre, n. 49, p. 1-83, 1991.

ZIMMERMANN, C. E. Nota sobre a avifauna do Parque Ecológico Spitzkopf. **Dynamis**. Blumenau, v.1, n.3, p. 7-13. 1993.

ZOCHE, J. J.; PORTO, M. L. Florística e fitossociologia de campo natural sobre banco de carvão fóssil e áreas mineradas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 6, n. 2, p. 46-84, 1992.

## ANEXOS

Anexo 1: Atualização nomenclatural de alguns nomes científicos das espécies descritas na Flora Ilustrada Catarinense.

Nome científico (Flora Ilustrada Catarinense)	Atualização nomenclatural
<i>Arecastrum romanzoffianum</i> (Cham.) Beccari	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassm.
<i>Aspidosperma pyricollum</i> Müll Arg.	<i>Aspidosperma parvifolium</i> A. DC.
<i>Bactris lindmaniana</i> Dr.	<i>Bactris setosa</i> Mart.
<i>Blepharocalyx microcarpus</i> Berg	<i>Blepharocalyx salicifolius</i> (Kunth) O. Berg
<i>Bombax cyatophorum</i> (Casar.) K. Schum.	<i>Pseudobombax grandiflorus</i> (Cav.) A Robyns
<i>Britoa guazumaefolia</i> (Camb.) Legrand	<i>Campomanesia guazumifolia</i> (Cambess.) O. Berg
<i>Calyptranthes eugeniopsoides</i> Legr. et Kaus	<i>Marlierea eugeniopsoides</i> (D. Legrand et Kausel) D. Legrand
<i>Calyptranthes ranulphii</i> Legr.	<i>Neomitranthes glomerata</i> (D. Legrand) D. Legrand
<i>Cordia verbenacea</i> DC.	<i>Cordia curassavica</i> (Jacquin) Roemer & Schultes
<i>Chrysophyllum dusenii</i> Cronquist	<i>Chrysophyllum inornatum</i> Mart.
<i>Datura suaveolens</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	<i>Brugmansia suaveolens</i> Bercht. & Presl, Rostl.
<i>Eugenia myrtifolia</i> Cambess.	<i>Eugenia neomyrtifolia</i> Sobral
<i>Eugenia silvestris</i> Berg.	<i>Eugenia neosilvestris</i> Sobral
<i>Eugenia verrucosa</i> Legr.	<i>Eugenia neoverrucosa</i> Sobral
<i>Feijoa sellowiana</i> Berg	<i>Acca sellowiana</i> (O. Berg) Burret
<i>Gomidesia catharinensis</i> Legr.	<i>Gomidesia affinis</i> (Cambess.) D. Legrand
<i>Inga marginata</i> Willd.	<i>Inga semialata</i> (Vell.) Mart.
<i>Lamonia speciosa</i> (Camb.) L. B. Smith	<i>Lamanonia ternata</i> Vell.
<i>Mimosa pseudo-obovata</i> Taubret	<i>Mimosa ceratonia</i> L.
<i>Myrceugenia acrophylla</i> (Berg.) Legr	<i>Myrceugenia myrcioides</i> (Cambess.) O. Berg
<i>Myrceugenia acutata</i> Legr.	<i>Myrceugenia ovata</i> (Hook. et Arn.) O. Berg
<i>Myrceugenia catharinae</i> Legrand	<i>Myrceugenia alpigena</i> (DC.) Landrum
<i>Myrceugenia estrellensis</i> (Berg) Legr. et Kausel	<i>Myrceugenia cucullata</i> D. Legrand
<i>Myrceugenia ferreira-limana</i> Klein et Legr.	<i>Myrceugenia myrcioides</i> (Cambess.) O. Berg
<i>Myrceugenia nothorufa</i> Legr.	<i>Myrceugenia pilotantha</i> (Kiaersk.) Landrun
<i>Myrceugenia regnelliana</i> (Berg) D. Legrand & Kausel	<i>Myrceugenia ovata</i> (Hook. et Arn.) O. Berg
<i>Myrcia glabra</i> (O. Berg.) D. Legr.	<i>Myrcia citrifolia</i> (Aubl.) Legr.
<i>Myrcia glaucescens</i> (Berg.) Kiaersk	<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) DC.
<i>Myrcia ramulosa</i> DC.	<i>Myrcia selloi</i> (Spreng.) N. Silveira
<i>Myrcia richardiana</i> (O. Berg) Kiaersk.	<i>Myrcia oligantha</i> O. Berg

Continua...

## Anexo 1: Continuação.

Nome científico (Flora Ilustrada Catarinense)	Atualização nomenclatural
<i>Myrciaria axillaris</i> Berg	<i>Myrciaria floribunda</i> (H. West ex Willd.) O. Berg
<i>Myrciaria ciliolata</i> Camb.	<i>Myrciaria floribunda</i> (H. West ex Willd.) O. Berg
<i>Myrciaria cordifolia</i> Legr.	<i>Plinia cordifolia</i> (D. Legrand) Sobral
<i>Myrciaria tenuiramis</i> Berg	<i>Myrciaria floribunda</i> (H. West ex Willd.) O. Berg
<i>Myrciaria trunciflora</i> Berg	<i>Plinia trunciflora</i> (O. Berg.) Kausel
<i>Myrciaria undulata</i> Berg	<i>Myrciaria tenella</i> (DC.) O. Berg
<i>Myrrhinium loranthoides</i> (Hook. et Am.) Burret	<i>Myrrhinium atropurpureum</i> Schott
<i>Myrtrantes cordifolia</i> Legr.	<i>Neomithrantes cordifolia</i> (D. Legrand) D. Legrand
<i>Nectandra rigida</i> Nees	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees
<i>Nectandra saligna</i> Nees et Martius ex Nees	<i>Nectandra megapotamica</i> (Spreng.) Mez
<i>Phytolacca thyrsoiflora</i> Fenz ex. Schmidt	<i>Phytolacca americana</i> L.
<i>Pithecoctenium echinatum</i> (Jacq.) Baill.	<i>Pithecoctenium crucigerum</i> (Vell.) Gentry
<i>Pontederia lanceolata</i> Nutt.	<i>Pontederia cordata</i> L.
<i>Pseudocaryophyllus acuminatus</i> (Link) Burr.	<i>Pimenta pseudocaryophyllus</i> (Gomes) Landrum
<i>Rheedia gardneriana</i> Pl. & Tr.	<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi
<i>Solanum boerhaviifolium</i> Sendtn.	<i>Solanum laxum</i> Spreng
<i>Solanum brusquense</i> L.B. Sm & Downs	<i>Solanum wacketii</i> Witasek
<i>Solanum canoasense</i> L.B. Sm & Downs	<i>Solanum cassioides</i> L.B. Sm & Downs
<i>Solanum ciliatum</i> Lam.	<i>Solanum capsicoides</i> All.
<i>Solanum diflorum</i> Vell.	<i>Solanum pseudocapsicum</i> L.
<i>Solanum erianthum</i> Smith & Downs	<i>Solanum mauritianum</i> Scop
<i>Solanum gracillimum</i> Sendtn.	<i>Solanum hirtellum</i> (Spreng.) Hassl
<i>Solanum inaequale</i> Vell.	<i>Solanum pseudo-quina</i> A. St.-Hil.
<i>Solanum jatrophiifolium</i> Dunal	<i>Solanum affine</i> Sendtner
<i>Solanum maioranthum</i> L.B. Sm & Downs	<i>Solanum nigrescens</i> M.Martens & Galeotti
<i>Solanum reflexum</i> Schrank	<i>Solanum aculeatissimum</i> Jacq.
<i>Solanum tejucense</i> Dunal	<i>Solanum vaillantii</i> Dunal
<i>Solanum undatifolium</i> Dunal	<i>Solanum pseudo-quina</i> A. St.-Hil.
<i>Talinum patens</i> (Jacquin) Willdenow	<i>Talinum paniculatum</i> (Jacquin) Gaertn.
<i>Vernonia petiolaris</i> De Candolle	<i>Vernonia diffusa</i> Less.
<i>Virola oleifera</i> (Schott) A. C. Sm.	<i>Virola bicuhyba</i> (Schott) Warb.

Anexo 2: Relação das espécies que não constam no Banco de Dados, que não foram citadas no trabalho e aquelas cujas famílias não foram publicadas na Flora Ilustrada Catarinense, encontradas na região Sul de Santa Catarina.

Família/Nome científico	Nome popular
ACANTHACEAE	
<i>Aphelandra ornata</i> (Nees) Lindau	
AMARANTHACEAE	
<i>Amaranthus viridis</i> L.	Carurú
AMARYLIDACEAE	
<i>Alstroemeria psittacina</i> Lehm.	
ANNONACEAE	
<i>Annona cacans</i> Warm.	Araticum-cagão
<i>Annona glabra</i> L.	Corticeira
<i>Duguetia lanceolata</i> St. Hil.	Pindabuna, corticeira
<i>Guatteria australis</i> St. Hil.	Cortiça
<i>Guatteria parviflora</i> R. E. Fries	Cortiça
<i>Rollinia rugulosa</i> Schlecht.	Cortiça, cortiça-de-comer
<i>Rollinia sericea</i> R. E. Fries	Cortiça
<i>Xylopia brasiliensis</i> Spreng.	Cortiça, pindaíba
APOCYNACEAE	
<i>Aspidosperma parvifolium</i> A. DC.	Guatambu, peroba
<i>Aspidosperma tomentosum</i> Mart.	Pequiá, guatambu
ARACEAE	
<i>Monstera adansonii</i> Schott	Imbé
<i>Philodendron bipinnatifidum</i> Schott ex Endl.	Imbé
ARALIACEAE	
<i>Schefflera angustissima</i> (E. March.) Sobral	Pau-de-mandioca
<i>Schefflera morototoni</i> (Aubl.) Mag., Steyerl. & Frod.	Morototó, caixeta
ASCLEPIADACEAE	
<i>Oxypetalum tomentosum</i> Wight ex Hook. & Arn.	Leite-de-cachorro
<i>Oxypetalum wightianum</i> Hook et Arn.	
CACTACEAE	
<i>Cereus uruguayanus</i> Ritter ex Kiesling	Mandacarú
<i>Opuntia arechavaletai</i> Speg.ex Arech.	Palma, arumbeva
<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	Ora-pro-nobis
CECROPIACEAE	
<i>Maytenus schumanniana</i> Loes.	Sustento, cuinha

Continua...

## Anexo 2: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular
CHENOPODIACEAE	
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Erva-de-santa-maria, pulgueira
CLUSIACEAE	
<i>Clusia parviflora</i> (Sald.) Engl.	Criúva
<i>Garcinia gardneriana</i> (Tr. & Pl.) Zappi	Bacopari
COMPOSITAE (ASTERACEAE)	
<i>Achyrocline satureoides</i> (Lam.) DC.	Marcela, macela
<i>Baccharis cylindrica</i> (Less.) DC.	Carqueja
<i>Baccharis dracunculifolia</i> DC.	Chirca-mata-olho, vassoura
<i>Baccharis leucopappa</i> A.P. De Candolle	
<i>Baccharis punctulata</i> A.P. De Candolle	Cambará-cheiroso
<i>Baccharis radicans</i> DC.	Carqueja
<i>Baccharis spicata</i> (Lam.) Baill.	Buva, voadeira, carqueja
<i>Baccharis trimera</i> (Less.) DC.	Carqueja-amargosa, carqueja
<i>Baccharis uncinella</i> DC.	
<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão, amor-seco
<i>Calea serrata</i> Less.	
<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist	Mata-negra, erva-carniceira
<i>Conyza floribunda</i> H. & B.	
<i>Emilia sonchifolia</i> DC.	Serralha
<i>Enhydra anagallis</i> Gard.	
<i>Gamochoeta americana</i> (Mill. Wedd.)	
<i>Gamochoeta simplicicaulis</i> (W.) Cabrera	
<i>Gnaphalium spicatum</i> Lam.	Macio, meloso
<i>Hypochaeris brasiliensis</i> Griseb.	Almeirão-do-campo
<i>Hysterionica jasionoides</i> Will.	
<i>Pterocaulon purpurascens</i> Malme	
<i>Solidago chilensis</i> Meyen	Erva-lanceta, vara-de-ouro, arnica
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Serralha
<i>Vernonia pinguis</i> Griseb.	
CONVOLVULACEAE	
<i>Merremia dissecta</i> (Jacq.) Hall	
CRUCIFERAE	
<i>Coronopus rhytidocarpus</i> (Hook.) Maclosk.	Mastruço

Continua...

## Anexo 2: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular
<b>CYPERACEAE</b>	
<i>Androtrichum trigynum</i> (Sprengel) Pfeiffer	Junco-da-praia
<i>Carex sellowiana</i> Schicht	
<i>Cladium jamaicense</i> Crantz	Capim-navalha
<i>Cyperus brevifolius</i> (Rottb.) Hassk.	
<i>Cyperus eragostis</i> Lam.	
<i>Cyperus giganteus</i> Vahl	Tiririca, junco
<i>Cyperus meyerianus</i> Kunth	
<i>Cyperus obtusatus</i> (Presl.) Mattfeld & Kükenthal	Tiririca
<i>Cyperus odoratus</i> L.	
<i>Cyperus prolixus</i> Balb. ex Kunth	Tiririca
<i>Eleocharis interstincta</i> (Vahl.) Roem.& Schult.	
<i>Eleocharis obtusa</i> (Willd.) Schultes	Junco
<i>Fimbristylis diphylla</i> (Retz) Vahl	
<i>Rhynchospora gigantea</i> Link	Capim-navalha
<i>Scirpus giganteus</i> Kunth	Palha
<i>Scirpus validus</i> L.	
<i>Scleria panicoides</i> Kunth	Capim-navalha
<b>EUPHORBIACEAE</b>	
<i>Acalypha gracilis</i> Spreng.	Tapa-buraco
<i>Gymnanthes concolor</i> Spreng	Laranjeira-do-mato
<i>Alchornea glandulosa</i> Endl.& Poepp.	Tanheiro-de-folha-redonda
<i>Alchornea sidifolia</i> Mull. Arg.	Tanheiro, tapiá-guaçu
<i>Alchornea triplinervia</i> (Spr.) M. Arg.	Tanheiro, tapiá
<i>Aparisthium cordatum</i> (Juss.) Baill.	Pau-de-facho
<i>Croton celtidifolius</i> Baill.	Pau-sangue, urucurana
<i>Dalechampia ficifolia</i> Lam.	Pó-de-mico
<i>Hieronyma alchorneoides</i> Fr. Allem.	Licurana, almécega
<i>Lonchorcapus campestris</i> Burk.	Rabo-de-macaco, maracanã
<i>Margaritaria nobilis</i> L. F.	Figueirinha
<i>Pachystroma ilicifolium</i> (Nees) J.M.Johnston	Leiteira-de-espino
<i>Pachystroma longifolium</i> (Nees).J.M. Johnston	Espineira-santa, mata-olho
<i>Pausandra morisiana</i> (Casar.) Radl.	Almécega-vermelha
<i>Pera ferruginea</i> (Schott) M. Arg.	Canela-de-bugre

Continua...



## Anexo 2: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular
<b>EUPHORBIACEAE</b>	
<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.	Coração-de-bugre
<i>Ricinus communis</i> L.	Mamona
<i>Sapium glandulatum</i> (Vell.) Pax	Leiteiro, pau-de-leite
<i>Sebastiania argutidens</i> Pax.& K. Hoff.	Tajuvinha
<i>Sebastiania serrata</i> (Klotzsch.) Müll. Arg.	Branquilho
<i>Tetrorchidium rubrivenium</i> Poepp & Endl.	Canemuçu, peroba-d'água-amarela
<b>FLACOURTIACEAE</b>	
<i>Casearia inaequilatera</i> Camb.	Carvalhinho, chá-de-bugre
<b>GESNERIACEAE</b>	
<i>Codonanthe gracilis</i> (Mart.) Harst.	
<b>HALORAGACEAE</b>	
<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdcourt	Pinheirinho-d'água
<b>HYPOXIDACEAE</b>	
<i>Hypoxis decumbens</i> L.	
<b>ICACINACEAE</b>	
<i>Citronella paniculata</i> (Mart.) Howard	Congonha
<b>JUNCACEAE</b>	
<i>Juncus elegans</i> Royle ex D. Don	Junco
<i>Juncus maritimus</i> Lam.	Junco
<b>LABIATAE</b>	
<i>Leonurus sibiricus</i> L.	Cordão-de-frade
<b>LAURACEAE</b>	
<i>Cinnamomum glaziovii</i> (Mez.) Kosterm.	Canela-papagaio, garuva
<i>Cinnamomum riedelianum</i> Kosterm.	Garuva
<i>Nectandra membranacea</i> (SW.) Griseb.	
<i>Ocotea laxa</i> (Nees) Mez	Canela-pimenta
<i>Ocotea lancefolia</i> (Schott) Mez	Canela
<i>Ocotea silvestris</i> Vatt.	Canela
<i>Ocotea tristis</i> Mart.	Canela-do-brejo
<i>Ocotea urbaniana</i> Mez	Canela
<i>Persea venosa</i> Nees	Canela-sebo, andrade
<b>LEGUMINOSEAE</b>	
<i>Bauhinia angulosa</i> Vog.	Cipó-escada-de-macaco

Continua...

## Anexo 2: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular
<b>LEGUMINOSAE</b>	
<i>Copaifera trapezifolia</i> Hayne	Copaiba.óleo
<i>Dalbergia brasiliensis</i> Vog.	Marmeleiro
<i>Dalbergia frutescens</i> (Vell.) Britton	Rabo-de-bugio, cipó-violeta
<i>Desmodium adscendens</i> (Sw.) DC.	Pega-pega-graúdo
<i>Desmodium incanum</i> DC.	Pega-pega
<i>Dioclea violacea</i> Mart.	Pó-de-mico, castanha, micunã
<i>Erythrina falcata</i> Benth	Marrequeira, corticeira-da-serra
<i>Lonchocarpus guilleminianus</i> (Tul.) Malme	Rabo-de-macaco, embira-de-sapo
<i>Machaerium aculeatum</i> Raddi	Espinho-amarelo, bico-de-pato
<i>Machaerium stipitatum</i> Vog.	Pau-de-malho
<i>Mimosa ceratonia</i> Linneaus	Unha-de-gatinha
<i>Ormosia arborea</i> Harms	Angelim-ripa, pau-ripa
<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake	Garapuvú, guapuruvu
<i>Senna multijuga</i> (L.C. Richard) H.S. Irwin & R.C. Barnaby	Cassia, aleluia, pau-cigarra
<i>Zollernia ilicifolia</i> Vogel	Carapicica-de-folha-lisa, mocitaíba
<b>LEMNACEAE</b>	
<i>Spirodela intermedia</i> W. Koch	Lentilha-d'agua
<b>LYTHRACEAE</b>	
<i>Heimia salicifolia</i> Link & Otto	Erva-da-vida
<i>Lafoensia pacari</i> Koehne	Pacari, louro-da-serra
<b>MALPIGHIACEAE</b>	
<i>Banisteriopsis metallicolor</i> (Juss.) O. Down & lourt.	
<i>Bunchosia fluminensis</i> Griseb.	Riteira
<i>Byrsonima ligustrifolia</i> Juss.	Baga-de-pomba, murici
<b>MALVACEAE</b>	
<i>Hibiscus pernambucensis</i> Arruda	Guaxima-do-mangue
<i>Sida rhombifolia</i> L.	Guaxuma, guaxuma
<b>MARANTACEAE</b>	
<i>Calathea zebrina</i> (Sims) Lindl.	Caeté, calatéia
<i>Maranta arundinacea</i> L.	Araruta
<b>MELASTOMATACEAE</b>	
<i>Clidemia hirta</i> (L.) D. Don.	
<i>Leandra australis</i> (Cham.) Cogn.	Pixirica

Continua...

## Anexo 2: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular
MELASTOMATACEAE	
<i>Leandra bergiana</i> Cogn.	
<i>Leandra dasytricha</i> (A. Gray) Cogn.	Pixirica
<i>Leandra laevigata</i> (Triana) Cogn.	
<i>Leandra longistyla</i> Cogn.	
<i>Leandra purpurascens</i> (DC) Cogn.	
<i>Leandra regnellii</i> (Triana) Cogn.	Pixirica
<i>Leandra xanthocoma</i> (Naud.) Cogn.	
<i>Miconia cabucu</i> Hoehne	Pixiricão
<i>Miconia candolleana</i> Triana	
<i>Miconia chamissoniana</i> Cogn.	Pixirica
<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naud.	Jacatirã-çu
<i>Miconia cubatanensis</i> Hoehne	Pixirica
<i>Miconia eichleri</i> Cogn.	Pixirica
<i>Miconia elaeodendron</i> (DC.) Naud.	
<i>Miconia fasciculata</i> Gardn.	Pixirica
<i>Miconia inconspicua</i> Miq.	Pixirica
<i>Miconia latecrenata</i> (DC.) Naud.	Jacatirã-mirim, pixirica
<i>Miconia ligustroides</i> (DC.) Naud.	Pixirica
<i>Miconia petropolitana</i> Cogn.	Pixirica
<i>Miconia rigidiuscula</i> Cogn.	Pixirica
<i>Miconia sellowiana</i> Naud	Pixirica
<i>Miconia tristis</i> Spreng.	Pixirica
<i>Mouriria chamissoana</i> Cogn.	Guamirim-ripa
<i>Ossaea marginata</i> (Desr.) Tr.	
<i>Ossaea sanguinea</i> Cogn	
<i>Tibouchina asperior</i> (Cham.) Cogn.	Douradinha
<i>Tibouchina clinopodifolia</i> Cogn.	Quaresmeira
<i>Tibouchina pilosa</i> Cogn.	Orelha-de-onça
<i>Tibouchina ramboi</i> Brade	Quaresmeira
<i>Tibouchina sellowiana</i> (Cham.) Cogn.	Quaresmeira
<i>Tibouchina trichopoda</i> (DC.) Baillon.	Quaresmeira
<i>Tibouchina urvilleana</i> (DC.) Cogn.	Quaresmeira

Continua...

## Anexo 2: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular
<b>MONIMIACEAE</b>	
<i>Hennecartia omphalandra</i> Poiss.	Mata-olho-branco
<i>Mollinedia eugenifolia</i> Perk.	Pimenteira
<i>Mollinedia floribunda</i> Tul.	Capixim, pimenteira
<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perk.	Pimenteira, capixim
<i>Mollinedia triflora</i> (Spreng.) Tul.	Pimenteira, capixim
<b>MORACEAE</b>	
<i>Brosimum lactescens</i> (S. Moore) C.C. Berg	Leiteiro
<i>Cecropia catharinensis</i> Cuatr.	Embaúba, caxeta
<i>Cecropia glazioui</i> Sneth.	Embaúba
<i>Coussapoa microcarpa</i> (Schott) Rizz	Mata-pau
<i>Chlorophora tinctoria</i> (L.) Gaud.	Tajuva
<i>Ficus enormis</i> (Mart. ex Miq.) Miq.	Figueira-brava
<i>Ficus insipida</i> Willd.	Figueira-purgante
<i>Ficus luschnathiana</i> (Miq.) Miq.	Figueira
<i>Ficus organensis</i> (Miq.) Miq.	Figueira-de-folhas-miúdas
<i>Maclura tinctoria</i> (L.) Don ex Steud.	Tajuva
<i>Sorocea bonplandii</i> (Bail.) Burg.Lang.& Boer	Cincho, canchim
<b>MYRSINACEAE</b>	
<i>Ardisia guianensis</i> (Aubl.) Mez	Baga-de-pomba
<i>Garcinia gardneriana</i> (Pl. & Tr.) Zappi	Mangostão-amarelo, bacopari
<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R. Br.	Capororoca
<i>Myrsine parvifolia</i> Mez	Capororoca
<i>Myrsine umbellata</i> (Mart.) Mez	Capororocão
<i>Rapanea acuminata</i> Mez	Capororocão
<i>Rapanea ferruginea</i> (R.& P.) Mez	Capororoca
<i>Rapanea parviflora</i>	Capororoca
<i>Rapanea umbellata</i> (Mart. ex.A. DC.) Mez	Capororocão
<b>MYRTACEAE</b>	
<i>Eugenia neoverrucosa</i> Sobral	Guamirim-ripa, araçazeiro
<b>NAJADACEAE</b>	
<i>Najas microdon</i> A. Br.	
<b>OCHNACEAE</b>	
<i>Ouratea parviflora</i> (DC.) Baill.	Guaraparim-miúdo, canela-veado

Continua...

## Anexo 2: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular
OCHNACEAE	
<i>Ouratea salicifolia</i> (St. Hil. & Tul.) Engl.	Guaraparim-miúdo
OLEACEAE	
<i>Chionanthus filiformis</i> (Vell) Green	Carne-de-vaca
ONACRACEAE	
<i>Ludwigia caparosa</i> (Camb.) Hara	
<i>Ludwigia longifolia</i> (DC.) Hara	
<i>Ludwigia multinervia</i> (Hook. & Am.) Ramam.	Cruz-de-malta
ORCHIDACEAE	
<i>Aspidogyne fimbrillaris</i> (B.S. Wms.) Faray.	
<i>Cattleya intermedia</i> Grah.	
<i>Cyclopogon chloroleucus</i> (Barb. Rodr.) Barb. Rodr.	
<i>Epidendron fungens</i> Brongniart	Orquídea-da-praia, epidendro
<i>Liparis nervosa</i> Thunb. Lindl.	
OXALIDACEAE	
<i>Oxalis linarantha</i> Lourt.	
POACEAE	
<i>Andropogon arenarius</i> Hackel	Plumas-brancas, capim-colchão
<i>Andropogon bicornis</i> L.	Capim-de-rabo-de-burro
<i>Andropogon compressoides</i> Valls	
<i>Andropogon leucostachyus</i> H.B.K.	Capim-colchão
<i>Andropogon selloanus</i> (Hackel) Hackel	Capim-cavalinho
<i>Axonopus fissifolius</i> (Raddi) Kuhlmann	Grama-missioneira-açú
<i>Axonopus obtusifolius</i> Chase	Grama-comum-larga
<i>Bambusa tagoara</i> Nees	Taquaruçu, bambu
<i>Bambusa tuldooides</i> Munro	Bambú
<i>Brachiaria plantaginea</i> (Link.) Hitch.	Capim-guatemala, papuã
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult) A. & G.	Capim-dos-pampas, paina
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Grama-bermuda
<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koeler	
<i>Eragrostis airoides</i> Nees	
<i>Eragrostis bahiensis</i> (Schrad. ex Schult.) Schult.	Capim-açú
<i>Ichnanthus pallens</i> (SW.) Munro ex Benth.	Capim-do-mato
<i>Melinis minutiflora</i> Beauv.	Capim-gordura

Continua...

## Anexo 2: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular
POACEAE	
<i>Olyra micrantha</i> H.B.K.	Taquarinha
<i>Oplismenus setarius</i> (Lam.) Roem. et Schl.	Capim-do-mato
<i>Panicum boliviense</i> Hackel	Capim-boliviano
<i>Panicum helobium</i> Mez ex Henrard	Capim-do-banhado
<i>Panicum laxum</i> SW	Capim-capivara
<i>Panicum racemosum</i> Spr.	Capim-das-dunas
<i>Panicum sabulorum</i> Lam.	Capim-alastrador
<i>Panicum trichantum</i> Nees	Capim-mimoso
<i>Paspalum conjugatum</i> Berg.	Grama-comum, capim-azedo
<i>Paspalum dilatatum</i> Poirlet	Grama-comprida
<i>Paspalum mandioccanum</i> Trin.	Grama-de-pernanbuco
<i>Paspalum paniculatum</i> L.	Capim-vassoura
<i>Paspalum pumilum</i> Nees	Grama-kikuio
<i>Paspalum torrense</i> Barreto (inérito)	
<i>Paspalum urvillei</i> Steudel	Capim-das-estradas
<i>Paspalum vaginatum</i> Sw.	Grama-rasteira-da-praia
<i>Pennisetum purpureum</i> Schumacher	Capim-elefante
<i>Pharus glaber</i> H. B. & K.	
<i>Pseudechinolaena polystachya</i> (H.B.K.)	
<i>Rhynchelytrum repens</i> (Willd.) C.E. Hubb.	Capim-gafanhoto, capim-natural
<i>Setaria adhaerens</i> (Forsskal) Chiovenda	Rabo-de-gato-africano
<i>Setaria geniculata</i> (Lam.) Beauv.	Capim-rabo-de-raposa
POLYGONACEAE	
<i>Coccoloba ovata</i> Benth.	Pau-de-junta (liana)
<i>Coccoloba warmingii</i> Meissn.	Racha-ligeiro
<i>Polygonum acuminatum</i> H.B.K.	
<i>Polygonum hydropiperoides</i> Michx	Erva-de-bicho, pimenta-d'agua
<i>Polygonum punctatum</i> Elliot	Erva-de-bicho
POTAMOGETONACEAE	
<i>Potamogeton ferrugineus</i> Hagst.	
<i>Potamogeton lucens</i> L..	
PROTEACEAE	
<i>Roupala brasiliensis</i> Klotzsch	Carvalho-brasileiro

Continua...

## Anexo 2: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular
PROTEACEAE	
<i>Roupala cataractarum</i> Sleum.	Carvalho-vermelho
RUBIACEAE	
<i>Alibertia concolor</i> (Cham.) Schum.	Guamirim
<i>Amaioa intermedia</i> Mart.	Carvoeiro
<i>Bathysa australis</i> (St.Hil.) Hook.F.	Macaqueiro, fumo-do-diabo
<i>Bathysa meridionalis</i> Smith & Downs	Macaqueiro
<i>Chiococca alba</i> (L.) Hit.	Cainca, cipó-cruz, caninana
<i>Coccocypselum lanceolatum</i> (R. & P.) Pers.	
<i>Coccocypselum reitzii</i> L. B. Smith & R. J. Downs	
<i>Diodia alata</i> Nees et Mart.	Erva-de-lagarto
<i>Diodia apiculata</i> (Willd. ex Roem & Schult.) Chumann	
<i>Diodia dasycephala</i> Cham.et Schlecht	Ipecacuanha, poaia
<i>Diodia radula</i> (R. et S.) Cham. et Schlecht.	
<i>Faramea marginata</i> Cham.	Pimenteira-selvagem
<i>Posoqueria latifolia</i> (Rudge) Roem.& Schult.	Baga-de-macaco
<i>Psychotria birotula</i> Smith & Downs	Pimenteira
<i>Psychotria brachyceras</i> Müll. Arg.	
<i>Psychotria brachypoda</i> (Müll. Arg.) Britt.	
<i>Psychotria carthaginensis</i> Jacq.	Carne-de-vaca, juruvarana
<i>Psychotria hancorniiifolia</i> Benth.	Orelha-de-gato
<i>Psychotria kleinii</i> Smith & Downs	Grandiúva-d'anta
<i>Psychotria leiocarpa</i> Cham. & Schlecht.	Buta, grandiúva-d'anta
<i>Psychotria longipes</i> Muell. Arg.	
<i>Psychotria myriantha</i> M. Arg.	
<i>Psychotria suterella</i> Mull.Arg.	Café-do-mato
<i>Psychotria tenerior</i> (Cham.) Muell. Arg.	
<i>Psychotria velloziana</i> M. Arg.	Caxeta
<i>Richardia brasiliensis</i> Gomes	Poaia-branca, poaia-do-campo
<i>Rudgea jasminoides</i> (Cham.) Müll Arg.	Pimenteira, café-do-mato
RUTACEAE	
<i>Zanthoxylum rugosum</i> St.Hil.	
SABIACEAE	
<i>Meliosma sellowii</i> Urban	Pau-fernandes, canela-cedro

Continua...

## Anexo 2: Continuação.

Família/Nome científico	Nome popular
SMILACACEAE	
<i>Smilax campestris</i> Grisebach	Salsaparrilha, japecanga
SOLANACEAE	
<i>Solanum torvum</i> SW.	
SYMPLOCACEAE	
<i>Symplocos tenuifolia</i> Brand.	Pau-de-cangalha, orelha-de-gato
<i>Symplocos variabilis</i> Mart. ex Miq.	
TILIACEAE	
<i>Luehea divaricata</i> Mart.	Açoita-cavalo
<i>Triumfetta abutiloides</i> St.Hil.	Carrapicho-de-calçada
<i>Triumfetta bartramia</i> L.	Carrapicho
ULMACEAE	
<i>Celtis pubescens</i> Gill.	
<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	Grandiúva, crindiúva
UMBELLIFERAE (APIACEAE)	
<i>Centella biflora</i> (Vell) Nannf.	Pé-de-cavalo
URTICACEAE	
<i>Boehmeria caudata</i> Sw.	Assa-peixe, urtiga-mansa
<i>Phenax organensis</i> Glazioui	
<i>Pilea pubescens</i> Liebezmann	
<i>Urera nitida</i> (Vell.) Brack	Urtiga
UTRICULARIACEAE	
<i>Utricularia tricolor</i> St. Hil.	Boca-de-leão-do-banhado
VERBENACEAE	
<i>Aegiphila obducta</i> Vell.	
<i>Aegiphila sellowiana</i> Cham.	Gaioleira, pau-de-gaiola
<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	Tucaneira, pombeiro
<i>Lantana camara</i> L.	Camará-de-duas-cores
<i>Verbena litoralis</i> H.B.K.	Verbena, erva-do-pai-caetano
<i>Vitex megapotamica</i> (Spreng.) Mold	Tarumã, tapinhão
VIOLACEAE	
<i>Anchieta parviflora</i> Hallier	