

A VEGETAÇÃO SOBRE A RESTINGA EM CARAGUATATUBA, SP

Waldir MANTOVANI¹

RESUMO

A vegetação sobre a restinga no Estado de São Paulo é pouco estudada e, apesar da aparente homogeneidade, encontra-se sobre variações locais que levam a alterações florísticas e estruturais em pequena escala. O estudo efetuado na vegetação sobre restingas em Caraguatatuba, no litoral norte, indicou estas alterações. Foram analisados trechos de florestas sobre e entre cordões arenosos. Amostraram-se 147 espécies de angiospermas, salientando-se Bromeliaceae, Leguminosae, Myrtaceae e Orchidaceae.

Palavras-chave: Restinga, vegetação, flora angiospérmica, Estado de São Paulo.

1 INTRODUÇÃO

As planícies costeiras no litoral norte do Estado de São Paulo são pouco desenvolvidas, devido à aproximação da Serra do Mar na costa litorânea. Ramificações oblíquas à linha da costa, formadas por rochas cristalinas, chegam muitas vezes ao mar, formando pequenas baías, que são preenchidas por sedimentos marinhos quaternários (ACIESP, 1987; CRUZ, 1974; LACERDA et alii, 1984).

Salienta-se naquela região a baixada de Caraguatatuba, embutida em recôncavo da Serra do Mar e contornada pelas bordas dos Planaltos de São Sebastião e do alto Paraibuna.

Em Caraguatatuba há um desvio da linha da costa para o norte, o recuo da escarpa para o interior e a formação conseqüente de uma planície litorânea desenvolvida, onde predominam formações marinhas e aluviais, de extensão excepcional para o litoral norte.

A grosso modo, podem-se dividir as feições na baía de Caraguatatuba em: escarpas e morros residuais, depósitos de sopé e planícies costeiras.

Nas escarpas, diferentes declives e altitudes condicionam solos com profundidades diversas, num gradiente que vai dos fundos de vales aos topos de morros (MANTOVANI et alii, 1990). Em geral, situam-se sob precipitações médias anuais superiores àquelas observadas na planície litorânea (acima de 3300 mm), podendo receber precipitações diárias superiores a 300 mm, como na Serra de Caraguatatuba, entre 1966 e 1967 (CRUZ, 1974).

O clima pode ser definido como subtropical, no sistema de Köppen, por ter temperatura média do mês mais frio inferior a 18°C, sem estação seca definida.

ABSTRACT

The vegetation on coastal plain in the State of São Paulo is few known and despite its apparent homogeneity, it is found over local physiographic variations, that induces floristic and structural modifications in small scales. The studies carried out in Caraguatatuba, in north coastal, pointed out that modifications. It was sampled forests areas over and between sand dunes. It was found 147 angiospermous species, emphasizing Bromeliaceae, Leguminosae, Myrtaceae and Orchidaceae.

Key words: Coastal plain, vegetation, angiospermous flora, State of São Paulo.

Seus solos são bastante lixiviados, ácidos, pobres em nutrientes, que se concentram na biomassa.

Os depósitos de sopés das serras são formados por material proveniente de rastejos e escoamento superficial, apresentando profundidade do solo e dinâmica dependentes dos movimentos de massa das escarpas (CRUZ, 1974). Situa-se em trecho de clima transicional entre as escarpas e as planícies, com domínio deste.

A planície costeira pode ser subdividida em: linha de praia, cordões litorâneos, bacias de solos orgânicos, terraços marinhos e terraços de várzeas.

A linha de praia restringe-se à franja sujeita à ação das marés, em geral de deposição recente, composta por areia rica em sais, sem desenvolvimento de camada orgânica.

Os cordões litorâneos apresentam-se variáveis, conforme os períodos de deposição marinha, com 4 a 7 m de altura, e têm uma camada húmica que é mais desenvolvida quanto mais densa for a cobertura da vegetação e mais estável o cordão. São formadas depressões, entre os cordões, onde pode existir um solo orgânico, em que há o afloramento do lençol freático.

Em áreas represadas, por trás dos cordões, podem-se formar bacias de solos orgânicos, que são mantidas úmidas pela drenagem e por água de chuva. A grande quantidade de matéria orgânica que aí se deposita e a baixa velocidade de decomposição favorecem a gleização.

Os terraços marinhos são remanescentes de períodos pretéritos e se situam entre 10 e 12 m de altitude (ACIESP, 1987), apresentando horizonte húmico mais espesso que os cordões sobre material arenoso. Ao represar algumas drenagens, estes terraços condicionam a existência de terraços de várzeas, principalmente nos Rios Juqueriquerê e Perequê-Mirim.

(1) Dept^o Ecologia Geral, IB/USP. C.P. 11461. CEP 05499 - São Paulo, S.P.

Os rios que formam essas várzeas trazem sedimentos das escarpas que se depositam sobre os sedimentos marinhos, contribuindo, principalmente, com partículas finas (argila, silte e areia fina), formando solos aluviais (CRUZ, 1974).

Toda essa planície situa-se sob clima tropical úmido, de Köppen, sem estação seca, temperatura média do mês mais frio superior a 18° C (chegando a 25° C) e do mês mais quente, a 22° C (superior a 30° C em alguns anos). As precipitações médias anuais situam-se em torno de 1700 mm.

Os climas regionais são determinados pelo sistema atmosférico tropical úmido, com influência de massas tropicais quentes e massas polares frias que, em geral, promovem precipitações anuais elevadas (ANDRADE & LAMBERTI, 1965). Por isso, a baixada de Caraguatatuba apresenta uma drenagem densa, principalmente das Serras de Juqueriquerê e de Caraguatatuba, através dos Rios Juqueriquerê, Claro, Perequê-Mirim, Santo Antonio, Camburu e Lagoa, que formam planícies aluviais em cursos meândricos.

Próximo a desembocadura desses rios, onde há influência de marés, forma-se o pântano salobro, sobre o qual situa-se o Manguezal.

Sobre as escarpas e os morros residuais situam-se as Florestas Tropicais na encosta Atlântica ou, genericamente, Mata Atlântica, que se caracterizam por seus diferentes portes e composição florística. Assim, no topo de morros, sobre litossolos, encontra-se a denominada Mata Nebular, que é mais baixa e densa que as florestas nas encostas e fundo de vales (MANTOVANI et alii, 1990). Apresenta, geralmente, em seu interior, populações densas de bromélias terrícolas, que são importantes no processo de retenção de água e de nutrientes nesta floresta.

A Floresta Atlântica na encosta apresenta características estruturais intermediárias entre a Mata Nebular e a Floresta Atlântica no fundo de vales, salvo fatores de exceção, apresentando variações estruturais dependentes do substrato.

Quando no fundo de vales, a floresta atinge o seu máximo desenvolvimento, sempre condicionada às características do substrato, mas, também, ao microclima.

Sobre os morros residuais no interior da planície costeira, dependendo da influência do sedimento, a Floresta Atlântica apresenta faixas transitórias de diferentes extensões com a Floresta na Restinga.

Por ter predominância de material proveniente das escarpas, os depósitos de sopé das serras têm cobertura vegetal que representa uma extensão daquela das escarpas, podendo encontrar-se em diversos estágios de sucessão natural, dependendo da dinâmica de deposição.

Na planície costeira encontra-se, sobre a linha de praia, uma vegetação adaptada às condições salinas e arenosas sob influência de marés, que é denominada halófila-psamófila, com espécies reptantes, cujos sistemas subterrâneos favorecem sua estabilidade (ANDRADE & LAMBERTI, 1965).

Após essa faixa, sobre cordões mais estáveis, encontra-se uma vegetação arbustiva-arbórea densa, com muitas bromélias terrícolas, denominada jundu, que corresponde à vegetação arbustiva na restinga.

É característica a sua forma de cunha, devida à ação abrasiva de partículas de areia sobre as gemas voltadas para a praia, sendo estimulado o crescimento das plantas para o interior. Apresenta uma camada orgânica pouco desenvolvida, desempenhando as bromélias terrícolas um papel estabilizador do substrato e de retenção de água e de nutrientes.

Sobre os cordões arenosos, dependendo de sua idade, desenvolvem-se florestas que são menos exuberantes que aquela na encosta atlântica. Suas floras são similares, havendo a introdução de alguns elementos do cerrado e outros, característicos.

Há florestas sobre os cordões que se assemelham florística e estruturalmente à Mata Nebular e, em geral, apresentam indivíduos emergentes e, abaixo do dossel, um sub-bosque denso, com arvoretas típicas e jovens dos estratos superiores. No seu interior há muitas ervas e sobre suas árvores, um grande número de espécies epífitas.

A maior fonte de nutrientes na planície costeira é a atmosfera, havendo uma camada orgânica pouco profunda e uma trama de sistemas subterrâneos que reabsorve rapidamente os minerais provenientes da decomposição orgânica. As epífitas e as bromélias terrícolas aqui também desempenham papéis fixadores e estabilizadores na ciclagem de nutrientes.

Entre os cordões há uma depressão que, em geral, é úmida, assemelhando-se às condições que se observam nas bacias de solos orgânicos. Com os afloramentos do lençol freático, são áreas permanentemente úmidas, que suportam uma floresta com espécies distintas daquelas sobre os cordões e apresentam uma estrutura própria.

É entre os cordões que se observam populações densas de palmitero, de xaxim e da caxeta e uma densidade maior de bromélias de solo. Como padrão estrutural, é comum observarem-se agrupamentos densos compostos por muitas espécies de plantas, ao redor de indivíduos de grande porte, como que formando pequenas ilhas por entre os trechos mais úmidos, o que, em outra escala, assemelha-se às restingas de moitas, dos Estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo.

Nas bacias de solo orgânico tanto se desenvolve a floresta similar à de entre-cordões quanto os campos úmidos, com domínio da taboa e do lírio-do-brejo.

Por representar um ecossistema na restinga com solo de fertilidade superior à geral, é difícil precisar se os campos são antrópicos ou naturais (ANDRADE & LAMBERTI, 1965).

Os terraços marinhos são remanescentes antigos que apresentam uma camada orgânica mais desenvolvida que aquela dos cordões arenosos. Dependendo da influência do material proveniente da encosta, suportam uma floresta que é mais similar àquela na encosta Atlântica do que a na restinga.

Esses terraços retêm depósitos fluviais que se situam em extensas várzeas, principalmente dos rios da Bacia do Juqueriquerê e do Perequê-Mirim. Sobre essas várzeas ocorre uma floresta paludosa, similar em sua composição àquela entre cordões.

A ocupação da planície litorânea em Caraguatatuba, afora os núcleos residenciais mais densos, foi basicamente feita para a bananicultura, com o aproveitamento das bacias de solo orgânico e os terraços fluviais ou várzeas, através do abaixamento do lençol freático, pela abertura de canais de drenagem. Também os trechos de domínio dos cordões arenosos e as áreas entre-cordões foram cultivados após drenagem.

Sobre os terraços marinhos remanescentes é que predominou o assentamento rural, estimulando a derrubada da floresta aí situada. Houve também a implantação de projetos de cacauicultura, principalmente, na porção da baixada próxima da Serra de Juqueriquerê.

A partir de 1967, os bananais foram abandonados, dando lugar ao desenvolvimento de pastagens e propriedades olerícolas, desenvolvidas por grupos de japoneses e seus descendentes, que instalaram-se nas bacias de solo orgânico.

Na paisagem geral, há trechos de Floresta Atlântica nos topos de morros e encostas, existindo diferentes graus de perturbação nas cotas inferiores de altitude. Em geral, as áreas próximas da Estrada dos Tamoios encontram-se com a vegetação bastante degradada, seja pelos escorregamentos naturais ou por aqueles estimulados pela própria estrada.

Dos ecossistemas da planície costeira, há trechos remanescentes de pequena extensão, encontrando-se em geral alterada, com ocupação por residências, próximas à praia, entre as Serras de Juqueriquerê e de Caraguatatuba, marcada pelo Morro de Jaraguá, e por extensa área coberta por gramíneas, entremeadas pela palmeira indaiá.

A estrada projetada para a Rio-Santos cortou a drenagem em alguns trechos, alterando o fluxo das nascentes e, com isto, levando à mortalidade os indivíduos arbóreos componentes da floresta e estimulando o desenvolvimento da taboa e do indaiá.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O trecho de floresta objeto de análise neste trabalho é o mais extenso e representativo da floresta de restinga entremeadada com a floresta paludosa da baixada de Caraguatatuba, abrigando em suas cabeceiras algumas nascentes pequenas.

A floresta analisada foi percorrida na maioria de sua extensão periférica, tendo-se feito incursões ao seu interior para caracterização florística-fisionômica das suas variações. Efetuaram-se observações sobre a sua estrutura, além da identificação e da coleta de material botânico para reconhecimento de sua flora.

Para a caracterização fitossociológica, foram amostrados indivíduos com diâmetro do caule a 1,3 m de altura do solo igual ou superior a 10 cm de perímetro, estimando-se suas alturas através de um telêmetro.

Mediram-se 50 distâncias entre indivíduos em trecho sobre cordão arenoso e outras 50 em trecho entre-cordões.

Além disso, obtiveram-se 25 distâncias entre indivíduos arbóreos, com perímetro do caule maior ou igual a 50 cm, em área sobre cordão arenoso e outras 25 entre-cordões, tendo-se calculado as densidades.

O terreno sobre o qual situa-se a floresta corresponde à ocorrência de cordões arenosos mais antigos, de 5 a 7 m de altitude, entre os quais ocorrem depressões de até 100 m de largura, onde há afloramento do lençol freático, com fluxo perene de água para as drenagens.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O trecho de vegetação analisado sofreu diversos graus de interferência antrópica, possuindo, entretanto, remanescentes de mais de 100 anos, como alguns indivíduos de ipê-do-brejo (*Tabebuia umbellata* Bignoniaceae), sapopembas (*Eriotheca pentaphylla* - Bombacaceae), maçarandubas (*Manilkara subsericea* - Sapotaceae) e peito-de-pomba (*Tapirira guianensis* - Anacardiaceae), com diâmetros do caule superiores a 50 cm.

Apresenta fisionomias que vão do predomínio de arvoretas e arbustos, com muitos indivíduos de embaúba (*Cecropia pachystachya* - Moraceae), até a formação de um dossel, a 8 - 9 m de altura, com alguns indivíduos emergentes, com mais de 15 m de altura, compondo uma floresta com maior desenvolvimento entre-cordões do que sobre eles. Como um todo, apresenta-se multiestratificada, situando-se a maioria das árvores entre 5 e 9 m.

Há variações nas densidades de árvores sobre os cordões (4890 indiv./ha) e entre cordões (6299 indiv./ha), com mudanças notáveis entre os indivíduos com mais de 50 cm de perímetro do caule, que foram 510 indiv./ha sobre os cordões e 704 indiv./ha entre os cordões, evidenciando a maior fertilidade de seu solo.

São espécies características dos trechos paludosos entre-cordões: o palmiteiro (*Euterpe edulis* - Palmae), o guanandi (*Callophyllum brasiliensis* - Guttiferae), a caxeta (*Tabebuia cassinoides* - Bignoniaceae) e o peito-de-pomba (*Tapirira guianensis* - Anacardiaceae), entre outras.

Nas dunas e entre-dunas as florestas apresentam grandes quantidades de indivíduos jovens e espécies características do estrato herbáceo, como *Nidularium innocentii* (Bromeliaceae), *Marantha arundinacea* (Amaranthaceae) e *Scirpus riparius* (Cyperaceae). São florestas ricas em epífitas, onde sobressaem Pteridophyta, Orchidaceae, Piperaceae, Bromeliaceae, Gesneriaceae e Araceae.

As espécies amostradas são apresentadas na TABELA 1. A flora sobre a restinga no litoral norte do Estado de São Paulo é pouco conhecida, quando comparada com aquela do Rio de Janeiro, apresentada em LACERDA et alii, 1984), e da região lagunar de Iguape-Cananéia, no litoral sul (DE GRANDE & LOPES, 1981).

TABELA 1 - Espécies amostradas em florestas na restinga em Caraguatatuba, SP

av = árvore, ab = arbusto, er = erva, tr = trepadeira, ep = epífita

ANACARDIACEAE	ERYTHROXYLACEAE
<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi - av	<i>Erythroxylum amplifolium</i> (Mart.)Schult. - av
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl. - av	EUPHORBIACEAE
ANNONACEAE	<i>Alchornea glandulosa</i> M. Arg. - av
<i>Anaxagorea dolichocarpa</i> Spr. et Sandw. - av	<i>A. triplinervia</i> (Spr.)M. Arg. - av
<i>Guatteria australis</i> St.Hil. - av	<i>Hieronyma alchornioides</i> M. Arg. - av
AQUIFOLIACEAE	<i>Pera glabrata</i> Baill. - av
<i>Ilex amara</i> Loes - av	FLACOURTIACEAE
<i>I. theezans</i> Mart. - av	<i>Casearia sylvestris</i> Sw. - av
ARACEAE	GESNERIACEAE
<i>Anthurium crassipes</i> Engl. - ep	<i>Codonanthe derosiana</i> Lem. - ep
<i>A. scandens</i> (Aubl.)Engl. - ep	GRAMINEAE
<i>A. undulatum</i> Schott. - ep	<i>Merostachys ternata</i> Nees - ab
<i>Philodendrum lacinatum</i> (Vell.)Engl. - ep	GUTTIFERAE
BIGNONIACEAE	<i>Clusia criuva</i> DC - av
<i>Jacaranda puberula</i> Cham. - av	<i>Callophyllum brasiliensis</i> Camb. - av
<i>Tabebuia cassinoides</i> (Lam.)DC. - av	<i>Rheedia brasiliensis</i> Planch. - av
<i>T. umbellata</i> Cham. - av	LAURACEAE
BOMBACACEAE	<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) Macbr. - av
<i>Eriotheca pentaphylla</i> Mart. - av	<i>Nectandra garandiflora</i> Nees - av
<i>Pseudobombax grandiflorum</i> (Cav.)A.Robyns - av	<i>N. mollis</i> (Nees) Rohwer - av
BORAGINACEAE	<i>Ocotea aciphylla</i> (Nees.)Mez - av
<i>Cordia taguahyensis</i> Vell. - av	<i>O. laxa</i> (Nees) Mez - av
<i>C. verbenaceae</i> DC - ab	<i>O. pulchella</i> (Nees)Mez - av
BROMELIACEAE	LEGUMINOSAE
<i>Aechmea nudicaulis</i> (L.)Griseb. - ep	<i>Andira anthelmia</i> (Vell.)Macbride - av
<i>Nidularium innocentii</i> Lem. - er	<i>Dahlstedtia pinnata</i> (Benth.)Malme - av
<i>Quesnelia arvensis</i> Mez - er	<i>Inga fagifolia</i> (L.)Willd. - av
<i>Tillandsia geminiflora</i> Brongn. - ep	<i>I. luschnatiana</i> Benth. - av
<i>T. tenuifolia</i> L. - ep	<i>Machaerium tristis</i> Vog. - av
<i>T. usneoides</i> (L.)L. - ep	<i>M. uncinatum</i> (Vell.) Benth. - av
<i>Vriesia incurvata</i> Gaudich. - ep	<i>Mimosa bimucronata</i> (DC) O.Ktze - av
<i>V. procera</i> (Mart.)Witt. - ep	<i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms - av
<i>V. rodigasiana</i> E.Morr. - ep	<i>Senna multijuga</i> (Rich.) I.& B. - av
CACTACEAE	MALPIGHIACEAE
<i>Rhipsalis baccifera</i> (Mill.)Stern. - ep	<i>Byrsonima ligustrifolia</i> Juss. - av
CELASTRACEAE	<i>Heteropteris chrysophylla</i> (Lam.)Kunth. - tr
<i>Maytenus alaternoides</i> Reiss. - av	MARANTHACEAE
<i>M. obtusifolia</i> Mart. - av	<i>Calathea zebrina</i> (Sim.) Lindl. - er
CHRYSOBALANACEAE	<i>Marantha divaricata</i> Rosc. - er
<i>Hirtella hebeclada</i> Moric. - av	MARCGRAVIACEAE
CLETHRACEAE	<i>Noranthea brasiliensis</i> Choisy - av
<i>Clethra scabra</i> DC - av	MELASTOMATACEAE
CHLORANTHACEAE	<i>Leandra atropurpurea</i> Cogn. - ab
<i>Hedyosmum brasiliensis</i> Mart. - av	<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC) Naud. - ab
COMMELINACEAE	<i>M. inaequidens</i> Naud - ab
<i>Dichorisandra thyrsiflora</i> Mik. - er	<i>Tibouchina holosericea</i> Baill. - ab
COMPOSITAE	<i>T. mutabilis</i> Cogn. - av
<i>Erechtites valerianaefolia</i> DC - er	MELIACEAE
<i>Emilia sonchifolia</i> DC - er	<i>Guarea macrophylla</i> Vahl - av
CUNONIACEAE	<i>Trichillia casaretii</i> DC - av
<i>Weinmannia paulliniifolia</i> Pohl. - av	MONIMIACEAE
CYPERACEAE	<i>Mollinedia clavigera</i> Tul. - av
<i>Scirpus riparia</i> Tul. - er	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl. - ab
<i>Scleria secans</i> (L.)Urban - er	MORACEAE
DIOSCORIACEAE	<i>Cecropia pachystachya</i> Trec. - av
<i>Dioscorea altissima</i> Lam. - tr	<i>Coussapoa schottii</i> Miq. - av

continua

continua

TABELA 1 - Continuação

Ficus organensis (Miq.)Miq. - av
MYRSINACEAE
Rapanea ferruginea Nees - av
R. umbellata Mez - av
Conomorpha peruviana A. DC - av
MYRTACEAE
Calyptanthes lucida Berg. - av
Capomanesia xanthocarpa DC - av
Eugenia densiflora Berg. - av
E. rotundifolia Berg. - av
E. stigmata Berg. - av
E. sulcata Spreng. - av.
Gomidesia affinis (Camb.)Legr., - av
G. spectabilis Berg. - av
Marliera tomentosa Camb. - av
M. leptoclada DC - av
M. multiflora Berg. - av
M. ypanemensis Berg. - av
M. rostrata DC - av
Myrciaria ciliolata DC - av
Psidium littorale Raddi - av
Siphoneugenia densiflora Berg. - av
NYCTAGINACEAE
Guapira opposita (Vell.)Reitz - av
OLACACEAE
Heisteria silvianii Schwak - av
OLEACEAE
Tetrastylidium grandifolium (Baill.) Sleumer - av
ORCHIDACEAE
Anacheilum flagrans (Sw.) Acuna - ep
Brassavola tuberculata Hook - ep
Catasetum trula Lindl. - ep
Catleya forbesii Lindl. - ep
Cleistis libonii (Reichb.) Schltr. - ep
Dichaea pendula (Aubl.) Cogn. - ep
Epidendrum fulgens Brogn. - ep
E. ramosum Jacq. - ep
Maxilaria crassifolia (Lindl.) Reichb. - ep
Pleurothallis oligantha Barb. Rodr. - ep
Prescotia densiflora Lindl. - ep
Vanilla chamissonis Klotzk. - ep
PALMAE
Astrocarium aculeatissimum Mart. - av
Arecastrum romanzoffianum (Mart.) Bec. - av
Attalea dubia Becc. - av
Geonoma schottiana Mart. - ab
PIPERACEAE
Piper aduncum L. - ab
Peperomia glabella (Sw.) A.Ditr. - ep
POLYGONACEAE
Coccoloba alnifolia Cas. - av
PROTEACEAE
Roupala lucens Meissn. - av
RUBIACEAE
Amaioua guianensis Aubl. - av
Coccocypselum lanceolatum (R.&P.)Pers. - er
Hillia parasitica Jacq. - av
Posoqueria latifolia (Rudge)R. & P. - av continua

TABELA 1 - Continuação

Psychotria tristicula Standl. - ab
Rudgea coriacea (Spreng.)K.Schum. - ab
SAPINDACEAE
Allophyllus petiolulatus Radlk. - av
Cupania oblongifolia Mart. - av
C. zanthoxyloides Cam. - av
Dilodendrum bipinnatum Radlk. - av
Matayba elaeagnoides Radlk. - av
SAPOTACEAE
Chrysophyllum marginatum Mart. - av
Manilkara subsericea Radlk. - av
Pouteria psammophylla (Mart.) Benth. - av
SMILACACEAE
Smilax elastica Griseb. - tr
SOLANACEAE
Brunfelsia pilosa Plowan - ab
Cestrum amictum Schlecht. - ab
Solanum erianthum Dunnal - ab
THEACEAE
Laplacea tomentosa L. - av
THYMELAEACEAE
Daphnopsis racemosa Griseb. - av
TYPHACEAE
Typha domingensis Kunth. - er
ULMACEAE
Trema micrantha (Sw.) Blume - av
ZINGIBERACEAE
Hedichium coronarium Koen. - er

Das 643 espécies indicadas para a flora nas restingas do Rio de Janeiro, apenas 57 ocorrem nas florestas em Caraguatubá. Das 282 indicadas para a restinga na Ilha do Cardoso (Cananéia), 80 são comuns ao levantamento apresentado aqui. Saliente-se que as floras apresentadas para o Rio de Janeiro e para a Ilha do Cardoso foram elaboradas a partir de levantamentos efetuados em áreas extensas, incluindo formações diversas sobre as restingas, o que indica variações florísticas acentuadas entre elas.

Ainda que a flora apresentada seja restrita, refletindo a pequena extensão da área amostrada (aproximadamente 50 ha) e as perturbações a que esteve sujeita, indica a dominância florística de Bromeliaceae, Leguminosae, Myrtaceae e Orchidaceae, que têm sido apontadas como as mais representativas em trabalhos efetuados em restingas em todo o Brasil.

A ausência de trechos extensos de Florestas na Restinga na baixada de Caraguatubá dificulta o entendimento da importância que têm estas formações no complexo costeiro, formado pela vegetação das escarpas às planícies, por suas características florísticas, estruturais e fenológicas distintas, favorecendo o abrigo, a alimentação e a nidificação de muitas espécies de animais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACIESP. 1987. Simpósio sobre Ecossistemas da Costa Sul e Sudeste Brasileira: Síntese dos Conhecimentos. São Paulo, Academia de Ciências do Estado de São Paulo. v.1.
- ANDRADE, M.A.B. & LAMBERTI, A., 1965. A vegetação. In: AZEVEDO, A. ed. A Baixada Santista. v.1. São Paulo, Universidade de São Paulo.
- CRUZ, O., 1974. A Serra do Mar e o Litoral na área de Caraguatatuba - SP. Série teses e monografias (IG - USP) n.11.
- DE GRANDE, D.A. & LOPES, E.A., 1981. Plantas da restinga da Ilha do Cardoso. Hoehnea, São Paulo, 9:1-22.
- LACERDA, L.D.; ARAUJO, D.S.D.; CERQUEIRA, R.; TURCQ, B. (orgs.), 1984. Restingas: Origem, Estrutura, Processos. Niterói, CEUFF.
- MANTOVANI, W.; RODRIGUES, R.R.; ROSSI, L.; ROMANIUC-NETO, S.; CATHARINO, E.L.M.; CORDEIRO, I., 1990. A vegetação na Serra do Mar em Salesópolis, SP. In: Simpósio sobre Ecossistemas da Costa Sul e Sudeste Brasileira: Estrutura, Função e Manejo. 2., Águas de Lindóia. Anais. São Paulo, Academia de Ciências do Estado de São Paulo. p.348-84. (Publicação ACIESP 71.1).