

## 15 — FLORA DAS RESTINGAS

Se estudarmos a flora das restingas do E. E. Santo, segundo Dansereau (1947), podemos estabelecer para as mesmas seis zonas para as praias arenosas, a partir do mar para o interior, embora tenhamos que reconhecer que em algumas localidades ao norte quasi nos limites com o Estado da Bahia, apenas podemos notar quatro dessas zonas. O estudo Fitogeográfico que iniciamos com os Capítulos anteriores, já nos deram conhecimentos sobre a Geologia, Geomorfologia, Edáfologia, Climatologia e algo sobre as Formações, Consociações e Comunidades Vegetacionais das Restingas Espiritosantenses, mas a caracterização por zonações, identificando as diferentes espécies Halófitas, Halófita-psámófitas e psamófitas, partindo da praia para o interior é o que será esboçado nas informações que se seguirão, embora o aspecto florístico e da vegetação com maiores detalhes do que o ecológico, uma vez que este requer um trabalho intenso de equipe, dada a complexidade dos fatores que tem interferência nesse complexo ecológico, pois não seria possível tratá-las sinão sobre um aspecto de certa homogeneia, já que vamos descrevê-las numa extensão de 365kms., onde em alguns pontos se aprofunda por alguns kms. enquanto em outros é uma simples linha de alguns metros apenas, mas, o grande número de comunidades vegetacionais que nelas se estabeleceram, ora apresentando algumas, com espécies endêmicas, e outras mais comuns, entretanto, essa é justamente a condição que comprova a grande variabilidade microclimática existente nas restingas espiritosantenses, enquanto que o macroclima é muito menos diferenciado, desde o norte até ao extremo sul da região litorânea. Razão existe pois suficiente, para que seja realizado um estudo ecológico, em tantos biomas diferenciados, fitofisionômicamente reconhecidos.

Não deixo de assinalar nas diferentes restingas a variabilidade transversal que se faz mais macro visível, embora sejam também mais notáveis as variações longitudinais, distribuindo algumas associações e comunidades, que partem desde a praia banhada pelo mar e sobem até aos cômodos ora formado aí densas e fechadas comunidades arbustivas, em linhas, por vários quilômetros de extensão, como

acontece em Itaóca, próximo da Barra do Rio Jucú; ora formando comunidades fechadas em moitas densas, subarbus-tivas e arbustivas, de formato arredondado e em muitos casos semi-esféricos ou de meia laranja, parecendo mesmo terem sido podadas, para que tenham esse formato e entre elas, muitas vêzes numerosas, como nas praias de Guarapari, Me-anype, e Anchieta, separadas por espaços sem vegetação alguma ou uma vegetação muito rarefeita, com piso as vêzes de gramíneas e ainda outras vezes são essas moitas em "meia laranja" ou arredondadas, como bem as denominara A. J. Sampaio, em sua Fitogeografia. Em outras localidades os cômodos são tomados inteiramente pela consociação de pal-meira denominada "Guriri", *Diplothemium maritimum* Mart., em grande extensão, como se observa na praia de Camburí; já nas praias de São Mateus as associações apresentam muitas mirtáceas, orquidáceas, cactáceas, ericauláceas, legumi-nosas e outras. Ha ainda entre a região das moitas e da mata da restinga, intercalada a região das lagunas e alagadiços que é muito extensa no E. Santo, iniciando na região do Rio São Mateus e vai até a divisa com o Estado do Rio: tais lagunas são de origens diversas, ou seja, algumas de predominância por água salobra, outras por água doce, e outras com maior teor de salinidade na água ou de predominância marítima. a posição de tais lagunas as vêzes é, não por traz dessas moitas como as que se encontram ao Sul de Vitória, ficando-lhe em frente, como as que se distribuem na região de Comboios, ao norte do Rio Doce. Também ocorre ao sul de Marataíses a restinga, com formações em tiras, por função eólica, no cô-moro, são entremeiadas de avenidas nuas, de areia, que se al-ternam com avenidas de vegetação, em profundidade de até um quilômetro, conforme assinalou A. R. Lamego pela pri-meira vez. E ainda se deve considerar as restingas consti-tuídas de areias movediças, são as dunas, que mudam de lo-cais e em altura diariamente, segundo o movimento eólico; essas só se encontram na região do extremo norte do E. Santo, em Conceição da Barra, na praia do Farol e na Vila de Itaúnas, onde vem ocasionando preocupações de maior vul-to, uma vez que uma parte da mesma vem sendo soterrada, como pude verificar que a Igreja local já estava quasi so-terrada até ao meio, e na praia do Farol, chega em certos dias a atingir mais de 15 metros de altura, onde o movimen-to eólico em elicoidal é mais forte.

**Geologia, Pedologia e Topografia**, nos capítulos 9, e 10, já dei a descrição geológica, pedológica e topográfica das restingas, sendo tôdas de formação Quaternária e a se-dimentação é de origem marinha, fluvial e lacustre, produzi-da por agentes diversos, como os físicos, entre os quais se destaca a função eólica, e os químicos e bióticos, para a for-mação dos diferentes tipos de solos já descritos, em toda sua

extensão topográfica que é constituída de planícies e ondulações moderadas, com baixios onde se vão encontrar as lagoas e na parte pouco mais alta as florestas; em todos esses diferentes planos ainda se destacam as turfeiras e também se destacam os afloramentos rochosos do arqueano. Também a influência dos diferentes processos de sedimentação e a formação Geológica e Geomorfológica e especialmente ao relevo de todo o interior do Estado, especialmente do Complexo Arqueano e a sua desagregação e carreamento para a região das restingas, veio trazer-lhe uma variação muito importante nos seus solos, pois desde os Solos Zonais, Intrazonais e Azonais, podem ser observados em maiores e menores extensões, por toda a restinga; sejam Latossolos, Podzolos, Solos Idromórfos, Turfeiras e Solos recentes

Os Macro climas das restingas espiritosantenses pertencem aos Tipos Aw e Am de Koppen, conforme já descrevi detalhadamente em outro capítulo (11). As Comunidades vegetacionais mais comuns nas restingas são: Partindo da praia para o interior: 1 — *Sporobolus virginicus* (L.) Kunt. nome vulgar: Grama da praia; é a comunidade mais encontrada, em toda a região costeira do E. Santo, especialmente cito a praia de Carapebús, é psamofítico, esse ecotipo já foi descrito ha muitos anos pelo meu bom amigo o Prof. Padre Camilo Torrend, na Bahia, num trabalho realizado para a Universidade da Bahia e até hoje inédito, mas, que muito me valeu, como fonte informativa de tipo de trabalho na restinga bahiana; nessa comunidade em muitos lugares estão associadas *Remirea marítima* Aubl., nome vulgar: Barba de boi; ou cipó da praia; *Ipomoea pes-caprae* (L) Sweet. nome vulgar: Salsa da praia; 2 — Outras comunidades observadas são: *Sporobolus virginicus* (L) Kunth. e *Stenotaphrum secundatum* (Walt.) este conhecido pelo nome de capim da praia ou Salsa da praia; ainda em associações são observadas, com *Iresine portulacoides* (St. Hil) Moq., esta nas praias de Conceição da Barra e Itaúnas. Também em contacto com as águas das vagas mais fortes em muitas praias se observam: *Panicum racemosum* Spreng. denominado vulgarmente: Capim da areia; *Alternanthera marítima* St. Hil.; *Spartina ciliata* Kunth *Canavalia obtusifolia* DC. denominado de: Feijão da praia, que as vezes forma grandes consociações ou associações, como acontece entre Nova Almeida e Aracruz, na Praia do Piloto. Já fugindo do contacto da água das vagas, outras comunidades são observadas, ora formando matas, ora em associações; assim pode-se observar: *Euphorbia thymifolia* L.; *Polygala cyparissias* St. Hil.; *Acicarpa spathulata* R. Br., denominada: Carrapicho de espinho; *Dioidia radula* Cham & Schal.; *Hydrocotyle umbellata* L., denominada: Herva capitão; *Mollugo verticillata* L.; *Paspalum maritimum* Trin.; *Paspalum vaginatum* Sw.; os dois últimos

denominados, capim da praia, normalmente mais comuns entre Nova Almeida e Barra Seca; No cômodo, em algumas praias, em Itaóca as comunidades de Cactáceas, Gramíneas, e Bromeliáceas é dominante; assim tem-se: *Cereus farnambucensis* Lem., *Pilosocereus arrabidaei* (Lem) Byl. & Rowl. e *Pilosocereus ulei* (K. Sch.) & Rowl., todos conhecidos por: Cactus das praias. *Bromelia laciniosa* Mart. ex. Schult. *Vriesea carinata* Wawra., *Nidularium procerum* Lindm. var. *procerum*, *Aechmea victoriana* L. B. Smith., entre essas espécies algumas gramíneas como: *Cynodon dactylon* Pers., denominado: Capim cidade, também encontrado na praia de Guarapari e outras. Na praia de Camburi ha no cômodo, em grande extensão a consociação de *Diplothemium maritimum* Mart. denominada Guriri ou palmeirinha das praias; em outros pontos do comoro dessa praia, se encontram associações e comunidades com muitas Bromeliáceas, Cactáceas, Orquidáceas etc. como: *Portea petropolitana* (Wawra) Mez var. *extensa* L. B. Smith., *Aechmea nervata* L. B. Smith., *Aechmea tritricina* Mez var. *titricina*; *Chrysothamnus maritimum* L. B. Smith., *Melocactus melocactoides* (Hoffm.) DC. algumas Eriocauláceas como: *Paepalanthus spathulatus* Koern., *Paepalanthus tortilis* (Bong) Mart. e *Syngonanthus gracilis* var. *koernickeana* Ruhl., todas conhecidas pelo nome de: Alfinete da praia, que se distribuem por entre aquelas cactáceas e bromeliáceas citadas e ainda entre outras como: *Pilosocereus sublanatus* (S. D.) Byl & Rowl.; *Cereus farnambucensis* Lem., e as orquidáceas: *Catasetum globiflorum* Hook., *Epidendrum ellipticum* Graham., entremeiadas por algumas palmerinhas de *Diplothemium maritimum* Mart. e o carrapicho de espinho: *Acicarpa spathulata* R. B.

Na praia de Jucú, nota-se no cômodo, antes de chegar á comunidade em moita fechada linear, de grande extensão, a dominância de certas comunidades e associações em que se destacam as formadas pelas espécies: *Melocactus violaceus* Pfeif., denominado vulgarmente: Corôa de frade; e crescendo sobre as pedras, também *Pilosocereus brasiliensis* (Brit. & Ros.) Backbg. e com *Coleocephalocereus fluminensis* (Miqu.) Backbg. além de grande número de *Foucroya gigantea* Vent. denominada Pita ou Piteira; nas areias muitas Eriocauláceas como: *Eriocaulon modestum* Kunth., *Paepalanthus bifidus* (Schrader) Kunth., *Paepalanthus tortilis* (Bong) Mart., *Leiothrix dielsii* Ruhl., *Syngonanthus gracilis* Ruhl. var. *setacea*, *Syngonanthus niveus* (Bong.) Ruhl., todas denominadas vulgarmente de alfinete da praia; e plantado ao longo da estrada, em alguns pontos e já espontâneo o Sisal: *Agave americana* L. também formando um piso compacto em muitos pontos a gramínea denominada ali de: Capim cidade, *Cynodon dactylon* Pers.

Nas praias de Nova Almeida ha plantações pequenas de Sisal, enquanto nos terrenos arenosos de Conceição da Barra, pude ver uma plantação razoável de 400.000 mudas, da mesma *Agave americana* L. As orquidáceas da praia de Jucú, que vicejam nas areias em referência são: *Cattleya guttata leopoldi* Lindl. & Rehb., *Catasetum globiflorum* Hook., *Epidendrum ellipticum* Graham. este, se acha distribuido por toda a restinga espiirtosantense; *Vanilla aromática* Sw. que também cresce sôbre as rochas a beira mar, na praia da costa, apoiada sôbre *Eugenia* sp. e *Habenaria imbricata* Lindl., ainda mais raramente aparecem exemplares de *Cereus fernambucensis* Lem. Também é expressivo não só pela quantidade, mas ainda pelo número de espécies ali encontradas da familia das bromeliáceas como: *Encholirium horridum* L. B. Smith., crescendo sôbre as pedreiras rente a praia; *Vriesea carinata* Wawra., *Streptocalyx floribundus* (Mart. ex Schult) Mez., *Chryptanthus maritimus* L. B. Smith., *Chryptanthus incrassatus* L. B. Smith. *Nidularium procerum* Lindm. var. *procerum*., *Aechmea victoriana* L. B. Smith., *Aechmea nervata* L. B. Smith., *Quesnelia rufa* Gaud., *Billbergia iridifolia* (Nees & Mart) Lindl., *Portea petropolitana* (Wawra) Mez var *petropolitana*., *Pseudonanas sagenarius* (Arr. Cam.) Camargo., *Neoregelia ampullacea* (E. Morr) L. B. Smith. que cresce sôbre as rochas, formando densas touceiras.

Nas praias de São Mateus e Conceição da Barra, nota-se no cômore, além de algumas espécies reefridas, as mais destacáveis entre as familias: Cactáceas, Bromeliáceas, Orquidáceas, Eriocauláceas e outras, as espécies: *Melocactus salvadorensis* Werd., *Cereus Cereus fernambucensis* Lem., *Pilosocereus brasiliensis* (Brit. & Ross.) Backbg., entre as Eriocauláceas: *Paepalanthus erigeron* Mart., *Paepalanthus spathulatus* Koern., *Paepalanthus parvus* Ruhl., *Paepalanthus ramosus* (Wiil.) Kunth. var *affinis* (Bong.) Ruhl., *Leiothrix angustifolia* (Koern.) Ruhl., *Leiothrix rufula* (St. Hil.) Ruhl., *Syngonanthus gracilis* var *koerckeana* Ruhl., *Syngonanthus caulescens* (Poir) Ruhl., tôdas conhecidas pelo nome vulgar de alfinete da praia entre as bromeliáceas: *Vriesea procera* (Mart. ex Schult.) Witt. var *procera*., *Chryptanthus bromelioides* Otto & Dietr. var *bromelioides*., *Hohenbergia blanchetii* (Baker) E. Morr. ex Mez. *Aechmea ramosa* Mart. ex Schult. var. *ramosa*., *Aechmea triticina* Mez, var *titricina* Mez, var *titricina*., *Aechmea nervata* L. B. Quesnelia rufa Gaud., *Pseudonanas sagenarius* (Arr. Cam.) Camargo., *Bromelia laciniosa* Mart. ex Schult., *Bromelia bi-notii* E. Morr.; entre as Orquidáceas: *Catasetum trulla* Lindl. var *typum*., *Cyrtopodium andersonii* R. Br., *Epidendrum ellipticum* Graham., *Habenaria pauciflora* Reichb. f., *Cleistes pluriflora* B. Rodr., esparsadamente estão presentes: *Diplo-*

*themium maritimum* Mart. e *Norantea brasiliensis* Choisy., esta muito mais rara, denominada vulgarmente de Caragala; e *Clusia hilariana* Schlecht., A zonação seguinte, em alguns pontos das nossas restingas espiritosantenses é formada por comunidades das baixadas úmidas, higrófilas ou dos alagadiços e lagunas, hidrófilas, ou em maior porção de comunidades em moitas fechadas; primeiramente vou descrever as comunidades em moitas fechadas, já referidas no início deste capítulo, uma vez que é formada por um grande número de espécies arbustivas e subarbustivas, embora tenham também um tapete de herbáceas perenes, lianas e gramineas.

Os principais arbustos são: *Eugenia uniflora* L., denominada: Pitangueira; *E. nitida* Cambess., denominada: Mangue do brejo; *Eugenia rotundifolia* Casar., denominada: Tatú; *E. ovalifolia* Cambess., *E. badia* Berg. *Myrcia ovata* Camb., denominada: Mapichi; *M. lundiana* Kiaersk., *Psidium littorale* Raddi., denominada: Araçá da Praia; *Myrrhinium atropurpureum* Schott., denominada: Murtilla; *Psidium humile* Vell., denominada: Araçá vermelho da praia; *Eugenia edulis* Vell., denominada: Cambucá; *Mitrantes obscura* (DC) Legr.; *Couepia ovatifolia* Benth., denominada: Maçã da praia; *Miconia albicans* Triana., e *Miconia guianensis* (Aubl) Cogn., denominadas: Quaresminha praiana; *Chrysobalanus icaco* L., denominada: Guajurú; *Andira legalis* (Vell.) denominada: Angelim doce; *Ouratea parviflora* (DC) Baill.; *Ouratea cuspidata* (St. Hil) Engl. e *Ouratea oliviformis* (St. Hil) Engl., denominadas: Cajueiro bravo e Farinha seca; *Cassia australis* Vell., *Cassia appendiculata* Vog., denominadas: Fedegoso da praia; *Rapanea parviflora* (A. DC) Mez., *Rapanea umbellata* (Mart. ex A. DC) Mez., *Dollocarpus dentosus* Mart., denominada: Cipó vermelho; *Mimussops subsericea* Mart., Maçaranduba da praia; *Tapirira guianensis* Aubl., denominada: Pau pombo; *Humiria floribunda* var *parvifolia* Mart., denominada: Umirí da praia; *Ocotea notata* (Nees) Mez., denominada: Louro da praia; *Clusia lanceolata* Cambess., denominada: Cebola da praia; *Byrsonima sericea* DC., denominada: Murici pinima., e ainda outras menos frequentes. Esse tipo de restinga fechada em tiras ou em moitas, está presente por quasi toda a faixa litorânea conforme já expliquei, ora em frente, ora após as lagunas, e em muitos lugares ela não existe, passando-se da praia e do cômodo desta para a floresta do platô do Terciário. As comunidades em moitas fechadas e tiras fechadas, são encontradas de Aracruz para o Sul, até a foz do Rio Itabapoana e da foz do Rio S. Mateus para o norte; sendo raríssima entre os Rios Doce e São Mateus. Ainda observa-se a frequência das lianas e outras plantas escandentes como: *Smilax brasiliensis* Spreng., *Smilax procera* Griseb., denominadas: Salsaparrilha da praia;

*Serjania truncata* Radlk., *Serjania ichtyoctonia* Radlk., denominadas: Pancovia; *Herreria salsaparrilha* Mart., denominada: Salsa do mato; *Vanilla chamissonis* Klotzch., *Vanilla aromatica* Sw., denominadas: Baunilha; *Dioscorea sinuata* Vell. e *Dioscorea laxiflora* Mart., denominadas: Cará da praia; *Passiflora mucronata* Lam., denominada: Maracujá *Oxypetalum banksii* Rom. & Sch., *Oxypetalum umbellatum* Gardn., *Oxypetalum riparium* H. B. K. denominadas: Cipó de leite; *Hippocratea volubilis* L., denominada: Bejuco da praia; *Mandevilla funiformes* (Vell.) K. Sch., *Lundia cordata* DC., denominada: Cipó D'Alho; *Temnadenia stellaris* (Lindl.) Miers.; *Paullinia weinmanniifolia* Mart., denominada: Cipó de arbusto; *Tetastelma odoratum* Dane.; *Peixotoa hispida* Juss., denominada: Cipó cereja.

Também são observadas nessas comunidades um número muito grande de espécies que circundam a parte externa das moitas fechadas, formando a parede que impede a penetração, entre elas assinalamos no E. Santo: Bromeliáceas, Cactáceas, Verbenáceas, Orquidáceas, Leguminosas e outras, destacando-se as seguintes espécies: *Vriesea carinata* Wawra.; *Vriesea neoglutinosa* Mez.; *Vriesea procera* (Mart. ex Schult.) Wittm. var. *procera*; *Chryptanthus maritimus* L. B. Smith.; *Bromelia laciniosa* Mart. ex Schult., *Quesnelia rufa* Gaud., *Nidularium procerum* Lindm. var. *procerum*, *Aechmea victoriana* L. B. Smith., *A. titricina* Mez. var. *titricina*.; *A. nervata* L. B. Smith.; *Portea petropolitana* (Wawra) Mez. var. *petropolitana*; *P. petropolitana* var. *extensa* L. B. Smith.; *Bromelia binotii* E. Morr.; todas denominadas vulgarmente por: Gravata. *Inga maritima* Benth., denominada Ingazeira da praia; *Lantana camara* var. *aculeata* (L.) Mold., denominada: Chumbinho ou camará; *Bromelia antiacantha* Bert.; *Cereus fernambucensis* Lem., *Pilosocereus brasiliensis* (Brit. & Ross.) Backbg., o primeiro denominado: Cardo; *Melocactus violaceus* Pfeif., conhecido por Cabeça de frade.; as Orquidáceas: *Cattleya guttata* leopoldi Lindl. & Rehb. f., *Catasetum globiflorum* Hook., *Epidendrum ellipticum* Graham., *Cyrtopodium andersonii* R. Br.; Também em número mais reduzido aparece o cactus: *Pilosocereus arrabidaei* (Lem.) Byl & Rowl. e *P. sublanatus* (SD) Byl. & Rowl. e ainda as espécies epífitas, que tanto sobre os arbustos das comunidades em moitas fechadas em formatos de tiras, como nas arredondadas, são abundantes em muitas praias, como: Guarapari, Jucú, Marataíses, Anchieta, Meaípe, Carapebús, Nova Almeida, Aracruz, São Mateus, Conceição da Barra, Itapemirim Itabapoana. Iriú e Jacareípe, as seguintes espécies: *Tillandsia sprengeliana* Kl. ex Mez., *T. stricta* Soland. var. *stricta*., *T. usneoides* (L.) L., *triticea* Burchell ex Baker., *T. pruinosa* Sw, todas conhecidas vulgarmente por "Cravo do telhado"; *Neoregelia farinosa* (Ule) L. B. Smith.,

*N. ampullacea* (E. Morr) L. B. Smith. *N. zonata* L. B. Smith., *N. carchardon* (Baker) L. B. Smith., *Acanthostachys strobilacea* (Schult f.) Kl.; *Nidularium procerum* Lindm. var *procerum*., *Aechmea fosteriana* L. B. Smith., *A. nervata* L. B. Smith., *A. sphaerocephala* (Gaud.) Baker., *Billbergia tweedieana* Baker var *tweedieana* , *B. iridifolia* (Nees & Mart.) Lindl. *Portea petropolitana* (Wawra) Mez. var *petropolitana*., *P. petropolitana* var *extensa* L. B. Smith.,; tôdas conhecidas vulgarmente pelo nome de Gravatá. As orquídeas: *Tricocentrum fuscum* Lindl., *Cattleya guttata leopoldii* Lindl. & Reichb. f., *C. labiata warneri* Veitch., *C. harrisoniae* Rchb. f., *C. forbesii* Lindl. *Brassavola tuberculata* Hook., *Catasetum globiflorum* Hook., *C. trulla* Lindl., *C. purum* Nees & Sinn.; *Campylocentrum burchellii* Cogn., *Pleurothallis auriculata* Lindl., *P. parvifolia* Lindl., *P. jacarepaguaensis* B. Rdr., *Octomeria micrantha* B. Rdr., *Epidendrum schreinerii* B. Rdr., *Campylocentrum sellowii* Rolfe., *Epidendrum denticulatum* B. Rdr., *Rodriguesia venusta* var *yonoleuca* Rchb. f., *R. decora* Rchb. f.; *Aspasia lunata* Lindl. *Oncidium varicosum* var *rogersii* Rchb. f., *Polystachya strellensis* Rchb. f., *Schomburgkia crispa* Lindl. *Anthurium harrisii* Endl. var. *leyrichianum* (Kunth) Engl., *A. olfesianum* Kunth. var *vellozianum* (Schott) Engl. ambos denominados: Imbé da praia.; e mesmo, crescendo sôbre troncos ao sólo, *Cyrtopodium andersonii* *Maxillaria picta* Hook.; R. Br. que, juntamente com as espécies citadas do Gênero *Catasetum*, recebe o nome vulgar de "Sumaré". Nos espaços vazios, das comunidades em moitas arredondadas, ou das avenidas intercaladas de vegetação e de espaços vazios, já referidos, também se acham presentes algumas espécies em menor número, assim pude coletar material de tôda a nossa restinga, pertencente as seguintes espécies até agora identificadas: *Diplothemium maritimum* Mart., *Pilosocereus arrabidaei* (Lem) Byl. & Rowl., *Cereus fernambucensis* Lem., *Melocactus violaceus* Pfeif., *M. melocactoides* (Hoff.) DC., *Couepia ovatifolia* Benth, *Acatospermum hispidum* DC., denominado: Picão da praia; *Heteropteris coleoptera* Juss. e *H. ilicifolia* Gr. *Bidens pilosa* L., denominada: Carrapicho duas pontas; *Peixotoa hispidula* Juss. *Ageratum comyzoides* L., denominado: Catinga de bóde., *Cuphea flava* Spreng., denominada: Anti-febrifuga., *Andropogon leucostachyus* H. B. K. e *Stenotaphrum glabrum* Trin., denominadas: Grama da praia., *Stachytarpheta glabra* Cham. e *S. schottiana* Schau., denominadas: Gervão da praia., *Anacardium occidentale* L., denominado: Cajú, o qual também penetra pela mata da restinga e do Terciário ou Tabuleiro, *Schinus therebinthifolius* Raddi. var *rhoifolia* Engl., denominada: Aroeira da praia, que também avança em muitas praias até á floresta da restinga; *Cassia flexuosa* L., *Cassia personii* Coll., denominadas:



Fedegoso da praia., *Eriocaulon modestum* Kth., *Paepalanthus affinis* Kth., e *P. rufulus* Kth., *Leiothrix dielsii* Ruhl., e *Syngonanthus gracilis* Ruhl. var. *setacea*., tôdas denominadas: Alfinete da praia. *Gaylussacia brasiliensis* (Spreng.) Meiss. e *Rhynchospora tenuis* Link.

Ainda poderia incluir muitas espécies ruderais e outras, que também são encontradas nessa parte já descrita das restingas espiritosantenses, partindo do mar para o interior, mas, deixo para mencioná-las ao final. Nas lagunas e lagos das restingas, o número de espécies encontradas é expressivo e bem característico; já descrevi algumas consociações e associações hidrófilas, em outro capítulo, mas, aqui, as comunidades que são encontradas no E. Santo, desde São Mateus, até próximo do Rio Itabapoana, onde são distribuídas uma grande série de lagoas e lagunas, num total de algumas centenas, com águas alcalinas, salgada e doce e dos pântanos e ainda pelas margens dos rios de pouca correnteza.

O Fitoplacton, foi examinado e determinado em parte, até Gênero, apenas do TRONCO BACILARIÓFITA, (Diatomeae), são algas unicelulares dos Gêneros: *Anomoeoneis*, *Cosmarium*, *Cymbella*, *Diploneis*, *Eunotia*, *Fragilaria*, *Gomphonema*, *Hantzschia*, *Melosira*, *Navicula*, *Neidium*, *Nitzschia*, *Pinnularia*, *Rhopalodia*, *Stauroneis*, *Suriella*, *Synedra* e *Volvox*. Como plantas natantes colecionei: *Salvinia auriculata* Aubl., *Azolla caroliniana* Wild., *Eichornia paniculata* (Spreng) Solm. Lamb., *E. crassipes* (Mart.) Solm. Lamb., *E. azurea* (Swartz) Kunth *Heteranthera reniformis* Ruiz & Pav., *H. limosa* (Swartz) Willd., *Pontederia sagittata* Presl., *Pistia stratiotes* L., tôdas denominadas vulgarmente de: Aguapês; *Lemna valdiviana* Philippi var. *pellucida*, *L. paucicostata* Hegelm.; ainda como plantas submersas estão representadas: *Ruppia maritima*; *Zannichellia palustris*; *Najas conferta* Al. Braum., *N. arguta* H. B. K., *Potamogeton stenostachys* K. Sch., *Osmunda regalis* var. *palustris* Schrad., *Isoetes lacustris*; outras apresentam uma parte submersa e outra emersa ou flutuando na superfície apenas uma parte das folhas ou também do talo, vivendo nos pantanos, lagos e locais úmidos, assim entre essas destaco no E. Santo: *Typha angustifolia* Pers. var. *dominguensis*, conhecida por "Tabúa"; *Echinodorus macrophyllus*, denominado: Chapéu de couro; *Triglochin montevidensis* Spreng., *Alisma grandiflorum* Cham., *Hydrocleis humboldtii* Endl., *H. commersonii* Rich., *Elodea canadensis*; *Pycnus polystachyos* Pal. & Beauv., *Cyperus minutiflorus* Schrad., *C. riparius* Schrad., *C. compressus* Presl., *C. umbrosus* Lindl. & N., *C. martianus* Schrad., *C. elegans* Schrad., *C. helodes* Schrad., *C. congestus* Vahl., *C. densiflorus* Meyen. Tôdas denominadas: Tiririca; *Mariscus longus* Schrad., *M. patulus* Schrad., *M. oligostachys* Schrad., *M. beyrichii* Sch-

rad., *M. menianus* N. e E., *M. latifolius* Schrad., *Remirea maritima* Aubl., *Platylepis xanthocephala* N. e E., *P. leucocephala* N. e E., *Hypolytrum schraderianum* N. e E., denominado: Navalha de Macaco; *Fimbristylis spadicea* Vahl., *Trichelostylis rudgeana* N. e E., *Oncostylis arenaria* N. e E., *Chaetocyperus punctatus* N. e E., *Nemochloa elegans* Kunth., *M. tenuiflora* N. e E., *Scleria lindleyana* Clarke., *S. bradei* Pilger., *S. olyroides* Kunth; Entre as Onagraceas dos lugares algadiços, coleionei: *Jussiaea sedioides* Humb. & Bompl., *J. erecta* L., *J. decurrens* (Walt) DC., *J. myrtifolia* Camb., *J. suffructicosa* L. var. *sessiflora* (Michelli), *J. linifolia* Vahl., *J. leptocarpa* Nutt. var. *genuina* Munz., *J. natans* Humb. & Bompl., *J. repens* L. var. *peplodes* (H. B. K.). tôdas conhecidas pelo nome vulgar de: Cruz de Malta, e também por: Camambaia. entre as Gramineas, muitas são aquelas que formam consociações, como: *Coix lacrima* L., denominada: Lágrima de Nossa Senhora, que no Rio Itaúnas, se estende por vários quilômetros de comprimento, por quasi um de largura, próximo de Morro d'Anta; *Panicum spectabile* N. e E., denominado Capim d'Angola, também é encontrado em consociações em muitos lugares do E. Santo., *Paspalum maritimum* Trin. denominado: Capim milhão da praia; *Paspalum pumilum* N. e E., *P. fissifolium* Raddi., *P. barbatum* N. var. *pellitum* N. e E., todos conhecidos por: Capim milhã; *Panicum secundum* Trin., *P. glutinosum* Swartz., *P. zizanioides* H. B. K., *P. subulatum* Spreng., denominados: Capim setário; *Stenotaphrum glabrum* Trin. denominado: Grama da praia; *Gynerium saccharoides* H. B. K., *Pappophorum macrostachyum* Schrad., *Chloris barbata* L., denominado Capim pé de galinha, ou capim corobo; *Cynodon dactylon* Pers., denominado: Capim cidade; *Eragrostis ciliaris* Link., *Andropogon ceriferus* Hak. denominado: Capim limão., *Andropogon ridellii* Trin., denominado: Capim vetiver. Em alguns pontos, avançando até aos lugares úmidos está o Sapê, *Imperata brasiliensis* Trin. *Xyris strobilifera* Kunth., *X. laxifolia* Mart., denominadas: Capim flor. Mayaca sp. *Eriocaulon modestum* Kth., *Paepalanthus affinis* Kth., *P. ramosus* Kth., *P. tortillis* Mart., *P. schraderi* Kcke., *P. rufulus* Kth., *P. niveus* Kth., *P. gracilis* Kcke., *P. caulescens* Kth., todos conhecidos pelo nome de: Alfinete. Formando touceiras volumosas são também observadas em muitos locais desses banhados das lagoas as palmeiras: *Bactris setosa* Mart., *B. vulgaris* B. Rdr., *B. caryotifolia* Mart., *B. escragnollei* Glaz. ex Burr., *Astrocaryum aculeatissimum* (Schott.) Burr. tôdas denominadas vulgarmente: Tucum ou Brejaúba., e *Barbosa pseudococos* (Raddi) Becc., denominado: Palmito amargoso. Em terreno menos úmido, mas caminhando em direção aos lagos perto de Jacareype, encontra-se a palmeira: *Polyandrococos caudescens* (Mart.) B. Rdr., e na região de Linhares para o

norte a espécie: *Scheelea amylacea* B. Rdr. Ainda nos pântanos estão: *Costus spiralis* Rosc. e *C. igneus* E. Brown., denominadas: Canna do brejo; *Alpinia nutans* Rosc., denominada: Pacová; *Hedychium coronarium* Koen. var. *maximum* Eichl., denominado: Lirio do brejo.

*Canna nepalensis* Hort., denominada: Bananeirinha de flores amarelas; *Canna coccinea* Ait., denominada: Bananeirinha de flores vermelhas; ou ambas conhecidas por: Jeriquití.

*Menianthes brasiliica* Vell., denominada: Saldaneta d'Água., *Hydrocotyle leucocephala* Cham. & Schl. denominada: Erva capitão; *Nasturtium officinale* R. Br., denominada: Agrião d'Água; *Amaryllis principis* Salm. & Dyk., *Hymenocallis littoralis*,; ambas denominadas: Açucena d'Água. *Acrostichum aureum* L. denominada: Avencão do brejo e do mangue; *Begonia cucullata* Willd., *B. semperflorens* Lk. & Otto., denominadas: Azêda do brejo. *Hibiscus tiliaceus* L., denominado: Algodão do mangue, ou guaxima do mangue; em alguns lugares também se encontram: *Acrostichum danaeifolium* Vell., também chamado de Avencão dos brejos; *Selaginella mucosa* Spring., *S. flexuosa* Spring., e *Lycopodium cernuum* L. var. *moritzii* K. Muell., todos denominados: Pinheirinho dagua; *Sphagnum* sp., denominado musgo dos terrenos úmidos, ou Esfagno., é responsável pela formação das turfeiras, devido a colmatagem que ocorreu e vem lentamente se processando, em grande número de lagunas e lagoas da restinga espiirtosantense, como se observa no Rio Jucú e muitos outros locais, que apresentam turfeiras. Ainda posso acrescentar a *Anona palustris* L., denominada: Araticum ou Pinha do brejo; e a *Cecropia lyratiloba* Miq., denominada: Embaúba do brejo. *Tibouchina urceolaris* Cogn., *T. gracilis* Cogn., *T. taxifolia* DC. var. *jubescens* Cogn., *Clidemia hirta* D. Dom., tôdas denominadas: Quaresma dos pântanos.

Com exceção dos MANGUES, que serão descritos em Capítulo especial, pois aqui basta assinalar, que a sua grande extensão alcançada no E. E. Santo.

é muito significativa, e as espécies que os formam são: *Rhizophora mangle* L., denominada: Mangue verdadeiro; *Laguncularia racemosa* Gaertn., denominada: Mangue branco ou Mangue sereiba; e *Avicennia nitida* L. denominada: Mangue amarelo ou Mangue guaperu., formando sempre consociações distintas ou em associações. Assim, estão descritas acima as principais comunidades vegetacionais dos terrenos úmidos, paludosos das lagunas e lagoas, desde aquelas plantas totalmente imersas, ou ainda como as do Gênero: *Lemna*, que forram a superfície d'água estagnada, como se fosse um lodo flutuante, até as espécies natantes, como as dos Gêneros: *Eichornia*, *Heteranthera*, *Pontederia*, *Pistia* e outros, e aquelas que possuem parte submersa fixa no fundo, e outra par-

te, emergindo completamente, com um grande número de representantes de muitos Gêneros e Famílias, bem como a faixa perimetral das lagoas, lagunas e pântanos. Passando agora para a Mata pantanosa litorânea, em outro capítulo já foi dada a caracterização desse tipo de mata, passando a mencionr agora as espécies que ali são encontradas, conforme consta de nossa coleção e herbario; além de grandes árvores, vivem ali arbustos, subarbustos e também plantas herbáceas, inclusive algumas gramíneas, e um número apreciável de epífitas e também algumas parasitas; além de fazer a descrição de duas observações importantes: Uma relacionada com a Biologia das **Bromeliaceas**, em relação com os insetos Dipteros, dos Gêneros: **Anophelles** e **Cullex**, em face dos últimos acontecimentos no sul do país, uma vez que, há muitos anos estudo a biologia dessa família de plantas que está tão ligada á biologia das aves da família **Trochilidae**, que são os beija-flores; a segunda, se refere as observações que também pude fazer durante treis anos seguidos, nesse mesmo tipo de floresta ou mata pantanosa litorânea, também relacionada com a biologia de uma planta da família **Loranthaceae**, trata-se da espécie: **Psittacanthus dichrous** Mart., parasita de Mirtáceas e outras plantas, e o ataque de um inseto da ordem **Hymenoptera**, da Família: **Pompilidae**, espécie: **Campsomeris** sp., desfechado no beija-flor: **Chlorestes notatus cyanogenys** (Wied), vulgarmente denominado: Beija-flor verde de garganta azul, como concorrente do nectar das flores do **Psittacanthus**, e as vezes, quando o atinge causa-lhe a morte. Na mata pantanosa litorânea, as espécies botânicas mais comuns são: **Tabebuia leucoxyla** DC., **T. casinoides** DC., **T. obtusifolia** Burr., **T. uliginosa** DC., denominadas: Páu tamanco; **Genipa americana** L., denominada: Genipapo; **Erythrina falcata** Bth., **E. mulungu** Mart., denominadas: Molulo ou molungú do brejo; **Andira frodosa** Mart., denominada: Angelin da praia; **Jacarandá nítida** DC., **J. tomentosa** R. Br., **J. subrhombea** DC., denominadas: Caroba d'Água; **Rubachia newiediana** Berg., **Malierea resupinata** Berg., **Calyptanthus aromatica** St. Hil., **C. anceps** C. melanoclada Berg., **C. tuberculata** Berg., **Aulomyrcia racemosa** Berg., **A. insularis** Berg., **Eugenia exchusa** Berg., **Eugenia magnifica** Spring., **Tapirira guianensis** Aubl., **Myrrhinium atropurpureum** Schott., **Schinus terebinthifolius** Raddi var. **rhoifolia** Engl.; **Pterolepis maritima** Cogn., **Tibouchina urceolaris** Cogn., **T. hirsutissima** Cogn., **T. maximiliana** Baill., **T. gracilis** Cogn.; **Aciotis paludosa** Tri., **Cassia appendiculata** Vog., **C. uniflora** Spreng., **Inga nutans** Mart., **Inga cylindrica** Mart., **I. capitata** Mart., **I. maritima** Mart., **I. leptantha** Benth., **Apeiba tibourbou** Aubl., este denominado: Páu jangada; **Apeiba cymbalaria**, denominada: Piúba.; **Nectandra amara** Meiss., **N. leucothyrsus** Meiss., **Ocotea squarrosa**

Mart., denominadas: Canela do Brejo.; *Tecoma speciosa* DC., denominada. Piúva; *Scaevola plumieri* Vahl., denominada: Mangue da mata e da praia; *Qualea jundiahi* Warm., denominado Páu Terra; *Cecropia lyratiloba* Miq., *Cecropia* sp., denominadas Embaúbas; *Cyperus unioides* R. Br., *C. ferox* Rich.; *Fuirena umbellata* Rottb., *Elaphoglossum latifolium* J. Sm.; *Bactris setosa* Mart., *B. vulgaris* B. Rdr., *B. caryotifolia* Mart., *B. escagnollei* Glaz. ex. Burr., *Barbosa pseudococos* (Raddi); *Panicum spectabile* N. e E., *P. secundum* Trin., *P. zizanioides* H. B. K., *Andropogon ceriferus* Hak., *Hypolytrum schraderianum* N. e E., *Paspalum pumilum* N. e E., *P. fissifolium* Raddi., *Costus spiralis* Rosc., *C. igneus* E. Brown., *Alpinia nutans* Rosc., *Canna nepalensis* Hort. *Begonia maculata* Raddi., *B. cucullata* Willd., *B. semperflorens* L. K. e Otto.; *Echinodorus macrophyllus* e *E. floribundus*; Entre as epifitas destacam-se: *Epidendrum fragrans* Sw., *Epidendrum difforme* Jacq., *Encyclia pauciflora* B. Rdr., *Cattleya guttata leopoldii* Lindl. & Rehb. f., *C. harrisoniae* Rehb. f., *C. forbesii* Lindl., *Laelia tenebrosa* Rolfe., *Brassavola perrinii* Lindl., *B. tuberculata* Hook., *Cyrtopodium punctatum* Lindl., *Catasetum globiflorum* Hook., *C. hookeri* Lindl., *C. trulla* Lyndl. var. *typum*, *C. purum* Nees e Sim *Coryanthes speciosa* var. *vitellina* Morr., *Warcewiczella flabelliformis* Cogn., *Hoehneella santos-nevesi* Ruschi., *Tricentrum fuscum* Lindl., *Maxillaria picta* Hook., *Maxillaria robusta* B. Rdr., *Rodriguesia venusta* var. *yonoleuca* Rehb. f., *R. secunda* Kunth., *R. decora* Rehb. f., *Gomesa recurva* R. Br., *Miltonia spectabilis* var. *moreliana* Henfr., *M. flavescens* var. *stellata* Regel., *Oncidium pulvinatum* Lindl., *O. varicosum* var. *rogersii* Rehb. f., *O. echinatum* Cogn., *O. pumilum* Lindl., *O. barbatum* Lindl., *Vanilla aromatica* Sw., *V. chamissonis* Klotzch., *Campylocentrum sellowii* Rolfe., *Polystachya estrellensis* Rehb. f., *Epidendrum denticulatum* B. Rdr., *Epidendrum screinerii* B. Rdr., *Campylocentrum burchellii* Cogn., *Pleurothallis auriculata* Lindl., *P. parvifolia* Lindl., *P. jacarepaguaensis* B. Rdr., *Octomeria micrantha* B. Rdr., e *Zygopetalum jugosum* Schltr., entre as Orchidáceas. Entre as cactaceas: *Rhipsalis teres* (Vell) Steud., *R. houlettiana* Lem., *R. elliptica* Lindbg., *Lepismium cruciforme* (Vell) Miq., *L. pulvinigerum* (Lindb.) Backbg., *L. pacheco-leonii* (Loefgr) Backbg., *Hatiora salicornioides* (Haw.) Br. e R., *H. bambusoides* (Web.) Br. e R. Entre as Aráceas: *Anthurium scandens* (Aubl.) Engl. var. *virgosum* (Schott) Engl., *A. glaziovii* Hook., *A. nobile* Engl., *A. pachirifolium* Schott. var. *angustifolium* Engl., *Phylodendrum bipennifolium* Schott., *P. williamsii* Hook., *P. martianum* Engl., *P. crassum* Engl., *P. longilaminatum* Schott., *P. dolosum* Schott.; Entre as Bromeliáceas: *Tillandsia sprengeliana* Kl. ex Mez., *T. stricta* Soland. var. *stricta*, *T. usneoides* (L) L., *T. triticea*

Burchell ex Baker., *T. pruinosa* Sw., *Vriesea procera* (Mart. ex Schult.) Wittm. var. *procera*., *V. carinata* Wawra., *Vriesea procera* var. *debilis* Mez., *Vriesea gigante* Gaud., *V. amethystina* E. Morr., *V. ensiformis* (Vell.) Beer var. *ensiforme*., *V. fenestralis* Linden & André., *Streptocalyx floribundus* (Mart. ex Schult.) Mez., *Neoregelia farinosa* (Ule) L. B. Smith., *Neoregelia ampullacea* (E. Morr.) L. B. Smith., *Neoregelia carcharodon* (Baker) L. B. Smith., *Nidularium procerum* Lindm. var. *procerum*; *Acanthostachys strobilacea* (Schult. f) Kl., *Hohenbergia blanchetii* (Baker) E. Morr., *H. augusta* (Vell.) E. Morr., *Gravisia capitata* (Schult) L. B. Smith., *Aechmea victoriana* L. B. Smith., *A. orlandiana* L. B. Smith., *A. lingulata* (L) Baker var. *lingulata*., *A. ramosa* Mart ex Schult. var. *ramosa* *A. fosteriana* L. B. Smith., *A. nudicaulis* (L) Griseb. var. *cuspidata* Baker., *A. pinelliana* (Bogn. ex Planch) Baker., *A. tritricina* Mez. var. *tritricina*., *A. nervata* L. B. Smith., *A. sphaerocephala* Billbergia *tweediana* Baker var. *tweediana*., *B. horrida* Regel., *B. iridifolia* (Nees & Mart) Lindl. var. *iridifolia*., *B. leptopoda* L. B. Smith., *B. euphemiae* E. Morr. var. *euphemiae*., *Portea petropolitana* (Wawra) var. *petropolitana*., *Portea petropolitana* var. *extensa* L. B. Smith., O grande número de Bromeliáceas assinalado nas matas alagadas das restingas do E. Santo, bem demonstra sua origem interiorana, pois ele é muito maior nas regiões serranas e menos frequente nas matas dos Tabuleiros, devido o menor índice de umidade assinalado nos stratos superiores. O total de espécies e subespécies para o E. Santo identificadas se aproxima hoje de trezentas, e como já descrevi em trabalhos realizados sobre a biologia dos beija-flores, Bol. nr. 2 Ser. Biol. 1949: "A polinização realizada pelos Troquilídeos, a sua área de alimentação e o repovoamento" e ainda em outros Boletins da mesma Série, todos do Mus. Biol. Prof. Mello Leitão, demonstrando serem as Bromeliáceas as plantas preferidas pelos beija-flores, porque quasi todas as espécies possuem flores visitadas por eles, em busca de nectar, e sua origem na região Equatorial é de certa forma também do tempo da origem dessas plantas, na mesma área. O estudo das Bromeliáceas passou a despertar nossa atenção para uma série grande de observações e estudos, especialmente no que se relaciona com o habitat para a criação de insetos, especialmente dos Dipteros dos Gêneros: *Anophelles* e *Culex*, mais particularmente o primeiro desses, que é o transmissor da Malária e também da Febre Amarela, nessa região. Há nisso, ou seja em relação a Bromeliáceas e *Anophelinos* e *Culex*, conforme minhas pacientes buscas, não só nas regiões malarígenas do território E. Santense, como nas regiões não malarígenas e também de ocorrência de Febre Amarela, algo a dizer. Há uma riquíssima fauna habitando a "cratera" das bromeliáceas (Grava-

tás), que armazenam um volume de água razoável, dependendo das espécies, pois algumas, podem reter mais de 300 cc. de água, enquanto outras, para esse tipo de observações, que possam ser levadas em consideração, não chegam além de 25 cc. de capacidade; desde vertebrados: Ofídios, Lacertílicos, Batráquios, muitos artropodos como: Miriápodos, insetos como a rica micro-fauna e micro-flora, que vive nessa água, ou entre as folhas embricadas, para desempenhar o seu importante papel de equilíbrio, entre planta e o meio. Os raríssimos casos em que uma colônia de *Anopheles* ou de *Culex*, consegue chegar até ao último estágio de metamorfose, ou seja de ninfoses a imago, não atingiu em minhas observações a um por mil, ou seja 0,1%, o que não representa influência perigosa no sentido de valor epidemiológico, ou seja um problema de Saúde Pública. Porque essa baixa percentual? As minhas observações revelaram que, mesmo nas espécies cuja cratera armazena um maior volume d'água, como acontece com certas *Aechmeas*, *Nidulariums* etc. onde vicejam colônias de *Anopheles* ou de *Culex*, em estado larval, apareceram em muitas vezes, certos pássaros como os Cerebideos: *Coereba flaveola chloropyga* (Cabanis), denominado: Cebinho; *Tanagra pectoralis* (Lathan), denominado: Gaturamo de São Paulo; *Synallaxis ruficapilla ruficapilla* Vieillot, denominado: Papa formigas, além dos seguintes Beija-flores: *Rhamphodon naevius* (Dumont), denominado: Beija flor grande da mata; *Rhamphodon dohrni* (Bourcier & Mulsant), denominado: Bezourão; *Glaucois hirsuta hirsuta* (Gmelin), denominado: Bezourão; *Glaucis hirsuta hirsuta* (Gmelin), denominado: Bezourão; *Phaethornis squalidus squalidus* (Temminck), denominado: Rabo branco médio; *Phaethornis pretrei* (Lesson & De Lattre), denominado: Limpa casa; *Phaethornis ruber ruber* (Linné) denominado: Bezourinho rabo branco; *Phaethornis idaliae* (Bourcier & Mulsant), denominado: Bezourinho escuro; *Thalurania glaucopis* (Gmelin), denominado: Beija flor verde, cabeça violeta; e nessa cratera cheia d'água, vão tomar banho, sacudindo a água do seu interior com o movimento que fazem, para fora e as vezes bastante longe, levando assim as larvas ou ninfoses, que vão perecer em ambiente sem umidade, uma vez que ainda necessitam de água, para a conclusão de sua metamorfose. Assim, não são as bromeliáceas aqui no E. E. Santo, mesmo quando em grandes Consociações e Associações, como pude verificar e estudar, perigo para as endemias e epidemias referidas, cujos transmissores ali se desenvolviam, na percentagem já descrita. Devem pois, as bromeliáceas merecer uma proteção intensa, tanto mais aquelas que, conforme pude constatar, certas espécies do Gênero *Neoregelia*, que ao contrário, possuem uma micro-fauna e micro-flora que ataca as larvas dos Anophelinos e Culicideos, matando-

os: prestando-se pois para uma espécie de combate biológico em certas regiões; é o equilíbrio natural da natureza. Jamais se deve fazer a destruição em massa de uma determinada espécie Botânica ou zoológica, sem que antes se reconheça o papel que ela desempenha no complexo ecológico. Estas observações foram realizadas nos anos de 1936 e concluídas em 1944, quando do estudo relacionado entre as bromeliáceas e os beija-flores, tendo como campo de observação todo o território do E. E. Santo: desde as Restingas e praias, até às matas altimontanas, seja nas grandes florestas dos Tabuleiros, como nas matas do Arqueano das encostas e das regiões montanhosas, como nos Scrubs e nas Savanas e Campos, onde viviam tais plantas e beija-flores; a maioria dessas espécies botânicas, somente alguns anos mais tarde foram descritas pelo Dr. L. B. Smith, quando levadas pelo casal Dr. Mulford B. Foster.

Como plantas parasitas, encontram-se na Mata pantanosa litorânea as seguintes espécies da Família LORANTHACEAE: *Struthantus polyrhizus* Mart., *S. confertus* Mart., *Phoradendron undulatum* (Pohl) Eichl., *P. acinacifolium* Mart., *Phytirus alternifolia* Eichl., e *Psittacanthus dichrous* Mart., denominadas: Erva de passarinho; esta última espécie que parasita no litoral ou restingas, especialmente nas matas pantanosas, algumas Mirtáceas e também as Tabebuias, possui flores de coloração amarela e vermelha, e estão floridas nos meses de Janeiro e Fevereiro na região de Guarapari, Meápe, Nova Almeida e Aracruz, sendo muito nectarífera, suas flores são visitadas por muitos insetos e aves, quanto aos insetos predominam os da Ordem Hymenoptera, especialmente abelhas, vespas e marimbondos caçadores, dentre estes últimos, especialmente uma espécie da Família SCOLIIDAE: *Campsomeris* sp. de coloração negra brilhante, com cerca de 40mm. de comprimento, além de muitas espécies de dípteros; entre as aves pode observar as seguintes espécies: *Cyanerpes cyanus cyaneus* (Linné), denominada: Saira beija flor; *Coereba flaveola chloropyga* (Cabanis), denominada: Cebinho; *Dacnis cayana paraguayensis* Chub., denominada: Saira azul; *Tanagra violacea auranticollis* (Bertoni), denominada: Gaturamo verdadeiro; *Cacicus haemorrhous affinis* Swainson, denominada: Japira-guaxe, e as seguintes espécies de beija-flores: *Phaethornis pretrei* (Lesson e De Lattre), *Phaethornis ruber ruber* (Linné), *Phaethornis idaliae* (Bourcier & Mulsant), *Eupetomena macroura macroura* (Gmelin), *Colibri serrirostris* (Vieillot), *Thalurania glaucopis* (Gmelin), *Calliphlox amethystina* (Boddaert), *Amazilia fimbriata teprocephala* (Vieillot) e *Chlorestes notatus cyanogenys* (Wied), todos em busca do nectar, excepto algumas abelhas que buscam o pólen das flores de *Psittacanthus*. A caçada ou ataque desse marimbondo só é desfechado contra os concor-



rentes ou visitantes das flores, e só o vi atacar aos beija-flores das espécies *Amazilia f. tephrocephala* e *Chlorestes notatus cyanogenys*, sendo que esta última, quasi tôdas as vezes que chegava para visitar as flores do setor em que montava sua vigilância, enquanto contra *Amazilia f. t.*, raríssimas vezes procedia seus ataques, naturalmente por ser essa espécie de tamanho bem maior que *Chlorestes n. c.* Também contra alguns imenopteros, como abelhas, que chegavam para visitar as flores do setor sob sua guarda e interesse, investia com seu rápido vôo para apreendê-las, mas, não vi nunca um caso positivo de alcançá-las, enquanto pude ver por mais de uma vez, em vários anos seguidos, alcançar com êxito o ataque aos beija-flores da espécie *Chlorestes n. c.* A agitação ocorre sempre, com o *Campsomeris* sp. pousado num ramo da árvore na qual está fixada a parasita florida, ou mesmo no prolongamento de um ramo desta, e, a uma distância de um metro e meio da flor que está em sua mira permanente, e, assim, observa voltando apenas a cabeça com muita facilidade para uma meia rotação, mirando o beija-flor que vai de flor em flor, libando o nectar e assim até chegar ao setor para o qual está sob a vigília do seu predador, e no momento exacto em que o beija-flor chega a flor visada pelo *Campsomeris*, este em vôo rapidíssimo o ataca, ocorrendo entretanto a fuga rápida do beija-flor, sendo perseguido embora por entre a densa ramagem do *Psittacanthus*, pelo predador, que uma vez não tendo alcançado sua presa, regressa ao mesmo local ou mesmo muda para outra posição, e quando o beija-flor *Chlorestes*, regressa, o que se dá entre 20 e 40 minutos, novamente se vão repetindo os movimentos já descritos, até que em uma dessas investidas acontece o golpe fatal, pois quando o beija-flor é atingido, com a aguilhoada que recebe, cái ao solo e mesmo com a minha ajuda para salvá-lo não consegue sobreviver. O que mais me admira é que tais insetos são normalmente predadores de larvas de Coleopteros Lamellicorneos e no entanto com essa espécie, pude em vários anos de minha temporada de praia, em veraneio, observar essas interessantes realidades: tendo sido a primeira vez em 14 de Janeiro de 1944, e a última em Guarapari, em 14 de Fevereiro de 1948. Espero poder um dia fotografar essa interessante observação.

**Mata esclerófila litorânea**, é a mata que se encontra após a região da Mata pantanosa litorânea, e antes da Mata dos Tabuleiros do Terciário, assim ela apresenta muitas espécies em comum, ou seja, tanto apresenta espécies de uma como de outra dessas matas, entretanto, possui algo de característico, que a distingue. Infelizmente apenas pequenas áreas ainda nos restam de tais matas, pois a sua proximidade e facilidade de acesso as tornaram vulneráveis e presa dos habitantes das cidades e vilas que se distribuem por toda a

faixa litorânea do E. E. Santo, e acredito que dentro de 10 anos, talvez não se tenha dez quilômetros quadrados desse tipo de mata, pois a área que ocupava se vai pouco a pouco transformando em sítios, granjas, povoações e fazendolas de criação, onde se desenvolve uma pecuária e agricultura muito precária e ainda empírica. As principais espécies botânicas ali encontradas são: *Rubachia glomerata* Berg., *Mahoea schottiana* Berg., *M. rufa* Berg., *Calyptranthes brasiliensis* Spreng., *C. concinna* DC *C. martiusiana* DC, *Aulomyrcia myrtillofolia* Berg., *A. ramulosa* Berg., *A. rufa* Berg., *A. macrocarpa* Berg., *A. polyantha* var *parviflora* Berg., *A. lucida* Berg., *Eugeniopsis scottiana* Berg., *E. cannaefolia* Berg., *Myrcia linkiana* DC., *M. ovata* Camb., *M. pyramidata* Berg., *M. rubiginosa* Camb., *Eugenia chlorocarpa* Berg., *E. gaudichaudiana* Berg., *E. insipida* Camb., *E. adstringens* Camb., *E. tenuifolia* Berg., *E. schuchiana* Berg., *E. moonibides* Berg., *E. fluminensis* Berg., *E. badia* Berg., *E. tocaiiana* Berg., *E. lanceolata* Berg., *E. coccifera* Berg., *E. excoriata* Berg., *Phyllocalyx cerasiflorus* Berg., *P. limbatus* Berg., *P. membranaceus* Berg., *Stenocalyx silvestris* Berg., *S. brasiliensis* Berg. var. *leucocarpus*, *Schizocalyx pohlianus* Berg., *Myrciaria rivularis* Berg., *M. jaboticaba* Berg., *M. strigipes* Berg., *Psidium araca* Raddi., *P. cupreum* Berg., *P. sellowianum* Berg., *P. coriaceum* Mart., *Myrtus ovalifolia* Camb., *Abbevillea moschalantha* Camb., *Lecythis platyzona* Berg., *L. pisonis* Camb., *Combretum erianthum* Benth., *Rourea discolor* Baker., *Connarus blanchetii* Planch., *C. beyrichii* Planch., *C. nodosus* Baker., *C. cuneiformis* Baker., *Miconia nervosa* Triana., *M. prasina* DC., *M. hispida* Cogn., *M. rubra* Mart., *Machaerium pedicellatum* Vog., *M. allemani* Benth., *M. firmum* Benth., *M. gracile* Benth., *M. discolor* Benth., *M. obovatum* Kuhlmann & Hoehne., *Caesalpinia echinata* Lam., *Centrolobium robustum* Mart., *Platymiscium praecox* Mart., *P. nitens* Vog., *Lonchocarpus filipes* Benth., *Andira frondosa* Mart., *A. pisonis* Mart., *Myrocarpus frondosus* Ail., *Sweetia tenuifolia* Benth., *Zolernia splendens* Nees; Swartzia *myrtillofolia* Sm., *Cassia quinquangulata* Rich., *C. flexuosa* L., *C. leptocarpa* Benth., *C. patellaria* DC *Bauhinia ovata* Vog., *B. breviloba* Benth., *B. maximiliani* Benth., *Piptadenia contorta* Benth., *P. communis* Benth., *Acacia miersii* Benth., *Inga sessilis* Mart., *Inga hispida* Schott., *I. cordis tipula* Mart., *Ferreirea spectabilis* Fr. All., *Andira legalis* (Vell) Toledo., *Nectandra rigida* Nees., *Ocotea notata* (Nees) Nees., *O. schottii* (Meiss.) Mez., *Aphelandra prismatica* (Vell) Benth., *Geissomeria cestrifolia* Nees., *G. distans* Nees., *Terminalia catapa* L., *Dioclea schottii* Benth., *D. rostrata* N. Alm., *D. megacarpa* Rolf., *Desmodium triflorum* DC., *Desmodium barbatum* Benth., *D. uncinatum* DC., *D. axillare* DC., *Sideroxylon crassipedicellatum* Mart. & Eichl. *Mimu-*

*sops subericea* Mart., *M. sahmanni* DC., *Guatteria australis* St. Hil., *G. klotzschiana* Mart., *Qualea cryptantha* (Spreng.) Q. gestasiana St. Hil., *Jussiaea elegans* Camb., *Ammanniae latifolia* L., *A. sanguinolenta* Swartz., *Cuphea patula* St. Hil., *C. flava* Spreng., *Paullinia spicata* Benth., *P. coriacea* Casar., *Serjania confertiflora* Radlk., *S. cuspidata* Camb., *Cupania laxiflora*, *Couepia ovatifolia* Benth., *Pisonia aculeata* L., *P. laxiflora* Choisy., *P. pubescens* H. B. K., *Tibouchina floribunda* Cogn., *T. urceolaris* Cogn., *T. eichleri* Cogn., *Aciotis paludosa* Tri., *Behuria parviflora* Cogn., *Tapirira guianensis* Aubl., *Lithraea brasiliensis* L., *Schinus terebinthifolius* Raddi var *raddiana* Engl., *Galipea bracteata* (Nees e Mart.) Engl., *Rhedia gardneriana* Planch. e Tri., *Clusia fluminensis* Tri. e Planch., *Erytroxylum ellipticum* Peyr., *Tetrapteris rotundifolia* Juss., *Byrsonima perseaeifolia* Gr., *B. sericea* DC., *Stygmaphyllum vitifolium* Juss., *S. affine* Juss., *Banisteria ferruginea* Cav., *Argyrothamnia simoniana* Muell. Arg., *Bernardia axilaris* Muell Arg., *Pera ferruginea* Muell. Arg., *Jatropha curcans* L., *Phyllanthus acutifolius* Spreng., *P. gladiatus* Muell. Arg., *Croton triangularis* Muell. Arg., *C. bidentatus* Muell. Arg., *C. adenodontus* Muell. Arg., *Humiria floribunda* var *parviflora* Mart., *Virola bicucyba* Warb., *Sida carpinifolia* L., *S. paniculata* L., *Abutilon neowidense* K. Sch., *A. purpurascens* K. Sch., *Pavonia malacophylla* Garke., *P. longifolia* A. Juss., *Bombacopsis stenopetala* (Casar) A. Rob., *B. calophylla* (Schum.) Rob., *Heliconia pendula* Wawra., *H. acuminata* Rich., *H. bihai* Sw., *H. psittacorum* L., *Costus igneus* E. Brown., *Calathea ovata* (Nees & Mart) Lindl., *C. longifolia* (Schauer) Klotzch., *Ctenanthe pilosa* (Schauer) Eichl., *Saranthe composita* (Link) K. Schum., *Myrosma tenuifolia* (Peters) K. Schum., *Tricocentrum fuscum* Lindl., *Cattleya guttata leopoldii* Lindl. & Rchb. f., *Cattleya harrisoniae* Rchb. f., *C. forbesii* Lindl., *Laelia grandis* Lindl., *L. tenebrosa* Rolfe., *Brassavola perrinii* Lindl., *B. tuberculata* Hook., *Cyrtopodium punctatum* Lindl., *Catasetum globiflorum* Hook., *C. trulla* Lyndl. var. *typum*., *C. hookeri* Lindl., *Stanhopea guttulata* Lindl., *Bifrenaria racemosa* Lindl., *Warecewiczella flabelliformis* Cogn., *Hoehnella santos-nevesi* Ruschi., *Maxillaria picta* Hook., *M. robusta* B. Rdr., *Rodriguesia venusta* var. *yonoleuca* Rchb. f., *Gomesa recurva* R. B., *Miltonia spectabilis* var. *moreliana* Henfr., *M. flavescens* var *stellata* Regel., *Oncidium pulvinatum* Lindl., *Oncidium barbatum* Lindl., *Lockartia lunifera* Rchb. f., *Dichaea pendula* Cogn., *Campylocentrum sellowii* Rolfe., *Epidendrum schreinerii* B. Rdr., *Encyclia pauciflora* B. Rdr., *Vanilla chamissonis* Klotzch., *Polystachia estrellensis* Rchb. f., *Epidendrum denticulatum* B. Rdr., *Campylocentrum burchellii* Cogn., *Pleurothallis auriculata* Lindl., *P. parvifolia* Lindl., *Prescottia densiflora* Lindl., *P. microrhiza* B.

Rdr., *Lankesterella majus* (Hoehne & Schlcht) Hoehne., *Phy-surus austrobrasiliensis* Porsch., *P. nobilis* Reichb. f., *Catase-tum purum* Nees e Sinn., *Coryanthes speciosa* Hook., *Maxilla-ria rufescens* Lindl., *M. consanguinea* var *major* Hoehne., *Pleu-rothallis anthoxantha* Rchb. f., *P. truncicola* Rchb. f., *P. jacarepaguaensis* B. Rdr., *Octomeria micrantha* B. Rdr., *Pelexia setacea* Lindl., *Physurus humilis* Cogn., *P. debilis* Lindl., *Prescottia lancifolia* Rchb. f., *Masdevallia aurantia-ca* Lindl., *Epidendrum purpurachylum* B. Rdr., *E. imato-phyllum* Lindl., *E. difforme* Jacq., *Cattleya amethystoglossa* Lindl., *Schomburgkia crispa* Lindl., *Bulbophyllum cryptau-thum* Cogn., *Trigonidium latifolium* Lindl., *Eulophidium maculatum* (Lindl) Pfitzer., *Notylia microchila* Cogn., *N. hemitricha* B. Rdr., *Rodriguesia maculata* Rchb. f., *R. de-cora* Rchb. f., *Comparettia coccinea* Lindl., *Yonopsis pani-culata* Lindl., *Aspasia variegata* Lindl., *Phymati-dium myrtophyllum* B. Rdr., *P. falcifolium* Lindl., *Platyrrhiza quadricolor* Erythrina falcata Bth., *E. mulungu* Mart., *Jaca-randá nitida* DC., *Begonia convolvulacea* DC., *B. fagifolia* Fisch., *B. hispida* Schott., *B. ramentacea* Paxton., *B. lon-gipes.*, *B. salicifolia* DC., *B. fischeri* Schek., *Marsypianthes chamaedrys* (Vahl) Ktz., *Aphelandra prismatica* (Vell) Benth., *Odontonema ramosissima* (Moric) Lindau., *Cuphea prunellifolia* St. Hill., *C. speciosa* (And) O. Ktz., *Geissome-ria macrophylla* Nees., *Urbanodendron verrucosum* (Nees) Mez., *Cecropia lyratiloba* Miq., *C. adenopus* Mart., *Bactris setosa* Mart., *B. vulgaris* B. Rdr., *B. escagnollei* Glaz. ex Burr., *Barbosa pseudococos* (Raddi) Becc., *Arykuryroba rus-chiana* (Bondar) Toledo., *Astrocaryum aculeatissimum* (Schott) Burr., *Barbosa getuliana* (Bondar) A. D. Hawkes *Orbignya martiana* B. Rdr., *Polyandrococos caudescens* (Mart) B. Rdr., *Scheelea amylacea* B. Rdr., *Syargus edulis* (B. Rdr.) Framb., *Desmoncus orthacanthos* Mart., *Anthu-rium scadens* (Aubl) Engl., var *virgosum* (Schott) A. gla-ziovii Hook., *A. nobile* Engl., *A. pachirifolium* Schott., var. *angustifolium* Engl., *Philodendron crassum* Rendle., *P. or-natum* Schott., *P. bipennifolium* Schott., *P. williamsii* Hook., *P. martianum* Engl., *P. longilaminatum* Schott., *P. dolosum* Schott., *Encholirium horridum* L. B. Smith., *Tillandsia sprengeliana* Kl. ex Mez., *T. stricta* Soland. var *stricta*, *T. us-neoides* (L) L., *T. triticea* Burchell ex Baker., *T. pruinosa* Sw., *Vriesea procera* (Mart. ex Schult) Wittm. var *procera*, *V. carinata* Wawra., *Vriesea procera* var *debilis* Mez., *Vriesea gigantea* Gaud., *V. amethystina* E. Morr., *V. ensiformis* (Vell) Beer var. *ensiforme*, *V. fenestralis* Linden & André., *Streptocalyx floribundus* (Mart. ex Schult) Mez., *Neoregelia farinosa* (Ule) L. B. Smith., *N. ampullacea* (E. Morr) L. B. Smith., *Chryptanthus bromelioides* Otto & Dieter var *bromelioides*, *C. incrassatus* L. B. Smith., *Nidularium procerum*

Lindm. var *procerum* *Acanthostachys strobilacea* (Schult.), *Hohenbergia blanchetii* (Baker) E. Morr. ex Mez., *H. augusta* (Vell) E. Morr., *Gravisia capitata* (Schult) L. B. Smith., *Aechmea victoriana* L. B. Smith., *A. orlandiana* L. B. Smith., *A. ligulata* (L) Baker., var *ligulata*., *A. ramosa* Mart. ex Schult. var *ramosa*., *A. fosteriana* L. B. Smith., *A. nudicaulis* (L) Griseb. var *cuspidata* Baker., *A. pineliana* (Brogn ex Planch) Baker., *A. triticina* Mez. *A. nervata* L. B. Smith., *A. sphaerocephala* (Gaud.) Baker., *Billbergia twediana* Baker var *twedicana*., *B. horrida* Regel., *B. iridifolia* (Nees & Mart) Lindl., var *iridifolia*., *B. leptopoda* L. B. Smith., *B. euphemiae* E. Morr. var *euphemiae*., *Portea petropolitana* (Wawra) var *petropolitana*., *P. petropolitana* var. *extensa* L. B. Smith., *Pseudonanas sagenarius* (Arr. Cam) Camargo., *Bromelia laciniosa* Mart. ex. Schult., *Bromelia binotii* E. Morr., *Quesnelia rufa* Gaud., *Struthantus polyrhizus* Mart., *S. confertus* Mart., *Phoradendron undulatum* (Pohl) Eichl., *P. acinacifolium* Mart., *Phtirusa alternifolia* Eichl., *Psittacanthus dichrous* Mart., *Rhipsalis teres* (Vell) Steud., *R. houlettiana* Lem., *R. elliptica* Lindbg., *Lepismium cruciforme* (Vell) Miq., *L. pulvigerum* (Lindb.) Backbg., *L. pacheco-leoni* (Loefgr) Backbg., *Hatiora salicornioides* (Haw) Br. e R., *H. bambusoides* (Web) Br. e R., *Triuris hyalina* Miers., *Cymbocarpa refracta* Miers., *Miersiella umbellata* (Miers) Urban., *Thismia espirito-santensis* Brade., *Dictyostega orobanchoides* (Hk) Miers *Gleichenia rigida* Kunze., *G. cinnamomea* Beyrich., *Cyathea gardneri* Hook., *Alsophila leucolepis* Mart. *Ceraptoteris thalictroides* Brongn., *Hypolepis repens* Presl. var *selloana* Baker., *Pteris heterophylla* L., *Asplenium glaziovii* Baker., *Polypodium decussatum* L., *P. pteridoideum* Klotzsch.,

Além das espécies acima enumeradas e constante do Herbario do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão, das restingas espiritosantenses, nas seis zonas descritas, devo ainda acrescentar outras que também foram colecionadas nessas áreas das restingas, e entre elas há um grande número de espécies ruderais, mas, cujo valor em citá-las, vem ilustrar e positivar o avanço das mesmas onde já se vai divisionando uma maior destruição de tão importante setor de nossa flora; mas, muitas dentre elas são espécies mais raras e ainda outras são encontradas em todos os lugares, com excepção da faixa rente ao mar; assim relaciono: *Crotalaria stipularia* Desv., *C. retusa* L., *C. stricta* DC., *C. juncea* L., *C. vitellina* Ker., *Aeschynomene fluminensis* Vell., *A. falcata* (Poir) DC. var. *plurijuga*., *A. brasiliana* (Poir) DC., *Aristolochia hypoglauca* Kuhl., *Galisoga parviflora* Cav., *Xyris capensis* Thumb., *Habenaria imbricata* Lindl., *H. gnoma* B. Rdr., *H. pauciflora* Rechb. f. *Euphorbia brasiliensis* Lam., *E. pilulifera* L., *Peperomia incana* A. Dietr., *Verbena litoralis* H. B.

K., *Marsypianthes chamaedrys* Kuntz., *Phyllanthus corcovadensis* M. Arg., *Acalipha poiretii* Muell., *Leonitis nepetaefolia* R. Br., *Micania congesta* DC., *Emilia sagittata* DC., *Pilea muscosa* Lindl., *Fleurya aestuans* Gond., *Amaranthus spinasus* L., *Gnaphalium spathulatum* Lam., *Pterocaulon interruptum* DC., *Synedrella nodiflora* Gaert., *Mormodica charantia* L., *Blainvillea rhomboidea* Cass., *Wulffia stenoglossa* DC., *Acanthospermum australe* O Ktz., *Verbena bonariensis* L., *Clibadium rotundifolium* DC., *Baccharis punctigera* DC., *Mikania stipulacea* Willd., *Elephanthopus mollis* H.B.K., *Vandellia diffusa* L., *Isotoma longiflora* (Willd) Presl., *Mollugo verticillata* L., *Lepidium ruderalis* L., *Metochia pyramidata* L., *Trichogonia macrolepis* Baker., *Capparis lineata* Domb., *Dactylema microphylla* Eichl., *Evolvulus genistoides* V. Ost., *Polygala paniculata* L. *Crotalaria striata* DC., *Chaptalia nutan* Hemsl., *Erigeron bonariensis* L., *Eclipta alba* Hassk., *Bonamia burchellii* (Choisy) Halier., *Jaquemontia martii* Choisy., *Acanthospermum hispidum* DC., *Galinsaga parviflora* Cav. *Schultesia stenophylla* Mart., *Chelonantus uliginosus* (Gris) Gilg., *Manettia fimbriata* Cham. e Schlecht. *Pterolepis glomerata* Miq., *Clidemia hirta* D. Don., *Lonchocarpus neuroscapha* Benth., *Emmeorrhiza umbellata* (Spreng) Schum., *Diodia hispidula* A. Rich., *Xyris capensis* Thunberg., *Inga Leptantha* Benth., *Siegesbeckia orientalis* L., *Schizaea attenuata* Beyrich., *Ephippiorhynchium polycephalum* N. e E., *Spilanthes acmela* L., *Solidago microglossa* DC., *Ageratum conyzoides* L., *Emilia sonchifolia* DC., *Elephantopus scaber* L., *Nemochloa tenuiflora* N. e E., *Paspalum pumilum* N. e E., *Panicum connivens* Trin., *Stenotaphrum glabrum* Trin., *Talium patens* (Jacq) Willd., *Loasa parviflora* Schr., *Corchus hirsutus* L., *Spartina brasiliensis* *Eragrostis vahlii* N. e E., *Tradescantia effusa* Mart. *Geonoma trinervis* H. Wendl., *Marsypianthes chamaedrys* Kuntz., *Drymaria cordata* (L) Willd., *Scaevola plumieri* Vahl., *Artanthe cernua* Presl., *Urostigma maximilianum* Miq., *U. pohlianum* Miq., *U. hirsutum* Miq., *Aristolochia raja* Mart., *A. macroura* Gomez var. *substrifida* Duchatre., *Teucrium vesicarium* Mill. *Rosmarinus officinalis* L., *Celosia cymosa* Seub., *Taberna emontana salzmanni* A. DC., var *lanceolata* Mull., *Amblyanthera funiformis* Muell. var *brevipedunculata*, *Vernonia beirichii* Less., *V. fruticosa* Mart. *Mikania stipulacea* Willd., *Eupatorium punctulatum* A. DC., *Glecoma hederacea* L., *Leonotis nepetaefolia* R. Br., *Leucas martinicensis* R. Br., *Baccharis arctostaphyloides* Baker., *Enhydra sessilis* DC., *Porophyllum ruderalis* Cass., *Centropogon surinamensis* (L) Presl., *Orthosia arenosa* ne., *Coussarea contracta* Muell., *C. capitata* Benth. e Hook., *C. graciliflora* Benth. e Hook., *Foramea brachyloba* Muell., *Leonurus sibiricus* L., *Rudgea eriantha* Benth., *Psychotria subcrocea*

Muell., *P. nitidula* Cham. e Schlecht., *Mapouria subspathulata* Muell., *Stachys arvensis* L., *Stachys micheliana* Briq., *Borreiria ocymoides* (Burm) DC., *Mitracarpus lhotzkyanus* Cham., *Lipostoma capitatum* (R. Graham) D. Dom., *Albildgaardia seirpoides* Nees., *Ipomoea stolonifera* (Cyr) Gmel., *Salvia benthamaniana* Gardn., *S. salicifolia* Pohl., *Aniseia heterantha* Choisy., *Tournefortia salicifolia* DC., *Rhynchospora tenuis* Link., *Hyptis paludosa* St. Hil., *Brunfelsia hydrangeaeformis* Benth., *Arabidea subincana* P. DC., *Petasotoma cuneifolium* Bur. e K. Sch., *Jussiaea longifolia* DC. var. *typica* Hassl., *J. elegans* Camb. var. *typica* Munz., *Jacaranda tomentosa* R. Br., *Bouchea laetevirens* Schauer., *Myrsine laurifolia* Casar., *Ilex paraguariensis* St. Hil., *Scutia arenicola* Reiss., *Colubrina rufa* Reiss., *Salacia grandiflora* (Mart.) Peyr., *Trichilia casaretti* C. DC., *Trichilia cuspidata* C. DC., *Hydrocotyle ranunculoides* L., *Phyllanthus acutifolius* Spreng., *Croton bidentatus* Muell Arg., *Julocroton triqueter* (Baill) Muell. Arg., *Bernardia axilaris* Muell. Ar., *Actinostemon concolor* Muell Arg., *Dactylostemon klotzschii* (Did) Muell. Arg. var. *obovatus*, *Dalechampia brasiliensis* Lam., *Euphorbia thymifolia* Burm., *Jussiaea suffruticosa* L. var. *sessiflora* (Michell) Hassl., *Buchosia fluminensis* Gr., *Thryallis brachystachys* Lindl., *Erytroxylum subrotundum* St. Hil., *E. virgultosum* Mart., *E. ellipticum* Peyr., *Bonnetia stricta* Nees e Mart., *B. anceps* Mart., *Liriosma velloziana* A. DC., *Almeidea rubra* St. Hil., *Zanthoxylum arenarium* Engl., *Z. tingoassuiba* St. Hil., *Hortia arborea* Engl., *Saccoglottis dentata* (Casar) Urb., *Oxalis primulaefolia* Raddi., *Waltheria americana* L., *Pavonia conferta* A. Juss., *P. multiflora* A. Juss., *Davilla flexuosa* St. Hil., *Lonchocarpus neuroscapha* Benth., *Cardiospermum corindum* L. var. *parviflorum* Camb., *Sapindus mukorossi* Gartn., *Rubachia neuwiediana* Berg., *Calyptranthes tuberculata* Berg., *Stenocalyx brasiliensis* Berg. var. *leucocarpus*, *Portulaca oleracea* L., *P. pilosa* L., *P. sativa* Haw., *Bryophyllum calycinum* Salisb., *Tibouchina hirsutissima* Cogn., *Marcetia taxifolia* DC. var. *jubescens* Cogn., *Crotalaria retusa* L., *C. vitellina* Ker., *Aeschynomene brasiliana* (Poir) DC., *Exostyles venusta* Schott., *Mimosa heterocarpa* Presl., *M. pudica* L., *M. asperata* L., *Solanum nigrum* L., *Kalanchoe pinnata* (Lam. Person., *K. tubiflora* (Harvey) Hamet., *Machaerium obovatum* Kuhlmann & Hohenne., *Arachis glabrata* Benth., *Mikania congesta* DC., *M. cynanchifolia* Hook e Arn., *M. lindleyana* DC., *M. hookeriana* DC., *Emilia sagittata* DC., *Elephantopus mollis* H.B.K., *Mikania cordifolia* Willd., *Pterocaulon interruptum* DC.,

Deixo de dar os nomes vulgares das espécies acima, porque serão incluídas assim, em outros números do Boletim, já no prélo, uma vez que é volumoso o material ainda por ser determinado e que sem dúvida nos levará a alguns anos

para completá-lo, já ultrapassa de 500 as espécies citadas para as nossas restingas espiritosantenses, mencionadas neste trabalho, mas, elas podem de muito aumentar.