

---

PTERIDÓFITAS DE UM FRAGMENTO FLORESTAL NA SERRA DO MASCARENHAS, ESTADO DE PERNAMBUCO, BRASIL <sup>1</sup>

PTERIDOPHYTES OF A FOREST FRAGMENT IN SERRA DO MASCARENHAS, STATE OF PERNAMBUCO, BRAZIL.<sup>1</sup>

MARCIO ROBERTO PIETROBOM <sup>2</sup>

IVA CARNEIRO LEÃO BARROS <sup>3</sup>

**RESUMO**

Foi realizado o levantamento da flora pteridofítica da Mata do Estado, localizada no município de São Vicente Férrer, Zona da Mata Norte do estado de Pernambuco, que corresponde a remanescentes de Floresta Atlântica. A riqueza da pteridoflora parece estar relacionada a um gradiente de umidade existente na mata, onde os fatores ambientais e físicos, como os níveis de altitude e o regime de chuva, têm importância fundamental para a vegetação existente. O trabalho contribui para um maior conhecimento florístico e ecológico das pteridófitas ocorrentes em fragmentos de Mata Atlântica Serrana no Nordeste do Brasil. Na área ocorrem 17 famílias das quais 15 são apresentadas aqui (exceto Pteridaceae e Aspleniaceae) e destas, as mais ricas em espécies foram Polypodiaceae (13 spp.), Dryopteridaceae (12 spp.) e Thelypteridaceae (10 spp.). Este trabalho inclui 38 gêneros e 64 espécies, das quais 14 são novas referências para o estado de Pernambuco e duas para a Região Nordeste do Brasil: *Pecluma hygrometrica* (Spligt.) M.G. Price e *Stigmatopteris brevinervis* (Fée) Moran. De modo geral, as espécies apresentam hábito herbáceo, forma de vida hemicriptófita, são plantas sempre verdes e vivem como terrícolas, preferencialmente em barrancos ao longo dos regatos ou nas encostas úmidas do interior da mata. A grande maioria das espécies forma populações com indivíduos aproximados e geralmente estão associadas com outras espécies de

---

<sup>1</sup> Parte da Dissertação de Mestrado do primeiro autor. Apoio: CAPES.

<sup>2</sup> Aluno do Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal, Departamento de Botânica, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pernambuco, Brasil. pietrobomsilva@yahoo.com

<sup>3</sup> Professor Adjunto IV, Departamento de Botânica, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pernambuco, Av. Prof. Moraes Rego 1235, CEP 50670-901, Recife, PE, Brasil. ivaleao@truenet.com.br

pteridófitas, principalmente as formas terrícolas. As espécies são apresentadas juntamente com comentários sobre sua distribuição geográfica e aspectos de sua ecologia..A sinopse das 93 espécies do fragmento é apresentada.

**Palavras-chave:** Pteridófitas, Serra do Mascarenhas, florística, Floresta Atlântica, Pernambuco.

## ABSTRACT

A survey of the Pteridophytic flora was carried out at Mata do Estado, located in the municipality of São Vicente Ferrer, in the *Zona da Mata Norte*, of the State of Pernambuco, which is part of the Northeastern Atlantic forest of Brazil. The fern flora richness appeared to be related to the high humidity gradient in the forest, where environmental and physical factors, such as the altitudinal level, rain precipitation and regime play an important role for the vegetation. This study contributes to widen the knowledge of the fern flora and its ecology in fragments of Mountainous Atlantic forest in the Northeast of Brazil. Seventeen families occurred in the study area, of which 15 are presented here (except to Pteridaceae and Aspleniaceae), with the most representative in number of species being Polypodiaceae (13 spp.), Dryopteridaceae (12 spp.), and Thelypteridaceae (10 spp.). This study included 38 genera and 64 species. Among these, fourteen are new references for the State of Pernambuco, and two, for the Northeastern Brazil: *Pecluma hygrometrica* (Spligt.) M.G. Price and *Stigmatopteris brevinervis* (Fée) Moran. In general, the species are herbaceous, hemicryptophyte, evergreen and terrestrial, living mostly in ravines along the creeks or in humid slopes of the interior of the forest. The majority of the species formed populations whose individuals presented a grouped distribution, and are normally associated with other fern species, specially the terrestrial ones. Geographical distribution and ecological comments of the species are presented. The synopsis of the 93 species of the fragment is presented.

**Key-words:** Pteridophytes, Serra do Mascarenhas, floristics, Atlantic Forest, Pernambuco.

## INTRODUÇÃO

As pteridófitas constituem um grupo bastante heterogêneo (incluindo “fósseis vivos”), crescem e vivem em vasta gama de regiões e ambientes, apresentando uma diversidade morfológica bastante acentuada e correspondentes adaptações para os variados habitats (Windisch, 1992). Na região dos trópicos, as pteridófitas se

concentram principalmente nas florestas úmidas, sendo que apenas poucas espécies são capazes de crescer em outros tipos de vegetação (Holtum 1938; Page 1979; Kornás 1993).

Na região Nordeste do Brasil, de modo geral, as pteridófitas têm uma distribuição relativamente ampla. Luetzelburg (1922-1923) cita para o estado da Paraíba duas espécies e uma variedade, e para o estado da Bahia 54 espécies e 22 variedades; para o estado do Ceará são referidas 94 espécies coletadas nas Serras do Baturité, Maranguape e Araripe (Brade, 1940; Braga, 1951; Paula, 1993); Andrade-Lima (1969) cita para os estados da Paraíba e de Sergipe uma espécie, e para o estado da Bahia 55 espécies; Barros (1980) registrou cinco espécies para o estado da Paraíba, quatro para o estado de Alagoas, duas para o estado de Sergipe e 13 para o estado da Bahia; no estado do Maranhão, Bastos & Cutrin (1999) citam 15 espécies ocorrendo em áreas remanescentes de Floresta Atlântica.

O estado de Pernambuco ocupa uma área de 98.079 km<sup>2</sup> dentro da região Nordeste do Brasil e sua vegetação encontra-se tipicamente distribuída em quatro diferentes zonas fitogeográficas – litoral, mata, caatinga e savanas (Andrade-Lima 1960; Ferreira *et al.* 1985). A zona da Mata ou Floresta Atlântica caracteriza-se por um número significativo de espécies vegetais e ocupa aproximadamente 15,7% da área total do estado (Sales *et al.* 1998).

Dos trabalhos já publicados no estado de Pernambuco, destacam-se os de Barros *et al.* (1988, 1989), Fonseca (1992), Ambrósio & Barros (1997) e Barros (1997). Foram ainda publicados trabalhos sobre 29 espécies de pteridófitas na Mata do Estado, referentes às famílias Aspleniaceae (Pietrobon & Barros 2001) e Pteridaceae (Pietrobon & Barros 2002), correspondendo à parte inicial do presente estudo, o qual encerra com este.

Considerando que a Mata do Estado é uma das pouquíssimas áreas remanescentes da Floresta Atlântica na Zona da Mata Norte do estado de Pernambuco, com uma área de 600ha, os dados obtidos neste trabalho são significativos pela diversidade específica que representa e pelos importantes registros feitos. Ao mesmo tempo, vale ressaltar a importância da preservação da área pelo que representa como biodiversidade específica de vegetais e animais e pelas nascentes hídricas na região, bem como pelas boas condições de conservação deste remanescente da Floresta Atlântica.

## **CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ESTUDADA**

O fragmento florestal estudado abrange cerca de 600ha, denominado de Mata do Estado e faz parte do Complexo da Serra do Mascarenhas e Jundiá, sobre o Maciço do Planalto da Borborema, localizada na Zona da Mata Norte, município de São Vicente Férrer, estado de Pernambuco, com coordenadas geográficas aproximadas de 35°30'00"W- 07°35'00"S e cotas altitudinais entre 600 e 650m (Pietrobon & Barros 2001).

Para Rodal *et al.* (1998) o fragmento florestal constitui-se em um Brejo de Altitude; no entanto, a cobertura original da área foi caracterizada como Mata Úmida pelo Condepe (1990) e seria classificado como Floresta Ombrófila Densa por Veloso & Góes Filho (1982). Para os autores deste trabalho, levando em consideração a flora específica de pteridófitas coletada, constitui-se em uma Floresta Ombrófila Densa e Serrana. A caracterização mais detalhada da área estudada é apresentada por Pietrobon & Barros (2001, 2002).

## MATERIAL E MÉTODO

O levantamento florístico foi realizado dando prioridade aos ambientes preferenciais das pteridófitas segundo Ambrósio & Barros (1997), entre março/1998 e fevereiro/1999, exceto julho de 1998, e mais três coletas adicionais nos meses de maio, junho e setembro de 1999. Os espécimens foram coletados e herborizados seguindo a metodologia padrão para plantas vasculares de acordo com Mori *et al.* (1989) e Windisch (1992).

As identificações das espécies foram baseadas em bibliografia especializada. Os aspectos ecológicos foram classificados segundo Barros (1997); para os ambientes preferenciais foram seguidos Ambrósio & Barros (1997) e também foram feitas observações de campo.

A distribuição geográfica das espécies foi levantada a partir de literatura especializada, segundo Adams (1995), Alston *et al.* (1981), Andrade-Lima (1964), Arévalo (1997), Barros (1980), Barros *et al.* (2002), Bastos & Cutrin (1999), Behar & Viégas (1992), Brade (1947, 1972), Camus & Pérez-García (1995), Cislinsk (1996), Fernandes (1997, 2000), Kazmirczak (1999), Labiak & Prado (1998), León (1993, 1995), Lorea-Hernández (1995), Moran (1987, 1991, 1995a,b,c,d,e,f,g,h,i,j,k, 2000), Moran & Mickel (1995), Moran & Smith (1995), Mori *et al.* (1983), Mynssen (2000), Nauman (1995), Nessel (1955), Nonato (2000), Øllgaard & Windisch (1987), Pacheco (1995), Paciencia (2001), Paula (1993), Proctor (1989), Rodrigues (1994), Salino (1996, 2000), Santos (1999), Santana (1987), Sehnem (1967a,b, 1968, 1970, 1971, 1972, 1974, 1979a,b), Simabukuro *et al.* (1994), Smith (1986, 1992, 1995), Smith & Moran (1987), Tryon & Conant (1975), Tryon & Stolze (1989a,b, 1991, 1993), Windisch (1979, 1983, 1994, 1996), Windisch & Tryon (2001), Vareschi (1969). Seguiu-se a orientação norte/sul e leste/oeste para as Américas e para os Estados brasileiros de acordo com as regiões Norte, Centro-Oeste, Nordeste, Sudeste e Sul, baseado em Mynssen (2000), com alterações.

O sistema de classificação adotado para a seqüência de apresentação dos táxons segue o de Kramer & Green (1990), com algumas modificações. Para a família Cyatheaceae, foi considerado o arranjo taxonômico proposto por Lellinger (1987); para a família Thelypteridaceae o de Smith (1992); para a família Vittariaceae o de Crane (1997); para os gêneros *Microgramma* C. Presl e *Pleopeltis* Humb. et Bonpl. ex Willd. o

de Tryon & Tryon (1982); e para o gênero *Phlebodium* (R. Br.) J. Smith o de Proctor (1985). Os nomes dos autores de cada um dos táxons foram abreviados e padronizados de acordo com Pichi-Sermolli (1996).

O material testemunho foi depositado no Herbário UFP, com duplicatas enviadas para vários Herbários do Brasil e do exterior, segundo o Index Herbariorum (Holmgren *et al.* 2003): BHCB, HB, HBR, JPB, MBM, NY, PEUFR, SI, SJRP, SP, SPF.

É apresentada no final do texto uma sinopse de todos os táxons registrados para a Mata do Estado.

## RESULTADOS

### **Blechnaceae** (C. PRESL) COPEL.

Literatura consultada: Kazmirczak (1999), Moran (1995h), Murillo (1968), Sehnem (1968).

#### ***Blechnum brasiliense*** Desv., Berl. Mag. 4: 330. 1811.

Planta herbácea, forma de vida caméfito e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada em alguns locais, crescendo como terrícola em solo geralmente encharcado, junto do açude, barranco junto de regato no interior da mata ou nas baixadas encharcadas parcialmente ensolaradas. Forma grandes populações com indivíduos agregados, vive geralmente em ambientes onde também se desenvolvem *Salpichlaena volubilis*, *Cyathea phalerata*, *Cyclodium meniscioides* var. *meniscioides*, *Polybotrya cylindrica*, *Cyathea microdonta*, *Hypolepis repens* e *Nephrolepis biserrata*.

Distribuição geográfica: Guatemala, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Paraguai, Argentina, Uruguai; no Brasil ocorre nos estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Alagoas, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Material estudado: *Pietrobon 4261* (HB, MBM, PEUFR, SP, UFP); *Pietrobon 4383* (HB, UFP).

#### ***Blechnum occidentale*** L., Sp. Pl. 2: 1077. 1753.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada em vários locais, crescendo como terrícola em solo

humoso nas encostas, barrancos junto de regatos do interior da mata e nas margens de trilhas em bordas da mata. Forma grandes populações com indivíduos agregados, vive geralmente com espécies dos gêneros *Diplazium* e *Adiantum*, *Saccoloma elegans*, *Alsophila sternbergii* e *Pteris biaurita*.

**Distribuição geográfica:** Estados Unidos da América, México, América Central, Antilhas, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Chile, Paraguai, norte da Argentina; no Brasil ocorre nos estados do Amazonas, Acre, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Pietrobon* 4223 (HB, MBM, SP, UFP); *Pietrobon* 4266 (HB, MBM, PEUFR, UFP); *Pietrobon* 4317 (HB, PEUFR, SP, UFP); *Pietrobon* 4541 (HB, UFP); *Pietrobon* 4561 (HB, MBM, SP, UFP).

***Blechnum serrulatum*** L.C. Rich., Act. Soc. Hist. Nat. Paris 1: 114. 1792.

Planta herbácea, forma de vida helófito e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observado em alguns locais, crescendo como terrícola em solos encharcados nas baixadas próximas de regatos parcialmente sombreado, em bordas das matas e em área de cultivo em solo arenoso parcialmente sombreado próximo de regato. Forma grandes populações com indivíduos agregados, associados com *Thelypteris interrupta*, *T. serrata*, *Acrostichum danaeifolium*, *Hypolepis repens* e *Nephrolepis biserrata*.

**Distribuição geográfica:** sul da Flórida (Estados Unidos da América), sul do México, América Central, Antilhas, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Paraguai, nordeste da Argentina, Ásia, Nova Caledônia, Malásia, Austrália; no Brasil ocorre nos estados de Roraima, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Distrito Federal, Maranhão, Piauí, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Pietrobon* 4378 (BHCB, HB, HBR, MBM, PEUFR, SP, UFP); *Pietrobon* 4508 (HB, HBR, MBM, PEUFR, SP, UFP).

***Salpichlaena volubilis*** (Kaulf.) J. Sm., Gen. Fil., t. 93. 1841.

Planta trepadeira, forma de vida hemicriptófito e são ativas na estação chuvosa como padrão sazonal. Foi observado em alguns locais, crescendo como terrícola em solo encharcado, geralmente junto de regato do interior da mata. Forma várias pequenas

populações de indivíduos aproximados. Vive geralmente em ambientes onde também se encontram populações de *Blechnum brasiliense*, *Cyclodium meniscioides* var. *meniscioides*, *Cyathea phalerata*, *Lomariopsis japurensis* e *Danaea elliptica*.

**Distribuição geográfica:** América Central, Antilhas, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Paraguai; no Brasil ocorre nos estados de Roraima, Amazonas, Pará, Acre, Mato Grosso, Ceará, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina.

**Material estudado:** *Pietrobon 4243* (HB, SP, UFP); *Pietrobon 4545* (HB, MBM, UFP); *Pietrobon 4557* (UFP).

### **Cyatheaceae Kaulf.**

Literatura consultada: Barrington (1978), Fernandes (1997, 2000), Gastony (1973), Lellinger (1987), Moran (1995c).

*Alsophila sternbergii* (Sternb.) Conant, J. Arnold Arbor. 64(3): 371. 1983.

Planta subarborescente, forma de vida fanerófita e são sempre verdes como padrão sazonal. Ocorre como terrícola junto de regato e barranco na encosta do interior da mata. Observada em um único local da área, representada por dois espécimes afastados, vivendo associada com *Blechnum occidentale*, *Danaea elliptica*, *Thelypteris macrophylla*, *Diplazium cristatum*, *Salpichlaena volubilis* e *Stigmatopteris brevinervis*.

**Distribuição geográfica:** Paraguai; no Brasil ocorre nos estados de Goiás, Ceará, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, sendo este o primeiro registro para o estado de Pernambuco.

**Material estudado:** *Pietrobon 4252* (HB, JPB, MBM, SJRP); *Pietrobon 4462* (HB, JPB, MBM, SP); *Pietrobon 4332* (HB, HBR, JPB, MBM, SP, SPF).

*Cyathea abbreviata* Fernandes, Bradea 8(31):193-196. 2000.

Planta subarborescente, forma de vida caméfito e são sempre verdes como padrão sazonal. Ocorre como terrícola em barrancos junto de regatos e nas encostas do interior da mata. Foi observada em vários locais da área como indivíduos isolados, vivendo associada com *Thelypteris biolleyi*, *Danaea elliptica*, *Cyclodium meniscioides* var. *meniscioides*, *Lindsaea lancea* var. *lancea* e *Triplophyllum funestum* var. *funestum*

**Distribuição geográfica:** ocorre somente no Brasil, nos estados do Ceará, Pernambuco, Alagoas, Bahia.

**Material coletado:** *Pietrobon 4504* (HB, JPB, SPF, MBM, SP); *Pietrobon 4379* (HB, JPB, MBM, UFP); *Pietrobon 4386* (HB, JPB, MBM); *Pietrobon 4434* (HB, JPB, MBM, UFP); *Pietrobon 4476* (HB, JPB, UFP); *Pietrobon 4241* (HB, HBR, JPB, MBM, UFP).

*Cyathea microdonta* (Desv.) Domin, Pteridophyta 263. 1929.

Planta subarborescente, forma de vida caméfitas e são sempre verdes como padrão sazonal. Ocorre como terrícola em locais encharcados, borda de açude e em barranco junto de regato na borda da mata. Foi observada em vários locais da área, formando pequenas populações, com indivíduos aproximados ou isolados, vivendo associada com *Acrostichum danaeifolium*, *Blechnum serrulatum*, *Blechnum brasiliense*, *Thelypteris serrata*, *Thelypteris interrupta*, *Lygodium volubile* e *Cyathea pungens*.

**Distribuição geográfica:** sul do México, América Central, Cuba, Jamaica, República Dominicana, Trinidad Tobago, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Paraguai; no Brasil ocorre nos estados do Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Tocantins, Maranhão, Ceará, Pernambuco, Bahia, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina.

**Material estudado:** *Pietrobon 4487* (HB, JPB, UFP); *Pietrobon 4330* (JPB, UFP); *Pietrobon 4263* (HB, JPB, SJRP, SPF, UFP).

*Cyathea phalerata* Mart., Denkschr. Bot. Ges. Regensb. 2: 146, t. 2, f. 3. 1822.

Planta subarborescente, forma de vida caméfitas e são sempre verdes como padrão sazonal. Ocorre como terrícola em barranco junto de regato e locais encharcados no interior da mata. Foi observada em alguns locais da área, formando pelo menos duas grandes populações com indivíduos aproximados, vivendo em ambientes onde aparece associada com *Cyclodium meniscioides* var. *meniscioides*, *Thelypteris chrysodioides*, *Salpichlaena volubilis* e *Blechnum brasiliense*.

**Distribuição geográfica:** Venezuela, Peru; no Brasil, ocorre nos estados do Amazonas, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Distrito Federal, Ceará, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina.

**Material estudado:** *Pietrobon 4403* (HB, HBR, JPB, MBM, PEUFR, SPF, UFP); *Pietrobon 4419* (HB, HBR, JPB, MBM); *Pietrobon 4417* (HB, HBR, JPB, MBM, SP, UFP); *Pietrobon 4510* (HB, JPB, MBM, UFP); *Pietrobon 4537* (MBM, UFP).



*Cyathea pungens* (Willd.) Domin, Pteridophyta 263. 1929.

Planta subarborescente, forma de vida fanerófita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi coletada em um único local da área, ocorrendo como terrícola em barranco junto de regato do interior da mata. Foi observado apenas um indivíduo isolado, vivendo associado com algumas outras espécies de pteridófitas, como *Hypolepis repens*, *Blechnum brasiliense* e *Nephrolepis biserrata*.

**Distribuição geográfica:** Antilhas, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela, Equador, Peru, Bolívia; no Brasil ocorre nos estados do Amazonas, Pará, Acre, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo.

**Material estudado:** *Pietrobon* 4488 (HB, JPB, MBM, UFP).

#### **Davalliaceae** Frank

Literatura consultada: Nauman (1995), Sehnem (1979b), Tryon & Tryon (1982).

*Nephrolepis biserrata* (Sw.) Schott, Gen. Fil. t. 3. 1834.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observado em um único local, crescendo como terrícola em solo encharcado margeando o regato próximo da borda da mata. Forma grande população com muitos indivíduos agrupados ou espaçados, associada com *Hypolepis repens*, *Blechnum serrulatum*, *B. brasiliense*, *Lygodium volubile* e *Cyathea microdonta*.

**Distribuição geográfica:** Flórida (Estados Unidos da América), sul do México, América Central, Antilhas, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, África tropical, Norte da Índia, Sul da China, Polinésia, Malásia, Norte da Austrália, Libéria; no Brasil ocorre nos estados do Amapá, Amazonas, Pará, Mato Grosso, Maranhão, Ceará, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Pietrobon* 4396 (HB, HBR, MBM, PEUFR, SP, UFP); *Pietrobon* 4513 (HB, SP, UFP).

## **Dennstaedtiaceae** Pichi-Serm.

Literatura consultada: Kramer (1957, 1978), Moran (1995e), Sehnem (1972), Smith (1995b).

*Hypolepis repens* (L.) C. Presl, Tent. Pterid. 162. 1836.

Planta herbácea, forma de vida geófita e são ativas na estação chuvosa como padrão sazonal. Foi observada em apenas um local, como terrícola em solos sempre encharcados junto de regato, próximo da borda da mata e cresce apoiando-se sobre a vegetação ao redor. Forma população de poucos indivíduos agregados, associada com *Blechnum brasiliense*, *Blechnum serrulatum*, *Nephrolepis biserrata*, *Lygodium volubile* e *Salpichlaena volubilis*.

**Distribuição geográfica:** Flórida (Estados Unidos da América), sul do México, América Central, Antilhas, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia; no Brasil ocorre nos estados do Pará, Ceará, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, sendo este o primeiro registro para o estado de Pernambuco.

**Material estudado:** *Pietrobon 4397* (HB, HBR, MBM, PEUFR, UFP); *Pietrobon 4485* (HB, PEUFR, SJRP, SP, UFP); *Pietrobon 4514* (HB, HBR, MBM, PEUFR, SP, SPF, UFP).

*Lindsaea lancea* (L.) Bedd. var. *lancea*, Spec. Pl. ed. 2, II: 1557. 1763.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita, e são sempre verdes como padrão sazonal. Ocorre em poucos locais, como terrícola em solo humoso das encostas ou nas margens de trilhas do interior da mata, ou ainda, em barrancos ao longo dos cursos dos regatos no interior da mata, sempre em populações pequenas com indivíduos espalhados. Nos cursos de regatos aparece associada com *Thelypteris polypodioides*, *Danaea elliptica*, *Thelypteris macrophylla* e *Alsophila sternbergii*, enquanto que nas encostas e nas margens das trilhas, geralmente está associada com espécies dos gêneros *Adiantum*, *Ctenitis*, *Blechnum* e *Saccoloma*.

**Distribuição geográfica:** México, América Central, Antilhas, Guiana, Guiana Francesa, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Paraguai, Ceilão, Malásia; no Brasil ocorre nos estados de Roraima, Amapá, Amazonas, Pará, Acre, Mato Grosso, Goiás, Ceará, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material coletado:** *Pietrobon 4256* (HB, MBM, PEUFR, UFP); *Pietrobon 4442* (HB, HBR, PEUFR, UFP); *Pietrobon 4443* (HB, MBM, UFP); *Pietrobon 4206* (HB, HBR, MBM, PEUFR, UFP); *Pietrobon 4335* (HB, MBM, UFP); *Pietrobon 4437* (HB, MBM, PEUFR, UFP).

*Pteridium arachnoideum* (Kaulf.) Maxon, J. Wash. Acad. Sci. 14: 89. 1924.

Planta herbácea, forma de vida geófito e são sempre verdes como padrão sazonal. É uma espécie invasora de pastagens ou de áreas perturbadas. Foi observada crescendo em vários locais, como terrícola no bordo da mata, de trilhas e capoeiras junto das plantações olerícolas. Pode viver isolada mas, geralmente ocorre em grandes populações com indivíduos agregados, em ambiente onde também se encontram *Lygodium venustum*, *Blechnum serrulatum*, *Cyathea microdonta* e *Acrostichum danaeifolium*.

**Distribuição geográfica:** México, América Central, Antilhas, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela, Colômbia, Equador, Galápagos, Peru, Bolívia, Paraguai, nordeste da Argentina, Uruguai; no Brasil ocorre nos estados de Roraima, Amapá, Amazonas, Pará, Acre, Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Distrito Federal, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Pietrobon 4311* (HB, UFP); *Pietrobon 4486* (HB, MBM, UFP); *Pietrobon 4547* (HB, MBM, UFP).

*Saccoloma elegans* Kaulf., Berlin Jahrb. Pharm. Verbundenen Wiss. 21: 51. 1827.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófito e são sempre verdes como padrão sazonal. Ocorre em apenas uma área, como terrícola em solo humoso da encosta e borda de trilha no interior da mata. Foi observada população com indivíduos espalhados e aparecendo associada com *Lindsaea lancea* var. *lancea*, *Ctenitis distans*, *Triplophyllum dicksonioides*, *Adiantum dolosum*, *A. terminatum*, *Danaea elliptica* e *Blechnum occidentale*.

**Distribuição geográfica:** América Central, Antilhas, Guiana, Guiana Francesa, Colômbia, Venezuela, Equador, Peru; no Brasil ocorre nos estados de Roraima, Amapá, Amazonas, Pará, Acre, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Pietrobon 4238* (HB, HBR, MBM, PEUFR, SPF, UFP); *Pietrobon 4469* (HB, UFP).

## Dryopteridaceae Herter

Literatura consultada: Adams (1995), Cislinsk (1996), Moran (1987, 1991, 1995f,g), Moran & Smith (1995b), Proctor (1989), Sehnem (1979a), Smith (1986), Smith & Moran (1987), Stolze *et al.* (1994), Tryon & Stolze (1991).

*Ctenitis distans* (Brack.) Ching, Bull. Fan. Mem. Inst. Biol. Bot. 8: 277. 1938.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada em vários locais, crescendo como terrícola em solo humoso das encostas, borda das trilhas e barrancos junto de regatos no interior da mata. Forma pequenas populações espalhadas ou como indivíduos isolados, vive geralmente em ambientes onde também se encontram algumas espécies dos gêneros *Adiantum* e *Diplazium*, *Triplophyllum funestum* var. *funestum*, *Saccoloma elegans* e *Danaea elliptica*.

**Distribuição geográfica:** no Brasil ocorre nos estados de Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Pietrobon 4215* (BHCB, HB, MBM, UFP); *Pietrobon 4250* (BHCB, UFP); *Pietrobon 4418* (BHCB, MBM, SP, UFP); *Pietrobon 4440* (BHCB, HB, UFP); *Pietrobon 4470* (BHCB, SP).

*Cyclodium heterodon* (Schrad.) Moore, Ind. Fil. 275. 1861.

var. *abbreviatum* (Presl) A.R. Sm., Am. Fern J. 76(2): 80. 1986.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada em vários locais, crescendo como terrícola em solo humoso espalhada pelas encostas, barrancos junto de regato e na borda de trilhas do interior da mata. Pequenas populações formadas por indivíduos isolados ou aproximados. Vive geralmente em ambientes onde também se encontram algumas espécies do gênero *Adiantum*, *Ctenitis distans*, *Lindsaea lancea* var. *lancea* e *Blechnum occidentale*.

**Distribuição geográfica:** segundo Smith (1986) registrada somente para a costa atlântica brasileira, ocorrendo também nos estados do Amazonas, Pará, Piauí, Ceará, Bahia, sendo este o primeiro registro para o estado de Pernambuco.

**Material estudado:** *Pietrobon 4207* (HB, MBM, NY, SP, SPF, UFP); *Pietrobon 4319* (HB, HBR, MBM, SP, UFP); *Pietrobon 4336* (UFP); *Pietrobon 4360* (BHCB, MBM, SP, UFP); *Pietrobon 4384* (HB, MBM, SP, UFP).

*Cyclodium meniscioides* (Willd.) C. Presl var. *meniscioides*, Tent. Pterid. 85, t. 2, f. 20. 1836.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada em alguns locais, crescendo como terrícola em solo humoso e encharcado e como rupícola junto de regato do interior da mata. Pequenas populações formadas por indivíduos aproximados ou isolados. Vive geralmente em ambientes onde também ocorrem *Cyathea phalerata*, *Blechnum brasiliense*, *Salpichlaena volubilis* e *Trichomanes hymenoides*.

**Distribuição geográfica:** Trinidad Tobago, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Paraguai, nordeste da Argentina; no Brasil ocorre nos estados do Amapá, Amazonas, Pará, Acre, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Distrito Federal, Piauí, Ceará, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo.

**Material estudado:** *Pietrobon 4395* (HBR, MBM, SP, SPF, UFP); *Pietrobon 4543* (UFP); *Pietrobon 4433* (SP, UFP).

*Didymochlaena truncatula* (Sw.) J. Sm., J. Bot. (Hooker) 4: 196. 1841.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada em apenas um único local, crescendo como terrícola em barranco junto de regato do interior da mata. Pequena população formada por indivíduos espalhados e escassos. Vive geralmente em ambientes onde também ocorrem *Danaea elliptica*, *Diplazium cristatum*, *Salpichlaena volubilis*, *Lomariopsis japurensis* e *Pteris biaurita*.

**Distribuição geográfica:** sul do México, América Central, Cuba, Pequenas Antilhas, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Paraguai, norte da Argentina, Uruguai, África, Madagascar, Ásia tropical, Malásia, Polinésia; no Brasil ocorre nos estados de Roraima, Amapá, Amazonas, Pará, Acre, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Pietrobon 4239* (HB, HBR, MBM, SP, UFP); *Pietrobon 4334* (HB, MBM, SP, UFP).

*Diplazium ambiguum* Raddi, Opusc. Sci. 3: 292. 1819.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada em um único local, crescendo como terrícola em barranco junto de regato do interior da mata. Indivíduo isolado associado com *Salpichlaena volubilis* e *Danaea elliptica*.

**Distribuição geográfica:** Trinidad Tobago, Colômbia, Venezuela, Equador, Paraguai, Argentina; no Brasil ocorre nos estados de Pernambuco, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul. Em Pernambuco a espécie foi coletada na Mata do Estado, município de São Vicente Férrer e referida pela segunda vez para o estado; foi registrada anteriormente em 1967 por I. Pontual no Engenho Brejinho, distrito de Igarapeba, município de Quipapá (Zona da Mata Sul do Estado).

**Material estudado:** *Pietrobon* 4556 (NY); *Pietrobon* 4612 (SP, UFP).

*Diplazium cristatum* (Desr.) Alston, Journ. of Bot. 74: 173. 1936.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada em alguns locais, crescendo como terrícola ao longo dos barrancos junto dos regatos do interior da mata e como esporádica nas encostas com solo encharcado. Várias populações formadas por indivíduos espalhados ou aproximados, vivendo geralmente em ambientes onde ocorrem *Danaea elliptica*, *Didymochlaena truncatula*, *Blechnum occidentale* e *Thelypteris macrophylla*.

**Distribuição geográfica:** México, América Central, Antilhas, Guiana, Guiana Francesa, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Paraguai, Norte da Argentina; no Brasil ocorre nos estados do Amazonas, Pará, Mato Grosso, Ceará, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Pietrobon* 4257 (HB, MBM, SP, UFP), *Pietrobon* 4324 (HB, HBR, MBM, SP, UFP); *Pietrobon* 4460 (HB, HBR, SP, UFP).

*Diplazium expansum* Willd., Sp. Pl. 5: 354. 1810.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são plantas sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada apenas em um local, crescendo como terrícola em

solo humoso e barranco junto de regato no interior da mata. Observado um único indivíduo associado com *Ctenitis distans*, *Salpichlaena volubilis*, *Polybotrya cylindrica* e *Danaea elliptica*.

**Distribuição geográfica:** sul do México, América Central, Antilhas, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru; no Brasil ocorre nos estados da Bahia, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, sendo este o primeiro registro para o estado de Pernambuco.

**Material estudado:** *Pietrobonom 4251* (HB, HBR, MBM, NY, SP, SPF; UFP).

*Megalastrum eugenii* (Brade) A.R. Sm. & Moran, Amer. Fern J. 77(4): 127. 1987.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada em alguns locais, crescendo como terrícola em barranco junto de regato do interior da mata. População com indivíduos isolados, vivendo associado com *Salpichlaena volubilis*, *Lomariopsis japurensis*, *Thelypteris macrophylla*, *T. biolleyi* e *Danaea elliptica*.

**Distribuição geográfica:** de acordo com Smith & Moran (1987), a espécie ocorre no sudeste do Brasil, além do estado do Ceará (Brade 1972), sendo este o primeiro registro para o estado de Pernambuco.

**Material estudado:** *Pietrobonom 4249* (HB, MBM, UFP); *Pietrobonom 4394* (NY, UFP); *Pietrobonom 4617* (HB, MBM, SP, UFP); *Pietrobonom 4380* (HB, HBR, MBM, UFP); *Pietrobonom 4432* (SP, UFP); *Pietrobonom 4382* (HB, UFP).

*Polybotrya cylindrica* Kaulf., Enum. Filicum 56. 1824.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada em alguns locais, crescendo como hemicorticícola sobre troncos vivos nas encostas e borda das trilhas, mais comumente em barrancos junto de regatos do interior da mata. Pequenas e poucas populações formadas por indivíduos isolados ou aproximados. Aparece associada com *Didymochlaena truncatula*, *Lindsaea lancea* var. *lancea*, *Danaea elliptica*, *Thelypteris macrophylla*, *Ctenitis distans*, *Salpichlaena volubilis* e *Thelypteris polypodioides*.

**Distribuição geográfica:** apesar de Moran (1987) referir como endêmica das montanhas costeiras do Brasil, ocorre também nos estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Pernambuco, Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Pietrobon 4242* (HB, UFP); *Pietrobon 4218* (HB, MBM, UFP); *Pietrobon 4560* (UFP); *Pietrobon 4333* (UFP); *Pietrobon 4477* (HB, UFP); *Pietrobon 4546* (HB, MBM, SP, UFP).

*Stigmatopteris brevinervis* (Fée) Moran, Ann. Miss. Bot. Gard. 78(4): 871. 1991.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada em apenas um local, crescendo como terrícola em barranco junto do regato do interior da mata. Pequena população formada por indivíduos aproximados e aparece associada com *Didymochlaena truncatula*, *Pteris biaurita*, *Thelypteris hispidula* e *Thelypteris biolleyi*.

**Distribuição geográfica:** endêmica do Brasil, ocorrendo nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, sendo este o primeiro registro para a Região Nordeste. Com este registro acrescenta-se mais um dado sobre a dinâmica da flora do Brasil, com suas rotas migratórias (vide Andrade-Lima 1964).

**Material estudado:** *Pietrobon 4331* (HB, MBM, UFP); *Pietrobon 4364* (BHCB, HB, HBR, NY, SP, SPF, UFP).

*Triplophyllum dicksonioides* (Fée) Holttum, Kew Bull. 41(2): 257. 1986.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada em apenas um local da área, crescendo como terrícola na encosta, com indivíduos aproximados no interior da mata. Aparece associada com *Ctenitis distans*, *Cyclodium heterodon* var. *abbreviatum*, *Adiantum terminatum*, *Anemia hirta* e *Adiantum dolosum*.

**Distribuição geográfica:** Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela, Colômbia, Peru; no Brasil ocorre no estado do Amazonas, sendo este o primeiro registro para o estado de Pernambuco.

**Material coletado:** *Pietrobon 4219* (BHCB, HB, HBR, MBM, SP, UFP).

*Triplophyllum funestum* (Kunze) Holttum var. *funestum*, Kew Bull. 41: 256. 1986.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi coletada em vários locais da área, crescendo como terrícola em solo



humoso, nas encostas ou margens de trilhas do interior da mata, com indivíduos isolados ou em pequenos grupos espalhados pela mata. Aparece associada com *Ctenitis distans*, *Cyclodium heterodon* var. *abbreviatum*, *Adiantum terminatum*, *Anemia hirta* e *Adiantum dolosum*.

**Distribuição geográfica:** América Central, Porto Rico, Pequenas Antilhas, Venezuela, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia; no Brasil ocorre nos estados de Roraima, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Mato Grosso, Ceará, Pernambuco, Alagoas, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Pietrobon 4429* (BHCB, HB, SP); *Pietrobon 4618* (SP, UFP).

### **Gleicheniaceae** (R. Br.) Presl

Literatura consultada: Windisch (1994), Moran (1995b).

*Dicranopteris flexuosa* (Schrader) Underw., Bull. Torrey Bot. Club 34: 254. 1907.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e padrão sazonal sempre verde. Foi coletada como terrícola em barranco na borda da mata próximo de açude. Foi encontrada apenas uma população com muitos indivíduos agregados, associada com *Blechnum occidentale*.

**Distribuição geográfica:** Alabama e Flórida (Estados Unidos da América), sul do México, América Central, Antilhas, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Paraguai; no Brasil ocorre nos Estados do Amapá, Mato Grosso, Distrito Federal, Ceará, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Pietrobon 4209* (HB, SJRP, SP, UFP).

### **Hymenophyllaceae** Link

Literatura consultada: Boer (1962), Pacheco (1995), Morton (1947, 1968), Sehnem (1971), Windisch (1996).

*Trichomanes hymenoides* Hedw., Fil. Gen. & Sp. t. 4, f. 3. 1799.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e padrão sazonal ativas na estação chuvosa. Ocorre como rupícola junto de regatos e paredões rochosos úmidos com muitos indivíduos agregados, ou como corticícolas, com poucos indivíduos sobre a base de troncos de árvores nas encostas do interior da mata. Forma várias populações vivendo geralmente nos mesmos micro-ambientes de *Selaginella muscosa*, *Danaea elliptica*, *Diplazium cristatum* e *Trichomanes krausii*.

**Distribuição geográfica:** sul do México, América Central, Antilhas, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Paraguai, nordeste da Argentina, Uruguai; no Brasil ocorre nos estados de Mato Grosso, Ceará, Pernambuco, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Pietrobon 4213* (HB, SP); *Pietrobon 4369* (BHCB, HB, HBR, MBM, SJRP, SP, SPF, UFP); *Pietrobon 4444* (HB, MBM, SP, UFP); *Pietrobon 4389* (BHCB, HB, HBR, MBM, SP, UFP).

*Trichomanes krausii* Hook. & Grev., Icon. Fil. t. 149. 1829.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e padrão sazonal ativas na estação chuvosa. Ocorre como rupícola junto de regatos e paredões rochosos com muitos indivíduos agregados, ou como corticícola, com poucos indivíduos sobre a base de troncos de árvores nas encostas do interior da mata. Foram observadas várias populações vivendo geralmente nos mesmos ambientes de *Selaginella muscosa*, *Danaea elliptica*, *Diplazium cristatum* e *Trichomanes hymenoides*.

**Distribuição geográfica:** Flórida (Estados Unidos da América), México, América Central, Antilhas, Venezuela, Colômbia, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Equador, Peru, Bolívia, Paraguai, noroeste da Argentina; no Brasil ocorre nos estados do Amazonas, Pará, Acre, Mato Grosso, Ceará, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Pietrobon 4314* (HB, HBR, MBM, SPF, SP); *Pietrobon 4318* (HB, HBR, SP, MBM); *Pietrobon 4529* (HB, HBR, MBM, SP, UFP).

*Trichomanes ovale* (Fourn.) W. Boer, Acta Bot. Neerl. 11: 269. 1962.

Planta herbácea, forma de vida epífita e são ativas na estação chuvosa como padrão sazonal. Ocorre como corticícola com poucos indivíduos agregados sobre base de tronco de árvore junto de regatos e nas encostas do interior da mata. Coletada em

apenas um local da mata, formando pequena população, geralmente vivendo associada no mesmo ambiente com *Trichomanes hymenoides*, *T. krausii*, *Selaginella muscosa*, *Cyathea abbreviata*, *Megalastrum eugenii*, *Lomariopsis japurensis*, *Diplazium cristatum* e *Cyclodium heterodon* var. *abbreviatum*.

**Distribuição geográfica:** sul do México, América Central, Antilhas, Suriname, Venezuela, Colômbia; no Brasil ocorre nos estados do Mato Grosso, Pernambuco, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Pietrobon 4388* (HB, HBR, MBM, SP); *Pietrobon 4562* (HB, SP, UFP).

### **Lomariopsidaceae** Aslton

Literatura consultada: Moran (2000), Smith (1995b), Tryon & Stolze (1991).

*Lomariopsis japurensis* (Mart.) J. Sm., Hist. Fil. 140. 1875.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófito e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada em vários locais, crescendo como hemicorticícola comumente ao longo de barrancos junto de regatos do interior da mata, formando populações com indivíduos aproximados ou espalhados pelas encostas no interior da mata, com indivíduos isolados ou escassos. Aparece associada com *Lomagramma guianensis*, *Danaea elliptica*, *Salpichlaena volubilis* e *Thelypteris polypodioides*.

**Distribuição geográfica:** América Central, Trinidad, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Colômbia, Venezuela, Equador, Peru, Bolívia; no Brasil ocorre nos estados de Roraima, Amapá, Amazonas, Pará, Acre, Mato Grosso, Ceará, Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro.

**Material estudado:** *Pietrobon 4246* (HB, SP, UFP); *Pietrobon 4320* (HB, HBR, UFP); *Pietrobon 4381* (HB, HBR, MBM, SP, UFP); *Pietrobon 4559* (HB, UFP); *Pietrobon 4216* (BHCB, HB, MBM, SP, UFP); *Pietrobon 4205* (HB, HBR, MBM, SP, UFP).

*Lomagramma guianensis* (Aubl.) Ching, Amer. Fern J. 22: 17. 1932.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófito e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada em alguns locais, crescendo como hemicorticícola comumente ao longo de barrancos junto de regatos do interior da mata, formando

populações com indivíduos aproximados ou espalhados pelas encostas no interior da mata, com indivíduos isolados e escassos. Aparece associada com *Lomariopsis japurensis*, *Danaea elliptica*, *Salpichlaena volubilis*, *Thelypteris polypodioides* e *Ctenitis distans*.

**Distribuição geográfica:** Cuba, Porto Rico, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Argentina; no Brasil ocorre nos estados do Mato Grosso, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Pietrobon 4365* (HB, HBR, MBM, SP, SPF, UFP); *Pietrobon 4220* (HB, MBM, UFP).

### **Lycopodiaceae** Mirbel

Literatura consultada: Nessel (1955), Ællgaard (1995), Ællgaard & Windisch (1987), Tryon & Stolze (1994).

***Huperzia mandiocana*** (Raddi) Trevisan, Atti Soc. Ital. Sci. Nat. 17: 248. 1874.

Planta herbácea, forma de vida epífita e são ativas na estação chuvosa como padrão sazonal. Foi observada em apenas um local, crescendo como corticícola sobre ramos de árvore junto de regato do interior da mata. Indivíduo isolado associado com *Asplenium auritum*, *A. salicifolium*, *Pecluma pectinata*, *Vittaria costata* e *Trichomanes ovale*.

**Distribuição geográfica:** Paraguai e norte da Argentina; no Brasil, ocorre nos estados do Ceará, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, sendo este o primeiro registro para o estado de Pernambuco.

**Material estudado:** *Pietrobon 4521* (HB, SP, UFP).

***Lycopodiella cernua*** (L.) Picchi-Serm., Webbia 23: 166. 1968.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada em apenas um local, crescendo como terrícola em solo arenoso parcialmente úmido em baixada próxima de regato junto de área de cultivo. Ocorre com pequena população formada por indivíduos espalhados e associada com *Blechnum serrulatum*, *Cyathea microdonta*, *Pteridium arachnoideum* e *Pityrogramma calomelanos* var. *calomelanos*.

**Distribuição geográfica:** Estados Unidos da América, México, América Central, Antilhas, Guiana, Guiana Francesa, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Paraguai, Uruguai, Açores, Madeira, Portugal, Sicília, Líbano, Libéria, Gana, Nigéria, Camarões, Ilha Bioco, São Tomé, Ilha Príncipe, Gabão, Sudão, Etiópia, Zaire, Ruanda, Burundi, Uganda, Kênia, Tanzânia, Angola, Zâmbia, Zimbábue, Moçambique, Serra Leoa, Madagascar, Ilhas Maurício, Reunião, Cabo Verde, Santa Helena, Senegal, Gâmbia, Guiné-bissau, Mali, Benin, República Central Africana, Guiné Equatorial, Congo, Zaire, Japão, Taiwan, Malásia Peninsular, Bornéio, Java, Filipinas, Índia, Burma, Bangladesh, Tailândia, Sri Lanka, Austrália, Nova Zelândia; no Brasil ocorre nos estados de Roraima, Amapá, Amazonas, Pará, Acre, Rondônia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Distrito Federal, Maranhão, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.  
**Material estudado:** *Pietrobon 4414* (BHCB, HB, HBR, MBM, SP, UFP); *Pietrobon 4507* (HB).

#### **Marattiaceae** Bercht. & J.S. Presl

Literatura consultada: Camus & Pérez-Garcia (1995), Sehnem (1967a), Tryon & Stolze (1989a), Windisch (1995).

*Danaea elliptica* J. Sm. in Rees, Cycl. 11: 1809.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e padrão sazonal ativas na estação chuvosa. Foram observadas várias populações com muitos indivíduos associados como terrícolas em barrancos junto de cursos de regatos e populações com pouco indivíduos afastados ou isolados nas encostas e borda das trilhas do interior da mata. Vivem ainda em ambiente onde aparecem associadas com *Thelypteris macrophylla*, *Diplazium cristatum*, *Lomariopsis japurensis*, *Lomagramma guianensis* e *Salpichlaena volubilis*.

**Distribuição geográfica:** sul do México, América Central, Antilhas, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia; no Brasil ocorre nos estados do Amazonas, Acre, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pernambuco, Bahia, Espírito Santos, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina.

**Material estudado:** *Pietrobon 4204* (HB, UFP); *Pietrobon 4237* (HB, HBR, MBM, SP, UFP); *Pietrobon 4428* (HB); *Pietrobon 4439* (HB).

## Polypodiaceae Bercht. & Presl

Literatura consultada: Evans (1969), Lellinger (1988), León (1993, 1995), Lorea-Hernandez (1995), Moran (1995i,j,k), Sehnem (1970), Smith (1995b), Stolze (1981), Tryon & Stolze (1993), Tryon & Tryon (1982), Vareschi (1969).

*Campyloneurum phyllitidis* (L.) C. Presl, Tent. Pterid. 190. 1836.

Planta herbácea, forma de vida epífita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada em apenas um local, crescendo como corticícola sobre tronco de arvoreta no interior da mata próximo de regato, com indivíduos aproximados. Ocorre nas proximidades de *Megalastrum eugenii*, *Lomariopsis japurensis* e *Diplazium expansum*.

**Distribuição geográfica:** Sul da Flórida (Estados Unidos da América), México, América Central, Antilhas, Guiana Francesa, Guiana, Suriname, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Argentina, Uruguai; no Brasil ocorre nos estados de Roraima, Amapá, Amazonas, Pará, Acre, Mato Grosso, Goiás, Distrito Federal, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Pietrobon 4248* (HB, UFP); *Pietrobon 4516* (HB, SP, UFP).

*Campyloneurum repens* (Aubl.) C. Presl, Tent. Pterid. 190. 1836.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófito e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada em apenas um local, crescendo como hemicorticícola sobre tronco de arvoretas na encosta próximo da trilha do interior da mata. População formada por indivíduos aproximados e espalhados, geralmente associada com *Ctenitis distans*, *Thelypteris polypodioides*, *Triplophyllum dicksonioides*, *Polypodium fraxinifolium* e *Pteris denticulata* var. *denticulata*.

**Distribuição geográfica:** sul do México, América Central, Antilhas, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia; no Brasil, ocorre nos estados de Roraima, Amapá, Amazonas, Pará, Acre, Rondônia, Mato Grosso, Ceará, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Pietrobon 4228* (BHCB, HB, HBR, MBM, PEUFR, SJRP, SP, SPF, UFP); *Pietrobon 4471* (HB, HBR, MBM, PEUFR, SP, UFP).

*Dicranoglossum furcatum* (L.) J. Sm., Bot. Voy. Herald 232. 1854.

Planta herbácea, forma de vida epífita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada em vários locais, crescendo como corticícola sobre ramos de arbustos espalhados pelas encostas do interior e na borda da mata, geralmente com um ou dois indivíduos aproximados. Foram observados apenas indivíduos isolados, não associados ao substrato com nenhuma outra espécie de pteridófito, mas algumas vezes presente nas proximidades de *Microgramma lycopodioides*.

**Distribuição geográfica:** América Central, Antilhas, Venezuela; no Brasil ocorre nos estados de Roraima, Amapá, Amazonas, Pará, Acre, Pernambuco, Bahia, Espírito Santo, São Paulo.

**Material estudado:** *Pietrobon 4210* (HB, PEUFR, UFP); *Pietrobon 4304* (UFP); *Pietrobon 4372* (SP, UFP); *Pietrobon 4412* (HB, SP, UFP); *Pietrobon 4436* (HB, SP, UFP); *Pietrobon 4526* (BHCB, HB, MBM, SPF, SP, UFP).

*Microgramma geminata* (Schrad.) R.M. Tryon & A.F. Tryon, Rhodora 84(837): 129. 1982.

Planta herbácea, forma de vida epífita e são ativas na estação chuvosa como padrão sazonal. Foi observada em apenas dois locais, crescendo como corticícola sobre tronco vivo na borda da mata, formando população com indivíduos aproximados, associada com *Microgramma vacciniifolia*.

**Distribuição geográfica:** ocorre somente no Brasil, nos estados de Pernambuco, Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo.

**Material estudado:** *Pietrobon 4225* (BHCB, HB, MBM, PEUFR, SP, UFP); *Pietrobon 4465* (HB, PEUFR, SJRP, SP, UFP).

*Microgramma lycopodioides* (L.) Copel., Gen. Fil. 185. 1947.

Planta herbácea, forma de vida epífita e são ativas na estação chuvosa como padrão sazonal. Foi observada em apenas dois locais, crescendo como corticícola sobre ramos de arvoretas junto de regatos e na encosta do interior da mata. Foram observados apenas indivíduos isolados, não associados ao substrato com nenhuma outra espécie de pteridófito, mas poucas vezes presentes nas proximidades de *Dicranoglossum furcatum*.

**Distribuição geográfica:** sul do México, América Central, Antilhas, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Paraguai, Uruguai, África tropical, Ilhas Mascarenhas; no Brasil ocorre nos estados de Roraima, Amapá, Amazonas, Pará, Acre, Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Ceará, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Pietrobon 4302* (HB, HBR, MBM, PEUFR, SP, UFP); *Pietrobon 4549* (HB, UFP); *Pietrobon 4558* (HB, UFP); *Pietrobon 4616* (BHCB, HB, HBR, MBM, SJRP, SP, SPF, UFP).

***Microgramma vacciniifolia*** (Langsd. & Fisch.) Copel., Gen. Fil. 185. 1947.

Planta herbácea, forma de vida epífita e são plantas ativas na estação chuvosa como padrão sazonal. Foi observada em alguns locais, crescendo como corticícola sobre ramos e troncos vivos junto de regato, nas encostas do interior e na borda da mata, formando populações com indivíduos agregados, geralmente associada com *Microgramma geminata*.

**Distribuição geográfica:** Antilhas, Venezuela, Colômbia, Peru, Bolívia, Paraguai, Argentina, Uruguai; no Brasil ocorre nos estados do Amazonas, Pará, Mato Grosso, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Pietrobon 4226* (HB, MBM, PEUFR, SP, UFP); *Pietrobon 4527* (UFP); *Pietrobon 4528* (HB, HBR, MBM, UFP).

***Pecluma hygrometrica*** (Spligt.) M.G. Price, Amer. Fern J. 73: 115. 1983.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são ativas na estação chuvosa como padrão sazonal. Foi observada em apenas dois locais, crescendo como rupícola sobre rocha humosa próximo de queda d'água e na encosta do interior da mata. Pequenas populações formadas por indivíduos aproximados, associados a *Trichomanes kraussii*, *Asplenium salicifolium*, *Pecluma pectinata* e *Doryopteris multipartita*.

**Distribuição geográfica:** sul do México, América Central, Venezuela, Colômbia, Guiana, Suriname, Equador, Peru, Bolívia; Vareschi (1969) cita a ocorrência da espécie para o Brasil, sendo este o primeiro registro para a região Nordeste.

**Material estudado:** *Pietrobon 4310* (HB, SP, UFP); *Pietrobon 4313* (HB, SP, UFP).



*Pecluma pectinata* (L.) M.G. Price, Amer. Fern J. 73: 115. 1983.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são poiquilohídricas como padrão sazonal. Foi observada em alguns locais, crescendo comumente como rupícola sobre rochas húmidas junto de queda d'água e paredão rochoso, e como corticícola sobre ramos de árvore na encosta do interior da mata. Forma pequenas populações com poucos indivíduos aproximados e isolados. Vive geralmente em ambientes onde aparece associada com *Pecluma hygrometrica*, *Dicranoglossum furcatum*, *Trichomanes hymenoides*, *Huperzia mandiocana*, *Asplenium salicifolium* e *A. auritum*.

**Distribuição geográfica:** América Central, Antilhas, Venezuela, Colômbia, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Equador, Peru; no Brasil ocorre nos estados do Amazonas, Mato Grosso, Ceará, Pernambuco, Alagoas, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro.

**Material estudado:** *Pietrobon 4203* (HB, HBR, MBM, SP, UFP); *Pietrobon 4230* (HB, SP, UFP); *Pietrobon 4306* (HB, SP, UFP); *Pietrobon 4308* (HB, SP, UFP); *Pietrobon 4520* (HB, SP, UFP).

*Pecluma ptilodon* (Kunze) M.G. Price var. *ptilodon*, Amer. Fern J. 73: 115. 1983.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são poiquilohídricas como padrão sazonal. Foi observada em apenas dois locais, crescendo como rupícola sobre rochas húmidas junto de regato e em paredão rochoso na encosta do interior da mata. Forma pequenas populações com indivíduos escassos, associada com *Trichomanes hymenoides*.

**Distribuição geográfica:** Trinidad, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela, Peru, Bolívia; no Brasil ocorre nos estados do Amazonas, Bahia, Minas Gerais, São Paulo, sendo este o primeiro registro para o estado de Pernambuco.

**Material estudado:** *Pietrobon 4438* (UFP); *Pietrobon 4464* (HB, UFP).

*Phlebodium decumanum* (Willd.) J. Sm., J. Bot. (Hooker) 4: 59. 1841.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são ativas na estação chuvosa como padrão sazonal. Foi observada em apenas um local, crescendo como rupícola sobre rocha húmida na margem da trilha da encosta no interior da mata, formando pequena população com indivíduos agregados. Vive geralmente em ambientes onde se desenvolve com *Vittaria costata*.

**Distribuição geográfica:** sul da Flórida (Estados Unidos da América), México, América Central, Antilhas, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Paraguai, Argentina, Uruguai, Inglaterra; no Brasil ocorre nos estados de Roraima, Amapá, Amazonas, Pará, Acre, Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Maranhão, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Pietrobon 4398* (BHCB, HB, PEUFR, UFP).

*Pleopeltis astrolepis* (Liebm.) E. Fourn., Mexic. Pl. 1: 87. 1872.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada em dois locais, crescendo como corticícola sobre tronco de árvore junto de trilha na borda da mata e junto de regato do interior da mata; e como rupícola sobre rocha humosa junto da trilha do interior da mata. Forma pequenas populações com poucos indivíduos agrupados ou isolados. Aparece associada como rupícola com *Phlebodium decumanum* e *Vittaria costata*.

**Distribuição geográfica:** sul do México, América Central, Antilhas, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia; no Brasil, ocorre nos estados do Amazonas, Piauí, Ceará, Pernambuco, Alagoas, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Pietrobon 4361* (UFP); *Pietrobon 4393* (HB, PEUFR, SP, UFP); *Pietrobon 4435* (HB, BHCB, PEUFR, SP, UFP); *Pietrobon 4453* (HB, UFP); *Pietrobon 4409* (HB, MBM, PEUFR, SP, UFP).

*Polypodium fraxinifolium* Jacq., Coll. 3: 187. 1789.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são ativas na estação chuvosa como padrão sazonal. Foi observada em apenas um local, crescendo como hemicorticícola sobre tronco em decomposição na encosta próximo da trilha do interior da mata, formando uma população com indivíduos espalhados. Vive geralmente em ambientes onde também se encontram populações de *Thelypteris polypodioides*, *Ctenitis distans*, *Triplophyllum funestum* var. *funestum* e *Campyloneurum repens*.

**Distribuição geográfica:** sul do México, América Central, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Paraguai; no Brasil ocorre nos estados do Amazonas, Goiás, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Pietrobon 4229* (BHCB, HB, MBM, PEUFR, SP, UFP).

*Polypodium triseriale* Sw., Schrad. Journ. 1800(2): 26. 1801.

Planta herbácea, forma de vida epífita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada em apenas dois locais, crescendo como corticícola sobre tronco de árvore na borda da mata e entre folhas de bromélias em afloramento rochoso, com poucos indivíduos agregados. Aparece próxima de *Pleopeltis astrolepis*, *Anemia villosa*, *Dicranoglossum furcatum*, *Doryopteris pedata* e *Selaginella muscosa*.

**Distribuição geográfica:** Sul do México, América Central, Antilhas, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Paraguai, Argentina, Uruguai; no Brasil ocorre nos estados do Amazonas, Pará, Acre, Mato Grosso, Goiás, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Pietrobon 4404* (HB, SP, UFP); *Pietrobon 4410* (HB, SP, UFP).

#### Schizaeaceae Kaulf.

Literatura consultada: Barros (1980), Moran (1995a), Moran & Mickel (1995), Proctor (1989), Sehnem (1974), Tryon & Conant (1975), Tryon & Stolze (1989a).

*Anemia hirta* (L.) Sw., Syn. 155. 1806.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e padrão sazonal ativas na estação chuvosa. Coletada em apenas um local da área estudada, formando pequena população com indivíduos aproximados, crescendo como terrícola na margem da trilha do interior da mata. Vive geralmente em ambientes associada com *Blechnum occidentale*, *Adiantum dolosum* e *Triplophyllum funestum* var. *funestum*.

**Distribuição geográfica:** América Central, Antilhas, Venezuela, Colômbia, Argentina; no Brasil ocorre nos estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Minas Gerais, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Pietrobon 4621* (BHCB, HB, MBM, SJRP, SP, UFP).

*Anemia villosa* Humb. & Bonpl. ex Willd., Sp. 6. 92. 1810.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e padrão sazonal poiquilohídricas. Forma pequena população com poucos indivíduos afastados,

ocorrendo como rupícola em lajedo na borda da mata. Vive associada com *Doryopteris pedata*, *Selaginella muscosa*, *Polypodium triseriale* e *Dicranoglossum furcatum*.

**Distribuição geográfica:** Guiana, Suriname, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru; no Brasil ocorre nos estados de Roraima, Ceará, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina.

**Material estudado:** *Pietrobon 4411* (HB, MBM, SJRP, SP, SPF).

*Lygodium venustum* Sw., Schrad. Journ. 1801(2): 303. 1803.

Planta herbácea trepadeira, forma de vida hemicriptófita e padrão sazonal sempre verde. Forma algumas populações de indivíduos afastados, crescendo como terrícola na borda da mata e de vegetação de capoeiras. Vive geralmente associada com *Pteridium arachnoideum*, *Blechnum serrulatum*, *Cyathea microdonta* e *Pityrogramma calomelanos* var. *calomelanos*.

**Distribuição geográfica:** México, América Central, Antilhas, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Paraguai; no Brasil é conhecida para os estados de Roraima, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Maranhão, Piauí, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Pietrobon 4224* (UFP); *Pietrobon 4505* (HB, MBM, SP, UFP); *Pietrobon 4531* (SP, UFP).

*Lygodium volubile* Sw., Schrad. Journ. 1801(2): 304. 1803.

Planta herbácea trepadeira, forma de vida hemicriptófita e padrão sazonal sempre verde. Forma poucas populações espalhadas, geralmente com indivíduos agregados, crescendo como terrícolas na margem das trilhas e das matas ou junto de locais encharcados parcialmente sombreados. Vive geralmente em ambientes associado com *Acrostichum danaeifolium*, *Cyathea microdonta*, *Blechnum serrulatum* e às vezes com *Salpichlaena volubilis*.

**Distribuição geográfica:** Sul do México, América Central, Cuba, Jamaica, Trinidad, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Paraguai, Argentina; no Brasil ocorre nos estados de Roraima, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Goiás, Distrito Federal, Maranhão, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Petrobom 4227* (HB, HBR, MBM, SP); *Petrobom 4506* (HB, SP, UFP).

### **Selaginellaceae** Milde

Literatura consultada: Alston *et al.* (1981), Hirai & Prado (2000), Smith (1995b).

*Selaginella muscosa* Spring, Fl. Bras. 1(2): 120. 1840.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada em vários locais, crescendo como rupícola sobre rochas ao longo de regatos, em paredão rochoso na encosta, como também terrícola junto de regato do interior da mata. Foram observadas pequenas populações formadas por indivíduos agregados, geralmente em ambientes onde também se encontram *Ctenitis distans*, *Trichomanes krausii*, *Pteris leptophylla*, *Doryopteris pedata* e *Anemia villosa*.

**Distribuição geográfica:** Trinidad Tobago, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela, Colômbia, Peru, Paraguai, Argentina, Uruguai; no Brasil ocorre nos estados de Roraima, Amapá, Amazonas, Pará, Mato Grosso, Pernambuco, Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina.

**Material estudado:** *Petrobom 4368* (HB, MBM, UFP); *Petrobom 4548* (HB, MBM, SP, UFP); *Petrobom 4530* (HB, MBM, SP, UFP); *Petrobom 4421* (BHCB, HB, HBR, MBM, PEUFR, SJRP, SP, UFP); *Petrobom 4415* (HB, HBR, MBM, SP); *Petrobom 4390* (HB, HBR, MBM, PEUFR, SP, UFP); *Petrobom 4305* (HB, MBM).

### **Thelypteridaceae** Pichi-Serm.

Literatura consultada: Ponce (1987), Salino (2000), Smith (1971, 1992, 1995a,b).

*Macrothelypteris torresiana* (Gaud.) Ching, Acta Phytotax. Sin. 8: 310. 1963.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada em um único local, crescendo como terrícola em solo

encharcado parcialmente ensolarado, próximo da margem do açude. Forma pequena população com poucos indivíduos ou plantas isoladas, associada com *Thelypteris conspersa*.

**Distribuição geográfica:** Bahamas (Estados Unidos da América), sul do México, América Central, Antilhas, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Paraguai, norte da Argentina, África, Ásia, Ilhas do Pacífico, China, Japão, Austrália, Nova Zelândia; no Brasil, ocorre nos estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Pietrobon 4408* (HB, SI, UFP).

*Thelypteris biolleyi* (Christ) Proctor, Bull. Inst. Jamaica, sc. ser. 5: 58. 1953.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada em alguns locais, crescendo como terrícola em solo humoso, na encosta ou em barranco junto do regato do interior da mata. Forma populações com indivíduos aproximados, vivendo geralmente em ambientes onde se encontram populações de *Alsophila sternbergii*, *Diplazium cristatum*, *Blechnum occidentale* e *Adiantum tetraphyllum*.

**Distribuição geográfica:** Oaxaca (México), América Central, Jamaica, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru; no Brasil, ocorre nos estados do Pará, Mato Grosso, Bahia, São Paulo, sendo este o primeiro registro para o estado de Pernambuco.

**Material estudado:** *Pietrobon 4254* (BHCB, HB, MBM, SI, SP, UFP); *Pietrobon 4456* (HB, MBM, SI, UFP); *Pietrobon 4458* (HB, SI, UFP); *Pietrobon 4459* (HB, SI, UFP); *Pietrobon 4259* (HB, SI, UFP); *Pietrobon 4326* (HB, SI, SP, UFP); *Pietrobon 4387* (HB, SI, UFP); *Pietrobon 4234* (MBM, UFP).

*Thelypteris chrysodioides* (Fée) Morton, Contrib. U.S. Nation. Herb. 38: 51. 1967.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada em um único local, crescendo como terrícola em solo humoso e encharcado próximo de regato no interior da mata. Forma grande população com indivíduos agregados, associadas com *Salpichlaena volubilis*, *Cyathea phalerata*, *Cyclodium meniscioides* var. *meniscioides* e *Blechnum brasiliense*.

**Distribuição geográfica:** Guiana, Equador, Peru, Bolívia; no Brasil ocorre nos estados do Mato Grosso, Goiás, Distrito Federal, Bahia, Minas Gerais, São Paulo, Santa Catarina, sendo este o primeiro registro para o estado de Pernambuco.

**Material estudado:** *Pietrobon 4416* (HB, MBM, SI, UFP); *Pietrobon 4544* (SP, UFP).

*Thelypteris conspersa* (Schrad.) A.R. Sm., Univ. Calif. Publ. Bot. 59: 60. 1971.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada em um único local, crescendo como terrícola em solo encharcado e parcialmente ensolarado junto de açude. Forma pequena população com poucos indivíduos aproximados, associada com *Macrothelypteris torresiana*.

**Distribuição geográfica:** Panamá, Pequenas Antilhas, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Paraguai, norte da Argentina, Uruguai; no Brasil ocorre nos estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, sendo este o primeiro registro para o estado de Pernambuco.

**Material estudado:** *Pietrobon 4407* (HB, SI, SP, UFP).

*Thelypteris hispidula* (Decne.) C. Reed, Phytologia 17: 283. 1968.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada em alguns locais, crescendo como terrícola em solo encharcado, parcialmente ensolarado na borda da mata ou em barranco junto de regato no interior da mata. Forma pequenas populações com poucos indivíduos ou planta isolada, vivendo geralmente em ambientes parcialmente ensolarados onde também ocorrem *Thelypteris serrata* e *Cyathea microdonta* ou junto com *Diplazium cristatum* no interior da mata.

**Distribuição geográfica:** sudeste dos Estados Unidos da América, México, América Central, Antilhas, Venezuela, Colômbia, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Equador, Peru, Bolívia, Paraguai, norte da Argentina, Uruguai, trópicos e subtropicais do Velho Mundo; no Brasil ocorre nos estados do Amapá, Amazonas, Pará, Mato Grosso, Goiás, Maranhão, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Pietrobon 4236* (HB, MBM, SI, UFP); *Pietrobon 4323* (HB, MBM, SI, SP, UFP); *Pietrobon 4478* (HB, MBM; SI, UFP); *Pietrobon 4515* (SI, SP, UFP).

*Thelypteris interrupta* (Willd.) Iwats., J. Jap. Bot. 38: 314. 1963.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada em alguns locais, crescendo como terrícola geralmente

em solo encharcado, em áreas parcialmente alagadas, ensolaradas ou não, ao longo dos regatos, formando grandes populações com indivíduos agregados. Vive em ambientes onde também se desenvolvem *Thelypteris serrata*, *Blechnum serrulatum*, *Cyathea microdonta*, *Acrostichum danaeifolium* e *Pityrogramma calomelanos* var. *calomelanos*.

**Distribuição geográfica:** Flórida, Havá (Estados Unidos da América), oeste do México, América Central, Ilha Barro Colorado, Antilhas, Venezuela, Colômbia, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Equador, Peru, Paraguai, norte da Argentina, Uruguai, África tropical e subtropical, Ásia (China, Índia), Malásia, Polinésia, Nova Zelândia, Austrália; no Brasil ocorre nos estados do Amapá, Amazonas, Pará, Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Maranhão, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Pietrobon 4264* (HB, SI, SP, UFP); *Pietrobon 4615* (HB); *Pietrobon 4484* (HB, SI, UFP).

*Thelypteris macrophylla* (Kunze) Morton, Amer. Fern J. 61: 17. 1971.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada em apenas dois locais, crescendo como terrícola em solo humoso e encharcado, nas proximidades de regatos no interior da mata. Forma pequenas populações com indivíduos agregados ou aproximados e aparece associada com *Danaea elliptica*, *Diplazium cristatum*, *Alsophila sternbergii* e *Vittaria costata*.

**Distribuição geográfica:** Trinidad Tobago, Guiana, Guiana Francesa, Venezuela, Equador, Peru; no Brasil ocorre nos estados do Amazonas, Pernambuco, Bahia, Espírito Santo, São Paulo.

**Material estudado:** *Pietrobon 4247* (HB, MBM, SI, UFP); *Pietrobon 4315* (HB, SI, UFP); *Pietrobon 4555* (UFP); *Pietrobon 4614* (SP, UFP); *Pietrobon 4405* (HB, SI, UFP).

*Thelypteris polypodioides* (Raddi) C.F. Reed, Phytologia 17(4): 305. 1968.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada em alguns locais, crescendo como terrícola em solo humoso na encosta e em barrancos junto de regato do interior da mata. Pequena população formada por indivíduos isolados ou aproximados. Vive geralmente em ambientes onde também se encontram populações de *Ctenitis distans* e *Campyloneurum repens*.



**Distribuição geográfica:** no Brasil ocorre nos estados da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, sendo este o primeiro registro para o estado de Pernambuco.

**Material estudado:** *Petrobom 4240* (HB, UFP), *Petrobom 4524* (HB, UFP); *Petrobom 4475* (HB, MBM, SP, UFP).

*Thelypteris serrata* (Cav.) Alston, Kew Bull. 1932: 309. 1932.

Planta herbácea, forma de vida hemicriptófita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada em vários locais, crescendo como terrícola geralmente em áreas parcialmente alagadas junto de açude, em solo encharcado e ensolarado nas bordas da mata e esporadicamente em barranco junto de regatos no interior da mata. Forma grandes populações com indivíduos agregados, associado com *Thelypteris interrupta*, *Blechnum serrulatum*, *Cyathea microdonta*, *Acrostichum danaeifolium* e *Pityrogramma calomelanos* var. *calomelanos*.

**Distribuição geográfica:** Flórida (Estados Unidos da América), sul do México, América Central, Antilhas, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Paraguai, norte da Argentina; no Brasil ocorre nos estados do Amapá, Amazonas, Pará, Acre, Rondônia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Maranhão, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Petrobom 4235* (HB, SI, SP, UFP); *Petrobom 4260* (HB, MBM, SI, UFP); *Petrobom 4483* (HB, SI, UFP).

**Vittariaceae** (C. Presl) Ching

Literatura consultada: Crane (1997), Moran (1995d), Nonato (2000), Sehnem (1967b), Windisch & Nonato (1999).

*Vittaria costata* Kunze, Linn. 9: 77. 1834.

Planta herbácea, forma de vida epífita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foram observadas duas populações, uma como rupícola junto de regato formada apenas por alguns indivíduos espalhados e outra como corticícola constituída por

alguns indivíduos pendentes no interior da mata. Nestes ambientes aparece associada com *Pleopeltis astrolepis*, *Phlebodium decumanum*, *Asplenium auritum*, *A. salicifolium*, *Huperzia mandiocana* e *Pecluma pectinata*.

**Distribuição geográfica:** México, América Central, Antilhas, Guiana, Guiana Francesa, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia; no Brasil ocorre nos estados de Roraima, Amapá, Amazonas, Pará, Acre, Rondônia, Mato Grosso, Ceará, Pernambuco, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Pietrobon 4392* (UFP); *Pietrobon 4518* (BHBC, HB, HBR, MBM, SP, SPF, UFP).

*Vittaria lineata* (L.) Sm., Mém. Ac. Turin 5: 421. t. 9. f. 5. 1793.

Planta herbácea, forma de vida epífita e são sempre verdes como padrão sazonal. Foi observada uma pequena população com poucos indivíduos, que ocorrem como corticícolas sobre tronco em decomposição na encosta do interior da mata. Vive associada com *Asplenium serratum*, *Dicranoglossum furcatum* e *Trichomanes hymenoides*.

**Distribuição geográfica:** sul da Flórida, Havaí (Estados Unidos da América), México, América Central, Ilha Barro Colorado, Antilhas, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Paraguai, Uruguai. África, Ásia; no Brasil ocorre nos estados do Amapá, Amazonas, Pará, Acre, Rondônia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Maranhão, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.

**Material estudado:** *Pietrobon 4211* (HB, UFP).

## SINOPSE DOS TÁXONS IDENTIFICADOS NA MATA DO ESTADO

Composta por 93 espécies, um provável híbrido, 45 gêneros e 17 famílias.

### Aspleniaceae

*Asplenium auriculatum* Sw.

*Asplenium auritum* Sw.

*Asplenium cristatum* Lam.

*Asplenium formosum* Willd.

*Asplenium inaequilaterale* Willd.

*Asplenium laetum* Sw.

*Asplenium otites* Link  
*Asplenium salicifolium* L.  
*Asplenium serratum* L.

### **Blechnaceae**

*Blechnum brasiliense* Desv.  
*Blechnum occidentale* L.  
*Blechnum serrulatum* L.C. Rich.  
*Salpichlaena volubilis* J. Sm.

### **Cyatheaceae**

*Alsophila sternbergii* (Sternb.) Conant  
*Cyathea abbreviata* Fernandes  
*Cyathea microdonta* (Desv.) Domin  
*Cyathea phalerata* Mart.  
*Cyathea pungens* (Willd.) Domin

### **Davalliaceae**

*Nephrolepis biserrata* (Sw.) Schott

### **Dennstaedtiaceae**

*Saccoloma elegans* Kaulf.  
*Pteridium arachnoideum* (Kaulf.) Ching  
*Hypolepis repens* (L.) C. Presl  
*Lindsaea lancea* (L.) Bedd. var. *lancea*

### **Dryopteridaceae**

*Ctenitis distans* (Brack.) Ching  
*Cyclodium heterodon* (Schrad.) Moore var. *abbreviatum* (Presl) A.R. Smith  
*Cyclodium meniscioides* (Willd.) Presl var. *meniscioides*

*Didymochlaena truncatula* (Sw.) J. Sm.  
*Diplazium ambiguum* Raddi  
*Diplazium cristatum* (Desr.) Alston  
*Diplazium expansum* Willd.  
*Megalastrum eugenii* (Brade) A.R. Smith & Moran  
*Polybotrya cylindrica* Kaulf.  
*Stigmatopteris brevinervis* (Fée) Moran  
*Triplophyllum dicksonioides* (Fée) Holttum  
*Triplophyllum funestum* (Kunze) Holttum var. *funestum*

### **Gleicheniaceae**

*Dicranopteris flexuosa* (Schrad.) Underw.

### **Hymenophyllaceae**

*Trichomanes hymenoides* Hedw.  
*Trichomanes krausii* Hook. & Grev.  
*Trichomanes ovale* (Fourn.) W. Boer

### **Lomariopsidaceae**

*Lomagramma guianensis* (Aubl.) Ching  
*Lomariopsis japurensis* (Mart.) J. Sm.

### **Lycopodiaceae**

*Huperzia mandiocana* (Raddi) Trevisan  
*Lycopodiella cernua* (L.) Pichi-Serm.

### **Marattiaceae**

*Danaea elliptica* J. Sm.

### **Polypodiaceae**

*Campyloneurum phyllitidis* (L.) C. Presl  
*Campyloneurum repens* (Aubl.) C. Presl  
*Dicranoglossum furcatum* (L.) J. Sm.

*Microgramma geminata* (Schrad.) R.M. Tryon & A. Tryon  
*Microgramma lycopodioides* (L.) Copel.  
*Microgramma vacciniifolia* (Langsd. & Fisch.) Copel.  
*Pecluma hygrometrica* (Spligt.) M.G. Price  
*Pecluma pectinata* (L.) M.G. Price  
*Pecluma ptilodon* (Kunze) M.G. Price var. *ptilodon*  
*Phlebodium decumanum* (Willd.) J. Sm.  
*Pleopeltis astrolepis* (Liebm.) E. Fourn.  
*Polypodium fraxinifolium* Jacq.  
*Polypodium triseriale* Sw.

### **Pteridaceae**

*Acrostichum danaeifolium* Langsd. & Fisch.  
*Adiantopsis radiata* (L.) Fée  
*Adiantum dioganum* Glaziou & Baker  
*Adiantum dolosum* Kunze  
*Adiantum humile* Kunze  
*Adiantum latifolium* Lam.  
*Adiantum obliquum* Willd.  
*Adiantum petiolatum* Desv.  
*Adiantum pulverulentum* L.  
*Adiantum terminatum* Kunze & Miq.  
*Adiantum tetraphyllum* Humb. & Bonpl. ex Willd.  
*Adiantum petiolatum* Desv. × *Adiantum terminatum* Kunze & Miq.  
*Doryopteris collina* (Raddi) J. Sm.  
*Doryopteris multipartita* (Fée) Tryon  
*Doryopteris pedata* (L.) Fée  
*Doryopteris varians* (Raddi) J. Sm.  
*Hemionitis palmata* L.  
*Pityrogramma calomelanos* (L.) Link var. *calomelanos*  
*Pteris biaurita* L.  
*Pteris denticulata* Sw. var. *denticulata*  
*Pteris leptophylla* Sw.

### **Schizaeaceae**

*Anemia hirta* (L.) Sw.  
*Anemia villosa* Humb. & Bonpl. ex Willd.

*Lygodium venustum* Sw.  
*Lygodium volubile* Sw.

### **Selaginellaceae**

*Selaginella muscosa* Spring

### **Thelypteridaceae**

*Macrothelypteris torresiana* (Gaud.) Ching  
*Thelypteris biolleyi* (Christ) Proctor  
*Thelypteris chrysodioides* (Fée) Morton  
*Thelypteris conspersa* (Schrad.) A.R. Smith  
*Thelypteris hispidula* (Decne.) Reed  
*Thelypteris interrupta* (Willd.) Iwats.  
*Thelypteris macrophylla* (Kunze) Morton  
*Thelypteris polypodioides* (Raddi) C.F. Reed  
*Thelypteris serrata* (Cav.) Alston

### **Vittariaceae**

*Vittaria costata* Kunze  
*Vittaria lineata* (L.) Sm.

## **AGRADECIMENTOS**

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro ao primeiro autor no desenvolvimento de seu Curso de Mestrado; aos especialistas Dr. Robin Moran (espécies dos gêneros *Diplazium*, *Cyclodium* e *Stigmatopteris*), Dr. Alexandre Salino (espécies dos gêneros *Ctenitis* e *Trypophyllum*), Dra. Irene Fernandes (família Cyatheaceae), Dra. Mônica Ponce (família Thelypteridaceae) pela identificação ou revisão das determinações de algumas espécies e ao prof. Dr. Antônio Rossano Mendes Pontes pela revisão do abstract.

Aceito para publicação em:  
02/04/2004.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams, C. D. 1995. *Diplazium* Sw. In: Davidse, G.; Sousa, S. M. & Knapp, S. (Eds.). **Flora Mesoamericana. Vol. I. Psilotaceae a Salviniaceae**. Universidad Nacional Autónoma de México, México. p. 228-246.
- Alston, A. H. G., Jermy, A. C. & Rankin, J. M. 1981. The genus *Selaginella* in tropical South America. **Bulletin of the British Museum (Natural History)** **9(4)**: 233-330.
- Ambrósio, S. T.; Barros, I. C. L. 1997. Pteridófitas de uma área remanescente de Floresta Atlântica do estado de Pernambuco, Brasil. **Acta Botanica Brasilica** **11(2)**: 105-113.
- Andrade-Lima, D. 1964. Contribuição à dinâmica da flora do Brasil. **Arquivo do Instituto de Ciências da Terra** **2**: 3-33.
- Andrade-Lima, D. 1969. Pteridófitas que ocorrem nas floras extra-amazônica e amazônica do Brasil e proximidades. In: **Anais do 20º Congresso Nacional de Botânica, Goiânia**. p. 34-39.
- Arévalo, M. F. 1997. **Caracterização florística e estrutural das pteridófitas em uma área de floresta do Campus da Universidade do Amazonas – Manaus (AM)**. Dissertação de Mestrado. Universidade do Amazonas – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus.
- Barrington, D. S. 1978. A revision of genus *Trichipteris*. **Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University** **208**: 3-93.
- Barros, I. C. L. 1980. **Taxonomia, fitogeografia e morfologia das Schizaeaceae do Nordeste brasileiro**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, Brasil.
- Barros, I. C. L. 1997. **Pteridófitas ocorrentes em Pernambuco: ensaio biogeográfico e análise numérica**. Tese de Doutorado. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, Brasil.
- Barros, I. C. L.; Santiago, A. C. P.; Xavier, S. R. S.; Pietrobon-Silva, M. R.; Luna, C. P. L. 2002. Diversidade e aspectos ecológicos das pteridófitas (avencas, samambaias e plantas afins) ocorrentes em Pernambuco. In: Tabarelli, M. & Silva, J.M.C. (Orgs.). **Diagnóstico da biodiversidade de Pernambuco**. Editora Massangana e SECTMA, Recife. Vol. 1. p. 153-171.
- Barros, I. C. L.; Silva, A. J. R. & Lira, O. C. 1988. Distribuição geográfica das pteridófitas ocorrentes no estado de Pernambuco, Brasil. **Acta Botanica Brasilica** **2(1-2)**: 47-84.
- Barros, I. C. L.; Silva, A. J. R. & Silva, L. L. S. 1989. Levantamento florístico das pteridófitas ocorrentes na zona das Caatingas do estado de Pernambuco. **Biologica Brasilica** **1(2)**: 143-159.
- Bastos, C. C. C. & Cutrin, M. V. J. 1999. Pteridoflora da Reserva Florestal do Cascavém, São Luís – Maranhão. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi (Botânica)** **15(1)**: 3-37.

- Behar, L. & Viégas, G. M. F. 1992. Pteridófitas da restinga do Parque Estadual de Setiba, Espírito Santo. **Bol. Mus. Biol. Melo Leitão** (N. Sér.) 1: 39-59.
- Boer, J. G. W. 1962. The New World species of *Trichomanes* sect. *Didymoglossum* and *Microgonium*. **Acta Botanica Neerlandica** 11: 277-330.
- Braga, R. 1951. **Pteridófitas cearenses**. Editora Instituto do Ceará. 27p.
- Brade, A. C. 1940. Contribuição para o estudo da flora pteridophyta da Serra de Baturité estado do Ceará. **Rodriguésia** 4(13): 289-314.
- Brade, A. C. 1947. Contribuição para o conhecimento da flora do estado do Espírito Santo (I. Pteridophyta). **Rodriguésia** (21): 25-33.
- Brade, A. C. 1972. O gênero “*Dryopteris*” (Pteridophyta) no Brasil e sua divisão taxonômica. **Bradea** 1(22): 191-261.
- Camus, J. M. & Pérez-García, B. 1995. *Danaea* Sm. In: Davidse, G.; Sousa, S.M. & Knapp, S. (Eds.). **Flora Mesoamericana. Vol. I. Psilotaceae a Salviniaceae**. Universidad Nacional Autónoma de México, México. p. 48-50.
- Cislinski, J. 1996. O gênero *Diplazium* Sw. (Dryopteridaceae, Pteridophyta) no estado do Paraná, Brasil. **Acta Botanica Brasilica** 10(1): 59-77.
- Condepe - Instituto de Planejamento de Pernambuco. 1990. **Mapa - Classificação dos solos e de sua capacidade de uso**. Esc. 1:200.000 - Recife.
- Crane, E. H. A. 1997. Revised circumscription of the genera of the fern family Vittariaceae. **Systematic Botany** 22(3): 509-517.
- Evans, M. A. 1969. Interspecific relationships in the *Polypodium pectinatum-plumula* complex. **Annals of the Missouri Botanical Garden** 55(3): 193-293.
- Fernandes, I. 1997. **Taxonomia e fitogeografia de Cyatheaceae e Dicksoniaceae nas regiões Sul e Sudeste do Brasil**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- Fernandes, I. 2000. Uma nova espécie de *Cyathea* (Cyatheaceae) do Brasil. **Bradea** 8(31): 193-196.
- Ferreira, M. F. A.; Rodal, M. J. N. & Carvalho, G. H. 1985. Vegetação de Pernambuco. In: **Anais da 8ª Reunião Nordestina de Botânica**, Recife. p. 245-249.
- Fonseca, E. R. 1992. **Pteridófitas da Reserva do Gurjaú, Cabo, Pernambuco**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil.
- Gastony, G. J. 1973. A revision of the fern genus *Nephelea*. **Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University** 203: 81-148.
- Hirai, Y. R. & Prado, J. 2000. Selaginellaceae Willk. no estado de São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Botânica** 23(3): 313-339.
- Holmgren, P. K.; Holmgren, N. H. & Bainett, L. G. 2003. **Index Herbariorum**. Disponível em: <[www.nybg.org/bsci/ih/](http://www.nybg.org/bsci/ih/)>.
- Holtttum, R. E. 1938. The ecology of tropical pteridophytes. In: Veerdoorn, F. (Ed.). **Manual of pteridology**. The Hague Martinus Nijhoff, Amsterdam. p. 420-450.



- Kazmirczak, C. 1999. **A família Blechnaceae (Presl) Copel. (Pteridophyta) no Rio Grande do Sul, Brasil.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Kornás, J. 1993. The significance of historical factors and ecological preference in the distribution of African pteridophytes. **Journal of Biogeography** **20**: 81-86.
- Kramer, K.U. 1957. A revision of the genus *Lindsaea* in the New World. **Acta Botanica Neerlandica** **6**: 97-290.
- Kramer, K.U. 1978. **The pteridophytes of Suriname. An enumeration with keys of the ferns and fern-allies.** Natuurwetenschappelijke Studiekring voor Suriname en de Nederlandse Antillen, Utrecht. 93: 1-198.
- Kramer, K. U. & Green, P. S. 1990. Pteridophytes and Gymnosperms Vol. I. In: Kubitzki, K. (Ed.). **The Families and Genera of Vascular Plants.** Berlin: Springer-Verlag, 404 p.
- Labiak, P. H. & Prado, J. 1998. Pteridófitas epífitas da Reserva Volta Velha, Itapoá – Santa Catarina, Brasil. **Boletim do Instituto de Botânica** **11**: 1-79.
- Lellinger, D. B. 1987. The disposition of *Trichopteris* (Cyatheaceae). **American Fern Journal** **77**: 90-94.
- Lellinger, D. B. 1988. Some new species of *Campyloneurum* and a provisional key to the genus. **American Fern Journal** **78**(1): 14-35.
- León, B. 1993. *Campyloneurum* C. Presl. In: Tryon, R. M. & Stolze, R. G. (Eds.). Pteridophyta of Peru. Part V. 18. Aspleniaceae – 21. Polypodiaceae. **Fieldiana Botany** **32**: 158-173.
- León, B. 1995. *Campyloneurum* C. Presl. In: Davidse, G.; Sousa, S.M. & Knapp, S. (Eds.). **Flora Mesoamericana. Vol. I. Psilotaceae a Salviniaceae.** Universidad Nacional Autónoma de México, México. p. 333-338.
- Lorea-Hernandez, F. 1995. *Pleopeltis* Humb. et Bonpl. ex. Willd. In: Davidse, G.; Sousa, S.M. & Knapp, S. (Eds.). **Flora Mesoamericana. Vol. I. Psilotaceae a Salviniaceae.** Universidad Nacional Autónoma de México, México. p. 346-349.
- Luetzelburg, P. von. 1922-1923. Estudo botânico do Nordeste. **Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas** (série I. A) **2** (57): 1-283.
- Moran, R. C. 1987. Monograph of the neotropical fern genus *Polybotrya* (Dryopteridaceae). **Illinois Natur. Hist. Surv. Bull.** **34**(1): 1-138.
- Moran, R. C. 1991. Monograph of the neotropical fern genus *Stigmatopteris* (Dryopteridaceae). **Annals of the Missouri Botanical Garden** **78**: 857-914.
- Moran, R. C. 1995a. *Lygodium* Sw. In: Davidse, G.; Sousa, S.M. & Knapp, S. (Eds.). **Flora Mesoamericana. Vol. I. Psilotaceae a Salviniaceae.** Universidad Nacional Autónoma de México, México. p. 56-57.
- Moran, R. C. 1995b. Gleicheniaceae. In: Davidse, G.; Sousa, S.M. & Knapp, S. (Eds.). **Flora Mesoamericana. Vol. I. Psilotaceae a Salviniaceae.** Universidad Nacional Autónoma de México, México. p. 58-62.

- Moran, R. C. 1995c. *Cyathea* Sm. In: Davidse, G.; Sousa, S.M. & Knapp, S. (Eds.). **Flora Mesoamericana. Vol. I. Psilotaceae a Salviniaceae.** Universidad Nacional Autónoma de México, México. p. 93-103.
- Moran, R. C. 1995d. Vittariaceae. In: Davidse, G.; Sousa, S.M. & Knapp, S. (Eds.). **Flora Mesoamericana. Vol. I. Psilotaceae a Salviniaceae.** Universidad Nacional Autónoma de México, México. p. 145-150.
- Moran, R. C. 1995e. Dennstaedtiaceae. In: Davidse, G.; Sousa, S.M. & Knapp, S. (Eds.). **Flora Mesoamericana. Vol. I. Psilotaceae a Salviniaceae.** Universidad Nacional Autónoma de México, México. p. 150-163.
- Moran, R. C. 1995f. *Didymochlaena* Desv. In: Davidse, G.; Sousa, S.M. & Knapp, S. (Eds.). **Flora Mesoamericana. Vol. I. Psilotaceae a Salviniaceae.** Universidad Nacional Autónoma de México, México. p. 212.
- Moran, R. C. 1995g. *Lomariopsis* Fée. In: Davidse, G.; Sousa, S.M. & Knapp, S. (Eds.). **Flora Mesoamericana. Vol. I. Psilotaceae a Salviniaceae.** Universidad Nacional Autónoma de México, México. p. 283-284.
- Moran, R. C. 1995h. Blechnaceae. In: Davidse, G.; Sousa, S.M. & Knapp, S. (Eds.). **Flora Mesoamericana. Vol. I. Psilotaceae a Salviniaceae.** Universidad Nacional Autónoma de México, México. p. 325-333.
- Moran, R. C. 1995i. *Pecluma* M.G. Price. In: Davidse, G.; Sousa, S.M. & Knapp, S. (Eds.). **Flora Mesoamericana. Vol. I. Psilotaceae a Salviniaceae.** Universidad Nacional Autónoma de México, México. p. 341-345.
- Moran, R. C. 1995j. *Polypodium* L. In: Davidse, G.; Sousa, S.M. & Knapp, S. (Eds.). **Flora Mesoamericana. Vol. I. Psilotaceae a Salviniaceae.** Universidad Nacional Autónoma de México, México. p. 349-365.
- Moran, R. C. 1995k. *Microgramma* C. Presl. In: Davidse, G.; Sousa, S.M. & Knapp, S. (Eds.). **Flora Mesoamericana. Vol. I. Psilotaceae a Salviniaceae.** Universidad Nacional Autónoma de México, México. p. 339-340.
- Moran, R. C. 2000. Monograph of the neotropical species of *Lomariopsis* (Lomariopsidaceae). **Brittonia** 52(1): 55-111.
- Moran, R. C. & Mickel, J. T. 1995. *Anemia* Sw. In: Davidse, G.; Sousa, S.M. & Knapp, S. (Eds.). **Flora Mesoamericana. Vol. I. Psilotaceae a Salviniaceae.** Universidad Nacional Autónoma de México, México. p. 53-56.
- Moran, R. C. & Smith, A. R. 1995. *Triplophyllum* Holttum. In: Davidse, G.; Sousa, S.M. & Knapp, S. (Eds.). **Flora Mesoamericana. Vol. I. Psilotaceae a Salviniaceae.** Universidad Nacional Autónoma de México, México. p. 209-210.
- Mori, S. A.; Boom, B. M.; Carvalho, A. M. C. & Santos T. S. 1983. Southern Bahian moist forests. **The Botanical Review** 49(2): 155-232.
- Mori, S. A.; Silva, L. A. M.; Lisboa, G. & Coradin, L. 1989. **Manual de manejo do herbário fanerogâmico.** Centro de Pesquisas do Cacau, Ilhéus. 104p.

- Morton, C. V. 1947. The American species of *Hymenophyllum* section *Sphaerocionium*. **Contributions from the United States National Herbarium 29(part 3)**: 139-201.
- Morton, C. V. 1968. The genera, subgenera, and sections of the Hymenophyllaceae. **Contributions from the United States National Herbarium 38**: 153-214.
- Murillo, M. T. 1968. *Blechnum* subgenero *Blechnum* en Sur América, com especial referencia a las especies de Colombia. **Nova Hedwigia 16**: 329-366.
- Mynssen, C. M. 2000. **Pteridófitas da Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba, RJ**. Dissertação de Mestrado. Museu Nacional/Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.
- Nauman, C. E. 1995. *Nephrolepis* Schott. In: Davidse, G.; Sousa, S.M. & Knapp, S. (Eds.). **Flora Mesoamericana. Vol. I. Psilotaceae a Salviniaceae**. Universidad Nacional Autónoma de México, México. p. 286-289.
- Nessel, H. 1955. Lycopodiaceae. In: Hoehne, F. C. (Ed.). **Flora Brasílica**, fasc. 11, **2(2)**: 1-131.
- Nonato, F.R. 2000. **Vittariaceae (Pteridophyta) na região Sudeste do Brasil**. Dissertação de Mestrado, Museu Nacional/Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.
- Ællgaard, B. 1995. Lycopodiaceae. In: Davidse, G.; Sousa, S.M. & Knapp, S. (Eds.). **Flora Mesoamericana. Vol. I. Psilotaceae a Salviniaceae**. Universidad Nacional Autónoma de México, México. p. 5-22.
- Ællgaard, B. & Windisch, P. G. 1987. Sinopse das Licopodiáceas do Brasil. **Bradea 5(1)**: 1-43.
- Pacheco, L. 1995. Hymenophyllaceae. In: Davidse, G.; Sousa, S.M. & Knapp, S. (Eds.). **Flora Mesoamericana. Vol. I. Psilotaceae a Salviniaceae**. Universidad Nacional Autónoma de México, México. p. 62-83.
- Paciencia, M.B. 2001. **Efeitos da fragmentação florestal sobre a comunidade de pteridófitas da Mata Atlântica sul baiana**. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Page, C. N. 1979. The diversity of ferns. An ecological perspective. In: Dyer, A. F. (Ed.). **The experimental biology of ferns**. Academic Press, London. p. 9-56.
- Paula, E. L. 1993. **Pteridófitas da Serra do Baturité, Ceará**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- Pichi-Sermolli, R. E. G. 1996. **Authors of scientific names in Pteridophyta**. Royal Botanic Gardens, Kew. 78p.
- Pietrobon, M. R. & Barros, I. C. L. 2001. Aspleniaceae (Pteridófitas) da Mata do Estado, município de São Vicente Férrer, Pernambuco, Brasil. **Leandra 16**: 39-49.
- Pietrobon, M. R. & Barros, I. C. L. 2002. Pteridófitas de um remanescente de Floresta Atlântica em São Vicente Férrer, Pernambuco, Brasil: Pteridaceae. **Acta Botanica Brasílica 16(4)**: 457-479.
- Ponce, M. M. 1987. Revision de las Thelypteridaceae (Pteridophyta) Argentinas. **Darwiniana 28(1-4)**: 317-390.

- Proctor, G.R. 1985. **Ferns of Jamaica. A guide to the pteridophytes**. London: British Museum Natural History, 631p.
- Proctor, G. R. 1989. Ferns of Puerto Rico and the Virgin Islands. **Memoirs of the New York Botanical Garden** 53: 1-389.
- Rodal, M. J. N.; Sales, M. F. & Mayo, S. J. 1998. **Florestas serranas de Pernambuco. Localização e conservação dos remanescentes dos brejos de altitude**. Imprensa Universitária-UFRPE, Recife. 25p.
- Rodrigues, S. T. 1994. **Flora pteridofítica de três ecossistemas sob influência do Rio Guamá, (Pará - Brasil)**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- Sales, M. F.; Mayo, S. J. & Rodal, M. J. N. 1998. **Plantas vasculares das florestas serranas de Pernambuco: um checklist da flora ameaçada dos brejos de altitude, Pernambuco, Brasil**. Imprensa Universitária-UFRPE, Recife. 130p.
- Salino, A. 1996. Levantamento das pteridófitas da Serra do Cuscuzeiro, Analândia, SP, Brasil. **Revista Brasileira de Botânica** 19(2): 173-178.
- Salino, A. 2000. **Estudos taxonômicos da família Thelypteridaceae (Polypodiopsida) no estado de São Paulo, Brasil**. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brasil.
- Santana, E. S. 1987. **Estudos taxonômicos das pteridófitas da Mata do Buraquinho (Paraíba - Brasil)**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife.
- Santos, G. M. 1999. **Pteridófitas do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba – Rio de Janeiro, Brasil**. Dissertação de Mestrado. Museu Nacional / Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Sehnm, A. 1967a. Maratiáceas. In: Reitz, R. (Ed.). **Flora Ilustrada Catarinense**. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí. 16p.
- Sehnm, A. 1967b. Vitariáceas. In: Reitz, R. (Ed.). **Flora Ilustrada Catarinense**. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí. 18 p.
- Sehnm, A. 1968. Blechnáceas. In: Reitz, R. (Ed.). **Flora Ilustrada Catarinense**. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí. 90p.
- Sehnm, A. 1970. Polipodiáceas. In: Reitz, R. (Ed.). **Flora Ilustrada Catarinense**. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí. 173p.
- Sehnm, A. 1971. Himenofiláceas. In: Reitz, R. (Ed.). **Flora Ilustrada Catarinense**. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí. 98p.
- Sehnm, A. 1972. Pteridáceas. In: Reitz, R. (Ed.). **Flora Ilustrada Catarinense**. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí. 244p.
- Sehnm, A. 1974. Esquizeáceas. In: Reitz, R. (Ed.). **Flora Ilustrada Catarinense**. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí. 78p.
- Sehnm, A. 1979a. Aspidiáceas. In: Reitz, R. (Ed.). **Flora Ilustrada Catarinense**. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí. 360p.

- Sehnem, A. 1979b. Davaliáceas. In: Reitz, R. (Ed.). **Flora Ilustrada Catarinense**. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí. 20p.
- Simabukuro, E. A.; Esteves, L. M. & Felipe, G. M. 1994. Lista de pteridófitas da mata ciliar da Reserva Biológica de Moji Guaçu, SP. **Insula** (23): 91-98.
- Smith, A. R. 1971. Systematics of the neotropical species of *Thelypteris* section *Cyclosorus*. **University of California Publications in Botany** 59: 1-36.
- Smith, A. R. 1986. Revision of the neotropical fern genus *Cyclodium*. **American Fern Journal** 76(2): 56-98.
- Smith, A. R. 1992. Thelypteridaceae. In: Tryon, R. M. & Stolze, R. G. Pteridophyta of Peru. Part. III. 16. Thelypteridaceae. **Fieldiana Botany** (29): 1-80.
- Smith, A. R. 1995a. Thelypteridaceae. In: Davidse, G.; Sousa, S.M. & Knapp, S. (Eds.). **Flora Mesoamericana. Vol. I. Psilotaceae a Salviniaceae**. Universidad Nacional Autónoma de México, México. p. 164-195.
- Smith, A.R. 1995b. Pteridophytes. In: Berry, P.E.; Holst, B.K. & Yatskievych, K. (eds.). **Flora of the Venezuelan Guyana. Pteridophytes, Spermatophytes, Acanthaceae-Araceae. Vol 2**. Missouri Botanical Garden & Timber Press, Portland.
- Smith, A. R. & Moran, R. C. 1987. New combinations in *Megalastrum* (Dryopteridaceae). **American Fern Journal** 77(4): 124-130.
- Stolze, R. G. 1981. Ferns and fern allied of Guatemala. Polypodiaceae. Part II. **Field Museum Natural History** (6): 1-522.
- Stolze, R. G.; Pacheco, L. & Ællgaard, B. 1994. Polypodiaceae - Dryopteridaceae-Physematiaceae. In: Harling, G. & Anderson, L. (eds.). **Flora de Ecuador**. Departament of Systematic Botany, University of Gobeberg. 49: 1-108.
- Tryon, R. M. & Conant, D. S. 1975. The ferns of Brazilian Amazonia. **Acta Amazonica** 5(1): 23-24.
- Tryon, R. M. & Stolze, R. G. 1989a. Pteridophyta of Peru. Part I. 1. Ophioglossaceae – 12. Cyatheaceae. **Fieldiana Botany** (27): 1-145.
- Tryon, R. M. & Stolze, R. G. 1989b. Pteridophyta of Peru. Part. II. 13. Pteridaceae - 15. Dennstaedtiaceae. **Fieldiana Botany** (22): 1-128.
- Tryon, R. M. & Stolze, R. G. 1991. Pteridophyta of Peru. Part. IV. 17. Dryopteridaceae. **Fieldiana Botany** (27): 1-176.
- Tryon, R. M. & Stolze, R. G. 1993. Pteridophyta of Peru. Part V. 18. Aspleniaceae – 21. Polypodiaceae. **Fieldiana Botany** (32): 1-190.
- Tryon, R.M. & Stolze, R.G. 1994. Pteridophyta of Peru. Part. VI. 22. Marsileaceae-28. Isoetaceae. **Fieldiana Botany** (33): 1-123.
- Tryon, R. M. & Tryon, A. F. 1982. **Ferns and allied plants with special reference to tropical America**. Springer-Verlag, New York. 857p.
- Vareschi, V. 1969. **Flora de Venezuela: helechos**. Edición Especial. Instituto Botánico, Caracas, Venezuela. 1: 1-1032.

- Veloso, H. P. & Goes Filho, L. 1982. Fitogeografia brasileira, classificação fisionômico-ecológica da vegetação neotropical. **Boletim Técnico do Projeto RADAMBRASIL (Série Vegetação) (1)**: 1-80.
- Windisch, P.G. 1979. Adições ao inventário das pteridófitas do Acre. **Bradea 3(5)**: 29-30.
- Windisch, P. G. 1983. **Pteridófitas da Serra Ricardo Franco (estado de Mato Grosso) e aspectos dos seus macrohabitates**. Tese de Livre-Docência. Universidade Estadual Paulista, São José do Rio Preto, Brasil. 290p.
- Windisch, P. G. 1992. **Pteridófitas da região norte-ocidental do estado de São Paulo - Guia para excursões**. 2ed. Editora Universitária-UNESP, São José do Rio Preto, 110p.
- Windisch, P. G. 1994. Pteridófitas do estado de Mato Grosso: Gleicheniaceae. **Bradea 6**: 304-311.
- Windisch, P.G. 1995. Pteridófitas do estado de Mato Grosso: Marattiaceae. **Bradea 6(46)**: 396-399.
- Windisch, P. G. 1996. Pteridófitas do estado de Mato Grosso: Hymenophyllaceae. **Bradea 6(47)**: 400-423.
- Windisch, P. G. & Nonato, F. R. 1999. Pteridófitas do estado do Mato Grosso, Brasil: Vittariaceae. **Acta Botanica Brasilica 13(3)**: 290-297.
- Windisch, P. G. & Tryon, R. M. 2001. The Serra Ricardo Franco (state of Mato Grosso, Brazil) as probable migration route and its present fern flora. **Bradea 8(39)**: 267-276.