

FLORA VASCULAR DA RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA BARRA DO UNA, PERUÍBE, SÃO PAULO, BRASIL¹

VASCULAR FLORA OF THE BARRA DO UNA SUSTAINABLE DEVELOPMENT RESERVE, PERUÍBE, SÃO PAULO, BRAZIL¹

Claudio de MOURA^{2,7}; Mara Angelina Galvão MAGENTA³; Talita Cristina Caetano CAMARGO⁴; Luana Lucena de NOVAES⁵; João Aurélio PASTORE⁶

RESUMO - No Brasil, as restingas foram os primeiros ambientes a sofrer com a degradação ambiental no processo de colonização europeia, pois ao longo do litoral brasileiro foram instaladas as primeiras vilas no século XVI, assim como foi feita a exploração de recursos naturais, com destaque para o pau-brasil (*Paubrasilia echinata*), produto de exportação na época. Tais ocupações deram origem à maioria das cidades atualmente existentes na região costeira brasileira em detrimento das formações vegetais existentes, restinga e manguezal. A Reserva de Desenvolvimento Sustentável da Barra do Una - RDSBU é uma Unidade de Conservação do grupo de Desenvolvimento Sustentável, criada pela Lei nº 14.982/2013, que estabeleceu o Mosaico de Unidades de Conservação Jureia-Itatins. Na RDSBU foram catalogadas 304 espécies, distribuídas em 235 gêneros de 95 famílias, sendo as mais ricas Fabaceae com 26 espécies, Asteraceae (25), Poaceae (14), Myrtaceae (12), Lamiaceae e Rubiaceae (10 espécies cada), Arecaceae (nove espécies), Euphorbiaceae, Malpighiaceae e Orchidaceae (oito espécies cada), Cyperaceae (sete espécies), Bromeliaceae, Malvaceae, Melastomataceae e Rutaceae (seis espécies cada). Dentre estas, foram identificadas 65 espécies exóticas introduzidas, muitas cultivadas pela população tradicional residente. Sete espécies constam em listas oficiais de espécies ameaçadas de extinção, como o palmito (*Euterpe edulis*), o cedro-rosa (*Cedrela fissilis*) e a caixeta (*Tabebuia cassinoides*), esta última na categoria em perigo de extinção (EN) para São Paulo. Os resultados obtidos incrementaram e organizaram os dados oriundos de estudos esparsos até então realizados na Barra do Una.

Palavras-chave: Vegetação de Restinga; Mata Atlântica; Florística; Mosaico da Jureia.

ABSTRACT - The restingas were the first environments to suffer from environmental degradation in the process of European colonization, as it was along the Brazilian coast that the first villages were installed in the sixteenth century, as well as the exploitation of natural resources, with emphasis on brazilwood *Paubrasilia echinata*, export product at the time, among other exploratory activities. Such occupations gave rise to most of the cities currently existing in the Brazilian coastal region to the detriment of the existing vegetation formations, restinga and mangroves. The Barra do Una Sustainable Development Reserve - RDSBU is a Conservation Unit of the group, created by Law nº 14.982/2013, which established the Jureia-Itatins Mosaic of Conservation Units. In the RDSBU, 304 species were cataloged, distributed in 235 genera of 95 families, the richest being Fabaceae with 26 species, Asteraceae (25), Poaceae (14), Myrtaceae (12), Lamiaceae and Rubiaceae (10 species each), Arecaceae (nine species), Euphorbiaceae, Malpighiaceae and Orchidaceae (eight species each), Cyperaceae (seven species), Bromeliaceae, Malvaceae, Melastomataceae and Rutaceae (six species each). Among these, 65 exotic species were identified, many cultivated by the resident traditional population. Seven species are on official lists of endangered species, such as the heart of palm (*Euterpe edulis*), the pink cedar (*Cedrela fissilis*) and the caixeta (*Tabebuia cassinoides*), the latter in the endangered category (EN) for São Paulo. The results obtained increased and organized the data from sparse studies carried out in Barra do Una.

Keywords: Restinga Vegetation; Atlantic Forest; Floristic; Mosaic of Jureia.

¹ Recebido em 18.12.2024. Aceito para publicação em 10.04.2025. Publicado em 27.04.2025.

² Instituto de Pesquisas Ambientais, Rua do Horto, 931, 02377-000, São Paulo, SP, Brasil.

³ Universidade Santa Cecília, Rua Dr. Cesário Mota 8, bloco C, sala 22, 11045-040, Santos, SP, Brasil.

⁴ Bióloga independente, Av. Sebastião Sizenando Florindo, n. 40, 11771-534, Peruíbe, SP, Brasil.

⁵ Bióloga independente, Rua Helmut Baumgarten, n. 1397, casa 1, 88372-756, Navegantes, SC, Brasil.

⁶ Pesquisador Aposentado, Instituto Florestal, Rua do Horto, 931, 02377-000, São Paulo, SP, Brasil.

⁷ Autor para correspondência: Claudio de Moura – claudio.moura69@yahoo.com.br.

1 INTRODUÇÃO

As restingas foram os primeiros ambientes a sofrer com a degradação ambiental causada pelos colonizadores europeus no século XVI, que ocuparam a zona costeira do Brasil, explorando os recursos naturais, com extração de madeira para construção ou obtenção de lenha para aquecer os tanques de fervura dos engenhos de açúcar, entre outros usos, e derrubada massiva do pau-brasil (*Paubrasilia echinata* (Lam.) Gagnon, H.C.Lima & G.P.Lewis), na época um produto de exportação muito valorizado na Europa, usado principalmente como corante de coloração vermelha (Dean 1996; Gagnon et al. 2024).

O Brasil é um dos países com uma das maiores áreas litorâneas do mundo, com cerca de 10.800 quilômetros de costa atlântica e, em função dessa abrangência latitudinal, possui ampla variedade climática e geomorfológica, sendo esses os principais fatores que justificam a diversidade de espécies e de ecossistemas existentes (Ministério do Meio Ambiente – MMA 2010).

Conforme o MMA, a porção continental da Zona Costeira brasileira representa 63% em seus 324 mil Km² (MMA 2008), onde de acordo com o Censo demográfico 2022, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, vivem 111,28 milhões de pessoas, dispostos em mais de 400 municípios, distribuídos por 17 Estados, representando cerca de 54,8% da população brasileira em menos de 1% do território nacional (Brasil 2021; IBGE, 2024; MMA 2010).

A Zona Costeira do Brasil abrange diversos ambientes muito frágeis, como recifes de corais, praias, manguezais e marismas, campos de dunas e falésias, baías, estuários, planícies intermarés e costeiras, restingas, entre outros. Muitas vezes esses ambientes estão em acentuado processo de degradação, gerado pela crescente ocupação desse espaço por diversos fatores, como implantação de infraestrutura turística, uso de segunda residência, atividades portuárias, produção de petróleo/gás natural e atividade industrial, cuja concentração nas zonas costeiras é uma característica marcante em todo o mundo, pela facilidade de escoamento da produção (MMA 2008).

A vegetação de restinga ocorre na planície costeira, onde se desenvolve em depósitos sedimentares produzidos durante o período Quaternário (Suguio e Tessler 1984), cuja cobertura vegetal é composta por um mosaico de fisionomias, tais como as comunidades de praia, vegetação de escube, campo de dunas e florestas de planície costeira (Araujo e Pereira 2009).

A flora das restingas brasileiras pode ser caracterizada como um conjunto de pouca riqueza, principalmente quando comparada com outros tipos de vegetação do Brasil (Rizzini 1979), já que

estão submetidas a condições ambientais extremas, como alta salinidade e temperatura, solo deficiente em nutrientes e déficit hídrico (Scarano 2002). Porém, se considerarmos o conjunto de ecossistemas e habitats que constituem as restingas, os valores de diversidade obtidos são relativamente altos (MMA 2002).

Entre novembro de 2006 e outubro de 2007 o Programa BIOTA/FAPESP realizou workshops visando identificar áreas prioritárias para conservação da biodiversidade do estado de São Paulo, onde foi identificado que a vegetação de Restinga estava mal representada nas Unidades de Conservação - UCs estaduais, ocorrendo em apenas 12 das 152 UCs administradas pela Secretaria de Meio Ambiente do estado (Rodrigues e Bononi 2008; - SEMIL 2024), indicando a necessidade de criação de novas UCs, bem como de conservação e ampliação das poucas existentes. Deste modo, a partir das diretrizes desses workshops, foi criado o Parque Estadual Restinga de Bertiooga, em 09 de dezembro de 2010, com 9.312,32 ha de área total (São Paulo 2010).

O conhecimento da flora (nativa e exótica) abrigada em Unidades de Conservação que abrangem restingas é um fator primordial para conservação e recuperação desses ambientes. Neste contexto, o objetivo principal deste trabalho foi levantar as espécies que compõem a flora vascular da Reserva de Desenvolvimento Sustentável da Barra do Una – RDSBU. Em acréscimo, foram elencadas espécies exóticas com potencial invasor, assim como espécies ameaçadas de extinção, com determinação de sua importância para a conservação biológica de espécies vegetais vasculares na porção sul da Baixada Santista, onde está situada.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Área de estudo

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável da Barra do Una é uma UC do grupo de Desenvolvimento Sustentável, criada pela Lei nº 14.982/2013, que estabeleceu o Mosaico de Unidades de Conservação Jureia-Itatins – MUCJI (Figura 1), oriundo da junção da antiga Estação Ecológica da Jureia-Itatins – EEJI e das Estações Ecológicas do Banhado Grande e Banhado Pequeno (São Paulo 2013), conforme o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC (Brasil 2002). Antes da reclassificação da EEJI em um Mosaico de UCs, Mamede et al. (2001) realizaram o estudo florístico mais abrangente da região, que se concentrou no Núcleo Rio Verde, situado no interior da EEJI, no município de Iguape.

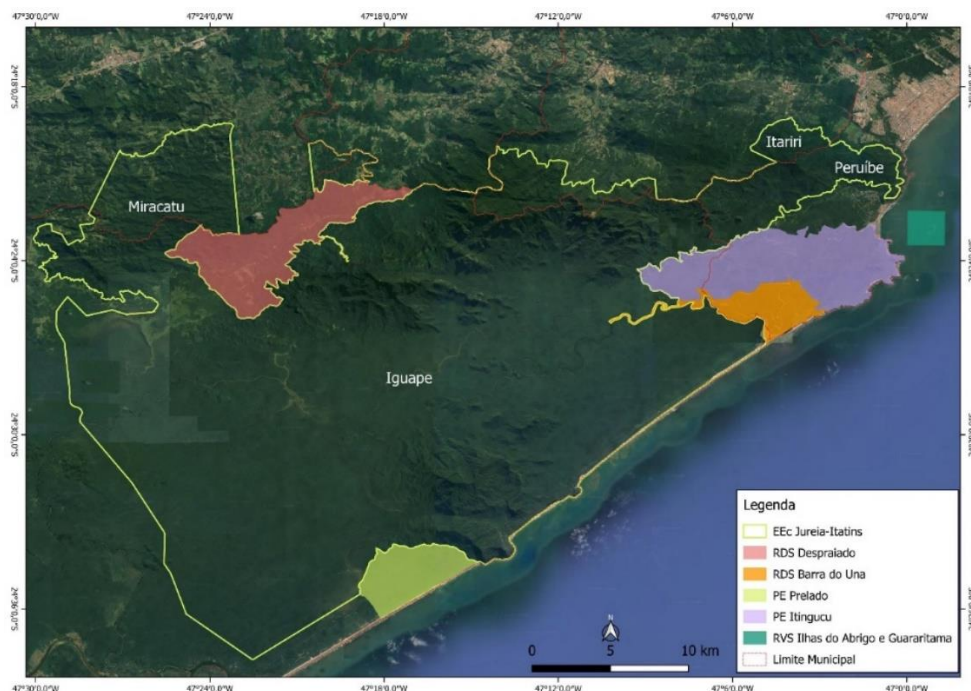


Figura 1. Mapa das áreas protegidas do Mosaico de Unidade de Conservação Jureia-Itatins. (Acervo MUCJI).

Figure 1. Map of the protected areas of the Jureia-Itatins Conservation Unit Mosaic. (Collection JICUM).

A RDSBU é uma das seis UCs que integram o MUCJI; possui 1.487 ha de área total e engloba em seu território as seguintes formações vegetais: vegetação de praias e dunas, escube de restinga, Floresta Baixa de Restinga, Floresta Alta de Restinga, Floresta de Encosta e Manguezal (Por 2004; Souza e Capellari Jr. 2004; Camargo et al. 2009a; Camargo et al. 2009b; São Paulo 2013).

O clima predominante na RDSBU é o Clima Subtropical Oceânico das Baixadas Litorâneas da Fachada Sul-Oriental do Brasil, com temperatura média anual maior que 21,1° C e pluviosidade média anual entre 2.800-3.000 mm, ou seja, do tipo Af segundo a classificação de Köppen (Tarifa 2004).

Até a década de 1970 a Barra do Una era uma pequena vila de caiçaras que se dedicavam à pesca artesanal e outras atividades de subsistência, porém, após a construção da estrada ligando a vila ao centro da cidade de Peruíbe, o turismo passou a ser uma atividade importante e houve uma adaptação voltada para a prestação de serviços aos visitantes que passaram a frequentar a localidade (Mourão 1971; Sanches 2004).

2.2 Coleta de dados

Este trabalho foi concebido com base na obtenção de dados primários coletados em campo em visitas mensais na restinga da Praia da Barra do Una no período de novembro/2008 a

fevereiro/2011, onde em cada coleta as trilhas foram percorridas e todas as plantas vasculares estéreis e férteis foram amostradas. Os materiais botânicos coletados foram processados de acordo com Custódio Filho e Mantovani (1984) e IBGE (2012), sendo posteriormente depositados no Herbário Dom Bento Pickel (SPSF).

No entanto, apenas resultados parciais referentes aos anos de 2008 e 2009 foram publicados em Camargo et al. (2009a) e Camargo et al. (2009b). Assim julgamos necessário a elaboração de nova listagem para atualizar e registrar a flora da RDSBU.

Visando complementar as informações sobre a flora da RDSBU, foram acrescentados também os dados secundários de coletas realizadas na UC, obtidos por meio de consulta aos acervos do Herbários Dom Bento José Pickel (SPSF), da Unisanta (HUSC) e ao banco de dados do speciesLink (speciesLink 2024), assim como à bibliografia especializada, documentos técnicos produzidos pela Equipe da EEJI. Além disso, foram feitas observações eventuais de campo que permitiram a inclusão de várias espécies na listagem e coleta de informações sobre as fisionomias de ocorrência.

Com base na lista de espécies obtida foi realizada a caracterização das fisionomias vegetais existentes na RDSBU, de acordo com a Resolução CONAMA nº 7/1996 (Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA 1996).

A grafia e a sinonimização das espécies identificadas foram padronizadas de acordo com a Flora e Funga do Brasil (Flora e Funga do Brasil 2024). A classificação das famílias foi realizada com base no Angiosperm Phylogeny Group (Angiosperm Phylogeny Group – APG IV 2016).

Para verificação da ocorrência de espécies ameaçadas de extinção foram consultadas as listas oficiais de espécies vegetais ameaçadas de extinção do estado de São Paulo (São Paulo 2016), do Brasil (Brasil 2022) e, para as globalmente ameaçadas a lista da International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN 2024).

As espécies exóticas também foram catalogadas, considerando a importância desses registros, já que as espécies exóticas geralmente competem de maneira eficiente pelos recursos, com alta capacidade de reprodução e dispersão e, em decorrência, causam alteração dos processos ecológicos naturais (Ziller 2006). Em nível mundial existem estimativas de perdas de trilhões de dólares por ano na próxima década devido à presença dessas espécies (Diagne et al. 2021). Informações de hábito e nome vulgar das espécies exóticas foram obtidas na Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo (Instituto de Botânica 2016), na página Flora e Funga do Brasil (Flora e Funga do Brasil 2024) e na Base de Dados Nacional de Espécies Exóticas Invasoras (Instituto Hórus 2024).

Por definição, espécies exóticas são aquelas que não são nativas de uma determinada região biogeográfica, oriundas de outra região e que não ocorrem naturalmente em determinado local; esta denominação compreende espécies cultivadas

(ornamentais ou comerciais) e espécies invasoras (Aronson et al. 2011). Já as espécies exóticas invasoras são aquelas que após sua introdução a partir de outros ambientes, desenvolvem a capacidade de adaptação, se estabelecem, se reproduzem e se dispersam no novo habitat, chegando a ocupar o espaço de espécies nativas, produzindo alterações nos processos ecológicos naturais, tendendo a tornar-se dominantes, após um período longo de adaptação (Ziller 2000).

Nos últimos anos a Flora e Funga do Brasil (2024) passou a classificar muitas espécies exóticas como naturalizadas, mas neste trabalho consideraremos as exóticas como sempre foram denominadas, conforme Aronson et al. (2011) e as exóticas invasoras foram classificadas de acordo com Ziller (2000) e conforme a Base de Dados Nacional de Espécies Exóticas Invasoras (Instituto Hórus 2024). Na lista geral apresentada nos resultados as espécies exóticas foram identificadas com (*) e as exóticas invasoras com (**).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na RDSBU foram catalogadas 304 espécies vegetais vasculares, distribuídas em 235 gêneros de 95 famílias, sendo as mais ricas Fabaceae com 26 espécies, Asteraceae (25), Poaceae (14), Myrtaceae (12), Lamiaceae e Rubiaceae (10 espécies cada), Arecaceae (nove espécies), Euphorbiaceae, Malpighiaceae e Orchidaceae (oito espécies cada), Cyperaceae (sete espécies), Bromeliaceae, Malvaceae, Melastomataceae e Rutaceae (seis espécies cada) (Tabela 1; Figura 2).

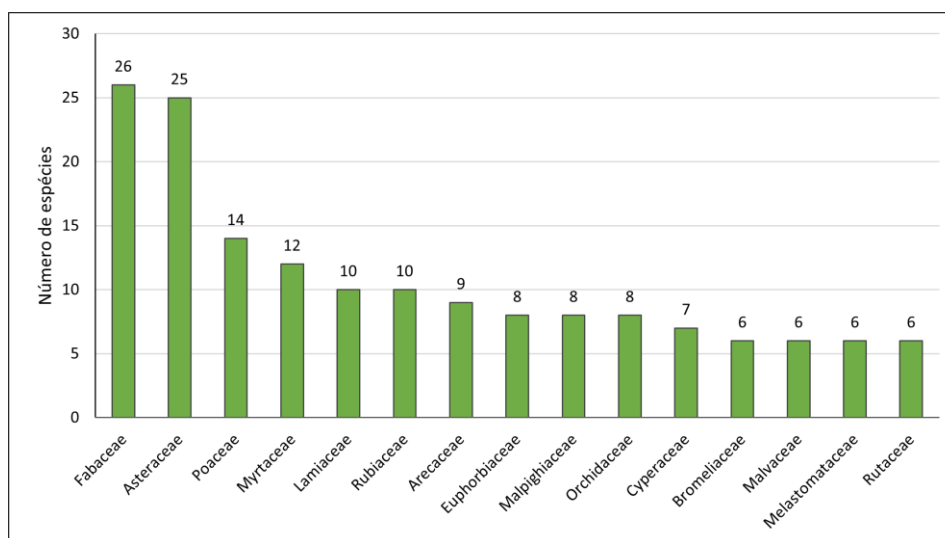


Figura 2. Famílias mais ricas da Reserva de Desenvolvimento Sustentável da Barra do Una, Peruíbe, SP.

Figure 2. Richest families in the Barra do Una Sustainable Development Reserve, Peruíbe, SP.

Moura C. et al. Flora vascular da RDS Barra do Una, Peruíbe, SP.

Tabela 1. Plantas vasculares da Reserva de Desenvolvimento Sustentável da Barra do Una, Peruíbe-SP. * = Espécie exótica. ** = Espécie exótica invasora. N/C = Não Coletada. Fontes: I - Souza e Capellari Jr. (2004); II - Por (2004); III - Camargo et al. (2009a); IV - Camargo et al. (2009b); V - Moura et al. (2011); VI - Herbário SPSF; VII – speciesLink; VIII - Documentos Técnicos/Observações de campo; XIX - Hanazaki et al. (2007); X – Moreira et al. (2020).

Table 1. Vascular plants of the Barra do Una Sustainable Development Reserve, Peruíbe-SP. * = Exotic species. ** = Invasive exotic species. N/C = Not Collected. Sources: I - Souza e Capellari Jr. (2004); II - Por (2004); III - Camargo et al. (2009a); IV - Camargo et al. (2009b); V - Moura et al. (2011); VI - Herbário SPSF; VII – speciesLink; VIII - Technical Documents/Field Observations; XIX - Hanazaki et al. (2007); X – Moreira et al. (2020).

Família	Espécie	Voucher	Fontes
1 Acanthaceae	<i>Avicennia schaueriana</i> Stapf & Leechm. ex Moldenke	N/C	II, VIII
2 Acanthaceae	<i>Justicia pectoralis</i> Jacq.	N/C	X
3 Adoxaceae	<i>Sambucus australis</i> Cham. & Schltdl.	N/C	XIX, X
4 Alismataceae	<i>Echinodorus grandiflorus</i> (Cham. & Schltr.) Micheli	HUSC 12006	VI, XIX, X
5 Amaranthaceae	<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze	HUSC 11819	VII, X
6 Amaranthaceae	<i>Blutaparon portulacoides</i> (A.St.-Hil.) Mears	SPSF 41670	I, III, VI, X
7 Amaranthaceae	* <i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	HUSC 11793	VI, XIX, X
9 Amaryllidaceae	<i>Crinum americanum</i> L.	N/C	VII
10 Amaryllidaceae	<i>Hippeastrum reticulatum</i> (L'Hér.) Herb.	ESA 011342	VII
11 Anacardiaceae	* <i>Anacardium occidentale</i> L.	HUSC 11519	VII, VIII, XIX, X
12 Anacardiaceae	** <i>Mangifera indica</i> L.	N/C	VIII
13 Anacardiaceae	<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	HUSC 11816	I, III, VII, XIX, X
14 Annonaceae	<i>Annona dolabripetala</i> Raddi	N/C	VIII
15 Annonaceae	<i>Annona glabra</i> L.	SPSF 41433	II, VI, VII
16 Annonaceae	<i>Xylopia brasiliensis</i> Spreng.	N/C	VIII
17 Apiaceae	** <i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	N/C	VIII
18 Apiaceae	* <i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	N/C	XIX
19 Apocynaceae	** <i>Catharanthus roseus</i> (L.) G.Don	N/C	X
20 Apocynaceae	<i>Oxypetalum banksii</i> R.Br. ex Schult.	SPSF 42577	VI, VII
			continua
			to be continued

continuação – Tabela 1

continuation – Table 1

Família	Espécie	Voucher	Fonte
21 Apocynaceae	<i>Oxypetalum tomentosum</i> Wight ex Hook. & Arn.	SPSF 41028	III,VI, VII
22 Araceae	<i>Anthurium coriaceum</i> (Graham) G.Don	SP 248062	VII
23 Araceae	<i>Monstera adansonii</i> Schott	N/C	XIX
24 Araceae	<i>Philodendron crassinervium</i> Lindl.	SP 248063	VI,VII
25 Araceae	<i>Philodendron curvilobum</i> Schott	SP 248067	VI,VII
26 Araceae	<i>Philodendron eximium</i> Schott	SP 248068	VI,VII
27 Araliaceae	<i>Didymopanax angustissimum</i> Marchal	N/C	VIII
28 Araliaceae	<i>Hydrocotyle bonariensis</i> Lam.	SPSF 41069	I,III,VI,VII
30 Arecaceae	<i>Astrocaryum aculeatissimum</i> (Schott) Burret	N/C	XIX
31 Arecaceae	<i>Attalea dubia</i> (Mart.) Burret	N/C	VIII
32 Arecaceae	<i>Bactris setosa</i> Mart.	N/C	XIX
33 Arecaceae	* <i>Cocos nucifera</i> L.	N/C	XIX,X
34 Arecaceae	* <i>Dypsis lutescens</i> (H.Wendl.) Beentje & J.Dransf.	N/C	VIII
35 Arecaceae	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	N/C	VIII,XIX,X
36 Arecaceae	<i>Geonoma</i> sp.	N/C	VIII
37 Arecaceae	** <i>Roystonea</i> sp.	N/C	VIII
38 Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	N/C	I,II
39 Asparagaceae	** <i>Dracaena fragrans</i> (L.) Ker Gawl.	N/C	VIII
40 Asparagaceae	* <i>Dracaena trifasciata</i> (Prain) Mabb.	N/C	VIII
41 Asparagaceae	* <i>Furcraea foetida</i> (L.) Haw.	N/C	VIII
42 Asphodelaceae	* <i>Aloe arborescens</i> Mill.	HUSC 11828	X
43 Asteraceae	<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	ESA 011347	VII

continua
to be continued

Moura C. et al. Flora vascular da RDS Barra do Una, Peruíbe, SP.

continuação – Tabela 1

continuation – Table 1

Família	Espécie	Voucher	Fonte
44 Asteraceae	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	N/C	XIX,X
45 Asteraceae	<i>Baccharis crispa</i> Spreng.	SPSF 41048	V,XIX,X
46 Asteraceae	<i>Baccharis singularis</i> (Vell.) G.M.Barroso	UEC 127909	VII
47 Asteraceae	<i>Bidens pilosa</i> L.	HUSC 12019	VI,XIX,X
48 Asteraceae	<i>Centratherum punctatum</i> Cass.	SPSF 44542	VI,VII
49 Asteraceae	<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist	SPSF 41662	III, VI,VII
50 Asteraceae	<i>Conyza</i> sp.	SPSF 41454	III
51 Asteraceae	<i>Cyrtocymura scorpioides</i> (Lam.) H.Rob.	SPSF 41030	VI,VII
52 Asteraceae	<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	SPSF 41710	I,VI,VII
53 Asteraceae	<i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC.	SPSF 41678	I,III
54 Asteraceae	<i>Erechtites hieracifolius</i> (L.) Raf. ex DC.	SPSF 44548	VI,VII
55 Asteraceae	<i>Erechtites valerianifolius</i> (Link ex Spreng.) DC.	ESA 150574	VII
56 Asteraceae	<i>Mikania cordifolia</i> (L.f.) Willd.	SPSF 41661	III,VI,VII
57 Asteraceae	<i>Mikania glomerata</i> Spreng.	HUSC 11815	X
58 Asteraceae	<i>Mutisia speciosa</i> Aiton ex Hook.	SP 247633	VII
59 Asteraceae	<i>Orthopappus angustifolius</i> (Sw.) Gleason	SPSF 44545	VI,VII
60 Asteraceae	<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.	SPSF 41458	I,III,VI,VII,XIX
61 Asteraceae	<i>Praxelis clematidea</i> (Griseb.) R.M.King & H.Rob.	SPSF 44544	VI,VII
62 Asteraceae	<i>Praxelis diffusa</i> (Rich.) Pruski	SPSF 41673	III
63 Asteraceae	<i>Pterocaulon angustifolium</i> DC.	SPSF 41044	I,III,VI,VII
64 Asteraceae	<i>Sphagneticola trilobata</i> (L.) Pruski	SPSF 41079	I,VI,VII,X
65 Asteraceae	** <i>Tithonia diversifolia</i> (Hemsl.) A.Gray	N/C	VIII

continua
to be continued

continuação – Tabela 1

continuation – Table 1

Família	Espécie	Voucher	Fonte
66 Asteraceae	<i>Vernonanthura polyanthes</i> (Sprengel) Vega & Dematteis	N/C	XIX,X
67 Asteraceae	Asteraceae 1	SPSF 44539	VI,VII
68 Begoniaceae	<i>Begonia radicans</i> Vell.	N/C	VIII
69 Bignoniaceae	<i>Adenocalymma marginatum</i> (Cham.) DC.	ESA 011345	VII
70 Bignoniaceae	<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	HUSC 11931	VI,VII,XIX,X
71 Bignoniaceae	<i>Tabebuia cassinoides</i> (Lam.) DC.	HUSC 11932	VI,VII,X
72 Bignoniaceae	<i>Tabebuia obtusifolia</i> (Cham.) Bureau	N/C	VIII
73 Bixaceae	<i>Bixa orellana</i> L.	N/C	X
74 Boraginaceae	<i>Varronia curassavica</i> Jacq.	SPSF 41038	I,II,III,VI,VII,XIX,X
75 Bromeliaceae	<i>Aechmea nudicaulis</i> (L.) Griseb.	SP 247658	VII
76 Bromeliaceae	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merril	N/C	XIX
77 Bromeliaceae	<i>Bromelia antiacantha</i> Bertol.	HUSC 11808	VII,X
78 Bromeliaceae	<i>Pitcairnia</i> sp.	ESA 011343	VII
79 Bromeliaceae	<i>Quesnelia arvensis</i> (Vell.) Mez	N/C	VIII
80 Bromeliaceae	<i>Vriesea rodigasiana</i> E.Morren	N/C	VIII
81 Cactaceae	<i>Cereus fernambucensis</i> Lem.	N/C	VIII
82 Cactaceae	<i>Opuntia monacantha</i> Haw.	N/C	VIII
83 Cactaceae	<i>Rhipsalis teres</i> (Vell.) Steud.	N/C	VIII
84 Calophyllaceae	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	SPSF 41422	II,VI,VII,VIII
85 Calyceraceae	<i>Acicarpha bonariensis</i> (Pers.) Herter	SPSF 41667	III,VI,VII
86 Cannabaceae	<i>Trema micranthum</i> (L.) Blume	N/C	VIII
87 Cannaceae	<i>Canna indica</i> L.	ESA 011349	VII

continua
to be continued

continuação – Tabela 1

continuation – Table 1

Família	Espécie	Voucher	Fonte
88 Caricaceae	* <i>Carica papaya</i> L.	N/C	XIX
89 Celastraceae	<i>Monteverdia gonoclada</i> (Mart.) Biral	N/C	VIII
90 Celastraceae	<i>Monteverdia</i> sp.	N/C	VIII
91 Chrysobalanaceae	<i>Chysobalanus icaco</i> L.	SPSF 41072	II,III,VI,VII
92 Cleomaceae	<i>Tarenaya rosea</i> (Vahl ex DC.) Soares Neto & Roalson	ESA 011340	VII
93 Clethraceae	<i>Clethra scabra</i> Pers.	N/C	VIII
94 Clusiaceae	<i>Clusia criuva</i> Cambess.	SPSF 43989	II,VI,VII
95 Clusiaceae	<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	N/C	XIX
96 Combretaceae	<i>Conocarpus erectus</i> L.	SPSF 42579	VI,VII
97 Combretaceae	<i>Laguncularia racemosa</i> (L.) C.F.Gaertn.	N/C	II,VIII
98 Combretaceae	** <i>Terminalia catappa</i> L.	N/C	I,V,XIX
99 Combretaceae	<i>Terminalia januariensis</i> DC.	N/C	VIII
100 Commelinaceae	<i>Commelina erecta</i> L.	N/C	VIII
101 Convolvulaceae	<i>Cuscuta racemosa</i> Mart.	HUSC 11825	VII,X
102 Convolvulaceae	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	SPSF 41065	I,III,VI,VII
103 Convolvulaceae	<i>Ipomoea imperati</i> (Vahl) Griseb.	SPSF 41071	III,VI,VII
104 Convolvulaceae	<i>Ipomoea pes-caprae</i> (L.) R.Br.	SPSF 41456	I,III,VI,VII
105 Convolvulaceae	<i>Ipomoea philomega</i> (Vell.) House	N/C	I
106 Costaceae	<i>Costus spiralis</i> (Jacq.) Roscoe	N/C	I,XIX,X
107 Crassulaceae	* <i>Kalanchoe crenata</i> (Andrews) Haw.	N/C	XIX,X
108 Cucurbitaceae	* <i>Cucurbita pepo</i> L.	N/C	XIX
109 Cucurbitaceae	** <i>Momordica charantia</i> L.	N/C	XIX

continua
to be continued

continuação – Tabela 1

continuation – Table 1

Família	Espécie	Voucher	Fonte
110 Cucurbitaceae	* <i>Sicyos edulis</i> Jacq.	N/C	X
111 Cyatheaceae	<i>Cyathea atrovirens</i> (Langsd. & Fisch.) Domin	N/C	VIII
112 Cycadaceae	* <i>Cycas</i> sp.	N/C	VIII
113 Cyclanthaceae	<i>Asplundia brachypus</i> (Drude) Harling	N/C	VIII
114 Cyperaceae	<i>Cyperus aggregatus</i> (Willd.) Endl.	SPSF 41663	III,VI,VII
115 Cyperaceae	<i>Cyperus obtusatus</i> (J.Presl & C.Presl) Mattf. & Kük.	SPSF 41036	I,III,VI,VII
116 Cyperaceae	<i>Cyperus odoratus</i> L.	N/C	I
117 Cyperaceae	<i>Eleocharis geniculata</i> (L.) Roem. & Schult.	SPSF 41068	III,VI,VII
118 Cyperaceae	<i>Fimbristylis cymosa</i> R.Br.	SPSF 41045	I,III,VI,VII
119 Cyperaceae	<i>Fimbristylis spadicea</i> (L.) Vahl	SPSF 41066	III,VI,VII
120 Cyperaceae	<i>Scleria distans</i> Poir.	SP 248060	VII
121 Dilleniaceae	<i>Davilla rugosa</i> Poir.	HUSC 11930	VII,X
122 Dioscoreaceae	* <i>Dioscorea alata</i> L.	N/C	XIX
123 Dryopteridaceae	<i>Rumohra adiantiformis</i> (G.Forst.) Ching	SPSF 42582	VI,VII
124 Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum umbu</i> Costa-Lima	N/C	VIII
125 Euphorbiaceae	<i>Alchornea sidifolia</i> Müll.Arg.	N/C	VIII
126 Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll.Arg.	N/C	VIII
127 Euphorbiaceae	<i>Croton glandulosus</i> L.	SPSF 44541	VI,VII
128 Euphorbiaceae	* <i>Euphorbia milii</i> Des Moul.	N/C	VIII
129 Euphorbiaceae	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	HUSC 11796	VII,X
130 Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	N/C	XIX,X
131 Euphorbiaceae	<i>Microstachys corniculata</i> (Vahl) Griseb.	SPSF 41053	I,III,VI,VII

continua
to be continued

Moura C. et al. Flora vascular da RDS Barra do Una, Peruíbe, SP.

continuação – Tabela 1

continuation – Table 1

Família	Espécie	Voucher	Fonte
132 Euphorbiaceae	** <i>Ricinus communis</i> L.	N/C	X
133 Fabaceae	* <i>Cajanus cajan</i> (L.) Huth	N/C	XIX
134 Fabaceae	<i>Calopogonium</i> sp.	UEC 89484	VII
135 Fabaceae	<i>Canavalia rosea</i> (Sw.) DC.	SPSF 44549	VI, VII
136 Fabaceae	<i>Centrosema virginianum</i> (L.) Benth.	SPSF 41460	III, VI, VII
137 Fabaceae	<i>Chamaecrista desvauxii</i> (Collad.) Killip	SPSF 41076	I, II, VI, VII
138 Fabaceae	<i>Chamaecrista flexuosa</i> (L.) Greene	SPSF 41083	II, III, VI, VII
139 Fabaceae	<i>Chamaecrista rotundifolia</i> (Pers.) Greene	SPSF 41052	III, VI, VII
140 Fabaceae	** <i>Clitoria fairchildiana</i> R.A.Howard	N/C	VIII
141 Fabaceae	<i>Crotalaria vitellina</i> Ker Gawl.	SP 247634	VII
142 Fabaceae	<i>Dahlstedtia pinnata</i> (Benth.) Malme	SP 247649	VII
143 Fabaceae	<i>Dalbergia ecastaphyllum</i> (L.) Taub.	SPSF 41051	I, II, III, VI, VII, X
144 Fabaceae	* <i>Desmodium adscendens</i> (Sw.) DC.	SPSF 41074	I, III, VI, VII
145 Fabaceae	* <i>Desmodium incanum</i> (Sw.) DC.	N/C	I
146 Fabaceae	<i>Erythrina speciosa</i> Andrews	N/C	I, II
147 Fabaceae	<i>Inga capitata</i> Desv.	N/C	XIX
148 Fabaceae	<i>Inga marginata</i> Willd.	SPSF 41423	II, III, VI, VII
149 Fabaceae	<i>Inga sessilis</i> (Vell.) Mart.	N/C	VIII, XIX
150 Fabaceae	<i>Jupunba brachystachya</i> (DC.) M.V.B.Souares et al.	SPSF 41450	III, VI, VII
151 Fabaceae	<i>Macropsychanthus wilsonii</i> (Standl.) L.P.Queiroz & Snak	SPSF 41431	III, VI, VII
152 Fabaceae	<i>Mimosa pudica</i> L.	SPSF 41432	I, VI, VII
153 Fabaceae	<i>Mucuna urens</i> (L.) Medik.	SPSF 44585	VI, VII

continua
to be continued

continuação – Tabela 1

continuation – Table 1

Família	Espécie	Voucher	Fonte
154 Fabaceae	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake	N/C	XIX
155 Fabaceae	<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S.Irwin & Barneby	N/C	VIII
156 Fabaceae	<i>Sesbania virgata</i> (Cav.) Poir.	SPSF 43988	VI,VII
157 Fabaceae	<i>Sophora tomentosa</i> L.	SPSF 41078	II,III,VI,VII
158 Fabaceae	<i>Vigna luteola</i> (Jacq.) Benth.	SPSF 42580	I,VI,VII
159 Gesneriaceae	<i>Nematanthus fritschii</i> Hoehne	N/C	VIII
160 Gleicheniaceae	<i>Gleichenella pectinata</i> (Willd.) Ching	N/C	VIII
161 Heliconiaceae	<i>Heliconia farinosa</i> Raddi	N/C	VIII
162 Juncaceae	<i>Juncus densiflorus</i> Kunth	SPSF 41046	III,VI,VII
163 Juncaceae	<i>Juncus</i> sp.	N/C	I
164 Lamiaceae	* <i>Coleus comosus</i> Hochst. ex Gürke	HUSC 11813	VII,XIX
165 Lamiaceae	<i>Condea undulata</i> (Schrank) Harley & J.F.B.Pastore	ESA 011352	VII
166 Lamiaceae	* <i>Mentha piperita</i> L.	N/C	XIX,X
167 Lamiaceae	* <i>Mentha pulegium</i> L.	N/C	XIX
168 Lamiaceae	* <i>Ocimum basilicum</i> L.	HUSC 11803	VII,X
169 Lamiaceae	* <i>Ocimum gratissimum</i> L.	HUSC 11804	VII,XIX,X
170 Lamiaceae	* <i>Plectranthus barbatus</i> Andr.	HUSC 11812	VII,XIX,X
171 Lamiaceae	* <i>Plectranthus</i> cf. <i>ornatus</i> Codd	HUSC 11813	X
172 Lamiaceae	* <i>Plectranthus scutellarioides</i> (L.) R. Br.	N/C	X
173 Lamiaceae	* <i>Rosmarinus officinalis</i> L.	N/C	XIX,X
174 Lauraceae	** <i>Cinnamomum verum</i> J.Presl	N/C	XIX
175 Lauraceae	<i>Ocotea indecora</i> (Schott) Mez	N/C	VIII

continua
to be continued

Moura C. et al. Flora vascular da RDS Barra do Una, Peruíbe, SP.

continuação – Tabela 1

continuation – Table 1

Família	Espécie	Voucher	Fonte
176 Lauraceae	<i>*Persea americana</i> Mill.	N/C	XIX,X
177 Lythraceae	<i>Cuphea carthagenensis</i> (Jacq.) J.F.Macbr.	N/C	XIX
178 Malpighiaceae	<i>Bunchosia maritima</i> (Vell.) J.F.Macbr.	SP 316017	VII
179 Malpighiaceae	<i>Byrsonima ligustrifolia</i> A.Juss.	N/C	VIII
180 Malpighiaceae	<i>Stigmaphyllon arenicola</i> C.E.Anderson	SP 247615	VII
181 Malpighiaceae	<i>Stigmaphyllon ciliatum</i> (Lam.) A.Juss.	SPSF 44589	VI,VII
182 Malpighiaceae	<i>Stigmaphyllon puberulum</i> Griseb.	ESA 011346	I, VII
183 Malpighiaceae	<i>Stigmaphyllon</i> sp.	SPSF 41457	III,VI,VII
184 Malpighiaceae	Malpighiaceae 1	HUSC 11827	VII,X
185 Malpighiaceae	Malpighiaceae 2	HUSC 11935	VII
186 Malvaceae	<i>Eriotheca pentaphylla</i> (Vell.) A.Robyns	N/C	VIII
187 Malvaceae	<i>*Malvaviscus arboreus</i> Cav.	N/C	VIII
188 Malvaceae	<i>Pachira glabra</i> Pasq.	N/C	XIX
189 Malvaceae	<i>Talipariti pernambucense</i> (Arruda) Bovini	SPSF 41429	I,II,III,VI,VII
190 Malvaceae	<i>*Theobroma cacao</i> L.	N/C	XIX
191 Malvaceae	<i>Waltheria indica</i> L.	SPSF 41064	III,VI,VII
192 Melastomataceae	<i>Miconia cubatanensis</i> Hoehne	N/C	VIII
193 Melastomataceae	<i>Miconia formosa</i> Cogn.	N/C	VIII
194 Melastomataceae	<i>Miconia latecrenata</i> (DC.) Naudin	N/C	XIX
195 Melastomataceae	<i>Pleroma clavatum</i> (Pers.) P.J.F.Guim. & Michelang.	SPSF 41027	I,II,III,V,VI,VII
196 Melastomataceae	<i>Pleroma raddianum</i> (DC.) Gardner	N/C	XIX
197 Melastomataceae	<i>Pterolepis glomerata</i> (Rottb.) Miq.	SPSF 42581	VI,VII

continua
to be continued

continuação – Tabela 1

continuation – Table 1

Família	Espécie	Voucher	Fonte
198 Meliaceae	<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.	N/C	VIII
199 Meliaceae	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	N/C	XIX
200 Moraceae	** <i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	N/C	VIII
201 Moraceae	<i>Ficus</i> sp.	N/C	VIII
202 Moraceae	** <i>Morus nigra</i> L.	N/C	VIII,X
203 Musaceae	* <i>Musa</i> sp.	N/C	VIII,XIX,X
204 Myristicaceae	<i>Virola bicuhyba</i> (Schott ex Spreng.) Warb.	N/C	VIII
205 Myrtaceae	* <i>Eucalyptus</i> sp.	N/C	VIII
206 Myrtaceae	<i>Eugenia astringens</i> Cambess.	N/C	VIII
207 Myrtaceae	<i>Eugenia uniflora</i> L.	N/C	XIX,X
208 Myrtaceae	<i>Eugenia</i> sp.	N/C	II
209 Myrtaceae	<i>Myrcia brasiliensis</i> Kiaersk.	SPSF 41424	II
210 Myrtaceae	<i>Myrcia glomerata</i> (Cambess.) G.P.Burton & E.Lucas	N/C	VIII
211 Myrtaceae	<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) DC.	HUSC 11835	VII,X
212 Myrtaceae	<i>Myrcia spectabilis</i> DC.	N/C	VIII
213 Myrtaceae	<i>Myrcia</i> sp.	SPSF 42578	III,VI,VII
214 Myrtaceae	<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	SPSF 41050	II,III,VI,VII,VIII,X
215 Myrtaceae	* <i>Psidium guajava</i> L.	N/C	V,VIII,XIX,X
216 Myrtaceae	** <i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	HUSC 11518	V,VI,VII,VIII,X
217 Nyctaginaceae	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	SPSF 41449	II,III,VI,VII
218 Ochnaceae	<i>Sauvagesia erecta</i> L.	SPSF 41029	I,III,VI,VII
219 Onagraceae	<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) P.H.Raven	N/C	VIII

continua
to be continued

Moura C. et al. Flora vascular da RDS Barra do Una, Peruíbe, SP.

continuação – Tabela 1

continuation – Table 1

Família	Espécie	Voucher	Fonte
220 Onagraceae	<i>Ludwigia</i> sp.	N/C	I
221 Orchidaceae	<i>Cleistes montana</i> Gardner	SPSF 44588	VI,VII
222 Orchidaceae	<i>Cyrtopodium flavum</i> Link & Otto ex Rchb.f.	SPSF 41040	I,III,V,VI,VII
223 Orchidaceae	<i>Epidendrum fulgens</i> Brongn.	SPSF 41032	I,III,VI,VII
224 Orchidaceae	<i>Gomesa flexuosa</i> (Lodd.) M.W.Chase & N.H.Williams	N/C	VIII
225 Orchidaceae	<i>Habenaria</i> sp.	SPSF 42575	VI,VII
226 Orchidaceae	<i>Prescottia oligantha</i> (Sw.) Lindl.	SPSF 43990	VI,VII
227 Orchidaceae	<i>Vanilla chamissonis</i> Klotzsch	SP 248065	VII
228 Orchidaceae	Orchidaceae 1	SPSF 42574	VI,VII
229 Passifloraceae	<i>Passiflora edulis</i> Sims	N/C	XIX,X
230 Peraceae	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.	N/C	VIII
231 Phyllanthaceae	<i>Hyeronima alchorneoides</i> Allemão	N/C	VIII
232 Phyllanthaceae	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	HUSC 11798	VI,VII,XIX,X
233 Pinaceae	** <i>Pinus elliottii</i> Engelm.	N/C	IV,V
234 Piperaceae	<i>Piper aduncum</i> L.	N/C	VIII
235 Piperaceae	<i>Piper arboreum</i> Aubl.	N/C	VIII
236 Piperaceae	<i>Piper mollicomum</i> Kunth	SP 247616	VII
237 Piperaceae	<i>Piper umbellatum</i> L.	HUSC 11826	VI,VII,XIX,X
238 Plantaginaceae	<i>Bacopa monnieri</i> (L.) Pennell	SPSF 41674	III,VI,VII
239 Plantaginaceae	<i>Matourea ocymoides</i> (Cham. & Schltdl.) Colletta & V.C.Souza	N/C	I
240 Plantaginaceae	<i>Plantago catharinea</i> Decne.	SP 248059	VII
241 Plantaginaceae	* <i>Plantago major</i> L.	HUSC 11818	VI,VII,XIX,X
			continua
			to be continued

continuação – Tabela 1

continuation – Table 1

Família	Espécie	Voucher	Fonte
242 Plantaginaceae	<i>Scoparia dulcis</i> L.	SPSF 42583	VI,VII,X
243 Poaceae	<i>Andropogon</i> sp.	N/C	I
244 Poaceae	<i>Cenchrus tribuloides</i> L.	SPSF 41669	III,VI,VII
245 Poaceae	* <i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	HUSC 11795	VI,VII,XIX,X
246 Poaceae	* <i>Cymbopogon winterianus</i> Jowitt ex Bor	HUSC 11791	VI,VII,X
247 Poaceae	* <i>Digitaria insularis</i> (L.) Fedde	N/C	I
248 Poaceae	* <i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	N/C	X
249 Poaceae	<i>Eragrostis</i> sp.	SPSF 41668	III,VI,VII
250 Poaceae	<i>Imperata tenuis</i> Hack.	HUSC 11790	VII,X
251 Poaceae	<i>Merostachys</i> sp.	N/C	VIII
252 Poaceae	<i>Paspalum maritimum</i> Trin.	SPSF 41664	III,VI,VII
253 Poaceae	* <i>Saccharum officinarum</i> L.	N/C	XIX,X
254 Poaceae	<i>Spartina alterniflora</i> Loisel.	N/C	VII
255 Poaceae	<i>Sporobolus virginicus</i> (L.) Kunth	HUSC 11520	I,VII
256 Poaceae	<i>Stenotaphrum secundatum</i> (Walter) Kuntze	N/C	I
257 Podocarpaceae	<i>Podocarpus sellowii</i> Klotzsch ex Endl.	N/C	VIII
258 Polygalaceae	<i>Senega cyparissias</i> (A. St.-Hil. & Moq.) J.F.B.Pastore & Agust. Martinez	SPSF 41459	I,III,VI,VII
259 Polygalaceae	<i>Senega paniculata</i> (L.) J.F.B.Pastore & J.R.Abbott	SPSF 41037	I,III,VI,VII
260 Pontederiaceae	<i>Pontederia</i> sp.	N/C	VIII
261 Primulaceae	<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R.Br. ex Roem. & Schult.	N/C	XIX
262 Primulaceae	<i>Myrsine guianensis</i> (Aubl.) Kuntze	N/C	VIII
263 Primulaceae	<i>Myrsine parvifolia</i> A.DC.	SPSF 42573	II,III,VI,VII

continua
to be continued

Moura C. et al. Flora vascular da RDS Barra do Una, Peruíbe, SP.

continuação – Tabela 1

continuation – Table 1

Família	Espécie	Voucher	Fonte
264 Proteaceae	<i>Roupala cf. paulensis</i> Sleumer	N/C	VIII
265 Pteridaceae	<i>Acrostichum aureum</i> L.	N/C	II
266 Rhizophoraceae	<i>Rhizophora mangle</i> L.	N/C	II,VIII,X
267 Rosaceae	* <i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	N/C	XIX
268 Rubiaceae	<i>Bathysa australis</i> (A.St.-Hil.) K.Schum.	N/C	VIII
269 Rubiaceae	<i>Borreria alata</i> (Aubl.) DC.	N/C	I
270 Rubiaceae	<i>Borreria verticillata</i> (L.) G.Mey.	SPSF 41039	III,VI,VII
271 Rubiaceae	<i>Coccocypselum capitatum</i> (Graham) C.B.Costa & Mamede	SP 247627	VII
272 Rubiaceae	* <i>Coffea arabica</i> L.	N/C	X
273 Rubiaceae	<i>Hexasepalum apiculatum</i> (Willd.) Delprete & J.H.Kirkbr.	SPSF 41035	III,VI,VII
274 Rubiaceae	<i>Hexasepalum radula</i> (Willd.) Delprete & J.H.Kirkbr.	SPSF 41043	III,VI,VII
275 Rubiaceae	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra	N/C	VIII
276 Rubiaceae	<i>Rustia formosa</i> (Cham. & Schltdl.) Klotzsch	N/C	VIII
277 Rubiaceae	Rubiaceae 1	IAC 50278	VII
278 Ruppiaceae	<i>Ruppia maritima</i> L.	N/C	II
279 Rutaceae	* <i>Citrus aurantiifolia</i> (Christm.) Swingle	N/C	XIX
280 Rutaceae	* <i>Citrus aurantium</i> L.	N/C	X
281 Rutaceae	** <i>Citrus × limon</i> (L.) Osbeck	N/C	X
282 Rutaceae	* <i>Citrus reticulata</i> Blanco	N/C	XIX
283 Rutaceae	* <i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	N/C	XIX
284 Rutaceae	* <i>Ruta graveolens</i> L.	N/C	XIX,X
285 Sapindaceae	<i>Cupania oblongifolia</i> Mart.	N/C	VIII,XIX
286 Sapindaceae	<i>Paullinia trigonia</i> Vell.	SPSF 41677	III,V,VI,VII

continua
to be continued

continuação – Tabela 1

continuation – Table 1

Família	Espécie	Voucher	Fonte
287 Sapotaceae	**Mimusops coriacea (A.DC.) Miq.	UEC 82755	VII,XIX
288 Smilacaceae	<i>Smilax elastica</i> Griseb.	SPSF 41041	III,VI,VII
289 Smilacaceae	<i>Smilax</i> sp.	SPSF 41086	III,VI,VII
290 Solanaceae	<i>Solanum americanum</i> Mill.	N/C	XIX
291 Tectariaceae	<i>Tectaria pilosa</i> (Fée) R.C.Moran	NY 02422593	VII
292 Typhaceae	<i>Typha angustifolia</i> L.	N/C	VIII
293 Urticaceae	<i>Boehmeria caudata</i> Sw.	N/C	VIII
294 Urticaceae	<i>Cecropia glaziovii</i> Snethl.	HUSC 11809	IV,VII,XIX,X
295 Urticaceae	<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	HUSC 11517	I,II,VII,XIX,X
296 Urticaceae	<i>Pilea pubescens</i> Liebm.	ESA 011338	VII
297 Verbenaceae	*Lantana camara L.	SPSF 44552	VI,VII
298 Verbenaceae	<i>Lantana undulata</i> Schrank	SPSF 41033	I,III,VI,VII
299 Verbenaceae	<i>Lantana</i> sp.	SPSF 42584	VI,VII
300 Verbenaceae	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P.Wilson	N/C	X
301 Verbenaceae	<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl	SPSF 41430	VI,VII,X
302 Vitaceae	<i>Cissus verticillata</i> (L.) Nicolson & C.E.Jarvis	HUSC 11824	X
303 Xyridaceae	<i>Xyris jupicai</i> Rich.	SPSF 41063	III,VI,VII
304 Zingiberaceae	**Hedychium coronarium J.Koenig	N/C	XIX,X

A maior parte das espécies registradas neste estudo foram coletadas nas formações vegetais que constituem a Vegetação de Restinga da RDSBU, conforme Resolução CONAMA nº 7/1996 (CONAMA 1996), onde encontramos as seguintes formações e espécies características:

a) Vegetação de Praias e Dunas: *Blutaparon portulacoides* (Amaranthaceae), *Hydrocotyle bonariensis* (Araliaceae), *Acicarpha bonariensis* (Calyceraceae), *Ipomoea pes-caprae* (Convolvulaceae), *Paspalum maritimum* (Poaceae), *Senega cyparissias* (Polygalaceae), *Epidendrum fulgens* (Orchidaceae); b) Vegetação de Escrube de Restinga: *Vernonanthura polyanthes* (Asteraceae), *Chysobalanus icaco* (Chrysobalanaceae), *Dalbergia ecastaphyllum* (Fabaceae), *Guapira opposita* (Nyctaginaceae), *Psidium cattleianum* (Myrtaceae); c) Floresta Baixa de Restinga: *Oxypetalum banksii* (Apocynaceae), *Clusia criuva* (Clusiaceae), *Davilla rugosa* (Dilleniaceae), *Pleroma clavatum* (Melastomataceae), *Myrcia multiflora* (Myrtaceae); d) Floresta Alta de Restinga: *Bactris setosa*, *Euterpe edulis* e *Syagrus romanzoffiana* (Arecaceae), *Xylopia brasiliensis* (Annonaceae), *Calophyllum brasiliense* (Calophyllaceae), *Pera glabrata* (Peraceae), *Cupania oblongifolia* (Sapindaceae).

Na RDSBU as espécies arbóreas características do manguezal do estado de São Paulo estão presentes: *Avicennia schaueriana* (Acanthaceae), *Laguncularia racemosa* (Combretaceae) e

Rhizophora mangle (Rhizophoraceae), além da samambaia *Acrostichum aureum* (Pteridaceae) (Por 2004). As áreas antropizadas, onde as intervenções alteraram o sistema de circulação de água, tendem a ser dominadas pela taboa (*Typha angustifolia*).

Na flora da RDSBU foram identificadas sete espécies classificadas com algum grau de ameaçada de extinção, nos três níveis avaliados, estadual, nacional e global, das quais destacamos a caixeta *Tabebuia cassinoides* (Bignoniaceae), espécie que tem sofrido muito nos últimos anos com sua exploração, assim como pela destruição de seu habitat para especulação imobiliária e desenvolvimento de atividades agropastoris (Carvalho 2003a), colocando a espécie nas listas oficiais brasileiras, na categoria de ameaça “Em Perigo” para o estado e “Vulnerável” em nível nacional (SMA 2016; Brasil 2022). (Tabela 2).

A exploração intensiva para comercialização do palmito juçara *Euterpe edulis* (Arecaceae), usado na alimentação “in natura” ou em conserva é predatória para esta espécie, pois ela não se desenvolve pelo perfilhamento, e o corte de seu estipe causa a morte da palmeira (Vianna 2024; Carvalho 2003b), levando a espécie a ser classificada na categoria “Vulnerável” para o estado de São Paulo e para o Brasil (SMA 2016; Brasil 2022) (Tabela 2).

Tabela 2. Espécies ameaçadas de extinção registradas na Reserva de Desenvolvimento Sustentável da Barra do Una, Peruíbe-SP. As espécies estão classificadas em escala estadual – SP (SMA 2016). Nacional - BR (Brasil 2022). Global - GL (IUCN 2024). Categorias de risco de extinção: VU = Vulnerável; EN: Em Perigo.

Table 2. Endangered species recorded in the Barra do Una Sustainable Development Reserve, Peruíbe-SP. The species are classified on a state scale – SP (SMA 2016). Nacional - BR (Brazil 2022). Global - GL (IUCN 2024). Extinction risk categories: VU = Vulnerable; EN: In danger.

Família	Espécie	SP	BR	GL
1 Amaryllidaceae	<i>Crinum americanum</i> L.	VU		
2 Annonaceae	<i>Xylopia brasiliensis</i> Spreng.		VU	
3 Arecaceae	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	VU	VU	
4 Bignoniaceae	<i>Tabebuia cassinoides</i> (Lam.) DC.	EN	VU	
5 Meliaceae	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	VU	VU	VU
6 Myristicaceae	<i>Virola bicuhyba</i> (Schott ex Spreng.) Warb.	EN	EN	
7 Podocarpaceae	<i>Podocarpus sellowii</i> Klotzsch ex Endl.			EN

Outra espécie que merece destaque é o cedro-rosa *Cedrela fissilis* (Meliaceae), que por ter madeira leve que possibilita o uso diversificado nas construções civil e naval, sendo empregada na confecção de janelas, rodapés, guarnições e lambris, em casco de embarcações leves; além disso, é utilizada em acabamentos internos decorativos, assim como em partes internas de móveis finos e obras de entalhe, entre outros usos (Carvalho 2003c). A redução e destruição de habitat causada pela fragmentação florestal, além da extração excessiva de madeira levaram esta espécie a ser classificada como “Vulnerável” em nível estadual, nacional e global (SMA 2016; Brasil 2022; IUCN 2024) (Tabela 2).

Podocarpus sellowii (Podocarpaceae), conhecido como pinheiro-bravo é uma espécie ameaçada globalmente na categoria “Em Perigo” (IUCN 2024). Sua madeira é indicada na produção de embalagens, molduras, ripas, guarnições, tábuas para forros, caixaria, lápis, palitos de fósforo, brinquedos, caixas de

ressonância, compensados, laminados, aglomerados, instrumentos musicais, carpintaria comum e marcenaria (Carvalho 2006). O desmatamento que ainda ocorre na Floresta Atlântica para exploração madeireira, assim como a urbanização, expansão para agricultura e pecuária tem destruído o habitat desta espécie, coloca-a em risco de extinção, dando um alerta para a necessidade de monitoramento, conforme IUCN (2024).

Na flora da RDSBU identificamos 65 espécies exóticas introduzidas, das quais 18 são classificadas como exóticas invasoras pelo Instituto Hórus (2024), muitas delas são cultivadas pela população tradicional residente da Barra do Una, que as utilizam para diversas finalidades com base no conhecimento tradicional que possuem, conforme consta em Hanazaki et al. (2007) e Moreira et al. (2020).

As espécies exóticas estão indicadas com (*) e as exóticas invasoras com (**) na Tabela 1. Na Tabela 3 apresentamos a lista de todas as espécies exóticas levantadas na RDSBU.

Tabela 3. Espécies exóticas, hábitos e nomes vulgares, levantadas na Reserva de Desenvolvimento Sustentável da Barra do Una, Peruíbe, Baixada Santista – SP. Hábito: Ar = árvore; Arb = arbusto; Palm = palmeira; Sb = subarbusto; Drac = dracenoide; Ev = erva; EvRiz = erva rizomatosa; Trep = trepadeira.

Table 3. Exotic species, habits and common names, surveyed in the Sustainable Development Reserve of Barra do Una, Peruíbe, Santos Lowland – SP. Habit: Ar = tree; Arb = shrub; Palm = palm tree; Sb = subshrub; Drac = dracenoid; Ev = herb; EvRiz = rhizomatous herb; Trep = vine.

Família	Espécie	Nome vulgar	Hábito
1 Amaranthaceae	<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	Erva-de-Santa Maria	Ev
2 Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Cajueiro	Ar
3 Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	Mangueira	Ar
4 Apiaceae	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	Centela	Ev
5 Apiaceae	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Funcho	Ev
6 Apocynaceae	<i>Catharanthus roseus</i> (L.) G.Don	Sete-sangrias	Ev
7 Arecaceae	<i>Cocos nucifera</i> L.	Coqueiro	Palm
8 Arecaceae	<i>Dypsis lutescens</i> (H.Wendl.) Beentje & J.Dransf.	Palmeira-areca	Palm
9 Arecaceae	<i>Roystonea</i> sp.	Palmeira-imperial	Palm
10 Asparagaceae	<i>Dracaena fragrans</i> (L.) Ker Gawl.	Dracena	Drac
11 Asparagaceae	<i>Dracaena trifasciata</i> (Prain) Mabb.	Espada-de-São-Jorge	Ev
12 Asparagaceae	<i>Furcraea foetida</i> (L.) Haw.	Pita	Drac
13 Asphodelaceae	<i>Aloe arborescens</i> Mill.	Babosa	Drac
14 Asteraceae	<i>Tithonia diversifolia</i> (Hemsl.) A.Gray	Margaridão	Ev
15 Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	Mamoeiro	Ar
16 Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i> L.	Castanheira-da-praia	Ar

continua
to be continued

continuação – Tabela 3

continuation – Table 3

Família	Espécie	Nome vulgar	Hábito
17 Crassulaceae	<i>Kalanchoe crenata</i> (Andrews) Haw.	Calanchoe	Ev
18 Cucurbitaceae	<i>Cucurbita pepo</i> L.	Abóbora	Ev
19 Cucurbitaceae	<i>Momordica charantia</i> L.	Melão-de-São Caetano	Ev
20 Cucurbitaceae	<i>Sicyos edulis</i> Jacq.	Chuchu	Trep
21 Cycadaceae	<i>Cycas</i> sp.	Cica	Arb
22 Dioscoreaceae	<i>Dioscorea alata</i> L.	Inhame	Trep
23 Euphorbiaceae	<i>Euphorbia milii</i> Des Moul.	Coroa-de-cristo	Ev
24 Euphorbiaceae	<i>Ricinus communis</i> L.	Mamona	Arb
25 Fabaceae	<i>Cajanus cajan</i> (L.) Huth	Feijão-guandú	Arb
26 Fabaceae	<i>Clitoria fairchildiana</i> R.A.Howard	Facheiro	Ar
27 Fabaceae	<i>Desmodium adscendens</i> (Sw.) DC.	Pega-pegas	Ev
28 Fabaceae	<i>Desmodium incanum</i> (Sw.) DC.	Pega-pegas	Ev
29 Lamiaceae	<i>Coleus comosus</i> Hochst. ex Gürke	Boldo	Ev
30 Lamiaceae	<i>Mentha piperita</i> L.	Hortelã	Ev
31 Lamiaceae	<i>Mentha pulegium</i> L.	Poejo	Ev
32 Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Alfavacão	Ev
33 Lamiaceae	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Alfavaca	Ev
34 Lamiaceae	<i>Plectranthus barbatus</i> Andr.	Boldo-peludo	Ev
35 Lamiaceae	<i>Plectranthus</i> cf. <i>ornatus</i> Codd	Boldo	Ev
36 Lamiaceae	<i>Plectranthus scutellarioides</i> (L.) R. Br.	Arnica	Ev
37 Lamiaceae	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	Ev
38 Lauraceae	<i>Cinnamomum verum</i> J.Presl	Canela-sassafrás	Ar
39 Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.	Abacateiro	Ar
40 Malvaceae	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	Malvabisco	Arb
41 Malvaceae	<i>Theobroma cacao</i> L.	Cacau	Ar
42 Moraceae	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Jaqueira	Ar
43 Moraceae	<i>Morus nigra</i> L.	Amoreira	Ar
44 Myrtaceae	<i>Eucalyptus</i> sp.	Eucalipto	Ar
45 Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Goiabeira	Ar
46 Myrtaceae	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Jambolão	Ar
47 Musaceae	<i>Musa</i> sp.	Bananeira	EvRiz
48 Pinaceae	<i>Pinus elliottii</i> Engelm.	Pinheiro	Ar
49 Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> L.	Tanchagem	Ev
50 Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Capim-limão	Ev
51 Poaceae	<i>Cymbopogon winterianus</i> Jowitt ex Bor	Citronela	Ev
52 Poaceae	<i>Digitaria insularis</i> (L.) Fedde	Capim-amargoso	Ev
53 Poaceae	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	Pé-de-galinha	Ev
54 Poaceae	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Cana-de-Açúcar	Ev
55 Rosaceae	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	Ameixa	Ar
56 Rubiaceae	<i>Coffea arabica</i> L.	Café	Arb
57 Rutaceae	<i>Citrus aurantiifolia</i> (Christm.) Swingle	Limão	Ar

continua
to be continued

continuação – Tabela 3

continuation – Table 3

Família	Espécie	Nome vulgar	Hábito
58 Sapotaceae	<i>Mimusops coriacea</i> (A.DC.) Miq.	Abriçó-da-praia	Ar
59 Rutaceae	<i>Citrus aurantium</i> L.	laranja	Ar
60 Rutaceae	<i>Citrus × limon</i> (L.) Osbeck	Limão	Ar
61 Rutaceae	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Mexirica	Ar
62 Rutaceae	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Laranja	Ar
63 Rutaceae	<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	Ev
64 Verbenaceae	<i>Lantana camara</i> L.	Camará	Ev
65 Zingiberaceae	<i>Hedychium coronarium</i> J.Koenig	Lírio-do-brejo	Ev

Dentre elas, destacamos o sombreiro, *Clitoria fairchildiana* (Fabaceae), espécie nativa da foz de rios do Norte do Brasil, ocorrendo naturalmente nos estados do Amapá, Pará e Maranhão; porém, foi amplamente cultivada na arborização urbana de todo o Brasil e outros países tropicais (Queiroz e Barreto, 2024). *C. fairchildiana* produz compostos alelopáticos e suas sementes têm alto índice de viabilidade, podem ser dispersadas pela água ou pelo vento e apresentam rápido desenvolvimento, assim como a planta inteira (Instituto Hórus 2024), podendo se estabelecer com facilidade entre as nativas.

Na Reserva, ocorre também castanheira-da-praia, *Terminalia catappa* (Combretaceae), espécie originária da Ásia e das zonas subtropicais e tropicais dos Oceanos Índico e Pacífico. Trata-se de uma espécie de porte arbóreo, tolerante a ventos fortes, borrifos de sal e a alta salinidade, o que favorece seu estabelecimento na vegetação costeira, especialmente as comunidades da parte superior da praia, inclusive florestas, costões rochosos e bordas de mangue, tendo sido introduzida em várias partes tropicais do mundo, inclusive o Brasil, o Caribe, e África Oriental. Possui um potencial invasivo moderado em ambientes costeiros perturbados. Seus frutos têm alta capacidade de flutuação, permitindo sua dispersão por correntes marinhas; além disto, são consumidos por aves e por morcegos que também os dispersam (Thomson e Evans 2006).

O jabolão, *Syzygium cumini* (Myrtaceae), é uma espécie originária da Ásia, possui porte arbóreo e tem como característica o potencial de invasão em áreas degradadas, florestas

secundárias e áreas agrícolas abandonadas, sendo encontrada principalmente na região costeira (Instituto Hórus, 2024), assim a espécie deverá ser alvo de um estudo diagnóstico, para quantificar os indivíduos existentes e avaliar a necessidade de corte raso das árvores, além da retirada manual de plântulas e indivíduos regenerantes.

O pinheiro, *Pinus elliottii* (Pinaceae), foi introduzido no Brasil em 1948 pelo Serviço Florestal do Estado de São Paulo, para estudos silviculturais, devido à facilidade nos tratos culturais, rápido crescimento e reprodução intensa no Sul e no Sudeste do Brasil, porém na época os aspectos relativos à invasão biológica não foram avaliados (Instituto Hórus, 2024).

Na Barra do Una a introdução da espécie ocorreu há décadas, na região denominada como “península”, que está situada na margem esquerda próximo a foz do Rio Una do Prelado. E em função disso, a espécie tem se disseminado bastante e está causando a contaminação biológica do local, conforme observado por Moura et al. (2011), principalmente nas áreas abertas como na vegetação de restinga de praia, no escrube de restinga e em áreas antropizadas. Como *P. elliottii* é uma espécie exótica com alto potencial de invasão, sugerimos que, após mapeamento dos locais afetados pela dispersão e estabelecimento da espécie, sejam tomadas medidas de controle e posterior erradicação na RDSBU, por meio de corte raso das árvores ou do arranquio manual das plantas jovens.

Dentre as espécies exóticas invasoras levantadas e listadas na Tabela 3, observamos que duas são mais problemáticas em termos de contaminação biológica, o pinheiro (*Pinus*

elliottii) e o jabolão (*Syzygium cumini*), assim como as medidas indicadas neste trabalho sejam realizadas, cremos que a erradicação destas espécies seja concluída ao longo dos próximos anos.

Muitas dessas espécies exóticas listadas são cultivadas para fins medicinais, alimentares e construtivos com base no conhecimento tradicional da comunidade da Barra do Una (Hanazaki et al. 2007; Moreira et al. 2020).

Assim, recomendamos a implantação de ações de educação ambiental com a comunidade, como forma de difundir conhecimento sobre contaminação biológica e suas consequências, visando coibir o plantio de espécies com potencial invasor e que podem trazer problemas de biocontaminação para a RDSBU afetando, inclusive, os próprios moradores no futuro.

Os resultados obtidos foram fundamentais para incrementar e organizar os dados disponíveis sobre a flora da RDSBU, pois os estudos esparsos até então realizados na região da Barra do Una, Souza e Capellari Jr. (2004) levantaram 44 espécies e 24 famílias, o que representa 14,5% do total de espécies aqui apresentadas. Por (2004) levantou cerca de 6% (19 espécies e 13 famílias), Camargo et al. (2009a) listaram 21% (63 espécies e 28 famílias) e Camargo et al. (2009b) apenas 7% (22 espécies e 13 famílias).

A compilação de dados e o acréscimo de espécies registradas durante este estudo revelaram, até o momento, a ocorrência de 304 espécies e 95 famílias de plantas vasculares na RDSBU.

Analizando comparativamente os resultados obtidos em outros estudos florísticos desenvolvidos na região da Baixada Santista, verificamos que eles estão quantitativamente muito próximos, pois, Moura et al. (2007) levantaram 325 espécies no Parque Estadual Xixová-Japuí, em São Vicente. Andrade e Lamberti (1965) num estudo de maior escala realizado na Baixada Santista levantaram 433 espécies. E na região do Litoral Sul/Vale do Ribeira, Mamede et al. (2001) levantaram 844 espécies vasculares (756 fanerógamas e 88 samambaias e licófitas) no Núcleo do Rio Verde da Estação Ecológica Juréia-Itatins, no período de 1990 e 1996.

Assim, mesmo considerando as diferenças de diversidade, de ambientes e de área total protegida existente entre a RDSBU (1.487 ha) e a EEJI (84.425 ha), acreditamos que o

desenvolvimento de estudos sistemáticos sobre a flora da RDSBU poderá acrescentar um grande número de espécies à listagem até o momento conhecida, desde que estes sejam mais amplos, com amostras em todas as formações vegetais existentes na RDSBU e com coletas distribuídas ao longo de todas as estações do ano, permitindo assim compreender também a fenologia das espécies vegetais da região.

Devemos destacar também que 65 espécies, ou seja, 21,38% das espécies levantadas na RDSBU neste estudo são exóticas, sendo grande parte composta de ervas (29 espécies – 44,61%), que são cultivadas pela comunidade para uso alimentar e medicinal, assim, tais resultados mostram que ainda existe a prática do cultivo dessas espécies vegetais pela comunidade da Barra do Una para sua utilização, conforme registrado no estudo de Etnobotânica Caiçara desenvolvido por Hanazaki et al. (2007) e em estudo Etnofarmacológico das plantas medicinais realizado por Moreira et al. (2020) na região.

Apesar de não ser objeto deste trabalho, cabe registrar que há anos está ocorrendo um processo de erosão costeira na praia da Barra do Una, no trecho junto a foz do rio Una do Prelado, que está causando impacto à vegetação local. Em análise preliminar utilizando imagens do Google Earth® verificamos que no período de 2022 a 2024 a erosão carrou mais de 70% da Vegetação de Escrube de Restinga estudada por Camargo et al. (2009a-2009b).

Nos cabe registrar que na década de 1950, houve uma interferência antrópica à montante do rio Una do Prelado, que consistiu na abertura de um “furado”, ou seja, um canal construído entre duas voltas do rio para encurtar o percurso e reduzir o tempo de viagem; isso trouxe consequências ambientais, conforme apresentado por Moura et al. (2016).

Portanto existe a hipótese de que a erosão atual possa estar relacionada com tal intervenção, mas acreditamos que apenas com a realização de estudos aprofundados será possível avaliar se existe relação entre os dois eventos.

Segundo consta, a gestão da RDSBU está realizando o monitoramento do processo erosivo para subsidiar futuras tomadas de decisão e ações possíveis. Assim, este trabalho poderá embasar ações que visem a recuperação do trecho de vegetação de Restinga afetado.

4 AGRADECIMENTOS

Agradecimentos especiais devem ser feitos à Sra. Alana Marques Silva Muniz, Bióloga, Educadora Ambiental e Monitora Ambiental do Mosaico de Unidade de Conservação Jureia-Itatins - MUCJI, por sempre ser colaborativa e por ter elaborado o mapa de localização do MUCJI apresentado neste trabalho.

5 CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Claudio de Moura e Mara Angelina Galvão Magenta contribuíram na conceitualização, análise formal, investigação, administração do projeto, supervisão, visualização, escrita do rascunho original além da revisão e edição. Talita Cristina Caetano Camargo e Luana Lucena de Novaes colaboraram na análise formal, investigação, administração do projeto escrita do rascunho original além da revisão e edição. João Aurélio Pastore contribuiu na conceitualização, curadoria de dados, análise formal, visualização, escrita da revisão e edição.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade MAB, Lamberti AA. 1965. Vegetação. In: Azevedo A. (Coord.). A Baixada Santista – aspectos geográficos: as bases físicas. São Paulo: Edusp. v. 1, cap. 5, p. 151-178.
- Angiosperm Phylogeny Group - APG. 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group Classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. Botanical Journal of the Linnean Society 181(1): 1–20.
- Araujo DSD, Pereira MCA. 2009. Sandy coastal vegetation. In: Del Claro K, Oliveira PS, Rico-Gray V. (Ed.). Tropical Biology and Conservation Management. Paris: Eolss. 4: 1-17.
- Aronson J, Durigan G, Brancalion PHS. 2011. Conceitos e definições correlatos à Ciência e à prática da Restauração Ecológica. IF Série Registros 44: 1-38.
- Assis MA, Prata EMB, Pedroni F, Sanchez M, Eisenlohr PV, Martins FR, Santos FAM, Tamashiro JY, Alves LF, Vieira SA, Piccolo MC, Martins SC, Camargo PB, Carmo JB, Simões E, Martinelli LA, Joly CA. 2011. Restinga and Lowland forests in coastal plain of southeastern Brazil: vegetation and environmental heterogeneity. Biota Neotropica 11(2):103-121. Disponível: <www.biotaneotropica.org.br/BN/article/view/763>. Acesso: 25 mai.2024.
- Brasil. 2022. Portaria MMA nº 148, de 7 de junho de 2022. Altera os Anexos da Portaria nº 443, de 17 de dezembro de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. Ministério do Meio Ambiente. Disponível: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-mma-n-148-de-7-de-junho-de-2022-406272733>>. Acesso: 19 jul. 2024.
- Brasil. 2021. Portaria MMA nº 34, de 2 de fevereiro de 2021. Aprova a listagem atualizada dos municípios abrangidos pela faixa terrestre da zona costeira brasileira. Diário Oficial da União, 2021. Disponível: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-mma-n-34-de-2-de-fevereiro-de-2021-302053267>>. Acesso: 10 dez. 2024.
- Brasil. 2002. Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. Regulamenta artigos da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências. Diário Oficial da União, 23 de agosto de 2002, pág. 9. Disponível: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4340.htm>. Acesso: 10.dez.2024.
- Camargo TCC, Novaes LL, Moura C, Pastore JA, Magenta MAG. 2009a. Composição da vegetação herbáceo-arbustiva da restinga da vila Barra do Una, Peruíbe, SP. Revista Ceciliana 1(2): 76-80. Disponível: <https://sites.unisanta.br/revistaceciliana/edicao_02/2-2009-76-80.pdf>. Acesso: 29 nov. 2024.
- Camargo TCC, Novaes LL, Moura C, Pastore JA, Magenta MAG. 2009b. Caracterização do estágio sucessional da vegetação da restinga da Vila Barra do Una, Peruíbe – SP. In: Anais do 3º Seminário de Iniciação Científica do Instituto Florestal. São Paulo: Instituto Florestal, IF Série Registros 1(40): 83-87.
- Carvalho PER. 2006. Pinheiro-bravo: *Podocarpus sellowii*. In: Carvalho PER. Espécies arbóreas brasileiras. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica; Colombo: Embrapa Florestas. v. 2. p. 457-464. Disponível: <<https://www.embrapa.br/florestas/publicacoes/especies-arboreas-brasileiras>>. Acesso: 11 dez. 2024.
- Carvalho PER. 2003a. Caixeta: *Tabebuia cassinoides*. In: Carvalho PER. Espécies Arbóreas Brasileiras. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. v. 1. p. 263-271. Disponível: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/231679/1/Especies-Arboreas-Brasileiras-vol-1-Caixeta.pdf>>. Acesso: 05 nov. 2024.

- Carvalho PER. 2003b. Palmiteiro: *Euterpe edulis*. In: Carvalho PER. Espécies Arbóreas Brasileiras. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. v. 1. p. 699-708. Disponível: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/231743/1/Especies-Arboreas-Brasileiras-vol-1-Palmiteiro.pdf>>. Acesso: 05 nov. 2024.
- Carvalho PER. 2003c. Cedro: *Cedrela fissilis*. In: Carvalho PER. Espécies arbóreas brasileiras. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. v. 1. p. 383-393. Disponível: <<https://www.embrapa.br/florestas/publicacoes/especies-arboreas-brasileiras>>. Acesso: 11 dez. 2024.
- Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. 1996. Resolução CONAMA nº 7, de 23 de julho de 1996. Aprova os parâmetros básicos para análise da vegetação de restinga no Estado de São Paulo. In: Conselho Nacional do Meio Ambiente (Ed.). Resoluções do Conama: Resoluções vigentes publicadas entre setembro de 1984 e janeiro de 2012. Brasília: MMA. p. 204-215.
- Custódio Filho A, Mantovani W. 1984. Fanerógamas arbóreas. In: Fidalgo O, Bononi VL (Coords.). Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico. Manual nº 4. São Paulo: Instituto de Botânica. p.38-46.
- Dean, W. 1996. A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira. São Paulo: Companhia das Letras. 484 p.
- Diagne C, Leroy B, Vaissière AC, Gozlan RE. 2021. High and rising economic costs of biological invasions worldwide. *Nature* 592(7855): 571-576.
- Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso: 25 set. 2024.
- Gagnon E, Lewis GP, Lima HC. 2024. *Paubrasilia*. In: Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB602728>>. Acesso: 31 jul. 2024.
- Hanazaki N, Peroni N, Araujo LG, Toledo BA, Tamashiro JY, Begossi A. 2007. Etnobotânica caiçara no litoral paulista. São Carlos: RiMa. 108 p.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. 2024. Censo demográfico 2022. Disponível: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/22827-censo-demografico-2022.html>>. Acesso: 16.dez. 2024.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. 2012. Manual Técnico da Vegetação Brasileira. Rio de Janeiro: Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. 2. Ed. Revisada e ampliada. 271 p. (Manuais Técnicos em Geociências, n. 1).
- Instituto de Botânica. 2016. Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo Online. Volumes disponibilizados: I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII. Disponível: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/institutodebotanica/ffesp_online/>. Acesso: 10 jul. 2024.
- Instituto Hórus. 2024. Base de Dados Nacional de Espécies Exóticas Invasoras. Disponível: <<https://bd.institutohorus.org.br/>>. Acesso: 04 nov. 2024.
- International Union for Conservation of Nature and Natural Resources – IUCN. 2024. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2024-1. Disponível: <<https://www.iucnredlist.org>>. Acesso: 17 jul. 2024.
- Mamede MCH, Cordeiro I, Rossi L. 2001. Flora vascular da Serra da Juréia, município de Iguape, São Paulo, Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica* 15: 63-124.
- Ministério do Meio Ambiente – MMA. 2010. Panorama da conservação dos ecossistemas costeiros e marinhos no Brasil. Brasília: MMA/SBF/GBA. 148 p.
- Ministério do Meio Ambiente – MMA. 2008. Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil. Brasília: MMA. 242 p.
- Ministério do Meio Ambiente – MMA. 2002. Avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros. Brasília: MMA/SBF. 404 p.

Moreira LP, Ramires M, Sampaio PSP, Souza TR, Toma W, Guimarães LL. 2020. Levantamento etnofarmacológico de plantas medicinais utilizadas pela população local da Reserva de Desenvolvimento Sustentável da Barra do Una, Brasil. *Research, Society and Development* 9(10): 1-74. e3129108571.

Moura C, Santos MM, Liborio LC, Paula GCR. 2016. Consequências ambientais e geográficas da alteração no curso do Rio Comprido, Iguape, SP. IF Série Registros 54: 25-33. Disponível: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/institutoflorestal/wp-content/uploads/sites/234/2016/06/IFSR54_25-33.pdf>. Acesso: 29 jan. 2025.

Moura C, Camargo TCC, Novaes LL, Magenta MAG, Pastore JA. 2011. Espécies exóticas ocorrentes na Restinga da Barra do Una, Estação Ecológica Juréia-Itatins, Peruíbe, São Paulo, Brasil In: 7º Congresso Internacional Sobre Áreas Protegidas. Havana: Memórias de la VIII Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo. p. 471-480.

Moura C, Pastore JA, Franco GADC. 2007. Flora vascular do Parque Estadual Xixová-Japuí Setor Parapuã, São Vicente, Baixada Santista, SP. *Revista do Instituto Florestal* 19(2): 149-172.

Mourão FAA. 1971. População do litoral sul do Estado de São Paulo - um estudo de sociologia diferencial. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo.

Por FD. 2004. Hidrobiologia da Juréia e da Baixada do Ribeira – rios e manguezais. In: Marques OAV, Duleba W. (Eds.). Estação Ecológica de Juréia-Itatins: Ambiente físico, flora e fauna. Ribeirão Preto: Holos. p. 51-57.

Queiroz LP, Barreto KL. 2024. *Clitoria*. In: Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB29540>>. Acesso: 24 mai. 2024.

Rizzini CT. 1979. Tratado de fitogeografia do Brasil. São Paulo: Hucitec. 189 p.

Rodrigues RR, Bononi VLR. (Orgs.). 2008. Diretrizes para a conservação e restauração da biodiversidade no estado de São Paulo. São Paulo: Instituto de Botânica. 248 p.

Sanches RA. 2004. Caiçaras e a Estação Ecológica Juréia-Itatins: litoral sul de São Paulo. São Paulo: Annablume: Fapesp. 208 p.

São Paulo. (Estado). 2016. Resolução SMA nº 057, de 5 de junho de 2016. Publica a segunda revisão da lista oficial das espécies da flora ameaçadas de extinção no Estado de São Paulo. Secretaria do Meio Ambiente. Disponível: <<https://semil.sp.gov.br/legislacao/2022/07/resolucao-sma-057-16/>>. Acesso: 19 jul. 2024.

São Paulo (Estado). 2013. Lei nº 14.982/2013, de 8 de abril de 2013. Altera os limites da Estação Ecológica da Jureia-Itatins na forma que especifica, e dá outras providências. (Cria o Mosaico de Unidades de Conservação Juréia-Itatins). Diário Oficial do Estado de São Paulo, v. 123, n. 65, p. 1-5. 2013. Disponível: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2013/lei-14982-08.04.2013.html>>. Acesso: 23 mai. 2024.

São Paulo. (Estado). 2010. Decreto nº 56.500, de 9 de dezembro de 2010. Cria o Parque Estadual Restinga de Bertiooga e dá providências correlatas. Diário Oficial do Estado de São Paulo. Disponível: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2010/decreto-56500-09.12.2010.html>>. Acesso: 31 jul. 2024.

Scarano FR. 2002. Structure, function and floristic relationships of plant communities in stressful habitats to the brazilian atlantic rainforest. *Annals of Botany* 90(4): p. 517-524.

Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística - SEMIL. 2024. Guia de Áreas Protegidas. Disponível: <<https://guiadeareasprotegidas.sp.gov.br/>>. Acesso: 30 jul. 2024.

Souza VC, Capellari Jr L. 2004. A vegetação das dunas e restingas da Estação Ecológica Juréia-Itatins. In: Marques OAV, Duleba W. (Eds.). Estação Ecológica de Juréia-Itatins: Ambiente físico, flora e fauna. Ribeirão Preto: Holos. p. 103-114.

speciesLink network. 11:20. Disponível: <<https://specieslink.net/search/>>. Acesso: 23 mai. 2024.

Moura C. et al. Flora vascular da RDS Barra do Una, Peruíbe, SP.

Suguio K, Tessler MG. 1984. Planícies de cordões litorâneos quaternários do Brasil: Origem e nomenclatura. In: Lacerda LD, Araújo DSD, Cerqueira R, Turq B. (Orgs.). Restingas; origem, estrutura, processos. Niterói: CEUFF. p. 15-25.

Tarifa JF. 2004. Unidades climáticas dos Maciços Litorâneos da Juréia-Itatins. In: Marques OAV, Duleba W. (Eds.). Estação Ecológica de Juréia-Itatins: ambiente físico, flora e fauna. Ribeirão Preto: Holos. p. 42-50.

Thomson LAJ, Evans B. 2006. *Terminalia catappa* (tropical almond). version 2.2. In: Elevitch CR. (Eds.). Species Profiles for Pacific Island Agroforestry. Permanent Agriculture Resources (PAR), Holualoa, Hawai. 2006. Disponível: <<http://www.agroforestry.net/tti/T.catappa-tropical-almond.pdf>>. Acesso: 05 nov. 2024.

Vianna SA. 2024. *Euterpe*. In: Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB15712>>. Acesso: 05 nov. 2024.

Ziller SR. 2006. Espécies exóticas da flora invasoras em Unidades de Conservação. In: Campos JB, Tossulino MGP, Müller CRC. (Eds.). Unidades de Conservação: ações para valorização da biodiversidade. Curitiba: Instituto Ambiental do Paraná. p. 34-52.

Ziller SR. 2000. A Estepe Gramíneo-Lenhosa no segundo planalto do Paraná: diagnóstico ambiental com enfoque à contaminação biológica. Tese de doutorado. Universidade Federal do Paraná, Curitiba.