

AGRADECIMENTOS

A Deus por permitir que tudo acontecesse.

À minha querida família, por compreender minhas ausências.

Ao Djavan que sempre com paciência e amor ajudou nessa caminhada, por todos os momentos, pelos olhares, pelos sorrisos, e por todo incentivo.

Ao Prof. Dr. Alexandre Salino por aceitar me orientar, apesar de minha inexperiência. Pela gentileza de ceder algumas ilustrações de sua tese, e sobretudo pela atenção concedida durante estes dois anos.

A CAPES pela bolsa de mestrado concedida no período de março de 2011 a fevereiro de 2013 através do Programa Re flora – CNPq.

Aos curadores dos herbários pelo empréstimo do material solicitado para o desenvolvimento deste estudo e pela hospitalidade durante as visitas.

Ao Dr. Alan R. Smith (University of California Herbarium – Berkley) pelo auxílio e orientações.

A todos vocês amigos tão queridos que fizeram dessa caminhada mais agradável, divertida, e que foram grandes professores em minha formação: a quem sempre incentivou e nunca deixou a peteca cair, Franshine; a dedicada, prestativa, e professora Thaís; aos sempre bem humorados Talita e André Jardim; aos psicólogos Fifão, Vinícius Kuster e Luciana Seabra; aos ombros amigos os quais posso escolher: Ana Cláudia, Cristrufas, Eric, Rozijane, Érica Borsali, Mari Bünger, Vanessa Rezende, Suzana Neves, Maria José, Pedro Eisenlohr; Luíza Fonseca e Mari Augsten; ao apoio do querido casal Naroca e Pedrinho; ao jovem Giacomini; a sincera Selminha; as conversas agradáveis da Aline Vale; a risadinha da Aline Joseph, aos bons ouvintes Bruna, Chaves, Bárbara e Antônio; aos novos amigos mas não menos importantes Raquel Stauffer, Neto, “Ferrnanda”, Édson, Juliana Souza e Jéfferson; aos antigos amigos sempre presentes Camila Silva, Bela Bonicinha, Camila Faria, Cibele Bedetti, Ciléia Maria, Paula Cruz, Glória Suzana e Pedro Miranda; ao *high-tech* André Gasper; ao paciente professor de photoshop, primo e amigo Guidão; a mãe Lu Kamino por toda disposição e pela confecção do mapa de distribuição das espécies; aos piadistas Vina, Caetano e Danilo; a solícita Livinha; e a hospitalidade sem fim do Cláudio Nicoletti.

De forma especial agradeço a todos os pteridólogos que foram grandes

incentivadores e bons professores: Alexandre, Thaís, Francine, Fifão, Vina, Gustavo Heringer, Neto, Rozijane e Raquel Stauffer.

A todos os professores e funcionários do departamento pelo auxílio.

SUMÁRIO

ÍNDICE DE FIGURAS E TABELAS	5
RESUMO.....	8
ABSTRACT	9
1. INTRODUÇÃO	10
2. OBJETIVOS	13
3. MATERIAL E MÉTODOS	14
3.1. Amostragem.....	14
3.2. Estudos morfológicos e tratamento taxonômico.....	14
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	15
4.1. O gênero <i>Amauropelta</i> Kunze.....	15
4.2. Chave de identificação das espécies de <i>Amauropelta</i> ocorrentes no Brasil	19
1. <i>Amauropelta amambayensis</i> (H. Christ) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	23
2. <i>Amauropelta araucariensis</i> (Ponce) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	27
3. <i>Amauropelta burkartii</i> (Abbiatti) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	29
4. <i>Amauropelta cheilanthoides</i> (Kunze) Á.Löve & D. Löve.....	30
5. <i>Amauropelta concinna</i> (Willd.) Pic. Serm.....	34
6. <i>Amauropelta decurtata</i> (Link) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	35
7. <i>Amauropelta eriosora</i> (Fée) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	37
8. <i>Amauropelta glaziovii</i> (H. Christ) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	39
9. <i>Amauropelta heineri</i> (C. Chr.) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	44
10. <i>Amauropelta ireneae</i> (Brade) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	46
11. <i>Amauropelta juergensii</i> (Rosenst.) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	47
12. <i>Amauropelta metteniana</i> (Ching) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	49
13. <i>Amauropelta mosenii</i> (C. Chr) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	54
14. <i>Amauropelta neglecta</i> (Brade & Rosenst.) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	56
15. <i>Amauropelta novaeana</i> (Brade) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	58
16. <i>Amauropelta oligocarpa</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Pic. Serm.....	59
17. <i>Amauropelta opposita</i> (Vahl) Pic. Serm.	65
18. <i>Amauropelta pachyrhachis</i> var. <i>pachyrhachis</i> (Kunze ex Mett.) O. Alvarez. <i>com. nov. ined.</i>	70

19. <i>Amauropelta pleiophylla</i> (Sehnem) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	73
20. <i>Amauropelta podotricha</i> (Sehnem) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	75
21. <i>Amauropelta ptarmica</i> (Kunze ex Mett.) Pic. Serm	78
22. <i>Amauropelta ptarmiciformis</i> (Rosenst.) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	80
23. <i>Amauropelta raddii</i> (Rosenst.) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	82
24. <i>Amauropelta recumbens</i> (Rosenst.) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	86
25. <i>Amauropelta regnelliana</i> (C.Chr.) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	90
26. <i>Amauropelta retusa</i> (Sw.) Pic. Serm.....	92
27. <i>Amauropelta rivularioides</i> (Fée) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	97
28. <i>Amauropelta sanctae-catharinae</i> (Rosenst.) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	100
29. <i>Amauropelta saxicola</i> (Sw.) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	104
30. <i>Amauropelta soridepressa</i> (Salino & V. Dittrich) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	108
31. <i>Amauropelta stierii</i> (Rosenst.) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	110
32. <i>Amauropelta tamandarei</i> (Rosenst.) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	111
33. <i>Amauropelta tenerrima</i> (Fée) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	117
34. <i>Amauropelta</i> sp. nov. 1	119
35. <i>Amauropelta</i> sp. nov. 2	121
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	125

ÍNDICE DE FIGURAS E TABELAS

Figura 1: Filogenia de Thelypteridaceae resultante da análise de parcimônia usando as sequências de *rps4*, *rps4-trnS* e *trnL-F*. Os números correspondem aos valores de bootstrap. Elaborada por Almeida *et al.*, dados inéditos. T = Thelypteridaceae, C= ciclosoroide, A= amauropteroide.

Figura 2: Distribuição das espécies do gênero *Amauropelta* no território brasileiro. Em destaque (marrom) regiões com altitudes superiores a 800 metros. Círculos indicam espécime coletado. Fonte: Paixão 2013, dados não publicados

Figura 3: A. *Amauropelta amambayensis* (Almeida 2384). B. *Amauropelta araucariensis* (Kozera & Dittrich 367). C. *Amauropelta burkartii* (Gasper *et al.* 2882). D. *Amauropelta cheilanthoides* (Salino *et al.* 7190).

Figura 4: A. *Amauropelta concinna* (Salino *et al.* 10309). B. *Amauropelta decurtata* (Salino 2971). C. *Amauropelta eriosora* (Salino *et al.* 12981). D. *Amauropelta glaziovii* (Mota *et al.* 1017).

Figura 5: A. *Amauropelta heineri* (Pietrobon 2509). B. *Amauropelta ireneae* (Salino *et al.* 7857). C. *Amauropelta juergensii* (Salino *et al.* 14755). D. *Amauropelta metteniana* (Cynthia *et al.* 339).

Figura 6: A. *Amauropelta mosenii* (Pietrobon & Nonato 3211). B. *Amauropelta neglecta* (Salino & Morais 6785). C. *Amauropelta novaeana* (Faria 522). D. *Amauropelta oligocarpa* (Salino 3368).

Figura 7: A. *Amauropelta araucariensis* (Salino 8452) porção distal da lâmina, mostrando as plântulas, os segmentos basais sobrepondo a raque, Salino & Semir 2004:87. B. *Amauropelta decurtata* (Salino 2879) detalhe da face abaxial da costa e dos segmentos, mostrando as nervuras, tricomas e os soros, Salino & Semir 2004:104. C. *Amauropelta metteniana* (Salino 2993) detalhe de um soro, mostrando tricomas setiformes longos e pluricelulares. D –E. *Amauropelta oligocarpa* (Salino 1337), Salino & Semir 2004:99. D. Detalhe da face abaxial da costa e dos segmentos, mostrando as nervuras, os tricomas e os soros. E. Detalhe da face adaxial da costa e dos segmentos, mostrando as nervuras e os

tricomas.

Figura 8: A. *Amauropelta opposita* (Salino et al. 12587). B. *Amauropelta pachyrhachis* var. (Salino 1240). C. *Amauropelta pleiophylla* (Hatschbach 25938 - isótipo). D. *Amauropelta podotricha* (Sehnem 7648 - holótipo).

Figura 9: A. *Amauropelta ptarmica* (Souza et al. 1233). B. *Amauropelta ptarmiciformis* (Arruda & Gonçalves 372). C. *Amauropelta raddii* (Dittrich 515). D. *Amauropelta recumbens* (Kozera & Dittrich 493).

Figura 10: A. *Amauropelta ptarmica* (Salino 2879) detalhe da face abaxial da costa e dos segmentos, mostrando as nervuras, tricomas e os soros, Salino & Semir 2004:104. B - C. *Amauropelta ptarmiciformis* (Buchtien 3435, isótipo) B. Detalhe de um soro, mostrando tricomas setiformes e glandulares no indúcio. C. Detalhe da face abaxial da costa e dos segmentos, mostrando as nervuras, tricomas e os soros. D - E. *Amauropelta raddii* (Salino 2993), Salino & Semir 2004:104. D. detalhe da face abaxial da costa e porção basal de um segmento, mostrando as nervuras, os tricomas setiformes e uncinados e os soros. E. Detalhe da face adaxial da costa e dos segmentos, mostrando as nervuras e os tricomas.

Figura 11: A – F. Eletromicrografias de *Amauropelta retusa* (Salino et al. 9616). A. Detalhe da face abaxial da costa e dos segmentos, barra = 500 µm. B. Detalhe da superfície reticulada do esporo, barra = 9 µm. C. Visão geral da face adaxial da raque, mostrando tricomas setiformes pluricelulares, barra = 550 µm. D. Detalhe da face adaxial da raque, mostrando os tricomas glandulares (seta preta), barra = 900 µm. E. Visão geral da face abaxial da costa e superfície laminar, mostrando os tricomas longos e pluricelulares (seta branca), e os tricomas glandulares (seta preta), barra = 300 µm. F. Detalhe dos tricomas glandulares na superfície laminar abaxial, barra = 50 µm.

Figura 12: A. *Amauropelta regnelliana* (Salino et al. 14492). B. *Amauropelta retusa* (Castro s /nº BHCB 68169). C. *Amauropelta rivularioides* (Salino et al. 14001). D. *Amauropelta sanctae-catharinae* (Korte 6910).

Figura 13: A. *Amauropelta regnelliana* (Salino et al. 11389), detalhe da face abaxial da costa e dos segmentos, mostrando as nervuras, tricomas e soros. B - C. *Amauropelta retusa* (Salino 2235). B. Detalhe da face abaxial da cóstula, da superfície laminar, das nervuras e soros, mostrando tricomas pluricelulares, uncinados, glandulares, e soros. C. Detalhe da

face adaxial do pecíolo e da raque, mostrando os tricomas longos e pluricelulares (Salino 2880), Salino & Semir 2004:108. D. *Amauropelta rivularioides* (Salino 2868) detalhe da face abaxial da costa e dos segmentos, mostrando as nervuras, os tricomas e os soros, imagem Salino & Semir 2004:111.

Figura 14: A. *Amauropelta saxicola* (Salino & Mota 7045). B. *Amauropelta soridepressa* (Dittrich 1484 - holótipo). C. *Amauropelta stierii* (Pietrobon 2498). D. *Amauropelta tamandarei* (Salino et al. 11189).

Figura 15: A. *Amauropelta saxicola* (Salino & Mota 7045) detalhe da face abaxial da costa e dos segmentos, mostrando as nervuras, tricomas e soros proximais lineares, Salino & Semir 2004:104. B. *Amauropelta soridepressa* (Dittrich 1484 - holótipo) detalhe da face abaxial da raque, da costa e dos segmentos, mostrando as nervuras e soros, Salino & Dittrich (2008:199). C. *Amauropelta tamandarei* (Salino 56134) detalhe da face abaxial da costa e dos segmentos, mostrando as nervuras, escamas reduzidas ou lineares e os soros.

Figura 16: A. *Amauropelta tenerrima* (Brade 16470). B. *Amauropelta* sp. nov. 1 (Salino et al. 13526). C. *Amauropelta* sp. nov. 2 (Souza. et al. 1234).

Figura 17: A. *Amauropelta* sp. nov. 1 (Salino et al. 13526), detalhe da face abaxial da costa e dos segmentos, mostrando as nervuras, tricomas e soros. B. *Amauropelta* sp. nov. 2 (Souza. et al. 1234), detalhe da face abaxial da raque, da costa e dos segmentos, mostrando as nervuras, tricomas e soros, aeróforo, escamas reduzidas ou lineares na face abaxial da costa. C-D. *Amauropelta tenerrima* (Salino et al. 13668). C. Detalhe da face abaxial de uma pina mediana, mostrando soros. D. Detalhe de um indúcio com tricomas glandulares.

RESUMO

Thelypteridaceae Pic. Serm. é uma das maiores famílias de samambaias, com cerca de 950 espécies, das quais 300 ocorrem na região neotropical. O gênero *Amauropelta* compreende cerca de 200 espécies, sendo a maioria de ocorrência exclusiva nos neotrópicos, com apenas 12 nos paleotrópicos. *Amauropelta* é caracterizado pelas pinas proximais gradual a abruptamente reduzidas, nervuras livres (sendo as basais de segmentos adjacentes unindo-se às margens acima do enseio), esporos com superfície densamente reticulada e $x = 29$. *Amauropelta* era tratado como um subgênero de *Thelypteris*, mas estudos filogenéticos recentes baseados em dados moleculares confirmam a monofilia do grupo e o conjunto de caracteres morfológicos reforça o reconhecimento do grupo como gênero. O objetivo deste trabalho é contribuir com o tratamento taxonômico do gênero *Amauropelta* no Brasil, fornecendo chave de identificação, descrições, ilustrações, lista de material examinado, distribuição geográfica, ambientes de ocorrência e comentários. O estudo foi realizado a partir da análise do indumento, esporos, e demais caracteres em materiais de herbários nacionais e estrangeiros, incluindo espécimes-tipo, e coletas recentes. Foram reconhecidas 35 espécies de *Amauropelta* no Brasil, das quais duas foram consideradas novas. Das 35 espécies, 17 possuem distribuição restrita ao Brasil e ocorrem principalmente em florestas úmidas e formações campestres acima de 1000 metros de altitude. Apenas seis das espécies possuem nomes válidos em *Amauropelta*, portanto 27 espécies serão combinadas em *Amauropelta*.

Palavras-chave: taxonomia, morfologia, samambaias, *Thelypteris*, *Amauropelta*

ABSTRACT

Thelypteridaceae Pic. Serm is one of the largest families of ferns, comprising approximately 950 species, of which 300 occur in the Neotropical region. The genus *Amauropelta* comprises ca. 200 species, with most of them exclusively distributed in the neotropics, and only 12 in the paleotropics. *Amauropelta* is characterized by the proximal pinnae gradually to abruptly reduced, veins from adjacent segments free, and meeting margin above the sinus, spores with densely reticulate surface and a base chromosome number (x) of 29. *Amauropelta* was treated as a subgenus of *Thelypteris*, however, recent phylogenetic studies based on molecular data confirmed the monophyly of the group and also provided valid support to characterize the taxon as a genus, which is also corroborated by the morphologic characters previously mentioned. The genus has hitherto been poorly studied specially due to difficulties in identification of microscopic characteristics and divergences in species circumscription. The aim of the current study is to contribute to the taxonomic treatment of the *Amauropelta* genus in Brazil. The study was performed analysing the indument, spores and other characteristics of plants recently collected during field trips, specimens from national and international herbaria and also type material. A total of 35 species of *Amauropelta* were recognized to occur in Brazil, with two of which are being considered as new species. From the overall amount of species recognized, 18 occur strictly in Brazil being mostly distributed in moist forests and grassland formations located 1000 meters above sea level. Only five of the identified species have current valid names in the *Amauropelta* genus, therefore, 28 species are being combined in *Amauropelta*.

Key words: taxonomy, morphology, ferns, *Thelypteris*, *Amauropelta*

1. INTRODUÇÃO

As pteridófitas constituem um grupo parafilético e estão atualmente incluídas em dois grupos monofiléticos: licófitas e monilófitas, sendo as últimas representadas por cerca de 12240 espécies (Moran 2008). Thelypteridaceae Pic. Serm é uma das maiores famílias de monilófitas, subcosmopolita, com cerca de 950 espécies (Smith *et al.* 2006, Rothfels *et al.* 2012), das quais 300 ocorrem na região neotropical (Smith 1990, 1992).

Estudos filogenéticos baseados em caracteres morfológicos e moleculares (Pryer *et al.* 1995, Hasebe *et al.* 1995, Smith & Cranfill 2002, Smith *et al.* 2006, Schuettpelz & Pryer 2007) refutam as hipóteses de que Cyatheaceae (Holttum 1971, Holttum & Sen 1961) ou Aspleniaceae (Pichi-Sermolli 1977) possam ser o grupo irmão das Thelypteridaceae. Smith & Cranfill (2002) concluem que Thelypteridaceae é monofilética e tem como grupo irmão um clado formado por Woodsiaceae, Athyriaceae, Blechnaceae e Onocleaceae (Schuettpelz & Pryer, 2007), com relações filogenéticas melhor esclarecidas em Rothfels *et al.* (2012).

Apesar da representatividade, a família ainda é pouco estudada devido à dificuldade na observação de características microscópicas e pela divergência na circunscrição dos gêneros, existindo autores que reconhecem desde um (Morton 1963, Tryon & Tryon 1982) até 32 gêneros (Pichi-Sermolli 1977). Na ausência de estudos mais conclusivos acerca da classificação da família, a proposta mais recente é a da Smith *et al.* (2006) que reconhece 5 gêneros: *Cyclosorus*, *Macrothelypteris*, *Phegopteris*, *Pseudophegopteris* e *Thelypteris*. Esta proposta foi baseada principalmente nos resultados de estudos filogenéticos de Smith & Cranfill (2002), e parcialmente corroborada pelos trabalhos de Schuettpelz & Pryer (2007), Alvarez-Fuentes (2010) e Almeida *et al.* (dados inéditos). No entanto, esta proposta ainda não está sendo adotada em trabalhos florísticos e taxonômicos.

A família é caracterizada pela presença de dois feixes vasculares em forma de meia lua na base do pecíolo, que se unem distalmente em U, e tricomas setiformes ou derivações dessa tipologia na superfície adaxial do pecíolo e da raque. A monofilia da família é suportada por estudos filogenéticos baseados em marcadores moleculares de cloroplasto, principalmente *rps4*, *trnF* e *atpB* (Smith &

Cranfill 2002; Schuettpelz & Pryer 2007; Alvarez-Fuentes 2010, Almeida *et al.*, dados inéditos). Todos estes trabalhos apontam para o reconhecimento de duas linhagens principais em Thelypteridaceae, uma formada pelos representantes phegopteroides (*Macrothelypteris*, *Pseudophegopteris* e *Phegopteris*) que estão restritos aos paleotrópicos, e outra formada pelos thelipteroideis, que incluem grupos paleo e neotropicais. No clado thelipteroide, *Thelypteris* s.s. aparece como grupo basal e irmão de um grupo formado por dois sub-grupos bem consistentes, um amauropteroide (*Amauropelta*, *Parathelypteris*, *Coryphopteris* e *Metathelypteris*) e um ciclosoiroide, formado por mais de 17 gêneros, como observa-se na figura 1.

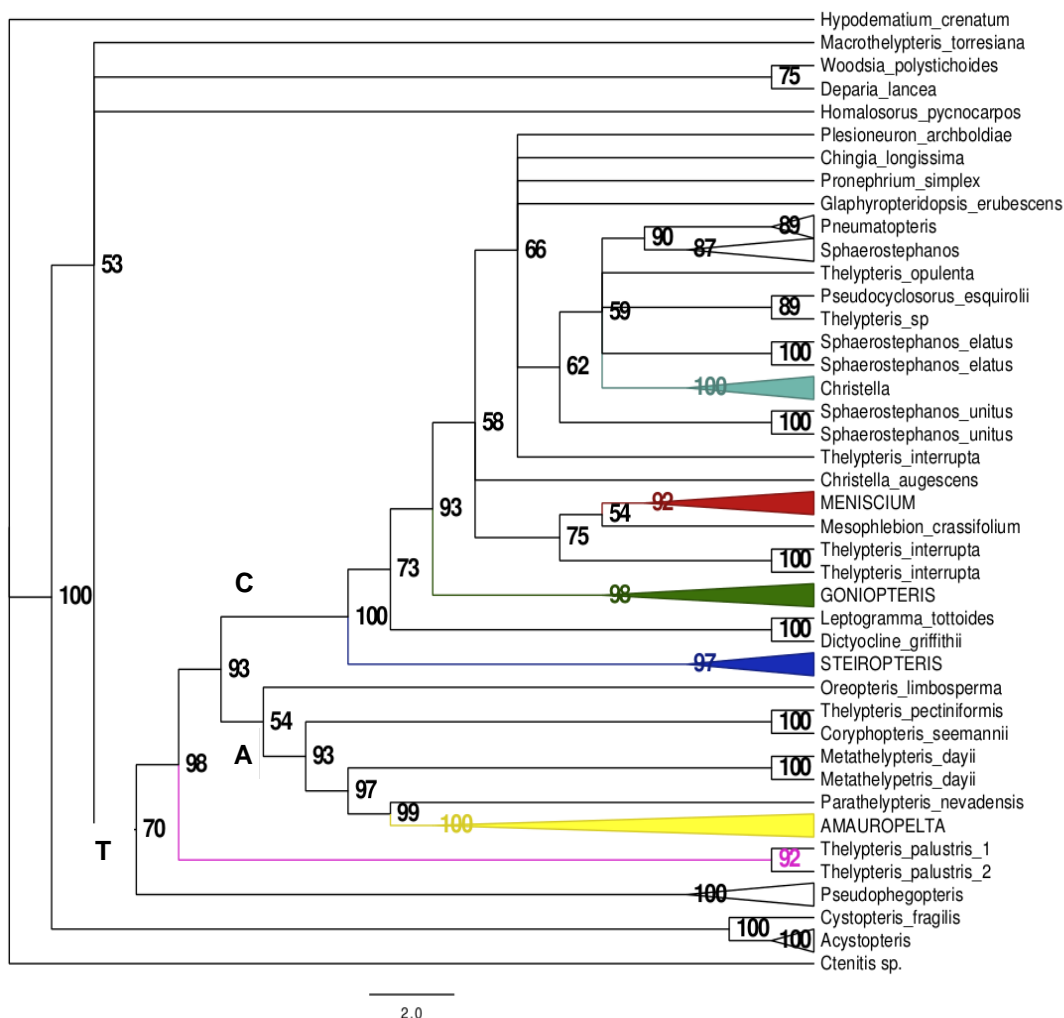


Figura 1: Filogenia de Thelypteridaceae resultante da análise de parcimônia usando as sequências de *rps4*, *rps4-trnS* e *trnL-F*. Os números correspondem aos valores de bootstrap. Elaborada por Almeida *et al.*, dados inéditos. T = Thelypteridaceae, C= ciclosoiroide, A= amauropteroide. Táxons coloridos possuem distribuição restrita aos neotrópicos.

Estudos filogenéticos recentes que incluíram um número maior de espécies de *Amauropelta* (Alvarez-Fuentes 2010 e Almeida *et al.* dados inéditos) concluem que essa linhagem é monofilética e com alto suporte para reconhecimento como gênero, como já indicado por Kunze (1843) e alguns outros autores (Pichi-Sermolli 1977, Alvarez-Fuentes 2010). Entretanto He, L-J. & Zhang, X-C com base apenas no marcador *rbcL* de seis espécies, predominantemente paleotropicals, não confirmam a monofilia de *Amauropelta*.

Na maior parte das floras regionais da região neotropical foi adotado o sistema de Morton (1963), que reconhece todas as espécies nativas da região neotropical em um único gênero, *Thelypteris*. As principais floras foram: México (Smith 1981a, 1988; Mickel & Smith 2004), Antilhas, Jamaica e Porto Rico (Proctor 1977, 1985, 1989, respectivamente), América Central (Smith 1995a), Guatemala (Smith 1981b), Venezuela (Vareschi 1969; Smith 1995b), Equador (Smith 1983), Peru (Smith 1992), Guianas (Smith 1993b) e Argentina (Ponce 1987). Nessas floras, *Thelypteris* é dividido em seis subgêneros (Smith 1992): *Thelypteris* subg. *Amauropelta* (Kunze) A.R. Sm, *Thelypteris* subg. *Cyclosorus* (Link) C.V. Morton, *Thelypteris* subg. *Goniopteris* (C. Presl) Duek, *Thelypteris* subg. *Meniscium* (Schreb.) C.F. Reed, *Thelypteris* subg. *Steiropteris* (C. Chr.) K. Iwats. e *Thelypteris* subg. *Thelypteris*. O gênero *Amauropelta* é predominantemente neotropical e possui aproximadamente 200 espécies para essa região, com riqueza destacada para a porção andina correspondente aos países: Colômbia, Equador e Peru (Smith 1974, 1983, 1992; Moran 1995, Holttum 1977; Proctor 1985, 1989; Ponce 1987, 1995; Salino & Semir 2004), além de 12 espécies paleotropicals: África, Madagascar, Ilhas Mascarenhas, Ilhas do Pacífico (Havaí, Taiti e Rapa) e Sri Lanka (Holttum 1974, Holttum 1975, Allertonia 1977, Sledge 1981). O gênero *Amauropelta* é caracterizado principalmente pelas pinas proximais gradual a abruptamente reduzidas, nervuras livres, sendo as basais de segmentos adjacentes unem-se às margens acima do enseio, esporos monoletes, com superfície densamente reticulada, e número cromossômico constante ($x = 29$), além do sulco adaxial do pecíolo e da raque ser frequentemente piloso, com tricomas setiformes. *Amauropelta* foi dividido por Smith (1974) em nove seções: *Adenophyllum*, *Amauropelta*, *Apelta*, *Blennocaulon*, *Blepharitheca*, *Lepidoneuron*, *Pachyrachis*, *Phacelothrix*, e *Uncinella*. Cada seção foi delimitada por conjuntos de caracteres morfológicos, tais como orientação do

rizoma, distribuição de tricomas setiformes e tricomas glandulares, presença ou ausência de escamas na costa, aeróforos e indúcio. O gênero, assim como a família apresenta dificuldades na identificação e um número elevado de sinônimos heterotípicos, além de novas espécies a serem descritas.

Considerando importantes estudos taxonômicos regionais, já citados anteriormente, adicionando a recente flora nas Ilhas do Caribe (Alvarez-Fuentes 2010), bem como as obras de Christensen (1907, 1913, 1920), Rosenstock (1906, 1907), Ponce (1995, 2006), são também importantes pontos de partida para os estudos taxonômicos das espécies do gênero no Brasil os trabalhos de Brade (1972), Sehnem (1979) e Salino (2000, 2004). Os dois últimos referem à família Thelypteridaceae no estado de São Paulo, e o gênero *Amauropelta*, respectivamente.

Ponce (1995) cita 35 espécies para o território brasileiro, enquanto na lista do Brasil (Salino & Almeida 2010) constam 33 espécies, número coincidente com o presente trabalho, se desconsideradas as duas espécies novas propostas neste trabalho.

2. OBJETIVOS

Elaborar um tratamento taxonômico das espécies do gênero *Amauropelta* ocorrentes no Brasil, contendo descrições morfológicas, ilustrações de caracteres diagnósticos, chave de identificação das espécies, informações de distribuição geográfica e ambientes de ocorrência das espécies, além de comentários e material examinado.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1. Amostragem

O presente trabalho baseia-se predominantemente de material herborizado provenientes de herbários nacionais (BHCB, CESJ, ESA, HB, HRCB, HUEFS, OUPR, UB, R, RB) e estrangeiros (F, MO, UC, US, NY, GH), incluindo espécimes tipos e imagens digitalizadas cedidas pelos curadores ou disponíveis on-line. Destes herbários, CESJ, HB, R e RB foram visitados pela autora. As siglas dos herbários estão segundo Thiers (2013). Também foram realizadas três expedições de coleta, uma na região de Delfim Moreira (Serra da Mantiqueira), e as outras em Nova Lima e Simonésia (RPPN Mata do Sossego), em março de 2011, maio e junho de 2012, respectivamente. As amostras foram coletadas e preparadas utilizando-se as técnicas usuais para pteridófitas (Silva 1989), e os espécimes foram incorporados ao acervo do herbário da Universidade Federal de Minas Gerais (BHCB). Durante as expedições, as plantas foram fotografadas, e as fotos foram organizadas em um banco de imagens dos espécimes e dos ambientes de ocorrência, auxiliando na análise e circunscrição adotada.

3.2. Estudos morfológicos e tratamento taxonômico

O levantamento dos nomes publicados para o gênero foi realizado utilizando-se os volumes e suplementos já publicados do Index Filicum, as bases de dados Tropicos.org e IPNI.org, bem como artigos e floras. A localização dos espécimes-tipo foi feita com base nas descrições originais, em levantamento bibliográfico adicional, e através de informações oriundas de curadores de herbários e pteridólogos.

A identificação das espécies foi feita por comparação com as descrições originais, a partir da análise de espécimes tipos e literatura disponível. As descrições das espécies e do gênero foram feitas com base nos materiais estudados provenientes de exsicatas depositadas nos herbários (citados anteriormente), fotografias de exsicatas, além de imagens digitalizadas disponíveis nos sítios dos herbários ou através do sítio [HTTP://plants.jstor.org](http://plants.jstor.org). Todo estudo morfológico das espécies de *Amauropelta* foi realizado no laboratório de Sistemática Vegetal do

ICB/UFMG. Os termos morfológicos foram utilizados conforme definição proposta por Lellinger (2002). As medições foram realizadas nas porções medianas das estruturas.

Para o estudo do padrão de venação foram preparadas lâminas semi-permanentes utilizando a técnica descrita por Salino (2000). Para o estudo da morfologia geral das plantas foram utilizados microscópios estereoscópico, óptico e eletrônico de varredura.

Os esporos e as partes das folhas de algumas espécies foram analisados em Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) no Centro de Microscopia da Universidade Federal de Minas Gerais. Os esporos e fragmentos foliares foram obtidos de plantas herborizadas e colados diretamente sobre uma fita de carbono dupla face disposta sobre suportes metálicos, e posteriormente as amostras foram metalizadas.

A distribuição geográfica e os ambientes de ocorrência das espécies foram definidos com base nos dados das etiquetas dos espécimes de herbário, e em dados obtidos nas excursões para coleta, bem como através de informações disponíveis na literatura.

Para a lista de sinônimos optou-se por indicar os basiônimos e o nomes mais usuais no gênero *Thelypteris*. Algumas listas mais completas de sinônimos das espécies aqui tratadas podem ser consultadas em Smith (1981a, 1981b, 1983, 1988, 1992, 1993b, 1995), Salino & Semir (2004) e Ponce (1995, 1998 e 2007). As abreviações dos nomes dos autores estão segundo Pichi-Sermolli (1996).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. O gênero *Amauropelta* Kunze

Amauropelta Kunze, Farnkr. 1: 86, 109 1843. *Thelypteris* subg. *Amauropelta* (Kunze) A.R. Sm., Amer. Fern J. 63: 121. 1973. Tipo: *Amauropelta breutelii* Kunze [= *Amauropelta limbata* (Sw.) Pic. Serm.]

Caule ereto, decumbente, curto a longo reptante, com escamas glabras ou

pilosas, não clatradas. **Folhas** geralmente monomorfas. **Lâmina** 1-pinado-pinatífida, raro 2-pinada ou 2-pinado-pinatífida com ápice gradualmente reduzido, base gradual a abruptamente reduzida, a maioria com dois ou mais pares de pinas reduzidas (raro um). **Gemas** presentes ou ausentes na base das pinas. **Aeróforos** presentes ou ausentes na face abaxial da base das pinas ou raramente na base dos segmentos. **Indumento** de tricomas setosos, retos ou arqueados, setiformes, ou uncinados; **tricomas glandulares** sésseis ou pedicelados presentes ou ausentes. **Nervuras** livres, simples, às vezes bifurcadas, as basais de segmentos adjacentes unindo-se à margem acima do enseio, raramente no enseio, e nunca abaixo deste. **Soros** arredondados, às vezes oblongos ou lineares; indúcio presente ou ausente ou reduzido a um fascículo de tricomas setiformes; esporângios glabros ou com tricomas setiformes presentes na cápsula; esporos com superfície reticulada. Número cromossômico $x = 29$.

O gênero *Amauropelta* compreende cerca de 200 espécies de ocorrência exclusiva nos neotrópicos e apenas 12 nos paleotrópicos. No Brasil foram reconhecidas 35 espécies (tabela 1), das quais 17 possuem distribuição restrita ao país e ocorrem principalmente em florestas úmidas e em formações campestres do nível do mar até cerca de 2200 metros de altitude. A região Sudeste-Sul do Brasil pode ser considerada como um “centro de riqueza e endemismos” de espécies na região Neotropical, como já constatado para outros gêneros de samambaias (Tryon & Tryon 1982). Apenas seis das espécies possuem nomes válidos em *Amauropelta*, portanto 27 espécies serão combinadas em *Amauropelta*.

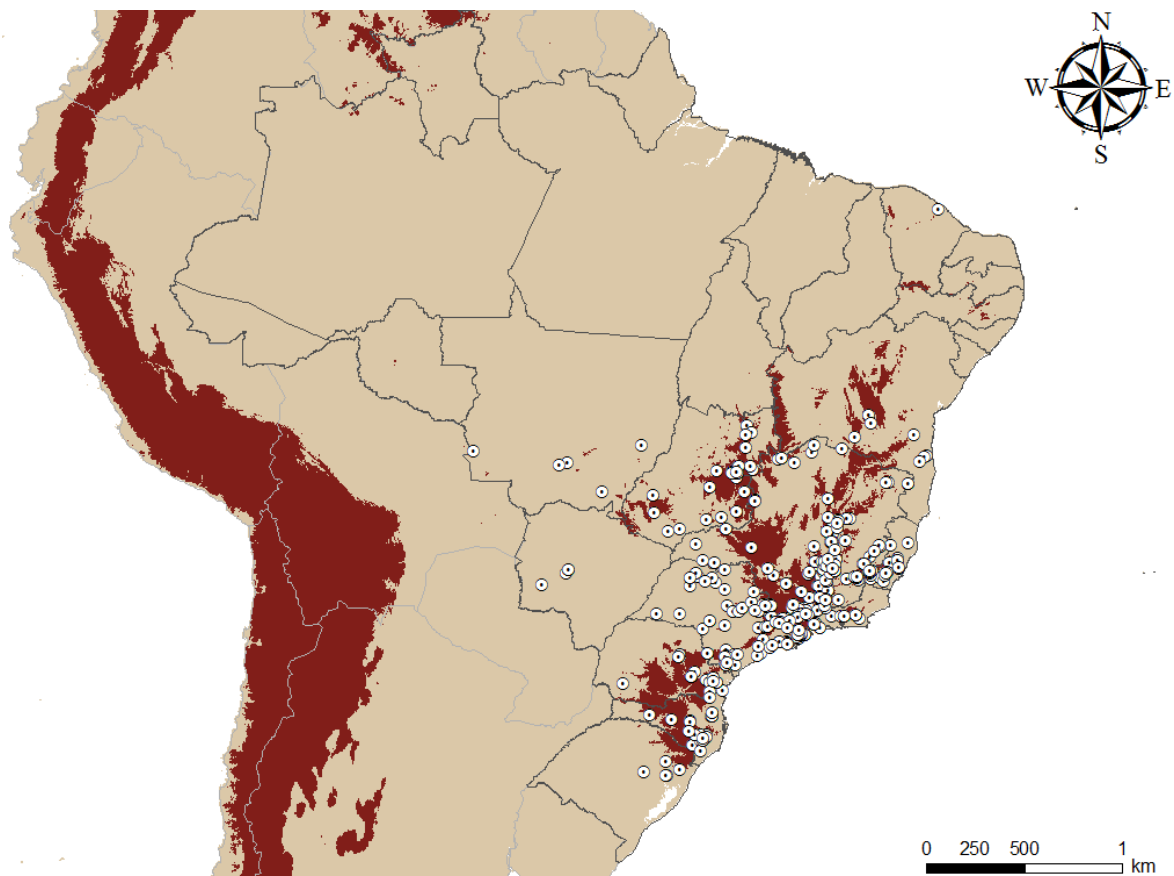


Figura 2: Distribuição das espécies do gênero *Amauropelta* no território brasileiro. Em destaque (marron) regiões com altitudes superiores a 800 metros. Círculos indicam espécime coletado.
Fonte: Paixão 2013, dados não publicados.

Tabela 1: Lista de espécies de *Amauropelta* ocorrentes no Brasil com informações de distribuição geográfica .

(*) Primeiro registro

	Espécie	Distribuição
1	<i>Amauropelta amambayensis</i> (H.Christ) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	Argentina, Paraguai, Brasil (MG, ES, RJ, SP, PR e RS).
2	<i>Amauropelta araucariensis</i> (Ponce) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	Brasil (MG, SP e PR).
3	<i>Amauropelta burkartii</i> (Abbiatti) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	Argentina, Brasil (MG*, SP, SC* e RS).
4	<i>Amauropelta cheilanthoides</i> (Kunze) Á.Löve & D. Löve	Jamaica, Hispaniola, México até Panamá, Venezuela, Colômbia até Bolívia e Brasil (MG, SP, PR e SC).
5	<i>Amauropelta concinna</i> (Willd.) Pic.Serm.	Antilhas, México até Panamá, Venezuela e Colômbia até noroeste da Argentina e Brasil (DF, MG e SP).
6	<i>Amauropelta decurtata</i> (Link) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	Argentina, Paraguai, Uruguai e Brasil (MG, RJ, PR e RS).
7	<i>Amauropelta eriosora</i> (Fée) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	Brasil (MG*, RJ e SP).
8	<i>Amauropelta glaziovii</i> (H.Christ) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	Brasil (MG, RJ e SP).
9	<i>Amauropelta heineri</i> (C.Chr.) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	Brasil (MS*, GO, DF, MG, e SP).
10	<i>Amauropelta ireneae</i> (Brade) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	Brasil (MG, RJ e SP).
11	<i>Amauropelta juergensii</i> (Rosenst.) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	Argentina e Brasil (PR, SC e RS).
12	<i>Amauropelta metteniana</i> (Ching) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	Argentina, Uruguai e Brasil (MG, RJ, SP, PR, SC e RS).
13	<i>Amauropelta mosenii</i> (C.Chr) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	Paraguai e Brasil (GO, DF, MG e SP).
14	<i>Amauropelta neglecta</i> (Brade & Rosenst.) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	Brasil (MG e RJ)
15	<i>Amauropelta novaeana</i> (Brade) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	Brasil (endêmica do ES - Ilha de Trindade).
16	<i>Amauropelta oligocarpa</i> (Humb. & Bonpl. Ex Willd.) Pic. Serm.	Grandes e Pequenas Antilhas, México até o Panamá, Venezuela, Colômbia até a Bolívia, nordeste da Argentina e Brasil (CE*, GO*, MG, ES* e SP)
17	<i>Amauropelta opposita</i> (Vahl) Pic.Serm.	Porto Rico, Grandes e Pequenas Antilhas, Costa Rica ao Panamá, Venezuelal, Colômbia até a Bolívia e Brasil (RO, MT, MS, BA, GO, DF, MG, SP, PR e SC).
18	<i>Amauropelta pachyrhachis</i> var. <i>pachyrhachis</i> (Kunze ex Mett.) O. Alvarez	Grandes e Pequenas Antilhas, Costa Rica, Panamá, Venezuela, Colômbia até Bolívia, Paraguai, noroeste da Argentina e Brasil (GO, DF, MG, ES*, SP, PR, SC e RS).
19	<i>Amauropelta pleiophylla</i> (Sehnm) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	Brasil (PR e SC).
20	<i>Amauropelta podotricha</i> (Sehnm) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	Brasil (RS).
21	<i>Amauropelta ptarmica</i> (Kunze ex Mett.) Pic. Serm	Brasil (MG, ES, RJ, SP, PR, SC e RS).
22	<i>Amauropelta ptarmiciformis</i> (C.Chr. & Rosenst. Ex Rosenst.) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	Peru, Bolívia e Brasil (MG*,ES*, RJ* e SP*).
23	<i>Amauropelta raddii</i> (Rosenst.) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	Brasil (BA, MG, ES, RJ, SP, PR, SC, e RS).
24	<i>Amauropelta recumbens</i> (Rosenst.) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	Argentina e Brasil (PR, SC e RS).
25	<i>Amauropelta regnelliana</i> (C.Chr.) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	Argentina e Brasil (MG, ES, RJ, SP, SC e RS).
26	<i>Amauropelta retusa</i> (Sw.) Pic. Serm.	Brasil (DF, MG, ES, RJ, SP, PR, SC e RS).
27	<i>Amauropelta rivularioides</i> (Fée) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	Paraguai, Uruguai, Argentina e Brasil (BA, GO, DF, MG, ES, SP, PR, SC e RS).
28	<i>Amauropelta sanctae-catharinae</i> (Rosenst.) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	Brasil (SC).
29	<i>Amauropelta saxicola</i> (Sw.) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	Brasil (MT, MS, MG, ES, RJ, SP, PR e SC).
30	<i>Amauropelta soridepressa</i> (Salino & V.A.O. Dittrich) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	Brasil (MG).
31	<i>Amauropelta stierii</i> (Rosenst.) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	Argentina, Uruguai, Paraguai e Brasil (MS, GO, MG e SP)
32	<i>Amauropelta tamandarei</i> (Rosenst.) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	Bolívia e Brasil (MG, RJ e SP).
33	<i>Amauropelta tenerrima</i> (Fée) Salino & Paixão <i>comb. nov. ined.</i>	Venezuela* e Brasil (MG, ES, RJ, SP, PR, SC e RS).
34	<i>Amauropelta</i> sp. nov. 1	Brasil (DF, MG e ES).
35	<i>Amauropelta</i> sp. nov. 2	Brasil (MG).

4.2. Chave de identificação das espécies de *Amauropelta* ocorrentes no Brasil

1. Tricomas uncinados presentes na superfície laminar abaxial, podendo estar presentes também nas escamas do caule
 2. Tricomas uncinados presentes no pecíolo e na raque
 3. Indúcio presente
 4. Aeróforos presentes ao menos nas pinas proximais; gemas presentes na face adaxial, na base das pinas distais; restrito à região Sul do Brasil.....24. *A. recumbens*
 4. Aeróforos ausentes; gemas ausentes; não restrito à região Sul do Brasil.....25. *A. regnelliana*
 3. Indúcio ausente
 5. Escamas pilosas com tricomas setiformes e uncinados; gemas presentes na face adaxial, entre costa e a raque das pinas distais, aeróforos presentes1. *A. amambayensis*
 5. Escamas pilosas apenas com tricomas setiformes; gemas ausentes; aeróforos ausentes.....29. *A. saxicola*
 2. Tricomas uncinados ausentes no pecíolo e na raque
 6. Indúcio somente com tricomas setiformes, ou ainda reduzido a um fascículo de tricomas
 7. Caule ereto ou decumbente
 8. Superfície laminar abaxial glabra; tricomas setiformes presentes na face abaxial das nervuras.....19. *A. pleiophylla*
 8. Superfície laminar abaxial com tricomas uncinados; tricomas setiformes e uncinados presentes na face abaxial das nervuras
 9. Tricomas setiformes até 0,1 mm compr. presentes na face adaxial da cóstula e das nervuras; geralmente pinas basais reduzidas (3) 4-5 pares.....16. *A. oligocarpa*
 9. Tricomas setiformes 0,2 - 0,3 mm compr. na face adaxial da cóstula e das nervuras no segmento; geralmente pinas basais reduzidas 1-2 pares.....23. *A. raddii*
 7. Caule reptante
 10. Caule curto-reptante.....35. *Amauropelta* sp. nov. 2

- 10. Caule longo-reptante
 - 11. Tricomas setiformes pluricelulares ausentes na raque; aeróforos presentes; soros medianos a inframedianos.....10. *A. ireneae*
 - 11. Tricomas setiformes pluricelulares presentes na raque; aeróforos ausentes; soros medianos a supramedianos
 - 12. Base da lâmina com 12 pares de pinas subabrupta a abruptamente reduzidas, sendo 9 pares auriculiformes.....34. *Amauropelta* sp. nov. 1
 - 12. Base da lâmina com 4 - 9 pares de pinas gradualmente reduzidas sendo 2 - 4 pares auriculiformes.....23. *A. rivularioides*
- 6. Indúcio com tricomas glandulares e setiformes, ou somente com tricomas glandulares ou ainda glabro
 - 13. Indúcio glabro.....3. *A. burkartii*
 - 13. Indúcio glanduloso ou com tricomas glandulares e setiformes
 - 14. Indúcio apenas com tricomas glandulares
 - 15. Tricomas pluricelulares presentes na face abaxial da costa e cóstula.....14. *A. retusa*
 - 15. Tricomas pluricelulares ausentes na face abaxial da costa e cóstula26. *A. neglecta*
 - 14. Indúcio com tricomas glandulares e setiformes;
 - 16. Segmentos arqueados; lâmina de 12 - 40 cm compr.22. *A. ptarmiciformis*
 - 16. Segmentos não arqueados; lâmina de 60 - 90 cm compr.2. *A. araucariensis*
- 1. Tricomas uncinados ausentes na superfície laminar abaxial, e nas escamas do caule
 - 17. Tricomas setiformes ausentes na superfície laminar abaxial
 - 18. Tricomas glandulares presentes na superfície laminar abaxial
 - 19. Margem dos segmentos fortemente revoluta, chegando a cobrir os soros4. *A. cheilanthoides*
 - 19. Margem dos segmentos plana a levemente revoluta, não cobrindo os soros
 - 20. Soros lineares; indúcio atirioide, com margem inteira a erosa6. *A. decurtata*
 - 20. Soros arredondados; indúcio não atirioide

21. Margem dos segmentos pubescentes, inteira; textura laminar cartácea a subcoriácea.....18. *A. pachyrhachis* var. *pachyrhachis*
21. Margem dos segmentos glabra, inteira a crenada; textura laminar membranácea a herbácea
22. 11 – 13 pares de nervuras por segmento.....33. *A. tenerrima*
22. 5- 10 pares de nervuras por segmento.....12. *A. metteniana*
18. Tricomas glandulares ausentes na superfície laminar abaxial
23. Escamas reduzidas ou lineares presentes na superfície laminar abaxial32. *A. tamandarei*
23. Escamas reduzidas ou lineares ausentes na superfície laminar abaxial
24. Indúcio ausente; soros levemente afundados na superfície laminar.....30. *A. soridepressa*
24. Indúcio presente; soros superficiais
25. Pinas proximais curto-pecioluladas; lâmina com até 12 pares de pinas.....21. *A. ptarmica*
25. Pinas proximais sésseis; lâmina com mais de 12 pares de pinas
26. Indúcio com tricomas setiformes pluricelulares (0,4 - 1 mm compr.); escamas do caule e do pecíolo glabras.....12. *A. metteniana*
26. Indúcio com tricomas setiformes unicelulares (0,1 - 0,2 mm compr.); escamas do caule e do pecíolo com tricomas Setiformes.....28. *A. sanctae-catharinae*
17. Tricomas setiformes presentes na superfície laminar abaxial
27. Pecíolo glabro ou glabrescente
28. Caule ereto ou decumbente
29. Tricomas glandulares presentes na superfície laminar abaxial
30. Cápsula do esporângio com tricomas setiformes.....31. *A. stierii*
30. Cápsula do esporângio sem tricomas setiformes.....17. *A. opposita*
29. Tricomas glandulares ausentes na superfície laminar abaxial
31. Aeróforos ausentes; base da lâmina com 7 - 8 pares de pinas subabruptamente reduzidas.....5. *A. concinna*
31. Aeróforos presentes; base da lâmina com 3 - 6 pares de pinas subabrupta a abruptamente reduzidas

32. Face abaxial da raque glabra; nervuras bifurcadas ao menos no par basal do segmento.....8. *A. glaziovii*
32. Face abaxial da raque com tricomas setiformes; nervuras simples.....9. *A. heineri*
28. Caule reptante
33. Caule curto-reptante; 1-4 pares de pinas abruptamente reduzidas, com 2 pares auriculiformes.....13. *A. mosenii*
33. Caule longo-reptante; 2 – 6 pares de pinas abruptamente reduzidas, com 1-2 pares basais auriculiformes
34. Lâmina 70 - 150 cm compr.; escamas da base do pecíolo com tricomas setiformes.....7. *A. eriosora*
34. Lâmina 30 – 60 cm compr.; escamas da base do pecíolo glabras.....11. *A. juergensii*
27. Pecíolo com tricomas setiformes ou glandulares
35. Tricomas glandulares ausentes na face abaxial da cóstula e das nervuras.....20. *A. podotricha*
35. Tricomas glandulares presentes na face abaxial da cóstula e das nervuras.
36. Tricomas pluricelulares presentes na face abaxial da costa e cóstula; Nordeste, Sudeste e Sul do Brasil.....26. *A. retusa*
36. Tricomas pluricelulares ausentes na face abaxial da costa e cóstula; Ilha da Trindade (Brasil).....15. *A. novaeana*

1. ***Amauropelta amambayensis*** (H. Christ) Salino & Paixão *comb. nov. ined.*
Dryopteris amambayensis H. Christ in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 7: 374. 1909.
Thelypteris amambayensis (H. Christ) Ponce, Candollea 55: 310. 2000. Tipo:
BRASIL. Rio Grande do Sul: Santa Cruz, s.d., *Jürgens & Stier 50* (isosíntipo UC,
imagem!).

Ilustração: Salino & Semir (2004: 92).

Fig. 2 A

Caule ereto ou decumbente, revestido no ápice por escamas lanceadas, concolores, castanhas, pilosas com tricomas setiformes e uncinados. **Folhas** 19 - 158 cm compr. **Pecíolo** 2,5 - 40 cm compr., paleáceo a nigrescente, moderado a densamente piloso, escamoso na base, escamas semelhantes às do caule. **Lâmina** 16 - 118 x 6 - 20 cm, papirácea a cartácea, 1-pinado-pinatífida, contorno elíptico, base com 2 - 6 pares de pinas gradual a subabruptamente reduzidas, sendo 2 pares basais auriculiformes. **Raque** paleáceo, moderada a densamente pilosa. **Gemas** presentes na face adaxial, entre a costa e a raque, ao menos nas pinas distais. **Aeróforos** presentes, mameliformes. **Pinas** 19 - 34 pares, as medianas 4 - 10,3 x 0,8 - 1,8 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, as basais reflexas, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, ápice acuminado a agudo, base truncada, incisão de $\frac{1}{2}$ - $\frac{2}{3}$ da distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** 7,9 - 8,6 x 2,5 - 6,0 mm, ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem inteira, pubescente, levemente revoluta. **Nervuras** 4 - 8 pares por segmento, simples. **Indumento de tricomas setiformes** 0,1 - 0,2 mm compr., unicelulares eretos a arqueados presentes no pecíolo, na raque, em ambas as faces da cóstula, face adaxial da costa, cóstula e nervuras; **tricomas uncinados** 0,1 - 0,3 (0,5) mm compr., presentes no pecíolo, na raque, esparsa a moderadamente na face abaxial da costa, cóstula, nervuras e superfície laminar abaxial; **tricomas glandulares** ausentes. **Soros** supramedianos a submarginais, os proximais lineares ou elípticos e os distais arredondados; indúcio ausente, ou ainda reduzido a um fascículo de tricomas setiformes e/ou uncinados; esporângios glabros.

Material examinado: BRASIL. Espírito Santo: Alfredo Chaves, estrada São Bento de Urânia a Alfredo Chaves, 16/V/1999, *Hatschbach 69069* (BHCB); Castelo,

20°30'12"S 41°04'51"W, 25/VI/2008, *Salino et al.* 13555 (BHCB); Divino de São Lourenço, Parque Nacional do Caparaó, RPPN Águas do Caparaó, Cachoeira Alta, 20°35'49,2"S 41°46'52,5"W, 12/IX/2008, *Salino et al.* 13823 (BHCB); Domingos Martins, São Paulo do Aracê, 20°26'07"S 41°01'20"W, 06/XII/2008, *Salino et al.* 14180 (BHCB); Ibitirama, Parque Nacional do Caparaó, Rio Norte, 20°26'47"S 41°44'14"W, 16/XII/2010, *Souza et al.* 1307 (BHCB); idem, idem, Tecnofruta, Córrego do Calçado, Trilha para a Pedra do São Jorge, 20°27'58"S 41°44'20"W, 04/IV/2011, *Souza & Machado* 1488 (BHCB); Santa Tereza, Santo Henrique, 19°50'03"S 40°33'03"W, 03/II/2011, *Souza et al.* 1323 (BHCB), idem, Estrada Biológica do Museu Nacional, 28/VIII/1941, *Ruschi* 14 (R). **Minas Gerais:** Aiuruoca, Vale do Matutu, Cachoeira do Índio, 22°08'38,5"S 44°65'43,2"W, 11/X/2004, *Salino et al.* 9765 (BHCB); Alto Caparaó, Parque Nacional do Caparaó, Vale Verde, 19/XI/1988, *Krieger et al.* 23540 (BHCB); idem, idem, idem, 20°25'11"S 41°51'03"W, 02/III/2010, *Bünger et al.* 186 (BHCB); Andradas, Serra de Poços, 22°01'17,1"S 46°33'50,2", 16/VII/2007, *Salino et al.* 12671 (BHCB); Antônio Carlos, 26/IV/1982, *Krieger* 4403 (BHCB); Araponga, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, nas proximidades da Sede, 10/VII/1999, *Salino* 4881 (BHCB); Belo vale, 20°26'37"S 43°56'10"W, 23/X/2001, *Salino & Carvalho* 7664 (BHCB); Boa Esperança, Serra Boa Esperança, 21°0'0,5"S 45°40'40,3"W, 14/XII/2007, *Salino et al.* 13067 (BHCB); Brumadinho, Inhotim, 20°06'46"S 44°13'38"W, 29/IV/2008, *Rodrigues & Oliveira* 234 (BHCB); Camanducaia, Sede do Chico Juca, 22°46'06"S 46°00'00,6"W, 19/VIII/2001, *Melo et al.* 106 (BHCB); Cambuquira, Mata do Pico Piripau, 21°55'8,4"S 45°18'15,2"W, 14/VII/2007, *Salino et al.* 12585 (BHCB); Carandaí, Pedra do sino Hotel Fazenda, 20°53'03,2"S 43°48'44,8"W, 01/V/2005, *Mota & Viana* 198 (BHCB); Carrancas, Serra de Carrancas, 21°36'17,2"S 44°36'19,2"W, 19/VI/2007, *Salino et al.* 12309 (BHCB); Carmópolis de Minas, Estação Ecológica Mata do cedro, 20°27'30,5"S 44°37'21,2"W, 11/XII/2004, *Almeida et al.* 35 (BHCB); Catas Altas, RPPN Serra do Caraça, 20°05'32,2"S 43°28'22,1"W, 20/IV/2004, *Almeida et al.* 06 (BHCB); Conceição do Mato Dentro, Parque Natural Municipal do Ribeirão do Campo, 19°06'12,3"S 43°34'28,3"W, 23/IV/2003, *Mota & Viana* 1983 (BHCB); Carangola, Serra do Brigadeiro, Fazenda Neblina, 28/V/1989, *Salino* 807 (BHCB); Catas Altas, RPPN Santuário do Caraça, Mata do Engenho, 20°02'57"S 43°30'32"W, 20/05/2010, *Almeida & Salino* 2384 (BHCB); Delfim Moreira, Estrada que leva da Barreira até o

distrito de São Francisco, 22°35'42"S 42°19'24"W, 01/XI/2008, *Almeida et al. 1668* (BHCB); Espera Feliz, Parque Nacional do Caparaó, região de Pedra Menina, 20°28'47,5"S 41°49'46,1"W, 25/XI/2006, *Salino et al. 11521* (BHCB); Gonçalves, estrada entre Paraisópolis e Gonçalves, 22°38'54"S 45°49'43"W, 28/X/2008, *Almeida et al. 1491* (BHCB); Gouveia, próximo a estrada Gouveia-Curvelo, Cadeia do Espinhaço, 18°33'52,3"S 43°48'22,7"W, 17/III/2007, *Salino et al. 11870* (BHCB); Itabira, Distrito de Ipoema, Serra da Cachoeira Alta, 19°34'43,6"S 43°29'34,4"W, 02/VIII/2006, *Almeida & Souza 293* (BHCB); Itabirito, Serra da Moeda, 20°19'26,03"S 43°55'55,59"W, 07/IX/2006, *Heringer s. n.* (BHCB); Itamonte, Parque Nacional do Itatiaia, na divisa entre Minas Gerais e Rio de Janeiro, 22°22'19,3"S 44°45'4,2"W, 10/VII/2007, *Salino et al. 12395* (BHCB); Juiz de Fora, Toledos, 26/VI/2006, *Belchior et al. 21* (CESJ); Nova Lima, Estação Ecológica de Fechos, 20°03'57,6"S 43°57'32,7"W, 11/VII/2001, *Salino et al. 7186* (BHCB); Ouro Branco, Serra de Ouro Branco, 19/IX/1998, *Salino & Morais 4354* (BHCB); idem, áreas adjacentes a vila de Miguel Bournier, 20°25'49"S 43°46'58"W, 19/X/2009, *Souza 988* (BHCB); Ouro Preto, Parque Estadual do Itacolomi, Baú, 20°25'15,5"S 43°29'43,3"W, 7/I/2006, *Rolim 181 & Rolim* (UB); Paraisópolis, Parque Ecológico do Brejo, 22°34'47"S 45°48'52"W, 31/X/2008, *Almeida et al. 1609* (BHCB); Passa Vinte, 22°11'08"S 44°14'21"W, 14/II/2009, *Almeida & Souza 1773* (BHCB); Sabará, RPPN Cuiabá, Serra da Piedade 19°51'03,5"S 43°44'20,7", 18/VII/2006, *Almeida & Souza 249* (BHCB); Santa Maria do Salto, Fazenda Duas Barras, 16°24'18,7"S 40°03'22,1"W, 22/VIII/2003, *Lombardi et al. 5367* (BHCB); Rio Acima, RPPN Andaime, 25/XI/2003, *Figueiredo & Almeida 190* (BHCB); Santana do Garambeu, Trecho do Alto Rio Grande, 21°34'48,8"S 44°07'94,5"W, 07/VII/2001, *Salino & Mota 7002* (BHCB); São Gonçalo do Rio Abaixo, Estação de Pesquisa, e Desenvolvimento Ambiental PETI, 19°53'00,2"S 43°22'10,4"W, 26/IX/2002, *Salino 8052* (BHCB); São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, 18°13'26,5"S 43°19'37,6"W, 10/VIII/2004, *Mota & Viana 42* (BHCB); São Roque de Minas, Parque Nacional da Serra da Canastra, Casca Dánta, 20°18'20"S 46°31'12,8"W, 14/VII/1997, *Salino 3193* (BHCB); Serro, Distrito de Milho Verde, na Cachoeira do Piolho, 24/II/2000, *Salino & Morais s. n.* (BHCB); Simonésia, RPPN Mata do Sossego, 20°04'02,0"S 42°04'40,4"W, 20/V/2006, *Salino et al. 11040* (BHCB); idem, idem, 20°04'21"S 42°04'12"W, 13/VII/2012, *Paixão et al. 35* (BHCB); Viçosa, Fazenda Aguada, 27/XI/1930, *Mexia*

5370 (RB). **Paraná:** Doutor Ulysses, Ribeirão do Tigre, 7/X/1999, *Hatschbach* 69301 (HUEFS); Piraquara, Manaciais da Serra, 07/IX/1998, *Dittrich* 372 (BHCB); Ponta Grossa, Parque Estadual de Vila Velha, 25°14'09"S 50°00'17"W, 07/II/2004, *Labiak & Schwatsburd* 3048 (BHCB); idem, idem, 25°14'S 50°00'W, 06/IV/2004, *Schwatsburd & Nogueira* 102 (BHCB); Telêmaco Borba, Parque Ecológico da Klabin, Trilha Ecológica, 11/VI/2004, *Sakagami & Filipaki* 16 (BHCB); ibidem, Ciclovía, 19/II/2005, *Sakagami et al.* 260 (BHCB). **Rio de Janeiro:** Teresópolis, Parque Nacional da Serra dos Órgãos, 22°27'14"S 43°00'59"W, 26/X/2012, *Salino et al.* 15529 (BHCB); Nova Friburgo, X/1947, *Leite* 4217 (RB); idem, Distrito de Macaé de Cima, 22°23'25"S 42°29'40"W, 28/X/2012, *Salino et al.* 15540 (BHCB). **Santa Catarina:** Blumenau, Parque Nacional da Serra do Itajaí, 22/III/2007, *Gasper et al. s. n.* (BHCB); Bocaína do Sul, Fazenda Farofa, 27°53'19,9"S 49°51'32,4"W, 06/IV/2007, *Salino et al.* 12008 (BHCB). **São Paulo:** Analândia, Serra do Cuscuzeiro, 15/II/1993, *Salino* 1668 (BHCB); Bananal, Estação ecológica do Bananal, 22°49'10"S 44°21'58"W, 08/III/2001, *Salino et al.* 6248 (BHCB); Brotas, Mata do Viveiro Municipal, VIII/1991, *Salino* 1013 (BHCB); Campinas, Fazenda Santa Genebra, 22/IX/1992, *Oliveira & Salino* 166 (BHCB); Caraguatatuba, Parque Estadual da Serra do Mar, 23°40'58"S 45°38'14"W, 18/IV/2000, *Salino et al.* 5264 (BHCB); Eldorado, Parque Estadual do Jacupiranga, 24°38'44"S 48°24'01"W, 23/III/2005, *Salino et al.* 10168 (BHCB); Gália, Estação Ecológica de Caitetus, 02/IV/1994, *Salino* 1935 (BHCB); Itirapina, Serra do Itaqueri, 09/IX/1991, *Salino* 1062 (BHCB); Ribeirão Grande, Parque Estadual Intervales, 24°16'39"S 48°25'09"W, 15/V/2003, *Salino et al.* 8454 (BHCB); São José do Barreiro, Parque Nacional da Serra da Bocaina, 22°45'11"S 44°37'24"W, 03/V/2011, *Giacomin* 1576 (BHCB); São Lourenço da Serra, entorno da reserva Particular do Patrimônio Natural Paiol Maria, 23°49'S 46°56"W, 19/X/2010, *Lombardi et al.* 7883 (BHCB); São Luiz do Paraitinga, Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Santa Virgínia, 23°20'29"S 45°08'48"W, 04/III/2001, *Salino et al.* 6108 (BHCB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: Argentina, Paraguai, e Brasil nos estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. Terrícola ocorrendo preferencialmente nas formações florestais montanas da Mata Atlântica: Floresta Estacional Semidecidual, Floresta

Ombrófila Densa e Floresta Ombrófila Mista, podendo ocorrer em beira de estradas, bordas e no interior de florestas, principalmente em locais com solos encharcados entre 400 e 1800 metros de altitude.

Amauropelta amambayensis é semelhante a *A. regnelliana* e *A. recumbens* pela presença de tricomas uncinados no pecíolo, na raque, na face abaxial da costa, da cóstula, das nervuras e da superfície laminar. Além disso, *A. amambayensis* e *A. recumbens* possuem aeróforos na base das pinas e gemas na face adaxial, entre a costa e a raque das pinas distais. *Amauropelta regnelliana* também pode apresentar aeróforos, entretanto quando presentes são inconspícuos. *Amauropelta amambayensis* difere das duas espécies pela ausência de indúcio, soros proximais lineares ou elípticos e os distais arredondados, além de tricomas uncinados nas escamas do pecíolo.

2. *Amauropelta araucariensis* (Ponce) Salino & Paixão *comb. nov. ined. Thelypteris araucariensis* Ponce, Darwiniana 33: 270. 1995. Tipo: BRASIL. Paraná: São José dos Pinhais, 07/II/1975, *Hatschbach 35718* (holótipo MBM; isótipo UC).

Ilustrações: Salino & Semir (2004:87) e Ponce (1995:271).

Fig.6 A, 2 B

Caule ereto ou decumbente, revestido no ápice por escamas lanceadas, concolores, castanhas, pilosas com tricomas setiformes. **Folhas** 78 - 104 cm compr. **Pecíolo** 5 - 17,5 cm compr., paleáceo, moderada a densamente piloso, escamoso na base até porção mediana, escamas semelhantes às do caule. **Lâmina** 61 - 86 x 19 - 22 cm, herbácea a papirácea, 1-pinado-pinatífida, contorno elíptico, base com 4 - 7 pares de pinas gradualmente reduzidas, sendo 3 pares basais auriculiformes. **Raque** nigrescente, moderada a densamente pilosa. **Gemas** presentes na face adaxial, entre a costa e a raque das pinas distais. **Aeróforos** ausentes, quando presentes inconspícuos, mameliformes. **Pinas** 32 - 36 pares, as medianas 11,5 - 13,5 x 1,6 - 2,3 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, as basais reflexas, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, ápice acuminado a agudo, base truncada, incisão de 2/3 - 3/4 ou maior que a distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** 9,3

- 11,3 x 4,2 - 5,6 mm, ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem inteira ou crenada, pubescente, geralmente plana. **Nervuras** 7 - 11 pares por segmento, simples, às vezes bifurcadas nos segmentos maiores basioscópico. **Indumento de tricomas setiformes** 0,2 - 0,3 mm compr., unicelulares eretos a arqueados presentes na face adaxial da pina, costa; 1 - 3 mm compr., unicelulares a pluricelulares, aspecto viloso, presentes em ambas as faces do pecíolo, raque, na face abaxial da costa, cóstula e nervuras; **tricomas uncinados** 0,1 - 0,3 mm compr. presentes moderada a densamente na face abaxial da superfície laminar; **tricomas glandulares** até 0,05 mm compr. curto-pedicelados presentes na raque, e face abaxial da costa, cóstula, nervuras, e no indúcio. **Soros** supramedianos, arredondados; indúcio reniforme a orbicular, glanduloso e piloso com tricomas setiformes; esporângios glabros.

Material examinado: BRASIL. Paraná: Agudos do Sul, Estrada que vai para Tijucas do Sul, 26°53'26"S 49°05'18"W, 11/IV/2010, *Salino & Almeida 14805* (BHCB); Curitiba, Parque Barigui, 20/11/1996, *Kozera & Dittrich 367* (BHCB); idem, idem, 25/III/1997, *Kozera & Dittrich 495* (BHCB); idem, idem, 25/II/1997, *Kozera & Dittrich 503* (BHCB). **São Paulo:** Ribeirão Grande, Parque Estadual Intervales, Trilha da Caçadinha, 24°16'39"S 48°25'09"W, 15/IV/2003, *Salino et al. 8452* (BHCB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: Brasil nos estados de Minas Gerais, São Paulo e Paraná (Salino & Semir 2004). Terrícola ocorrendo preferencialmente nas formações florestais montanas da Mata Atlântica: Floresta Ombrófila Densa, e Floresta Ombrófila Mista, podendo ocorrer no interior de florestas, principalmente em locais com solos encharcados entre 700 a 1000 metros de altitude.

Amauropelta araucariensis (Paraná e São Paulo) *A. pleiophylla* (Paraná e Santa Catarina), *A. podotricha* (Rio Grande do Sul) e *A. retusa* (Distrito Federal, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Paraná) possuem indumento viloso (tricomas setiformes pluricelulares e longos) no pecíolo e na raque, porém, apenas *A. araucariensis* e *A. retusa* possuem tricomas setiformes pluricelulares também na face abaxial da costa, da cóstula e das

nervuras. *Amauropelta araucariensis* difere de *A. retusa* pelas gemas presentes na face adaxial, entre a costa e a raque das pinas distais, maior número de pares de pinas (32 - 36) e folhas maiores (80 - 104 cm compr.), diferenciando de *A. retusa* (15 - 70 cm compr.).

3. *Amauropelta burkartii* (Abbiatti) Salino & Paixão *comb. nov. ined. Thelypteris burkartii* Abbiatti, Darwiniana 13: 550. 1964. Tipo: ARGENTINA. Buenos Aires: Pdo. Tigre, Delta Del Panamá, Rio Capitán, 28/II/1934, *Burkart 5965* (holótipo SI, imagem !).

Ilustração: Salino & Semir (2004:89).

Fig. 2 C

Caule ereto, revestido no ápice por escamas lanceadas, concolores, castanhas, pilosas com tricomas setiformes. **Folhas** 15 - 66 cm compr. **Pecíolo** 4,5 - 15 cm compr., paleáceo, esparsamente piloso, escamoso na base, escamas semelhantes às do caule. **Escamas reduzidas ou lineares** às vezes presentes na face abaxial da costa. **Lâmina** 12 - 31 x (3,5)8 - 10 cm, herbácea a papirácea, 1-pinado-pinatífida, contorno elíptico, base com 6 - 8 pares de pinas gradual a subabruptamente reduzidas, sendo 2 - 3 pares basais auriculiformes. **Raque** paleáceo, glabra a esparsamente pilosa. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** ausentes. **Pinas** 25 - 27 pares, as medianas 1 - 11,3 x 0,4 - 2,8 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, as basais reflexas, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, ápice acuminado a agudo, base truncada, incisão de $\frac{1}{2}$ - $\frac{2}{3}$ da distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** 2,7 - 5,8 x 1,5 - 4,0 mm, ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem pubescente, geralmente plana. **Nervuras** 4 - 6 pares por segmento, simples. **Indumento de tricomas setiformes** 0,2 - 4,8 mm compr. unicelulares a pluricelulares presentes no pecíolo, na raque, em ambas as faces das pinas; **tricomas uncinados** 0,1 - 0,2 mm compr. presentes esparsamente na face abaxial da superfície laminar; **tricomas glandulares** até 0,05 mm compr. sésseis a curto-pedicelados ausentes, quando presentes na raque e face abaxial da costa, cóstula, nervuras e superfície laminar. **Soros** medianos a suprmedianos, arredondados; indúsio reniforme a orbicular, glabro raro glanduloso; esporângios

glabros.

Material examinado: BRASIL. Minas Gerais: Alto Caparaó, Parque Nacional do Caparaó, 25/II/1989, *Salino 644* (BHCB); Moeda, Serra da Moeda, 12/IV/1996, *Salino 2714* (BHCB). **Santa Catarina:** Grão Pará, Serra do Corvo Branco, 28°03'21,09"S 49°21'56,02"W, 11/XI/2011, *Gaspar et al. 2882* (BHCB). **São Paulo:** Analândia, Serra do Cuscuzeiro, 15/II/1993, *Salino 1675* (BHCB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: Argentina em Buenos Aires, Ilha Martín García no Rio de La Plata (Ponce 1995), no Brasil nos estados de Minas Gerais (primeiro registro), São Paulo, Santa Catarina (primeiro registro) e Rio Grande do Sul (Ponce 1995, Salino & Semir 2004). Terrícola ocorrendo preferencialmente nas formações florestais montanas da Mata Atlântica: Floresta Ombrófila Densa, e Floresta Ombrófila Mista, podendo ocorrer no interior de florestas, principalmente em locais com solos encharcados entre 800 e 1500 metros de altitude.

Apesar dos registros para o Brasil nos estados do Rio Grande do Sul (Ponce 1995), Minas Gerais e São Paulo (Salino & Semir 2004) essa espécie carece de mais estudos, com relações obscuras, como cita Ponce (1995). *Amauropelta burkartii* é mais semelhante à *A. ptarmiciformis* e *A. neglecta* pela presença de tricomas glandulares na raque e face abaxial da pina e tricomas setiformes esparsamente distribuídos em ambas as faces da pina. *Amauropelta burkartii* diferencia-se dessas espécies pela presença do caule somente ereto e tricomas uncinados apenas na superfície laminar abaxial.

4. *Amauropelta cheilanthoides* (Kunze) Á.Löve & D. Löve *Taxon* 26(2-3): 325.1977. *Aspidium cheilanthoides* Kunze, *Linnaea* 22: 578. 1849. *Thelypteris cheilanthoides* (Kunze) Proctor, *Bull. Inst. Jamaica, Sci. Ser.* 5: 58.1953. Tipo: BRASIL. *Regnell s.n.* (isótipo S).

Ilustrações: Ponce (1995: 277) e Salino & Semir (2004:89).

Fig. 2 D

Caule ereto, às vezes decumbente, revestido no ápice por escamas lanceadas, concolores, castanhas, glabras. **Folhas** 34,5 - 150 cm compr. **Pecíolo** 8,5 - 69 cm compr., paleáceo na base, moderadamente piloso e glanduloso, escamoso na base ou em toda sua extensão, escamas semelhantes às do caule. **Escamas reduzidas ou lineares** presentes esparsamente em ambas as faces da raque e da costa. **Lâmina** 31,0-110,0 x 11,0-25,0 cm, sub-coriácea a coriácea, 1-pinado-pinatífida, contorno elíptico a lanceolado, base com 2 pares de pinar abruptamente reduzidas a metade do tamanho das demais superiores e 2 - 4 pares basais auriculiformes. **Raque** paleáceo, esparsa a moderadamente pilosa e glandulosa. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** presentes na base das pinas, às vezes na base da cóstula, mameliformes a colunares. **Pinas** 19 - 40 pares, as medianas 7,5 - 21 x 1,2 - 2,1 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, as basais reflexas, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, ápice acuminado a agudo, base truncada, incisão de 3/4 da distância entre a costa e a margem da pina, às vezes atingindo a costa. **Segmentos** 6,1 - 10,4 x 2,0 - 2,9 mm, ápice agudo, obtuso e falciforme, margem inteira, lisa, revoluta a fortemente revoluta, geralmente cobrindo os soros, segmentos basais sobrepondo à raque. **Nervuras** 10 - 18 pares por segmento, simples. **Indumento de tricomas setiformes** 0,3 - 1,2 mm comp. unicelulares a pluricelulares, eretos a arqueados presentes no pecíolo e na raque, na face abaxial da costa; **tricomas uncinados** ausentes; **tricomas glandulares** até 0,05 mm comp. sésseis a curto-pedicelados, amarelos, às vezes hialinos, presentes em ambas as faces da pina, em maior concentração na face abaxial e em ambas as faces do pecíolo e raque. **Soros** supramedianos a submarginais, arredondados, às vezes cobertos pelas margens dos segmentos; indúcio reniforme a orbicular, glanduloso; esporângios glabros.

Material examinado: Brasil. Minas Gerais: Alto Caparaó, Parque Nacional do Caparaó, Estrada para Tronqueira, 20°24'19"S 41°50'56"W, 07/III/2010, *Bünger et al.* 411 (BHCB); Barão de Cocais, Mina Congo Soco (CVRD), 19°56'40,8"S 43°36'59"W, 07/V/2003, *Salino et al* 8703 (BHCB); Itabirito, Condomínio Aconchego, da Serra, na rodovia BR-040, 08/IX/1999, *Salino* 4577 (BHCB); Lima Duarte, Parque Estadual do Ibitipoca, 21°40'38,6"S 43°52'20"W, 22/VII/2007, *Almeida et al.* 1257

(BHCB); Mariana, Distrito de Alegria, Mina de Conta História (CVRD), 20°12'30,4"S 43°26'13,4"W, 10/IX/2003, *Salino & Rocha 8931* (BHCB); Nova Lima, Estação Ecológica de Fechos, 20°03'57,6"S 43°57'32,7"W, 11/VII/2001, *Salino et al. 7190* (BHCB), idem, RPPN Capitão do Mato, 20°07'55,7"S 43°54'55,6"W, 03/V/2004, *Figueiredo & Lima 416* (BHCB); idem, idem, 20°07'55,7"S 43°54'55,6"W, 03/V/2004, *Figueiredo & Lima 428* (BHCB) , idem, RPPN Mata do Jambreiro, 19°58'41,9"S 43°53'10.6"W, 13/IV/2004, *Figueiredo 341* (BHCB); idem, Vale dos Cristais, ao lado da ETE, 19°59'32"S 43°55'29"W, 06/IX/2012, *Paixão & Justino 33* (BHCB). **São Paulo:** Bom Sucesso de Itararé, Estrada Itararé, descida da serra entre a Pedreira Cobastalco e Bom Sucesso de Itararé, 19/VIII/1995, *Souza et al 8830* (BHCB); Eldorado, Parque Estadual Intervalles, Núcleo Barra Grande, 24°18'27"S 48°21'88"W, 16/IV/2003, *Salino et al. 8538* (BHCB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: Jamaica, Hispaniola, México até Panamá, Venezuela, Colômbia até Bolívia (Smith 1992). No Brasil nos estados de Minas Gerais, São Paulo, Paraná e Santa Catarina (Salino & Semir 2004). Terrícola ocorrendo preferencialmente nas formações de Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Estacional Semidecidual Montana, podendo ocorrer em bordas ou no interior de florestas, principalmente em locais com solos encharcados entre 700 e 1600 metros de altitude.

A presença de aeróforos, tricomas glandulares e tricomas setiformes no pecíolo e raque são características semelhantes em *A. cheilantoides*, *A. neglecta* e *A. novaeana*. *Amauropelta cheilanthoides* difere das duas espécies pela presença de tricomas glandulares somente na face abaxial da cóstula, nervuras e superfície laminar, bem como pelo número de pares de nervuras (10 - 18). *Amauropelta cheilanthoides* geralmente produz uma grande quantidade de mucilagem no ápice do caule e bases dos pecíolos (Salino & Semir 2004), e possui frequentemente escamas adpressas por todo o pecíolo.

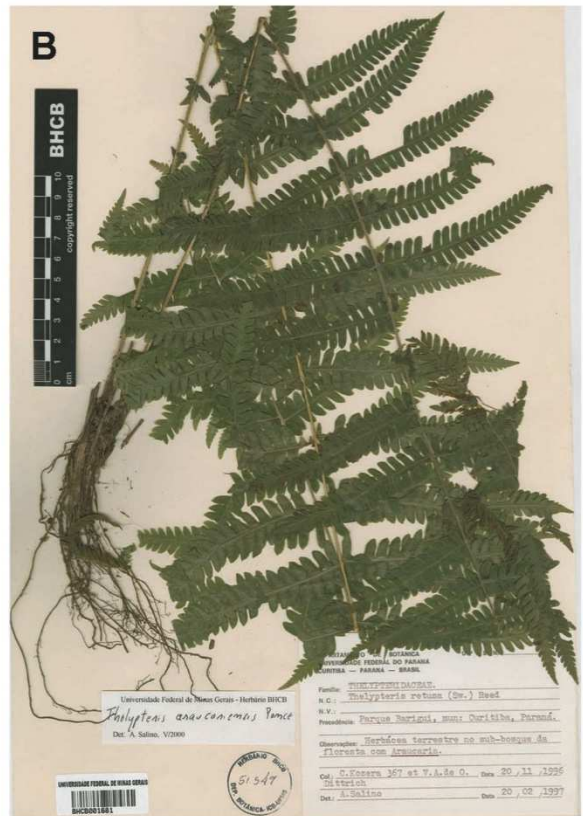


Figura 3: A. *Amauropelta amambayensis* (Almeida 2384). B. *Amauropelta araucariensis* (Kozera & Dittrich 367). C. *Amauropelta burkartii* (Gasper et al. 2882). D. *Amauropelta cheilanthoides* (Salino et al. 7190).

5. ***Amauropelta concinna*** (Willd.) Pic. Serm. Webbia 31(1): 251. 1977. *Polypodium concinnum* Willd., Sp. Pl. ed. 4, 5: 201. 1810. *Thelypteris concinna* (Willd.) Ching, Bull. Fan Mem. Inst. Biol., Bot. 10: 251. 1941. Tipo: VENEZUELA. Caracas, *Bredemeyer s.n* (holótipo B, Herb. Willd. 19698).

Ilustração: Salino & Semir (2004:87).

Fig. 3 A

Caule ereto, revestido no ápice por escamas lanceadas, concolores, castanhas, glabras a esparsamente pilosas com tricomas setiformes. **Folhas** 66,0 - 117 cm compr. **Pecíolo** 12 - 29 cm compr., nigrescente, glabro a esparsamente piloso, escamoso na base, escamas semelhantes às do caule. **Lâmina** 55 - 75 x 14 - 16 cm, herbácea a papirácea, 1-pinado-pinatífida, contorno elíptico, base com 7 - 8 (11) pares de pinas subabruptamente reduzidas, sendo 3 - 5 pares basais auriculiformes. **Raque** paleácea, moderada a densamente pilosa. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** ausentes. **Pinas** 28 - 42 pares, as medianas 7,3 - 8,7 x 1,1 - 1,3 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, as basais reflexas, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, ápice acuminado a agudo, base truncada, incisão de 2/3 ou maior da distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** 5,4 - 7 x 1,7 - 2,8 mm, levemente arqueados, ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem inteira, pubescente, plana a levemente revoluta. **Nervuras** 7 - 9 (10) pares por segmento, simples. **Indumento de tricomas setiformes** 0,05 (0,1) mm compr. unicelulares eretos a arqueados presentes em ambas as faces do pecíolo, raque, costa, cóstula, nervuras e superfície laminar; **tricomas uncinados** ausentes; **tricomas glandulares** ausentes. **Soros** primeiro par mediano, e os restantes suprmedianos, arredondados, indúcio ausente ou reduzido a um fascículo de tricomas setiformes, esporângios setosos, com 1 - 4 tricomas na cápsula.

Material examinado: BRASIL. Minas Gerais: Nova Lima, Estação Ecológica de Fechos, 20°03'57,6"S 43°57'32,7"W, 11/VII/2001, *Salino et al.* 7187 (BHCB). **São Paulo:** Barra do Turvo, Cachoeira Véu da Noiva, 24°43'13"S 48°27'01"W, 30/III/2005, *Salino et al.* 10309 (BHCB); Ribeirão Grande, Parque Estadual Intervales, Trilha da Caçadinha, 24°16'39"S 48°25'09"W, 15/IV/2003, *Salino et al.* 8457 (BHCB); Sete Barras, Parque Estadual Intervales, Base de Saibadela,

13/XII/2000, *Dittrich & Von Allmen 811* (BHCB); **Santa Catarina:** Urubici, Morro da Igreja, 28°03'12"S 49°29'13"W, 08/IV/2010, *Salino et al. 14760* (BHCB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: Antilhas, México até Panamá, Venezuela e Colômbia até o noroeste da Argentina (Smith 1992). No Brasil nos estados do Distrito Federal, Minas Gerais, São Paulo (Salino & Semir 2004), e Santa Catarina (primeiro registro). Terrícola encontrada frequentemente em Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila, Floresta Ombrófila Densa Montana, Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas, podendo ocorrer em bordas e no interior de mata entre (70)700 e 1000 metros de altitude.

A presença de tricomas setiformes na cápsula dos esporângios foi registrada apenas em três espécies: *Amauropelta concinna* (1 – 4 tricomas), *A. heineri* (1 – 2) e *A. stierii* (3 – 7). A ausência do indúcio é comum nessas espécies, quando presente reduzido a um fascículo de tricomas setiformes em *A. concinna* e *A. heineri*. *Amauropelta concinna* difere de *A. heineri* e *A. stierii* pelo indumento de tricomas setiformes muito pequenos (0,05 mm compr.) e regularmente distribuídos no pecíolo, raque, ambas as faces da cóstula, das nervuras e da superfície laminar. *Amauropelta stierii* distingue-se facilmente pelos tricomas glandulares, geralmente alaranjados presentes na face abaxial da superfície laminar.

6. *Amauropelta decurtata* (Link) Salino & Almeida *comb. nov. ined. Asplenium decurtatum* Link, Fil. Spec. 94. 1841. *Thelypteris decurtata* (Link) de La Sota, Lilloa 36(1): 65. 1983. Tipo: Cult. Hort. Berol., hab. in Brasilia? (holótipo B).

Ilustrações: Ponce (1995:275) e Salino & Semir (2004:89).

Fig. 3 B, 6 B

Caule ereto ou decumbente, revestido no ápice por escamas lanceadas a estreito-lanceadas, concolores, castanhas, glabras, raro pilosas com tricomas setiformes. **Folhas** 51 - 111 cm compr. **Pecíolo** 13,5 - 42 cm compr., paleáceo, glabro, escamoso na base, escamas semelhantes às do caule. **Lâmina** 38 - 75 x 17 -20 cm, herbácea, 1-pinado-pinatífida, contorno elíptico, base com (1) 2 - 3 pares de

pinas abruptamente reduzidas. **Raque** paleácea, esparsa a moderadamente pilosa. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** ausentes. **Pinas** 20 - 32 pares, as medianas 7,3 - 15,2 x 1,7 - 2,3 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, as basais reflexas, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, ápice acuminado a agudo, base truncada, incisão de 2/3 ou maior da distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** 10,7 - 12 x 2 - 4 mm, ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem inteira a levemente crenada, pubescente, plana. **Nervuras** 7 - 10 pares por segmento, simples. **Indumento de tricomas setiformes** 0,2 mm comp. unicelulares eretos a arqueados presentes na raque, em ambas as faces da costa, cóstula, nervuras e superfície laminar, em maior concentração na face abaxial; **tricomas uncinados** ausentes; **tricomas glandulares** sésseis, alaranjados, presentes esparsamente na face abaxial da superfície laminar. **Soros** medianos a suprmedianos, lineares ou elípticos; indúcio atirioide, com margem inteira a erosa, pilosa com tricomas setiforme; esporângios glabros.

Material examinado: BRASIL. Minas Gerais: Andradas, Serra de Poços, 22°1'17,1"S 46°33'50,2"W, 16/VII/2007, *Salino et al. 12680* (BHCB); Camanducaia, Pinheirão, 22°42'50"S 45°56'12"W, 19/VI/2000, *Salino et al. 5584* (BHCB); Delfim Moreira, Serra da Mantiqueira, Fazenda Boa Esperança, 22°34'52"S 45°19'04"W, 19/III/2011, *Fernandes et al. 876* (BHCB); Gonçalves, Estrada entre Paraisópolis e Gonçalves, 22°38'54"S 45°50'32"W, 28/10/2008, *Almeida et al. 1503* (BHCB); Santana do Garambeu, Trecho do Alto Rio Grande, 21°34'48,8"S 44°07'94,5"W, 07/VI/2001, *Salino & Mota 7000* (BHCB); Simonésia, RPPN Mata do Sossego, 20°04'18,7"S 42°04'13,1"W, 22/V/2006, *Salino et al. 11162* (BHCB). **Rio Grande do Sul:** Caxias do Sul, Traçado da LT Caxias- Caxias 5, 11/V/2007, *Mota 797* (BHCB). **Santa Catarina:** Urubici, descida do Morro da Igreja, 28°04'51,00"S 49°30'31,00"W, 11/XI/2011, *Gaspar et al. 2863* (BHCB); Urupema, Fazenda das Ovelhas, 27°58'40"S 49°49'34"S, 09/IV/2007, *Salino et al. 12029* (BHCB). **São Paulo:** Cunha, Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Cunha, 18/XII/1996, *Salino 2971* (BHCB). São Lourenço da Serra, Reserva Particular do Patrimônio Natural Paiol Maria, Trilha das Canelas, 23°49'31,5"S 46°56'43,8"W, 10/III/2011, *Lombardi et al. 8061* (BHCB); São Luis do Paraitinga, Parque Estadual da Serra do Mar, 23°20'29"S 45°08'48"W, 04/III/2001, *Salino et al. 6131* (BHCB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: Argentina, Paraguai, Uruguai e Brasil (de la Sota, 1983; Ponce, 1995, 2007) e Bolívia (Ponce 2007). No Brasil nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina (primeiro registro), Rio Grande do Sul. Terrícola frequentemente presente em Floresta Ombrófila e Floresta Ombrófila Mista, podendo ocorrer em bordas e no interior de florestas, principalmente em locais com solos encharcados entre 700 e 1600 metros de altitude.

Amauropelta decurtata é distinta das demais espécies do gênero, no território brasileiro, pelos soros elípticos ou lineares, com indúcio alongado e fixo no receptáculo apenas de um lado e cobrindo lateralmente o soro, raro indúcio oblongo e fixo no centro do receptáculo, e com margem erosa. Há outras duas espécies que podem apresentar os soros alongados, *A. amambayensis* e *A. ptarmica*, porém, *A. amambayensis* não possui indúcio e apenas os soros proximais são lineares ou elípticos sendo os distais arredondados; e em *A. ptarmica* os soros são subarredondados a curtamente elípticos. Além disso, *A. decurtata* difere dessas espécies pelos tricomas glandulares sésseis e alaranjados presentes na face abaxial da superfície laminar.

7. *Amauropelta eriosora* (Fée) Salino & Paixão *comb. nov. ined.* *Aspidium eriosorum* Fée, Crypt. Vasc. Brésil II: 73. t. 101. 1873. *Thelypteris eriosora* (Fée) Ponce, Novon 8(3): 275. 1998. Tipo: BRASIL. Rio de Janeiro: Serra do Itatiaia, 2250m, *Tamandaré & Brade 6462* (holótipo HB; isótipos SP, RB, UC, imagem !).
Ilustrações: Ponce (1998: 276) e Salino & Semir (2004: 92).

Fig. 3 C

Caule longo-reptante (ca. 50 cm comp.), revestido no ápice por escamas lanceadas, concolores, castanhas, pilosas com tricomas setiformes. **Folhas** (68,5)110 - 210 cm compr. **Pecíolo** 31,5 - 86 cm compr., nigrescente, glabro a esparsamente piloso, escamoso na base, escamas semelhantes às do caule. **Escamas reduzidas ou lineares** ausentes, quando presentes inconspícuas na face

abaxial da costa, cóstula, nervuras e superfície laminar, frequente na última região. **Lâmina** 72 - 150 x 16,5 - 26,4 cm., papirácea a cartácea, 1-pinado-pinatífida, contorno elíptico, base com 2-4 pares de pinas abruptamente reduzidas, sendo 2 pares basais auriculiformes. **Raque** paleácea, glabro a esparsamente pilosa. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** ausentes, quando presentes inconspícuos, mameliformes. **Pinas** 26 - 39 pares, as medianas 9,5 - 14 x 1,6 - 3 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, as basais reflexas, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, com ápice acuminado a agudo, base truncada, incisão de 3/4 ou maior da distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** 7,5 - 15,1 x 2,2 - 6 mm, levemente arqueados, ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem inteira a levemente crenada, pubescente, plana. **Nervuras** (7) 8 - 14 pares por segmento, simples. **Indumento de tricomas setiformes** 0,05 - 0,3 mm compr. unicelulares eretos a arqueados presentes no pecíolo, na raque, esparsa a moderadamente em ambas as faces da pina, em maior concentração na costa e cóstula; **tricomas uncinados** ausentes; **tricomas glandulares** ausentes. **Soros** supramedianos, arredondados; indúcio reduzido a fascículo de tricomas setiformes; esporângios glabros.

Material examinado: BRASIL. Minas Gerais: Aiuruoca, Parque Estadual da Serra do Papagaio, região do Garrafão, 22°02'32,5"S 44°38'32,1"W, 19/V/2005, *Salino & Almeida 10481* (BHCB); idem, RPPN do Matutu, na região da Macieira, 17/V/2005, *Salino & Almeida 10442* (BHCB); Alagoa, Área da Pousada Campos de Altitude e Parque Estadual da Serra do Papagaio, 22°12'57,1"S 44°44'41,8"W, 12/XII/2007, *Salino et al. 12981* (BHCB); Camanducaia, Mata da nascente do Rio Camanducaia, 22°42'50"S 45°56'12"W, 20/VI/2000, *Salino 5603* (BHCB); idem, idem, 22°42'50"S 45°56'12"W, 20/IV/2000, *Salino 5613* (BHCB); idem, Paraisópolis, 02/VII/2001, *Salino 6942* (BHCB); Delfim Moreira, Caminho entre a Fazenda Boa Esperança e a Fazenda do Onça, 22°35'50"S 45°19'42"W, 21/III/2011, *Almeida et al. 3016* (BHCB); idem, Fazenda do Onça, Trilha do Pico do Carrasco, 22°36'46"S 45°20'15"W, 17/III/2011, *Gasper et al. 2687* (BHCB); idem, idem, 22°36'35"S 45°20'30"W, 17/III/2011, *Gasper et al. 2657* (BHCB); idem, idem, próximo ao pórtico de entrada da fazenda, 15/III/2011, 22°36'34"S 45°20'51"W, 15/III/2011, *Giacomin et al. 1371* (BHCB); Sapucaí-Mirim, Estrada para Monte Verde, 22°46'37"S 45°55'32"W, 29/X/2008, *Almeida et al. 1535* (BHCB). **Rio de Janeiro:** Teresópolis, Parque

Nacional da Serra dos Órgãos, 22°27'14"S 43°00'59"W, 26/X/2012, Salino et al. 15526 (BHCB). **São Paulo:** Campos do Jordão, Parque Estadual de Campos do Jordão, trilha do Rio Sapucaí, 07/VI/1992, Salino 1379 (BHCB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: restrita a região Sudeste do Brasil nos estados de Minas Gerais (primeiro registro), Rio de Janeiro, e São Paulo. Terrícola em Floresta Estacional Semidecidual Altomontana, Floresta Ombrófila Mista, Floresta Ombrófila Densa, podendo ocorrer em beira de estradas, interior de florestas, entre 1400 e 1900 metros de altitude.

Amauropelta eriosora (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) é semelhante à *A. juergensii* (Paraná e Santa Catarina) e *A. sanctae-catharinae* (Santa Catarina) pela presença do caule longo-reptante (60 - 100 cm compr.), diferindo dessas duas espécies pelo tamanho das folhas 110 - 210 cm compr.; pecíolo 31,5 - 86; cm compr. e lâmina 72 - 150 cm compr. (*A. juergensii* folhas 40 - 100; pecíolo 6 - 22; lâmina 36,5 - 53 cm compr. e *A. sanctae-catharinae* folhas 60 - 100; pecíolo 7 - 30; lâmina 50 - 73 cm compr.). *Amauropelta eriosora* possui redução abrupta de 2-4 pares de pinas reduzidas, que em *A. juergensii* é 5 - 6 pares abruptamente reduzidas e *A. sanctae-catharinae* 4 - 5 pares de pinas basais subabruptamente reduzidas.

Amauropelta eriosora também pode ser confundida com *A. tamandarei* pela presença de escamas reduzidas ou lineares na superfície laminar abaxial, entretanto em *A. tamandarei* as escamas são mais evientes e densamente distribuídas nessa parte da folha.

8. *Amauropelta glaziovii* (H. Christ) Salino & Paixão *comb. nov. ined.* *Aspidium glaziovii* H. Christ, Bull. Boiss. 2: 633. 1902. *Thelypteris glaziovii* (H. Christ) C.F. Reed, Phytologia 17: 279. 1968. Tipo: BRASIL. *Glaziou 5267* (holótipo C; isótipos NY, P, imagem !).

Ilustração: Salino & Semir (2004: 95).

Fig. 3 D

Caule ereto ou decumbente, revestido no ápice por escamas lanceadas, não clatradas, concolores, castanhas, pilosas com tricomas setiformes. **Folhas** 95 - 237 cm compr. **Pecíolo** 20 - 57 cm compr. paleáceo a nigrescente, glabro, escamoso na base, escamas semelhantes às do caule. **Escamas reduzidas ou lineares** presentes na face abaxial da costa, frequente entre raque e costa. **Lâmina** 74 - 180 x 17 - 40 cm, papirácea a cartácea, 1-pinado-pinatífida, às vezes 2-pinado-pinatífida, contorno lanceolado a linear-lanceolado, base com 3 - 6 pares de pinas abruptamente reduzidas, sendo 4 - 5 pares basais auriculiformes. **Raque** paleáceo, glabra, escamosa na porção proximal. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** presentes na base das pinas, mameliformes. **Pinas** 21 - 36 pares, as medianas 1 - 11,3 x 2,8 - 5,6 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, as basais reflexas, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, ápice acuminado a agudo, base truncada, incisão de 3/4 ou maior que a distância entre a costa e a margem da pina, às vezes quase atingindo a costa. **Segmentos** 9,6 - 27,6 x 3 - 6,3 mm, com ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem inteira, às vezes crenada, pubescente, plana a levemente revoluto. **Nervuras** 9 - 21 pares por segmento, simples, bifurcadas no segmento basal da pina. **Indumento de tricomas setiformes** 0,2 mm compr. unicelulares eretos a arqueados esparsamente em ambas as faces do pecíolo, raque, costa, cóstula, nervuras e superfície laminar, às vezes em maior concentração na face abaxial; **tricomas uncinados** ausentes; **tricomas glandulares** ausentes. **Soros** medianos a submarginais, arredondados; indúcio reniforme a orbicular, piloso com tricomas setiformes; esporângios glabros.

Material examinado: BRASIL: Minas Gerais: Aiuruoca, Vale do Matutu, RPPN do Matutu, 22°07'66"S 44°66'30,6"W, 10/X/2004, *Salino et al.* 9715 (BHCB); Alagoa, Área da Pousada Campos de Altitude e Parque Estadual da Serra do Papagaio, 22°12'57"S 44°44'41,8"W, 12/XII/2007, *Salino et al.* 12975 (BHCB); Alto Caparaó, Parque Nacional do Caparaó, 20°25'08,7"S 41°50'33,8"W, 22/XI/2006, *Salino et al.* 11398 (BHCB); ibidem, Cachoeira Bonita, 20°40'69"S 41°83'72"W, 04/XI/2010, *Souza et al.* 1136 (BHCB); Andradas, Pico do Gavião, 22°0'58,2"S 46°37'41,2"W, 16/VII/2007, *Salino et al.* 12694 (BHCB); Araponga, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, Trilha para o Pico do Boné, 26/V/2000, *Salino et al.* 5463 (BHCB); Caeté, Serra da Piedade, 19°49'26"S 43°40'10"W, 03/VII/2008, *Viana &*

Almeida 9 (BHCB); Carrancas, Serra de Carrancas, 21°36'17,2"S 44°36'19,2"W, 19/VI/2007, *Salino et al. 12319* (BHCB); Conceição do Mato Dentro, Parque Natural Municipal do Ribeirão do Campo, 19°04'28,7"S 43°36'55,3"W, 22/III/2003, *Salino et al. 8345* (BHCB); Delfim Moreira, Fazenda da Onça, 22°36'50"S 45°21'05"W, 15/III/2011, *Giacomin 1362* (BHCB); Itabirito, Condomínio Aconchego da Serra, rodovia BR-040, 08/IV/1999, *Salino 4574* (BHCB); Itamarandiba, Parque Estadual da Serra Negra, 18°00'55,4"S 42°45'14,8"W, 04/VII/2006, *Salino et al. 11279* (BHCB); Itamonte, Parque Nacional do Itatiaia, 22°22'19,3"S 44°45'4,2"W, 10/VII/2007, *Salino et al. 12398* (BHCB); Lima Duarte, Parque Estadual do Ibitipoca, 21°40'38,6"S 43°52'20"W, 22/VI/2007, *Almeida et al. 1225* (BHCB); Marmelópolis, Estrada para o pico dos Martins, 22°30'30"S 45°08'15"W, 03/IV/2002, *Dittrich 1144* (BHCB); Ouro Preto, Camarinhas, 1937, *Badini s. n.* (BHCB); idem, Distrito de São Bartolomeu, Serra de Capanema, 20°12'15"S 43°35'16"W, 10/XI/2010, *Almeida et al. 2547* (BHCB); São Gonçalo do Rio Preto, parque Estadual do Rio Preto, 04/IV/2004, *Mota et al. 19* (BHCB); Simonésia, RPPN Mata do Sossego, 20°4'14"S 42°4'15"W, 20/III/2009, *Salino & Megale 14217*; Simonésia, RPPN Mata do Sossego, 20°04'12,0"S 42°04'26"W, 12/VI/2012, *Paixão et al. 22* (BHCB). **Rio de Janeiro:** Teresópolis, Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Abrigo 4, 22°27'24"S 43°01'26"W, 25/X/2012, *Salino et al. 15524* (BHCB). **Santa Catarina:** Santa Catarina, Blumenau, Spitzkopf, 27°01'36,11"S 49°07'31,90"W, 09/X/2012, *Funez 1066* (FURB). **São Paulo:** Bananal, Estação Ecológica do Bananal, 22°49'10"S 44°21'58"W, 08/III/2001, *Salino 6253* (BHCB); Campos do Jordão, Parque Estadual de campos do Jordão, São José dos Alpes, 08/VI/1992, *Salino 1401* (BHCB); São Luiz do Paraitinga, Parque Estadual da Serra do Mar, 23°19'27,2"S 45°05'19,2"W, 09/VIII/2001, *Salino et al. 7419* (BHCB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: Brasil nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná (Schwartzburd & Lima 2008) e Santa Catarina. Terrícola em Floresta Ombrófila Densa Montana podendo ocorrer em beira de estrada, entre 800 e 1900 metros de altitude.

Amauropelta glaziovii é distinta das demais espécies do gênero no território brasileiro pela possibilidade de apresentar a divisão da lâmina até 2-pinado-pinatífida

e pelos segmentos com até 21 pares de nervuras, além de possuir nervuras proximais bifurcadas. *Amauropelta glaziovii* quando jovem possui divisão 1-pinado-pinatífida e pode ser confundida com *A. rivularioides*, pela presença frequente de nervuras proximais bifurcadas.



Figura 4: A. *Amauropelta concinna* (Salino et al. 10309). B. *Amauropelta decurtata* (Salino 2971). C. *Amauropelta eriosora* (Salino et al. 12981). D. *Amauropelta glaziovii* (Mota et al. 1017).

9. *Amauropelta heineri* (C. Chr.) Salino & Paixão *comb. nov. ined. Dryopteris heineri* C. Chr., Fedde Repert. 6: 380. 1909. *Thelypteris heineri* (C. Chr.) C. F. Reed, Phytologia 17(4): 282. 1968. Tipo: BRASIL. São Paulo: Campinas, 09/IX/1905, *Heiner 540* (holótipo S; imagem !; isótipos S, BM, imagem !).
Ilustrações: Ponce (1998: 278) e Salino & Semir (2004: 95).

Fig. 4 A

Caule ereto a decumbente, revestido no ápice por escamas lanceadas, concolores, castanhas, pilosas com tricomas setiformes. **Folhas** 46 - 150 cm compr. **Pecíolo** 4 - 37 cm compr., base nigrescente e restante paleáceo, glabro a esparsamente piloso, densamente escamoso na base, escamas semelhantes às do caule. **Lâmina** 38 - 130 x (9)13 - 22 cm, herbácea a papirácea, 1-pinado-pinatífida, contorno linear-lanceolado, base com 3 - 6 (8) pares de pinas subabrupta a abruptamente reduzidas, sendo 2 - 4 pares basais auriculiformes. **Raque** paleáceo, moderada a densamente pilosa. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** presentes, mameliformes a liguliformes, às vezes ausentes. **Pinas** 22 - 35 pares, as medianas (4,1 - 5,8) 9,8 - 11 x (1,6) 1,9 - 2,7 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, as basais reflexas, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, ápice acuminado a agudo, base truncada, incisão de 3/4 ou maior que a distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** 8,7 - 13 x 2 - 3,5 mm, levemente arqueados, ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem inteira, pubescente, plana a levemente revoluta. **Nervuras** (8-9) 10 - 14 pares por segmento, simples. **Indumento de tricomas setiformes** 0,05 - 0,3(0,4) mm compr. unicelulares eretos a arqueados presentes no pecíolo, na raque, na face abaxial das nervuras e superfície laminar, unicelulares eretos a arqueados presentes na raque, moderada a densamente na face abaxial da costa, cóstula; **tricomas uncinados** ausentes; **tricomas glandulares** ausentes, quando presentes inconspícuos sésseis a curto pedicelados e hialinos. **Soros** medianos a suprmedianos, arredondados; indúcio ausente ou reduzido a um fascículo de tricomas setiformes; esporângios setosos, com 1 - 2 tricomas presentes na cápsula.

Material examinado: BRASIL. Distrito Federal: Brasília, Fazenda Água Limpa, 7/X/1976, *Ratter et al.* 3731(UB). **Goiás:** Cavalcante, entre Funil e Rio Paranã Reserva Biológica IBGE, 25/X/1979, *Curado s. n.* (UB 944); Marzagão,

Caldas Novas-Marzagão, Rio Bage, 17°57'S 48°37'W, 23/I/1996, *Pietrobon* 2657 (BHCB). **Mato Grosso do Sul:** Aquidauana, Retiro da Fazenda Taboco, Vale da Hidrelétrica, 18/VI/2005, *Silva et al.* 33 (BHCB). **Minas Gerais:** Carmópolis de Minas, Estação Ecológica da Mata do Cedro, 11/XII/2004, *Echternacht et al.* 82 (BHCB); Conceição do Mato Dentro, Parque Natural Municipal do Ribeirão do Campo, 19°04'20,2"S 43°32'23,3"W, 10/VIII/2003, *Salino & Mota* 8922 (BHCB); Frutal, Fazenda Chapadão, próximo a rodovia BR-153, 20°02'S 48°56'W, 22/I/1996, *Pietrobon* 2509 (BHCB). **São Paulo:** Boa Esperança do Sul, Fazenda Itaquer 07/VII/1964, *Gomes* 2055 (UB); Brotas, mata do Viveiro Municipal, VIII/1991, *Salino* 1024 (BHCB); Cosmorama, Rodovia SP 461 Cosmorama Américo de Campos, Sítio São Paulo, 20°29'S 49°47'W, 04/IV/1995, *Silva* 1713 (BHCB); Monte Aprazível, ca. de 3 km da cidade, 20°40'S 49°42'W, 18/VI/1994, *Nonato & Pietrobon* 14 (BHCB); Zacarias, ca. 5 km da cidade, rodovia Planalto, 21°04'S 50°03'W, 13/VIII/1994, *Silva & Nonato* 1358 (BHCB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: restrita ao Brasil nos estados do Mato Grosso do Sul (primeiro registro), Goiás, Distrito Federal, Minas Gerais e São Paulo. Terrícola ocorrendo preferencialmente nas formações florestais: Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Densa, principalmente em locais com solos encharcados entre 300 e 700 metros de altitude.

Amauropelta heineri é semelhante a *A. concinna* e *A. stierii* pela presença de esporângios setosos, difere dessas duas espécies por possuir 10 - 14 pares de nervuras por segmento, sendo freqüente 8 pares de nervuras em espécimes de São Paulo, 3 - 6 pares em *A. stierii* e 7 - 9(10) pares em *A. concinna*. A base do pecíolo densamente escamosa, com escamas setiformes, é uma característica que a distingue das outras duas espécies, que possuem base do pecíolo esparsamente escamosa, escamas glabras. Vide comentários de *Amauropelta concinna* e *A. stierii* para mais informações.

10. *Amauropelta ireneae* (Brade) Salino & Paixão *comb. nov. ined. Dryopteris ireneae* Brade. Sellowia 17: 57. F. 4. 1965. *Thelypteris ireneae* (Brade) Lellinger, Amer. Fern J. 74: 60. 1984. Tipo: BRASIL. Rio de Janeiro: Serra das Araras, Estrada do Contorno, 800m, 04/VI/1961, *Pabst 5609* (holótipo HB; isótipos, US, MBM).
Ilustração: Salino & Semir (2004: 97).

Fig. 4 B

Caule longo-reptante, revestido no ápice por escamas lanceadas, concolores, castanhas, pilosas com tricomas setiformes. **Folhas** 42 - 94 cm compr. **Pecíolo** 2 - 3 cm compr., paleáceo a nigrescente, densamente piloso, escamoso na base, escamas semelhantes às do caule. **Lâmina** 59 - 83 x 11 - 13 cm, papirácea a cartácea, 1-pinado-pinatífida, contorno elíptico a lanceolado, base com 11 - 13 pares de pinas gradualmente reduzidas, sendo 9 - 10 pares basais auriculiformes. **Raque** paleáceo, densamente piloso. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** presentes, mameliformes. **Pinas** 23 - 44 pares, as medianas 3,8 - 7,1 x 0,9 - 1,7 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, as basais reflexas, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, com ápice acuminado a agudo, base truncada, incisão de 2/3 ou maior que a distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** 4,3 - 7,9 x 1,8 - 2,8 mm, ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem pubescente, levemente revoluta. **Nervuras** 5 - 11 pares por segmento, simples. **Indumento de tricomas setiformes** 0,2 - 0,5 mm compr. unicelulares eretos a arqueados presentes no pecíolo, na raque, na face adaxial da pina, na face abaxial da cóstula, às vezes nas nervuras; **tricomas uncinados** 0,2 - 0,3 mm compr. presentes esparsamente, na face abaxial das nervuras e superfície laminar; **tricomas glandulares** ausentes, quando presentes inconspícuos na face abaxial da costa. **Soros** medianos a inframedianos, arredondados; indúsio reniforme a orbicular, piloso com tricomas setiformes, ou reduzidos a um fascículo de tricomas setiformes; esporângios glabros.

Material examinado: Brasil. Minas Gerais: Aiuruoca, Vale do Matutu, RPPN do Matutu, Cachoeira das Fadas, 22°08'12,9"S 44°64'49,9"W, 11/X/2004, *Salino et al. 9786* (BHCB); Alto Caparaó, Parque Nacional do Caparaó, Estrada para Tronqueira, 20°24'19"S 41°50'56"W, 07/III/2010, *Bünger et al. 410* (BHCB); Catas

Altas, Parque Natural do Caraça, no alto do Pico do Inficionado, 20°08'01,9"S 43°27'11,2"W, 25/IV/2004, *Salino & Mota 9577* (BHCB), Santo Antônio do Itambé, Parque Estadual do Pico do Itambé, 18°24'05,9"S 43°18'57,3"W, 7/X/2006, *Almeida et al. 606* (BHCB). **São Paulo:** Bananal, Estação Ecológica de Bananal, 22°47'32,2"S 44°21'32,6"W, 11/IX/2001, *Salino et al. 7523* (BHCB); Bragança Paulista, atrás da prefeitura, 22/X/1988, *Salino 577* (BHCB); São Luis do Paraitinga, Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Santa Virgínia, Trilha da Pirapitinga, 23°20'29"S 45°08'48"W, 04/III/2001, *Salino et al. 6148* (BHCB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: restrita ao Brasil nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro (Salino & Semir 2004) e São Paulo. Terrícola ocorrendo preferencialmente nas formações florestais montanas da Mata Atlântica: Floresta Estacional Semidecidual, podendo ocorrer em beiras de estradas, no interior de florestas entre 800 e 1800 metros de altitude.

Amauropelta ireneae assemelha-se a *A. oligocarpa*, *A. raddi*, *A. regnelliana* e *A. rivularioides* pela presença de tricomas uncinados na superfície laminar abaxial, entretanto difere dessas espécies por apresentar longa redução da base da lâmina, podendo atingir até 13 pares de pinas. *Amauropelta ireneae* e *A. rivularioides* são semelhantes também pela presença do caule longo-reptante, entretanto *A. rivularioides* pode ter tricomas glandulares curtamente pedicelados presentes na face abaxial da costa e da superfície laminar, e indúcio reniforme glabro ou piloso com tricomas setiformes, já em *A. ireneae* não possuem tricomas glandulares e o indúcio é comumente reduzido a um fascículo de tricomas setiformes.

11. *Amauropelta juergensii* (Rosenst.) Salino & Paixão *comb. nov. ined.*
Nephrodium juergensii Rosenst. Festschr. A.v. Bamberg 63. 1905. *Thelypteris juergensii* (Rosenst.) C.F. Reed, Phytologia 17: 286. 1968. Tipo: BRASIL. Rio Grande do Sul: Santa Cruz, Herval do Paredão, III-1904, *Jürgens 198* (não localizado S, M, STU).

Ilustração: Ponce (1995: 275).

Fig. 4 C

Caule longo-reptante, revestido no ápice por escamas lanceadas, concolores, castanhas, glabras. **Folhas** 40 - 100 cm compr. **Pecíolo** 6 - 22 cm compr., base nigrescente (aprox. 5 - 10 cm compr.) e restante paleáceo, glabro a esparsamente piloso, escamoso na base, escamas semelhantes às do caule. **Lâmina** 36,5 - 53 x 7 - 13 cm, herbácea a cartácea, 1-pinado-pinatífida, contorno elíptico, base com 5 - 6 pares de pinas abruptamente reduzidas, sendo o par basal auriculiforme. **Raque** paleácea, glabra a esparsamente pilosa. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** ausentes, quando presentes inconspícuos, mameliformes. **Pinas** 18 - 30 pares, as medianas 4,0 - 9,3 x 0,7 - 1,5 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, as basais reflexas, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, ápice acuminado a agudo, base truncada, incisão de 2/3 da distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** 4,6 - 7,9 x 2,0 - 4,3 mm, ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem inteira a crenada, pubescente, leve a fortemente revoluta, podendo cobrir os soros. **Nervuras** 6 - 8 (9 - 10) pares por segmento, simples. **Indumento de tricomas setiformes** 0,1 - 0,2 mm compr. unicelulares eretos a arqueados presentes no pecíolo, na raque, na face adaxial da pina, esparsamente na face abaxial da pina, podendo ser glabra na superfície laminar; **tricomas uncinados** ausentes; **tricomas glandulares** ausentes, quando presentes sésseis, amarelos a avermelhados na face abaxial da cóstula, nervuras e superfície laminar. **Soros** supramedianos arredondados; indúcio reniforme a orbicular, piloso com tricomas setiforme, raro glanduloso; esporângios glabros.

Material examinado: BRASIL. Paraná: Curitiba, Parque Barigui, 13/XII/1996, *Dittrich & Kozera 285* (BHCB). **Santa Catarina:** Bom Retiro, campo novo, acesso alternativo ao Campo dos Padres, 27°52'02,01"S 49°19'11,03"W, 12/XI/2011, *Gasper et al. 2942* (BHCB); Painel, Fazenda Farofa, 27°55'2,2"S 49°52'57,7"W, 03/IV/2007, *Salino et al. 11946, 12017, 12019* (BHCB); São Joaquim, acesso ao Parque Nacional São Joaquim, 28°08'11"S 49°28'09"W, 09/IV/2010, *Salino et al. 14779* (BHCB); idem, Parque Nacional São Joaquim, 28°08'32"S 49°37'24"W, 09/IV/2010, *Salino et al. 14783* (BHCB); idem, Rodovia de acesso à São Joaquim, 28°21'39"S 49°58'16"W, 09/IV/2010, *Salino et al. 14789* (BHCB); Urubici, Morro da igreja, 28°04'43"S 49°30'36"W, 08/IV/2010, *Salino et al. 14753*,

14755 (BHCB); ibidem, 28°07'24"S 49°28'48"W, 08/IV/2010, Salino et al. 14740 (BHCB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: Argentina em Delta, província de Buenos Aires (Ponce 1995), e restrita a região Sul brasileira nos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Terrícola ocorrendo preferencialmente nas formações florestais montanas da Mata Atlântica: Floresta Nebular, e Floresta Ombrófila Mista, podendo ocorrer em beira de estradas, bordas e no interior de florestas, principalmente em locais com solos encharcados entre 1200 e 1500 metros de altitude.

Amauropelta juergensii assemelha à *A. sanctae-catharinae* pelo caule longo-reptante, e indumento glabro a esparsamente piloso do pecíolo e da raque, entretanto difere pelo comprimento da base do pecíolo nigrescente que em *A. juergensii* pode ser de 5 - 10 cm compr. e em *A. sanctae-catharinae* é inferior a esse valor. Além disso, as escamas do pecíolo são pilosas em *A. juergensii* enquanto glabras em *A. sanctae-catharinae*. Vide comentário de *Amauropelta sanctae-catharinae* para mais informações.

12. *Amauropelta metteniana* (Ching) Salino & Paixão *comb. nov. ined. Nephrodium palustre* Baker, in Hook. & Baker, Syn. Fil. 270. 1867. *Thelypteris metteniana* Ching, Bull. Fan Mem. Inst. Biol., Bot. 10: 252. 1941. Tipo: BRASIL. Minas Gerais: Caldas, XII/1854, Lindberg 633 (holótipo B, imagem !).

Ilustração: Ponce (1995: 277).

Fig. 4 D, 6 C

Caule ereto ou decumbente, revestido no ápice por escamas lanceadas ou amorfas, concolores, castanho claras, adpressas, glabras. **Folhas** 41,4 - 117 cm compr. **Pecíolo** 4,4 - 37 cm compr., base nigrescente e restante paleáceo, glabro, escamoso na base, escamas adpressas e semelhantes às do caule. **Escamas reduzidas ou lineares** presentes esparsamente na face abaxial da pina, frequente na costa. **Lâmina** 32,8 - 80,3 x (15) 25 - 30 cm, herbácea a cartácea, 1-pinado-

pinatífida, contorno elíptico, base com 3 - 5 pares de pinas subabruptamente reduzidas, às vezes com 2 pares basais auriculiformes. **Raque** paleácea, glabra a esparsamente pilosa. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** presentes ao menos na base das pinas maiores, mameliforme a colunares. **Pinas** 16 - 32 pares, as medianas 4,6 - 14 x 1,2 - 2,1 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, as basais reflexas, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, ápice acuminado a agudo, base truncada, incisão maior que 2/3 da distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** 3 - 10 x 1,8 - 4 mm, ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem inteira, lisa, plana a levemente revoluta. **Nervuras** 5 - 10 pares por segmento, simples. **Indumento de tricomas setiformes** 0,1 - 0,3 mm compr. unicelulares eretos a arqueados presentes esparsamente em ambas as faces da costa, cóstula, nervuras e superfície laminar; **tricomas uncinados** ausentes; **tricomas glandulares** até 0,05 mm compr., sésseis a curto-pedicelados, alaranjados, às vezes presentes na superfície laminar abaxial. **Soros** medianos a supramedianos, arredondados; indúcio reniforme a orbicular, densamente piloso acicular 0,4 - 1,0 mm comp. pluricelulares, raro glanduloso; esporângios glabros.

Material examinado: BRASIL. Minas Gerais: Camanducaia, Mata da nascente do rio Camanducaia, 22°42'50"S 45°56'12"W, 20/VI/2000, *Salino* 5602 (BHCB); idem, Pinheirão, 22°42'53,2"S 46°09'16,9"W, 02/IV/2001, *Salino* 6925 (BHCB); Delfim Moreira, Fazenda da Onça, próximo ao pórtico de entrada da fazenda, 15/III/2011, *Giacomim et al.* 1363 (BHCB); Espera Feliz, Parque Nacional do Caparaó, Caminho para Macieira, 20°29'42"S 41°49'18"W, 04/III/2010, *Neves et al.* 750 (BHCB); Gonçalves, estrada de terra entre a cidade de Gonçalves e o sertão do Cantagalo, 22°40'31"S 45°52'29"W, 28/10/2008, *Almeida et al.* 1514 (BHCB); Itamonte, Parque Nacional do Itatiaia, na divisa entre Minas Gerais e Rio de Janeiro, 22°22'19,3"S 44°45'4,2"W, 10/VII/2007, *Salino et al.* 12390 (BHCB); Paraisópolis, parque Ecológico do Brejo Grande, 22°34'47"S 45°48'52"W, 31/10/2008, *Almeida et al.* 1604 (BHCB). **Paraná:** São José dos Pinhais, Rio Arraial, 25/VII/1997, *Ribas & Silva* 1917 (BHCB); Telêmarco Borba, Ciclovía, 24°12'42"S 50°33'26"W, 02/II/2005, *Sakagami et al.* 339 (BHCB); Três Barras do Paraná, Giacometi-Marundim, 26/III/1993, *Salino et al. s. n.* (BHCB). **Rio de Janeiro:** Teresópolis, Parque Nacional da Serra dos Órgãos, 22°27'14"S 43°00'59,0"W, 26/X/2012, *Salino et al.* 15530

(BHCB). **Rio Grande do Sul:** São Leopoldo, *Dutra 658* (R). **Santa Catarina:** São Joaquim, Cachoeira na divisa do Parque Nacional São Joaquim, 28°08'48"S 49°37'06"W, 09/IV/2010, *Salino et al. 14782* (BHCB); idem, Estrada para o Corvo Branco, 28°02'49"S 49°27'38"W, 08/IV/2010, *Salino et al. 14765* (BHCB); idem, Serra do Corvo Branco, 28°03'46"S 49°28'09"W, 08/IV/2010, *Salino et al. 14772* (BHCB); Urubici, Morro da igreja, 28°04'43"S 49°30'36"W, 08/IV/2010, *Salino et al. 14752* (BHCB); idem, idem, 28°03'12"S 49°29'13"W, 08/IV/2010, *Salino et al. 14763* (BHCB). **São Paulo:** Cunha, Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Cunha, 19/XII/1996, *Salino 2997* (BHCB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: Argentina, Uruguai e possivelmente no Paraguai (Ponce 2007), no Brasil nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Terrícola, ocorrendo preferencialmente nas formações florestais montanas da Mata Atlântica: Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Densa Altomontana, Floresta Ombrófila Mista, podendo ocorrer no interior de florestas, principalmente em locais encharcados entre 800 e 1900 metros de altitude.

Amauropelta metteniana é semelhante a *A. pachyrhachis* var. *pachyrhachis* e *A. tenerrima*, por apresentar caule ereto, base da lâmina subabruptamente reduzida (3-5, 5-12, 4-6, respectivamente), aeróforos presentes na base das pinas, escamas glabras, e a frequente presença de tricomas glandulares alaranjados no indúcio e na superfície laminar abaxial. *Amauropelta metteniana* difere das duas espécies por possuir tricomas pluricelulares (ca.1 mm compr.) no indúcio. *Amauropelta metteniana* é mais semelhante à *A. tenerrima* pelas escamas, frequentemente amorfas, castanho-claras, adpressas e glabras, presentes no caule e no pecíolo, superfície laminar glabrescentes e margens do segmento lisa, difere pela ausência de segmentos crenados e 5 – 10 pares de nervuras por segmento, enquanto *A. teneerrima* os segmentos são frequentemente crenados e 11 – 13 pares de nervuras por segmentos.

A dificuldade de caracteres exclusivos e a sobreposição na descrição corrobora o que Ponce (1995) denomina como um complexo de espécies que carecem de estudos taxonômicos, formado por *A. metteniana*, *A. tenerrima*, *A.*

pachyrhachis, *A. vattuonei* Hicken (Argentina) e *A. jujuyensis* Sota (Argentina).

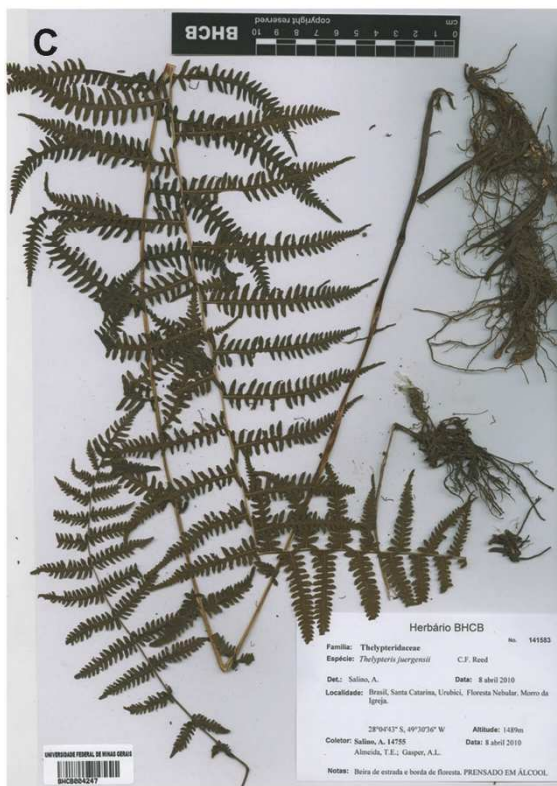


Figura 5: A. *Amauropelta heineri* (Pietroboom 2509). B. *Amauropelta irenae* (Salino et al. 7857). C. *Amauropelta juergensii* (Salino et al. 14755). D. *Amauropelta metteniana* (Cinthia et al. 339).

13. *Amauropelta mosenii* (C. Chr) Salino & Paixão *comb. nov. ined. Dryopteris mosenii* C. Chr., Kongel. Danske Vidensk. Selsk. Skr., Naturvidensk. Math. Afd., ser. 7, 4: 300, f. 27. 1907. *Thelypteris mosenii* (C. Chr.) C.F. Reed, Phytologia 17: 294. 1968. Tipo: BRASIL. Minas Gerais: Rio Capivary, *Mosén 2161* (holótipo S, imagem!). Ilustrações: Ponce (1998: 276) e Salino & Semir (2004: 99).

Fig. 5 A

Caule curto-reptante, revestido no ápice por escamas lanceadas, concolores, castanhas, pilosas com tricomas setiformes. **Folhas** 24 - 142,5 cm compr. **Pecíolo** (3,3) 13 – 25 (53) cm compr., base nigrescente e restante paleáceo, glabro às vezes esparsamente piloso. **Lâmina** 13 - 68 x 8 – 20 cm, cartácea a subcoriácea, 1-pinado-pinatífida, contorno elíptico, base com 1 – 4 (7) pares de pinas abruptamente reduzidas, sendo 2 (4) pares basais auriculiformes. **Raque** paleáceo, esparsa a moderadamente pilosa. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** ausentes, quando presentes, mameliformes. **Pinas** 10 - 39 pares, as medianas 4 - 20 x 0,8 - 1,4 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, as basais reflexas, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, ápice acuminado a agudo, base truncada, incisão maior que 2/3 da distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** 4 - 5,5 x 1,6 - 1,8 (3) mm, com ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem inteira pubescente, plana a fortemente revoluta cobrindo parcialmente os soros. **Nervuras** 5 - 15, pares por segmento, simples. **Indumento de tricomas setiformes** 0,2 - 0,4 (0,7) mm comp. unicelulares eretos a arqueados presentes pecíolo, raque, em ambas as faces da pina; rara superfície laminar glabra; **tricomas uncinados** ausentes; **tricomas glandulares** até 1 mm compr., sésseis a curto-pedicelados hialinos ou amarelos, ausentes, quando presentes esparsa a moderadamente em ambas as faces do pecíolo, da raque, na face abaxial da costa, cóstula, nervuras e superfície laminar. **Soros** medianos a suprmedianos, arredondados; indúcio reniforme a orbicular, densamente piloso com tricomas setiformes ou glanduloso, ou ainda glabro; esporângios glabros.

Material examinado: BRASIL. Distrito Federal: Brasília, Córrego Acampamento, 22/VI/1979, *Batista 13* (UB); Brasília, Taguatinga, 08/IX/1965, *Souza & Santos s. n.* (UB1075). Goiás: Aporé, rodovia Aporé-Serranópolis, 19°57'S 62°01',

02/VIII/1995, *Pietrobon* 2372 (BHCB); Caçú, rodovia Go-202/Italá- Caçu, 18°36'S, 51°04'W, 13/XI/1994, *Silva* 1430 (BHCB); Goiatuba, povoado Venda Seca, 18°02'S 49°20'W, 24/I/1996, *Pietrobon* 2724 (BHCB); Jataí, estrada secundária Caçu até Posto Butecão, 17°44'S 51°43'W, 13/XI/1994, *Silva* 1503 (BHCB); Luziânia, 11/XI/2007, *Cezare et al.* 589 (UB) Cavalcante, entre Funil e Rio Paranã 14/III/1973, Anderson 7144 (UB); Marzagão, rodovia GO-413 Caldas Novas- Marzagão, 17°57'S 48°37'W, 23/I/1996, *Pietrobon* 2656 (BHCB); Quirinópolis, rodovia GO-206 Inaciolândia-Quirinópolis, 18°30'S 50°32'W, 24/I/1996, *Pietrobon* 2747 (BHCB). **Minas Gerais:** Araguari, Distrito de Paracaiba, 18°29'49,6"S 48°24'16,0"W, 27/I/2007, *Salino et al.* 11555 (BHCB); Chapada Gaúcha, Distrito de Serra das Araras, Parque Estadual da Serra das Araras, 15°27'37,2"S 45°16'23,3"W, 09/II/2006, *Salino et al.* 10814 (BHCB); idem, Parque Nacional do Grande Sertão Veredas, Córrego Santa Rita, 15°13'52,7"S 45°54'01,9"W, 08/II/2006, *Salino et al.* 10805 (BHCB); idem, idem, idem, 15°13'52,7"S 45°54'01,9"W, 08/II/2006, *Salino et al.* 10807 (BHCB); Entre Rios de Minas, Fazenda da Pedra, 01/XI/1971, *Krieger* 10896 (BHCB); Januária, Vale do Peruaçu, 14°57'46"S 44°29'12"W, *Salino & Melo* 3648 (BHCB); Lagoa da Prata, XII/1996, *Costa s. n.* (BHCB). **São Paulo:** Brotas, Mata do Viveiro Municipal, 11/VIII/1991, *Salino s. n.* (BHCB); Cosmorama, rodovia SP-320 Euclides da Cunha, 20°29'S, 49°47'W, 16/III/1996, *Pietrobon & Nonato* 3211 (BHCB); Zacarias, rodovia Planalto, 21°04'S 50°03'W, 01/VI/1995, *Nonato et al.* 122 (BHCB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: endêmica do Paraguai e Brasil (Ponce 2007). As espécies brasileiras ocorrem nos estados do Goiás, Distrito Federal, Minas Gerais e São Paulo. Terrícola, ocorrendo preferencialmente nas formações florestais: Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila, Floresta Ombrófila Densa, podendo ocorrer em bordas e no interior de florestas, entre 300 e 1000 metros de altitude.

Amauropelta mosenii é semelhante a várias espécies por possuir base da lâmina reduzida abruptamente, entretanto difere dessas pela constante de 1- 4 pares de pinas reduzidas, com 2 pares auriculiformes, sendo pinas muito próximas umas das outras, e nervuras bem demarcadas. Os tricomas glandulares podem estar

presentes em ambas as faces do pecíolo, da raque, costa, cóstula, nervuras e superfície laminar.

14. *Amauropelta neglecta* (Brade & Rosenst.) Salino & Paixão *comb. nov. ined.* *Dryopteris neglecta* Brade & Rosenst., ser. 10: 253. 1941. *Thelypteris neglecta* (Brade & Rosenst.) Ching, Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. ser. 10: 253. 1941. Tipo: BRASIL. Rio de Janeiro: Teresópolis, Soberbo, 28/IX/1929, *Brade 9492* (holótipo R imagem!; isótipo HB!).

Ilustração: Ponce (2007: 298).

Fig. 5 B

Caule ereto ou decumbente, revestido no ápice por escamas lanceadas, concolores, castanhas, pilosas com tricomas setiformes. **Folhas** 10,4 - 57 cm compr. **Pecíolo** (2,1)5,3 - 13,6 cm compr., paleáceo a nigrescente, esparsamente piloso e glanduloso, escamoso na base ou até a porção mediana, escamas semelhantes às do caule. **Lâmina** 12,3 - 49 x (1,8) 4 - 7 (10) cm, papirácea a cartácea, 1-pinado-pinatífida, contorno elíptico, base com (1 - 3)4 pares de pinas subabruptamente reduzidas, sendo o par basal auriculiforme. **Raque** paleáceo, esparsamente piloso, e moderada a densamente glandulosa. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** presentes, às vezes inconspícuos, na base das pinas, mameliformes. **Pinas** (10) 14 - 22 pares, as medianas (1 - 2)3 - 4 (5) x (0,4)0,6-0,8 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, as basais reflexas, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, ápice acuminado a agudo, base truncada; incisão de 1/2 a 2/3 maior que a distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** 1,5 - 5 x 0,9 - 1,9 mm, ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem inteira, pubescente, plana a levemente revoluta. **Nervuras** (3) 4 - 7 pares por segmento, simples. **Indumento de tricomas setiformes** 0,1 - 0,2 mm compr. unicelulares eretos a arqueados presentes no pecíolo, na raque; 0,4 - 2 mm compr. unicelulares a pluricelulares ausentes, quando presentes esparsos a moderadamente em ambas as faces do pecíolo, raque, costa e cóstula; **tricomas uncinados** 0,1 - 0,2 mm compr. presentes inconspícuamente na face abaxial da cóstula, nervuras, e na superfície laminar; **tricomas glandulares** até 0,05 mm compr. sésseis a curto-pedicelados presentes em ambas as faces do pecíolo, raque,

e na face abaxial da costa, cóstula e superfície laminar, às vezes também presentes na face adaxial. **Soros** supramedianos, arredondados; indúcio reniforme a orbicular, glanduloso, esporângios glabros.

Material examinado: BRASIL. Minas Gerais: Alto Caparaó, Parque Nacional do Caparaó, Vale Verde, 20/XI/1988, *Krieger et al.* 507 (CESJ); idem, 17/XII/1988, *Krieger et al.* 727 (BHCB); idem, Poço da Ponte, 20°25'42"S 41°51'48"W, 04/XII/2010, *Soza et al.* 1275 (BHCB); Baependi, Usina hidrelétrica Congonhal, Rio Jacu, 13/XI/2000, *Salino & Melo* 5850 (BHCB); Serro, Milho Verde, 24/VII/2002, *Mota* 1489 (BHCB); Santana do Garambeu, Trecho do Alto Rio Grande, 21° 36'05"S 44°06'16"W, 11/V/2001, *Salino & Moraes* 6785 (BHCB); Tiradentes, Serra de São José, 21°6'6,1"S 44°12'4,7"W, 20/VI/2007, *Almeida et al.* 1140 (BHCB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: restrita ao sudeste brasileiro (Ponce 2007), ocorrendo no estado de Minas Gerais e Rio de Janeiro. Predominantemente terrícola com dois espécimes de substrato rupícola: *Souza et al.* 1217, 1275 (BHCB), preferencialmente na formação de Floresta Ombrófila Densa, podendo ocorrer em bordas e no interior de florestas, principalmente em locais encharcados entre 1000 e 1800 metros de altitude.

Amauropelta neglecta é muito semelhante à *Amauropelta ptarmiciformis* pela presença inconspícua de tricomas uncinados na face abaxial da cóstula, das nervuras e da superfície laminar, e presença de tricomas glandulares em ambas as faces do pecíolo, da raque, face abaxial da costa, da cóstula e da superfície laminar, entretanto difere pela presença de escamas na base ou em toda extensão do pecíolo, segmentos levemente arqueados, ausentes ou ainda esparsos tricomas setiformes no pecíolo, raque, costa, cóstula e nervuras, e menores tricomas glandulares (0,05 mm compr.), já *A. ptarmiciformis* possui escamas na base do pecíolo, segmentos muito arqueados, moderado a densos tricomas setiformes nas partes citadas acima, e tricomas glandulares de até 0,1 mm compr. Vide comentário de *Amauropelta ptarmiciformis* para mais informações.

15. *Amauropelta novaeana* (Brade) Salino & Paixão *comb. nov. ined. Dryopteris novaeana* Brade, Arq. Inst. Biol. Veg. Rio 3: 2, t. 2. 1936. *Thelypteris novaeana* (Brade) Ponce, Novon 8(3): 275. 1998. Tipo: BRASIL. Espírito Santo: Ilha da Trindade, 14/I/1917, *P. Campos Porto 575* (holótipo RB!)

Ilustração: Ponce (1998: 276).

Fig. 5 C

Caule ereto ou decumbente, revestido no ápice por escamas lanceadas, concolores, castanhas, glabras. **Folhas** 19 - 36,2 cm compr. **Pecíolo** 3,2 - 7,2 cm compr., paleáceo a nigrescente, moderadamente piloso e glanduloso, escamoso, escamas semelhantes às do caule. **Escamas reduzidas ou lineares** presentes na face abaxial da costa e cóstulas. **Lâmina** 13,3 - 27 x 5 - 12,4 cm, papirácea a cartácea, 1-pinado-pinatífida, contorno elíptico a linear-lanceolado, base com 7 - 9 pares de pinas gradualmente reduzidas, sendo o par basal auriculiforme. **Raque** paleáceo a nigrescente, esparsamente pilosa, moderadamente glandulosa e escamosa. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** presentes na base das pinas, mameliformes. **Pinas** 23 - 39 pares, as medianas 3,1 - 6,5 x 0,5 - 0,8 cm, e basais, perpendiculares a levemente ascendentes, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, com ápice acuminado a agudo, base truncada, incisão de 2/3 ou maior que a distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** 2,8 - 4,3 x 0,9 - 1,8 mm, ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem inteira, lisa, fortemente revoluta. **Nervuras** 4 - 6 (7) pares por segmento, simples, às vezes bifurcadas. **Indumento de tricomas setiformes** 0,2 - 0,5 mm compr. unicelulares eretos a arqueados presentes em ambas as faces do pecíolo e raque, na costa, cóstulas, nervuras, superfície laminar, maior concentração na face abaxial da costa; **tricomas uncinados** ausentes; **tricomas glandulares** sésseis, alaranjados presentes em ambas as faces do pecíolo, da raque, da costa, da cóstula, das nervuras e da superfície laminar. **Soros** supramedianos a submarginais, arredondados; indúcio reniforme a orbicular, glanduloso; esporângios glabros.

Material examinado: BRASIL. Espírito Santo: Vitória, Ilha de Trindade, 10/III/2011, *Faria 511, 521, 522, 564, 613(UB)*; ibidem, *Gomes 1768* (BHCB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: endêmica da Ilha de Trindade (ES) no Brasil. Terrícola, preferencialmente 500 a 700 metros de altitude.

Amauropelta novaeana é facilmente reconhecida por apresentar tricomas glandulares alaranjados conspícuos em diversas partes da folha: em ambas as faces do pecíolo, da raque, da costa, da cóstula, das nervuras e da superfície laminar, bem como pela raque densamente escamosa e escamas reduzidas ou lineares presentes na face abaxial da costa e cóstulas.

16. *Amauropelta oligocarpa* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Pic. Serm. *Polypodium oligocarpum* Humb. & Bonpl. ex Willd., Sp. Pl. ed. 4, 5: 201. 1810. *Thelypteris oligocarpa* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Ching, Bull. Fan. Mem. Inst. Biol., Bot. 10: 253. 1941. Tipo: BRASIL. São Paulo: *Mosén 4623* (holótipo S, imagem !).

Ilustração: Salino & Semir (2004: 99).

Fig. 5 D, 6 D-E

Caule ereto ou decumbente, revestido no ápice por escamas lanceadas, concolores, castanhas, pilosas com tricomas setiformes. **Folhas** 18 - 89 cm compr. **Pecíolo** 3,2 - 22 cm compr., paleáceo, moderada a densamente piloso, escamoso na base, escamas semelhantes às do caule. **Lâmina** 16 - 87 x 15 cm, herbácea a papirácea, 1-pinado-pinatífida, contorno elíptico a lanceolado, base com (3) 4 - 5 pares de pinas subabruptamente reduzidas, raro gradual, sendo 2 pares basais auriculiformes. **Raque** paleáceo, esparsa a densamente pilosa. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** ausentes, quando presentes inconspícuos na base das pinas, mameliformes. **Pinas** 12 - 31 pares, as medianas 3,4 - 10 x 0,8 - 2 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, as basais reflexas, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, ápice longo acuminado base truncada, incisão de 2/3 ou maior que a distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** (0,6 - 0,8) 3,3-9 x 1,3 - 3,3 mm, ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem inteira, pubescente, levemente revoluta. **Nervuras** 6 - 9 (10) pares por segmento, simples. **Indumento de tricomas setiformes** 0,2 mm compr., unicelulares eretos a arqueados presentes em ambas as faces do pecíolo e da raque, na face abaxial da costa e cóstula,

nervuras e, em toda a face adaxial; 0,4 - 0,7 mm compr. unicelulares a pluricelulares presentes no pecíolo, na raque, na face abaxial da costa; **tricomas uncinados** 0,1 - 0,2 (0,3) mm compr., presentes moderadamente na face abaxial da superfície laminar, frequentemente na face abaxial da cóstula e nervuras; **tricomas glandulares** ausentes. **Soros** supramedianos, arredondados; indúcio reniforme a orbicular, piloso setiforme, ou ainda reduzido a fascículo de tricomas setiformes; esporângios glabros.

Material examinado: **Brasil:** **Ceará:** Maranguape, Serra da Pirapora, Complexo da Serra de Maranguape, 3°53'19"S 38°43'03"W, 09/VIII/2011, *Almeida et al.* 3042 (BHCB). **Espírito Santo:** Santa Teresa, Parque Municipal de São Lourenço, trilha da caixa d'água, 22/II/2003, *Krause & Pereira* 97 (BHCB). **Goiás:** Aporé, Rodov. GO-184 Aporé Serranópolis, ca. de 58 km de Aporé, Fazenda Cachoeira do Corrente, 52°01'W 19°03'S, 10/VI/1993, Silva 870 (HB). **Minas Gerais:** Alto Caparaó, Parque Nacional do Caparaó, vale Verde, 20°42'01"S 41°84'62"W, 29/XI/2010, *Souza et al.* 1176 (BHCB); Antônio Carlos, 08/II/1986, *Krieger s. n.* (BHCB); Araponga, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, 26/V/2000, *Salino et al.* 5508 (BHCB); Barbacena, ao lado da Cabana da Mantiqueira, na BR-040, XII/2002, *Salino & Dittrich* 8221 (BHCB); Boa Esperança, Serra Boa Esperança, Parque Estadual da Serra da Boa Esperança, 21°0'0,5"S 45°40'40,3"W, 14/XII/2007, *Salino et al.* 13068 (BHCB); Brumadinho, nascente riacho limpo do Retiro das Pedras, 01/VI/2001, *Morais et al. s. n.* (BHCB 77845); idem, Inhotim, 20°08'21"S 44°14'13"W, 22/II/2008, *Oliveira & Rodrigues* 86 (BHCB); Conceição do Mato Dentro, Parque Natural de Ribeirão do Campo, 19°06'19,4"S 43°34'04,9"W, 30/V/2003, *Salino et al.* 8754 (BHCB); Espera Feliz, Parque Nacional do Caparaó, caminho para a Macieira, 20°29'47"S 41°49'16"W, 04/III/2010, *Neves et al.* 741 (BHCB); Itabirito, Condomínio Acochego da Serra, na rodovia BR-040, 15/IV/1999, *Salino* 4601 (BHCB); uiz de Fora, Fazenda da Floresta, 13/VIII/1971, *Krieger* 10721 (BHCB); Mariana, Distrito de Alegria, Mina de Fábrica Nova (CVRD), II/2003, *Salino & Mota* 8269 (BHCB); Moeda, Serra da Moeda, 20°20'15,1"S 43°56'27,4"W, 03/III/2006, *Heringer et al.* 29 (BHCB); Monte Carlos, XI/1938, *Markgraf* 3269 (CESJ); Nova Lima, Córrego dos Cristais, 12/VIII/1997, *Salino* 3368 (BHCB); idem, RPPN Mata Samuel de Paula, trilha que atravessa a Reserva, 18°08'07,9"S 43°16'47,2"W, 16/VIII/2004, *Salino*

9624 (BHCB); idem, APA Sul, próximo a ETE Vale dos Cristais, 19°99'20"S 43°92'50"W, 26/V/2012, *Paixão & Justino 13* (BHCB); Sabará, RPPN Cuiabá, base da Serra da Piedade, 19°51'10,7"S 43°44'00,9"W, 18/VII/2006, *Almeida & Souza 250* (BHCB); Serro, Distrito de Milho Verde, a caminho da Cachoeira do Piolho, 24/II/2000, *Salino & Morais 5104* (BHCB); Simonésia, RPPN Mata do Sossego, 20°03'50"S 42°04'57"W, 13/VI/2012, *Paixão et al. 29* (BHCB). Tiradentes, Serra de São José, 21°6'35"S 44°11'56,4"W, 20/VI/2007, *Almeida et al. 1104* (BHCB); Ouro Preto, São Bartolomeu, 20°17'32,9"S 43°34'00,1"W, 12/X/2007, *Dittrich 1476* (BHCB); idem, Estação do Tripuí, 19/X/2002, *Salino 8083* (BHCB). **São Paulo:** Águas da Prata, Fonte Platina, 13/V/1996, *Salino 2732* (BHCB); Analândia, proximidades do Morro do Carmelo, 27/IV/2002, *Dittrich & Dittrich 1155* (BHCB); Gália, Estação Ecológica de Caitetus, 02/IV/1994, *Salino 1940* (BHCB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: Grandes e Pequenas Antilhas, México ao Panamá, Venezuela, Colômbia a Bolívia, nordeste da Argentina (Salino & Semir 2004), e Brasil nos estados do Ceará (primeiro registro), Goiás (primeiro registro), Minas Gerais, Espírito Santo (primeiro registro) e São Paulo. Terrícola, ocorrendo preferencialmente nas formações florestais: Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Densa, no interior de florestas, principalmente em locais com solos encharcados entre 600 e 1700 metros de altitude.

Amauropelta oligocarpa é muito semelhante à *A. raddii*, sendo muito difícil distingui-las. Apesar disso, as seguintes características podem ser úteis para diferencia-las: o ápice da pina longo acuminado em *A. oligocarpa* e ápice curto acuminado em *A. raddii*; o caule raramente pode ser curto-reptante em *A. raddii* e ereto ou decumbente em *A. oligocarpa*; a base da lâmina em *A. oligocarpa* pode ser subabrupta, raro gradual e em *A. raddii* a redução é frequentemente abrupta.

Observou-se pouca diferença em *A. oligocarpa* quanto ao tamanho dos tricomas uncinados, bem como a presença desses na face abaxial da cóstula e nervuras também não esclarece muito bem a diferença entre as espécies. Ainda em análise do indumento Smith (1992) descreve *A. oligocarpa* com tricomas setiformes (0,1 - 1 mm compr.), às vezes septados (1,5 mm compr.) longos densos e dispersos na face abaxial da costa, nervuras, e às vezes na superfície laminar, definindo ainda

como típico a mistura de tricomas setiformes longos, curtos e não septados. A diferença entre *A. oligocarpa* e *A. raddii* é distinguível pelo tamanho dos tricomas setiformes na superfície adaxial de *A. raddii* apresenta-se em maior comprimento (0,2-0,3 mm compr.) na face adaxial da cóstula e das nervuras do segmento, diferentemente dos tricomas de *A. oligocarpa* que são uniformemente menores (0,1 mm compr.) nas regiões citadas, ou ainda com pouca diferença no comprimento (Salino & Semir 2004). Devida a grande semelhança entre *Amauropelta oligocarpa* e *A. raddii* existe a necessidade de estudo de material proveniente de outros países para melhor circunscrever as duas espécies. Vide comentário de *Amauropelta raddii* para mais informações.



Figura 6: A. *Amauropelta mosenii* (Pietrobon & Nonato 3211). B. *Amauropelta neglecta* (Salino & Morais 6785). C. *Amauropelta novaeana* (Faria 522). D. *Amauropelta oligocarpa* (Salino 3368).

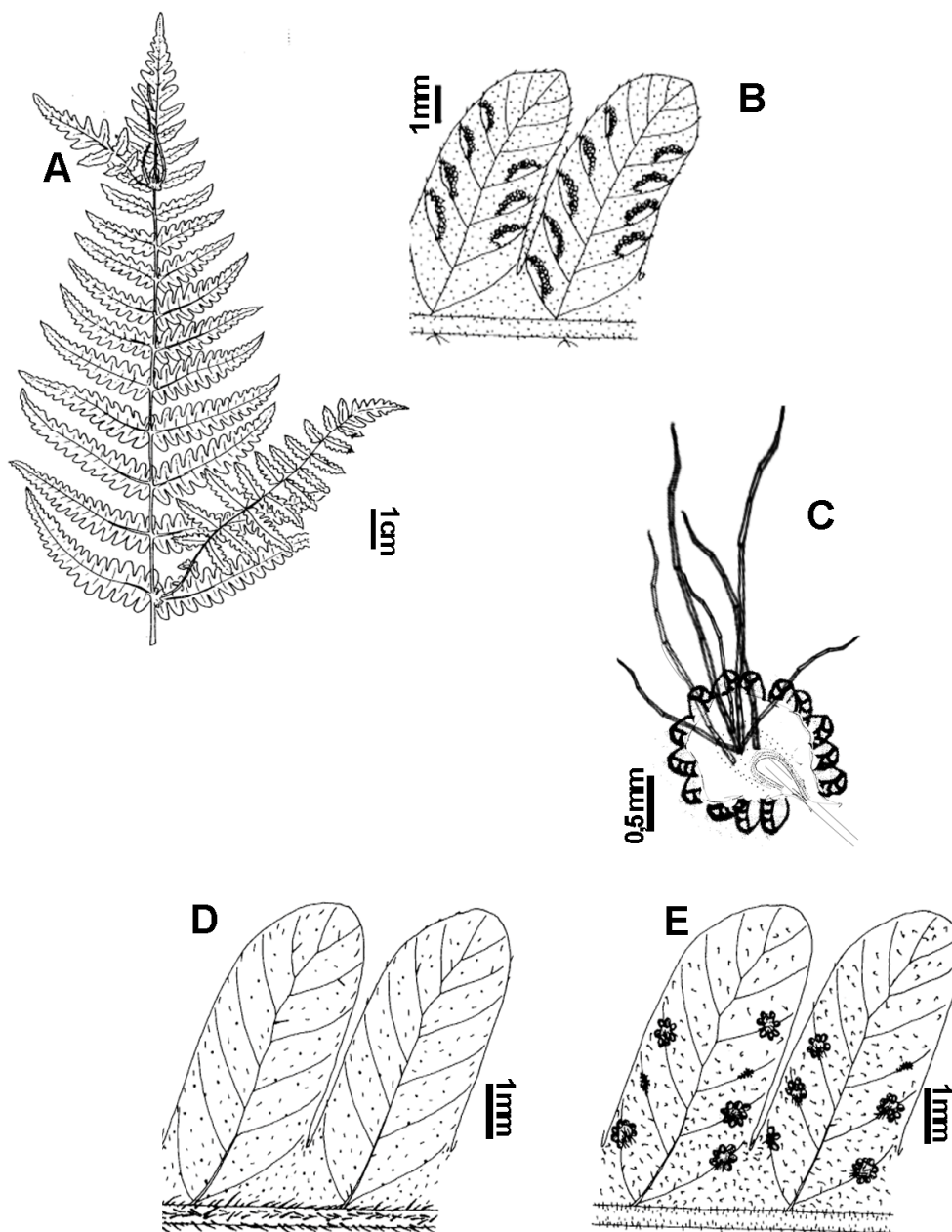


Figura 7: A. *Amauropelta araucariensis* (Salino 8452). Porção distal da lâmina, mostrando as plântulas e os segmentos basais sobrepondo a raque. Salino & Semir 2004:87. B. *Amauropelta decurtata* (Salino 2879) detalhe da face abaxial da costa e dos segmentos, mostrando as nervuras, tricomas e os soros, Salino & Semir 2004: 104. C. *Amauropelta metteniana* (Salino 2993) detalhe de um soros, mostrando indúcio com tricomas setiformes longos e pluricelulares. D – E. *Amauropelta oligocarpa* (Salino 1337), Salino & Semir 2004: 99. D. Detalhe da face abaxial da costa e dos segmentos, mostrando as nervuras, os tricomas e os soros. E. Detalhe da face adaxial da costa e dos segmentos, mostrando as nervuras e os tricomas.

17. *Amauropelta opposita* (Vahl) Pic. Serm. Webbia 31(1): 251. 1977. *Polypodium oppositum* Vahl, Eclog. Amer. 3: 53. 1807. *Thelypteris opposita* (Vahl) Ching, Bull. Fan Mem. Inst. Biol., Bot. 10: 251. 1941. Tipo: Montserrat. *Ryan s.n.* (isótipo BM).
Ilustração: Salino & Semir (2004: 102).

Fig. 7 A

Caule ereto ou decumbente, às vezes reptante revestido no ápice por escamas lanceadas, concolores, castanhas, pilosas com tricomas setiformes. **Folhas** 38 - 160 cm compr. **Pecíolo** 2 - 21 cm compr., paleáceo, esparsamente piloso, escamoso na base, escamas semelhantes às do caule. **Lâmina** 34 - 140 x 11 - 13 cm, papirácea a cartácea, 1-pinado-pinatífida, contorno elíptico, base com 10 - 20 pares de pinas gradualmente reduzidas, sendo 4 - 5 pares basais auriculiformes. **Raque** paleáceo, esparsa a moderadamente pilosa. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** ausentes, quando presentes inconspícuos na base das pinas, mameliformes. **Pinas** 27 - 66 pares, as medianas 2,3 - 10,6 x 0,5 - 1 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, as basais reflexas, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, ápice acuminado a cuneado, base truncada, incisão de 2/3 a 3/4 ou maior que a distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** 2,8 - 11,5 x 1,8 - 4,6 mm, ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem inteira, pubescente, fortemente revoluta, o primeiro par de segmentos maiores que os demais. **Nervuras** 4 - 10 pares por segmento, simples, às vezes bifurcadas no segmento basal. **Indumento de tricomas setiformes** 0,1 - 0,5 mm compr., unicelulares presentes em ambas as faces do pecíolo, raque, faces da pina; **tricomas uncinados** ausentes; **tricomas glandulares** até 0,05 mm compr., sésseis a curto-pedicelados, amarelos a avermelhados, presentes esparsa a moderadamente na face abaxial da cóstula, nervuras e superfície laminar; às vezes presentes na face adaxial da pina, raro nas escamas do caule. **Soros** medianos arredondados; indúcio reniforme a orbicular, piloso com tricomas setiformes e glanduloso; esporângios glabros.

Material examinado: BRASIL. Bahia: Caetité, região de Brejinho das Ametistas, 14°15'58"S 42°31'17"W, IV/2008, *Mendes et al.* 661 (BHCB); Amargosa, Área do Centro Sapucaia, 14°9'66"S e 39°49'44"W, *Paixão & Nascimento* 1381 (HUEFS). **Distrito Federal:** Brasília, Córrego Vicente Pires, saída sul, 3/IV/1965,

Pires et al. 9910 (UB); idem, Reserva Biológica Jardim Botânico, Subestação de Tratamento d' água da CAESB, 19/XI/1997, *Torres 17* (UB); idem, Reserva Ecológica do IBGE, Córrego Roncador, 24/X/1984, *Mendonça & Ribeiro 373* (UB); idem, Setor de Clubes Norte, 47°51'13"W 15°46'21"S, 21/VIII/2007, *Stein et al. 8* (UB); Brazlândia, Área de Proteção Ambiental de Cafuringa, 15°56'54"S 47°56'10"W, 11/VIII/2006, *Andrade et al. 30* (UB). **Espírito Santo:** Alegre, Parque Estadual da Cachoeira da Fumaça, 20°37'53"S 41°36'8"W, 14/IX/2008, *Salino et al. 13924* (BHCB); Cariacica, Reserva Biológica de Duas Bocas, 20°18'14"S 40°29'13"W, 12/VI/2010, *Salino et al. 14923* (BHCB); Linhares, Reserva Florestal de Linhares (CVRD), 19°08'04,3"S 40°04'13,5"W, 12/II/2007, *Almeida et al. 717* (BHCB); Pancas, Pontões Capixabas, 19°14'05"S 40°52'39"W, 19/V/2008, *Salino et al. 13451* (BHCB). **Goiás:** Alto Paraíso de Goiás, Fazenda Brejão, 14°04'12"S 47°15'09"W, 25/XI/2006, *Andrade et al. 48* (UB); idem, Chapada dos Veadeiros, 5/III/1973, *Anderson 6301* (UB); Caiapônia, Serra do Caiapó, 23/XI/1964, *Prance & Silva 59587* (UB); Cristalina, Fazenda Gasparetto, 29/VIII/1998, Oliveira s. n. (UB 2436); Formosa, Rio Tiquiri, 18/IV/1967, *Heringer 11423*(UB); idem, Rio Paraná ca. 35 km N. De Formosa, 29/III/1966, *Heringer 14232*(UB); Goiânia, Serra Dourada, cerca de 30 km sudeste de Goiás Velho, *Irwin & Santos 11942* (UB); Goiânia, Serra Dourada, ca. de 17 km Goiás Velho, *Anderson 9959* (UB); São João da Aliança, Serra Geral do Paranã, 15/III/1971, *Irwin et al. 31853* (UB); Ipameri, Contraforte Central, nordeste de Catalão, 22/II/1970, *Irwin et al. 25084* (UB). **Mato Grosso:** Chapada dos Guimarães, córrego Cachoeirinha, 13/VIII/1997, *Hatschbach et al. 66826* (BHCB); Tatuapé, Serra da Petrovina, Fazenda do Senhor Antônio, 16°47'S 54°06'W, 10/XI/1993, *Ratter et al. 7099* (UB); Xavantina, Rio Araguaia, 16/VI/1966, *Irwin et al. 17281* (UB). **Mato Grosso do Sul:** Aquidauana, Aldeia Indígena Terena, 20°19'34,3"S 55°40'27,5"W, 16/VIII/2003, *Pott & Pott 6420* (BHCB); idem, Fazenda Tabaco, 27/XI/2004, *Nogueira s. n.* (BHCB). **Minas Gerais:** Alto Caparaó, Parque Nacional do Caparaó, Vale Verde, 29/IX/1995, *Salino 2287* (BHCB); Andradas, Pico do Gavião, 22°00'58,2"S 46°37'41,2"W, 16/VII/2007, *Salino et al. 12708* (BHCB); Araguari, Distrito Paracaiba, fazenda Mata da Água Fria, 18°29'49,6"S 48°24'16,0"W, 27/II/2007, *Salino et al. 11554* (BHCB); Barão de Cocais, 20°00'05"S 43°30'24"W, 20/V/2010, *Almeida & Salino 2385* (BHCB); Belo Horizonte, Parque Betânia, Betânia, 10/II/1997, *Porto de Paula s. n.* (BHCB); Bueno Brandão, Munhoz,

22°28'36,8"S 46°20'20,2"W, 18/VII/2007, *Salino et al.* 12763 (BHCB); Caeté, Serra do Espinhaço, Serra da Piedade, 14/I/1971, *Irwin et al.* 3063 (UB); Camanducaia, Pinheirão, 22°42'50"S 45°56'12"W, 19/VI/2000, *Salino* 5578 (BHCB); Cambuquira, Mata do Pico Piripau, 21°55'8,4"S 45°18'15,2"W, 14/VII/2007, *Salino et al.* 12587 (BHCB); Caratinga, Estação Biológica de Caratinga (Fazenda Montes Claros), 06/IX/1998, *Salino et al.* 4324 (BHCB); Carmópolis de Minas, Estação Ecológica da Mata do Cedro, 12/VII/2004, *Echternacht & Dornas* 531 (BHCB); Chapada Gaúcha, Parque Nacional do Grande Sertão Veredas, 15°13'52,7"S 45°54'01,9"W, 08/II/2006, *Salino et al.* 10810 (BHCB); Conceição do Mato Dentro, Parque Natural Municipal do Ribeirão do campo, 19°04'20"S 43°32'23,3"W, 06/VIII/2003, *Salino & Mota* 8857 (BHCB); Conselheiro Pena, Parque Estadual de Sete Salões, 19°15'30,6"S 41°22'24,7"W, 07/V/2006, *Salino et al.* 10922 (BHCB); Descobertos, Reserva Biológica do Grama, trilha principal, 15/VI/2005, *Jascone et al.* 425 (BHCB); Diamantina, Serra do Espinhaço, 15/III/1970, *Irwin et al.* 27622 (UB); idem, Parque Estadual do Biribiri, 18°08'18,9"S 43°30'47"W, 03/X/2006, *Almeida et al.* 465 (BHCB); Dolores de Guanhanes, margem do rio Guanhanes, 19°00'13,3"S 42°56'44"W, 14/VIII/2005, *Almeida et al.* 73 (BHCB); Gouveia, Cadeia do Espinhaço, 18°33'52,3"S 43°48'22,7"W, 17/III/2007, *Salino et al.* 11845 (BHCB); Jequitinhonha, Reserva Biológica da Mata Escura, 16°20'45"S 40°58'42"W, 26/III/2008, *Salino et al.* 13187 (BHCB); Joaquim Felício, 17°45'28,5"S 44°10'44,0"W, 11/II/2006, *Salino et al.* 10867 (BHCB); Marliéria, Parque Estadual do Rio Doce, Salão Dourado, 30/III/1996, *Salino* 2681 (BHCB); Miravânia, Fazenda Tropeiros, 25/III/2006, *Mota* 3053 (BHCB); Nova Lima, RPPN Capitão do Mato, 20°55'S 48°55'W, 07/VI/2004, *Figueiredo & Lima* 552 (BHCB); idem, Estação Ecológica de Fechos, 20°03'57,6"S 43°57'32,7"W, 30/I/2002, *Carvalho et al.* 56 (BHCB); idem, APA Sul, próximo a ETE Vale dos Cristais, 19°99'20"S 43°92'50"W, 26/V/2012, *Paixão & Justino* 8 (BHCB); Paracatu, Reserva do Acangaú, 17°08'59"S 47°04'43,3"W, 03/II/2006, *Salino et al.* 10737 (BHCB); Paraopeba, Horto Florestal, Barrancos de terra argilosa, 24/III/1957, *Heringer* 5537 (UB); Passa Vinte, estrada que liga a sede do município à MG-457, 22°08'24"S 44°12'30"W, 14/II/2009, *Almeida & Souza* 1806 (BHCB); Perdizes, Unidade de Conservação do Galheiro- CEMIG, 22/XI/1994, *Tameirão Neto* 1773 (BHCB); Pocrane, Serra do Azeite, Alto da serra, 19°30'12"S 41°37'47"W, 01/VI/2009, *Almeida et al.* 1993 (BHCB); Ponte Nova, trevo MG 262, 15/IV/2000, *Pontes & Salino s. n.*

(BHCB); Rio Acima, RPPN Andaime, 20°09'27,7"S 43°47'39,1"W, 15/IV/2004, *Figueiredo & Rodrigues 451* (BHCB); Rio Pardo de Minas, Parque Estadual de Serra Nova, trilha para o Ribeirão São Gonçalo, 25/III/2012, *Costa et al. 1109* (BHCB); Sabará, RPPN Cuiabá, Base da Serra da Piedade, 19°51'11,6"S 43°44'32,6"W, 18/VIII/2006, *Almeida & Souza 380* (BHCB); Santa Maria do Salto, Distrito de Talismã, fazenda Duas Barras, 16°24'16,5"S 40°03'27,4"W, 10/X/2003, *Salino et al. 9293* (BHCB); Santa Rita do Itueto, Parque Estadual de Sete Salões, 19°17'07,2"S 41°22'29,6"W, 09/V/2006, *Salino et al. 11001* (BHCB); Viçosa, Colégio de Agricultura, 21/VII/1930, *Mexia 4885* (RB); ibidem, 11/III/1930, *Mexia 4454* (RB). **Paraná:** Guaratuba, 07/XII/1971, *Krieger 10996* (BHCB); Ponta Grossa, XII/1980, *Krieger 4261* (BHCB); São José dos Pinhais, Castelhanos, 25/VII/1997, *Ribas & Silva 1907* (BHCB); idem, idem, 25/VII/1997, *Ribas & Silva 1907* (BHCB). **Rio de Janeiro:** Engenheiro Paulo de Frontim, Morro Azul, 28/I/1998, *Santos et al. 999* (BHCB); Mangaratiba, Reserva Ecológica Rio das Pedras, trilha para o Cambucá, 30/XI/1996, *Sylvestre 1242* (BHCB). **São Paulo:** Analândia, Serra do Cuscuzeiro, estrada vicinal ALD-040, próximo a entrada da gruta, 13/VII/1991, *Salino 926* (BHCB); Araribá, 30/VII/1999, *Dittrich 645* (BHCB), idem, entre a Praia do Tenório e a Praia do Cedro, 23°27'46"S 45°03'37"W, 04/II/1996, *Salino 2530* (BHCB); Barra do Turvo, Cachoeira Véu da Noiva, 24°43'13"S 48°27'01"W, 30/III/2005, *Salino et al. 10308* (BHCB); Caraguatatuba, Parque Estadual da Serra do Mar, 23°41'32"S 45°37'06"W, 18/IV/2000, *Salino et al. 5274* (BHCB); Eldorado, Parque Estadual do Jacupiranga, Núcleo Caverna do Diabo, 24°38'13,0"S 48°28'01,7"W, 22/III/2005, *Salino et al. 10105* (BHCB); idem, Parque Estadual Intervalos, Núcleo Barra Grande, 24°18'27"S 48°21'88"W, 16/V/2003, *Salino et al. 8550* (BHCB); José Bonifácio, estrada de acesso ao Córrego Fundo, 49°46'W 21°05'S, 08/VIII/1998, *Pietrobon-Silva & Gomes 4376* (HB); Gouveia, próximo a estrada Gouveia – Curvelo, 15 km depois de Gouveia, 18°33'52,3"S 43°48'22,7"W, 17/III/2007, *Salino et al. 11845* (BHCB); Itanhaém, Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo de Curucutu, 24°09'59"S 46°49'43"W, 17/IV/2001, *Salino 6615* (BHCB); Itirapina, próximo ao Cerrado, 06/VII/1991, *Salino 911* (BHCB); Mogi das Cruzes, limite com Salesópolis, 23°39'17,3"S 45°57'34,2"W, 24/IV/2000, *Salino et al. 5386* (BHCB); Monte Alto, Serra Anhumas, Sítio Bocaina, 12/VII/1992, *Rodrigues & Silva 120* (BHCB); Nhandeara, ca.de 3km da cidade, 20°43'S 50°03'W, 18/VI/1994, *Nonato & Pietrobon-Silva 23*

(BHCB); Paulo de Faria, Estação Ecológica de Paulo de Faria, 49° 31' W e 19° 55' S, 03/IV/2000, *Athayde 418* (HUEFS); ibidem; Cosmorama, Fazenda Borges, Estrada vicinal Ângelo Gabaldi, 49° 47' W e 20° 29' S, VIII/1997, *Almeida -Neto & Athayde 288* (HUEFS); Nhandeara, 20°43'S 50°03'W, 18/VI/1994, *Nonato & Pietrobon-Silva 23* (BHCB); Olímpia, distrito de Baguaçu, 49° 04'W e 20° 42' S, 12/V/2000, *Athayde 506* (HUEFS); São José do Rio Preto, Fazenda do Tarraf, próximo ao bosque municipal, 06/XI/1988, *Salino 584* (BHCB); São Paulo, Alto da Lapa, X/1941, *Hoehne 701* (BHCB); Sete Barras, Fazenda Intervalas, Base Saibadela, margem de estrada próxima a entrada da fazenda, 21/VII/1994, *Salino 2037* (BHCB); idem, Parque Estadual Carlos Botelho, próximo ao alojamento dos pesquisadores, 24°12'-24°15'S 48°03'-48°06'W, 15/XI/2001, *Dittrich 1054* (BHCB); Tarabaí, Rodovia SP-425 Tarabaí-Estrela do Norte, fazenda Concórdia, 22° 22'S 51°38'W, 25/VII/1997, *Pietrobon-Silva 4012* (BHCB); Ubatuba, na região sul do município, vertente oriental da Serra do Mar, 07/IX/1998, *Dittrich 467* (BHCB); idem, Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Picinguaba, 23°20'25,8" 44°50'13,4"W, 04/V/2001, *Salino et al. 6734* (BHCB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: espécie de ampla distribuição. Ocorre nas Grandes e Pequenas Antilhas, Costa Rica, Panamá, Venezuela, Colômbia até Paraguai (Smith 1992, Salino & Semir 2004, Ponce 2007), e no Brasil em Rondônia e Santa Catarina (Salino & Semir 2004), Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Bahia, Goiás, Distrito Federal, Minas Gerais e Paraná. Terrícola e possui comportamento de planta pioneira ocorrendo em bordas de florestas, áreas de cultivo abandonadas, ou degradadas (Salino & Semir 2004), ocorrendo em quase todas as formações florestais: Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila, Floresta Ombrófila Densa Baixo-Montana, Floresta Ombrófila Densa Sub-Montana, Floresta Ombrófila Densa Montana, podendo ocorrer em beira de estradas, bordas e no interior das florestas, principalmente em locais com solos encharcados entre 20 a 1800 metros de altitude.

Amauropelta opposita é semelhante a *A. pachyrhachis* var. *pachyrhachis* pela ausência ou presença de esparso indumento setoso no pecíolo, na raque, indúcio piloso e glanduloso, e redução da base da lâmina. *Amauropelta opposita*

difere porque possui lâmina com base gradualmente reduzida de 10 – 20 pares de pinas, ausência de escamas reduzidas ou lineares na costa abaxial e presença de tricomas setiformes na face abaxial da pina, enquanto *A. pachyrhachis* var. *pachyrhachis* possui lâmina com base gradualmente reduzida de 5 – 12 pares de pinas, presença de escamas reduzidas ou lineares na costa abaxial, e ausência de tricomas setiformes na face abaxial da pina.

18. *Amauropelta pachyrhachis* var. *pachyrhachis* (Kunze ex Mett.) O. Alvarez. *com. nov. ined. Aspidium pachyrhachis* Kunze ex Mett., Abh. Senckenberg. Naturf. Ges. 2: 367. 1858. *Thelypteris pachyrhachis* (Kunze ex Mett.) Ching, Bull. Fan. Mem. Inst. Biol., Bot. 10: 253. 1941. Tipo: VENEZUELA. Mérida: *Motriz 409* (holótipo B; lectótipo B, imagem!).

Ilustração: Salino & Semir (2004: 102).

Fig. 7 B

Caule ereto a decumbente, revestido no ápice por escamas lanceadas, concolores, castanho-claras, glabras. **Folhas** 33 - 193 cm compr. **Pecíolo** 4 - 68 cm compr., paleáceo, glabro a esparsamente piloso, escamoso na base, escamas adpressas e semelhantes às do caule. **Escamas reduzidas ou lineares** presentes esparsamente a inconspícuas na face abaxial da raque e costa, frequente na última região. **Lâmina** 32 - 174 x (9) 23,0-26 cm, cartácea a subcoriácea, raro membranácea, 1-pinado-pinatífida, contorno elíptico, base com 5 - 12 pares de pinas subabrupta a gradualmente reduzidas, sendo 3 - 4 pares basais auriculiformes. **Raque** paleáceo, raro nigrescente, glabra a esparsamente pilosa. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** presentes ao menos na base das pinas maiores, mameliformes a colunares. **Pinas** 26 - 63 pares, as medianas 3,6 - 21 x 0,6 - 2,2 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, as basais reflexas, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, ápice acuminado a agudo, base truncada, incisão de 2/3 ou maior que a distância entre a costa e a margem da pina, às vezes quase atingindo a costa. **Segmentos** 3 - 10 x 1,8 - 4 mm, ápice agudo, obtuso ou arredondado, segmento basal basicópico com pinas maiores, margem inteira, pubescente, plana a levemente revoluta. **Nervuras** 4 - 9 pares por segmento, simples. **Indumento de tricomas setiformes**

0,2-0,5 mm compr., unicelulares eretos a arqueados presentes em ambas as faces do pecíolo, raque; **tricomas uncinados** ausentes; **tricomas glandulares** até 0,05 mm compr., sésseis a curto-pedicelados amarelos a avermelhados presentes esparsa a moderadamente na face abaxial da superfície laminar, às vezes também na face abaxial da cóstula e nervuras. **Soros** medianos, arredondados; indúcio reniforme a orbicular somente glanduloso, ou com esparsos tricomas setiformes frequentemente unicelulares a pluricelulares (0,1-0,4 mm compr.), raro glabros, esporângios glabros.

Material examinado: BRASIL. Distrito Federal: Brasília, Sobradinho, 10/XIII/1965, *Belém 1955* (UB). **Espírito Santo:** Divino de São Lourenço, Parque Nacional do Caparaó, Rio do Veado, 20°33'07"S 41°45'44"W, 10/II/2011, *Souza et al. 1457* (BHCB). **Minas Gerais:** Aiuroca, Parque Estadual da Serra do Papagaio, 22°02'32,5"S 44°38'32"W, 19/VI/2005, *Salino & Almeida 10483* (BHCB); Andradas, Pico do Gavião, 22°0'58,2"S 46°37'41,2"W, 16/VII/2007, *Salino et al. 12708* (BHCB); Camanducaia, Bairro do Mato, Sítio do Mato, Mata da nascente do rio Camanducaia, 22°43'18,8"S 45°35'45,4"W, 30/III/2001, *Salino & Melo 6417* (BHCB); Espera Feliz, Parque Nacional do Caparaó, Caminho para Macieira, 20°29'42"S 41°49'18"W, 04/II/2010, *Neves et al. 750* (BHCB); Gonçalves, estrada entre Paraisópolis e Gonçalves, 22°38'54"S 45°49'43"W, 28/X/2008, *Almeida et al. 1494* (BHCB); Itabira, Distrito de Ipoema, Serra da Cachoeira Alta, 19°34'43,6"S 43°29'34,4"W, 28/VIII/2006, *Almeida & Souza 305* (BHCB); Itabirito, Serra da Moeda, 20°19'25,44"S 43°55'55,42"W, 09/IX/2006, *Heringer 112* (BHCB); Mariana, Parque Estadual do Itacolomi, Serrinha, 20°24'45,1"S 43°26'36,5"W, 03/IV/2006, *Rolim et al. 346* (UB); Nova Lima, RPPN de Tumbá, 10/II/2004, *Figueiredo & Queiroz 238* (BHCB); idem, RPPN Mata do Jambreiro, 19°58'15,9"S 43°53'15,7"W, 01/IV/2004, *Figueiredo & Lima 524* (BHCB); Paracatu, Reserva do Acangaú, 17°11'27,4"S 47°05'42,1"W, 02/II/2006, *Salino et al. 10708* (BHCB); Santa Maria do Salto, Distrito de Talismã, fazenda Duas Barras, 16°23'54,2"S 40°03'38,9"W, 10/III/2004, *Salino et al. 9545* (BHCB); Santana do Garambeu, Trecho do Alto Rio Grande, 21°34'48,8"S 44°07'94,5"W, 07/VI/2001, *Salino & Mota 7003* (BHCB); São Gonçalo do Rio Abaixo, Estação de Pesquisa e Desenvolvimento Ambiental de PETI, 19°53'00,2"S 43°22'10,4"W, 26/IX/2002, *Salino 8050* (BHCB); São Roque de Minas, Parque Nacional da Serra da Canastra, Casca

Dánta, 20°18'20"S 46°31'12,8"W, 14/VII/1997, *Salino* 3202 (BHCB); Simonésia, RPPN Mata do Sossego, 20°03'55,3"S 42°9"W, 21/V/2006, *Salino et al.* 11133 (BHCB); Viçosa, Colégio de Agricultura, 09/VII/1930, *Mexia* 4852 (RB). **Paraná:** Campina Grande do Sul, 21/V/1998, *Dittrich* 359 (BHCB). **Rio de Janeiro:** Nova Friburgo, Distrito de Macaé de Cima, 22°23'25"S 42°29'40"W, 28/X/2012, *Salino et al.* 15539 (BHCB). **São Paulo:** Analândia, Serra do Cuscuzeiro, 24/IV/1987, *Salino* 85 (BHCB); Bananal, Estação Ecológica de Bananal, Rio das Cobras, 22°47'32,2"S 44°21'32,6"W, 12/IX/2001, *Salino et al.* 7536 (BHCB); idem, idem, 22°47'32,2"S 44°21'32,6"W, 11/IX/2001, *Salino et al.* 7524 (BHCB); Caraguatatuba, 23°38'44"S 45°40'21"W, 25/IV/2000, *Salino* 5411 (BHCB); São Paulo, 19/VIII/1948; Cunha, rodovia Cunha-Parati, estrada para a Pedra da Macela, 17/XII/1996, *Salino* 2935 (BHCB); São Paulo, 19/VIII/1948, *Hoehne* 2655 (BHCB); *Hoehne* 2655 (BHCB); Ubatuba, Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Picinguaba, 23°20'24,0"S 44°58'40,6"W, 05/VIII/2001, *Salino et al.* 7236 (BHCB); idem, Praia de Itamanbuca, na planície, 05/II/1996, *Salino* 2543 (BHCB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: espécie de ampla distribuição. Ocorre nas Grandes e Pequenas Antilhas, Costa Rica, Panamá, Venezuela, Colômbia até Bolívia, Paraguai (Ponce 2007), noroeste da Argentina (Ponce 1995, 2007), e no Brasil nos estados Goiás, Distrito Federal, Minas Gerais, Espírito Santo (primeiro registro) São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Terrícola ocorrendo preferencialmente nas formações florestais: Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Densa Montana, Floresta Ombrófila Submontana e Floresta Ombrófila Densa Altomontana, podendo ocorrer em beira de estradas, bordas e no interior de florestas, principalmente em solos encharcados entre 8 a 2020 metros de altitude.

Smith (1992) e Ponce (1995) reconhecem três variedades de *Amauropelta pachyrhachis*: *A. pachyrhachis* var. *bogotensis* (C. Chr.) Alston, *A. pachyrhachis* var. *sprucei* (Baker) A.R. Sm., e *Amauropelta pachyrhachis* var. *pachyrhachis* (Kunze ex Mett.) Ching. A variedade típica difere das outras duas por possuir aeróforo, escamas reduzidas na costa abaxial, e tricomas glandulares na superfície laminar abaxial e no indúcio, que pode ser glabro ou ter tricomas setiformes.

Amauropelta pachyrhachis var. *pachyrhachis* é semelhante à *A. metteniana* e *A. tenerrima* por possuírem pecíolo, raque glabrescentes e superfície laminar abaxial glabra. Entretanto *A. pachyrhachis* var. *pachyrhachis* e *A. tenerrima* podem ser confundidas ainda pela presença de escamas reduzidas ou lineares na face abaxial da costa, e pela possibilidade da presença de tricomas glandulares na face abaxial da costa, da cóstula e da superfície laminar. Essas duas espécies diferem pelo número de pares de nervuras por segmento e textura laminar, que em *A. pachyrhachis* var. *pachyrhachis* 4 - 9 e cartácea, e *A. tenerrima* até 13 pares de nervuras e membranácea.

Segundo Ponce (1995) e Smith (1983 e 1992) existe a necessidade de mais estudos neste grupo (seção *Pachyrhachis* A.R. Sm.), pela existência de grande variabilidade morfológica na variedade, sendo possível a existência de espécimes com padrões intermediários. Vide comentários de *Amauropelta opposita* e *A. metteniana* para mais informações.

19. *Amauropelta pleiophylla* (Sehnem) Salino & Paixão *comb. nov. ined. Dryopteris pleiophylla* Sehnem, in Reitz, Fl. Illustrada Catarinense I, ASPI: 245. 1979. Tipo: BRASIL. Paraná: Tijucas do Sul, Rio Itararé, Rod. Br. 468, 900m, 29/XII/1970, *Hatschbach 25938* (isótipo PACA !; holótipo MBM).

Ilustração: Ponce (1995: 269).

Fig. 7 C

Caule decumbente ou ereto, revestido no ápice por escamas lanceadas, concolores, castanhas, pilosas com tricomas uncinados. **Folhas** (33) 49 -51 cm compr. **Pecíolo** 3,5 - 4,5 cm compr., base nigrescente e restante paleáceo, densamente piloso, escamoso na base, escamas semelhantes às do caule. **Lâmina** (30) 46,5 - 47 x (10) 12 - 14 cm, herbácea, 1-pinado-pinatífida, contorno elíptico, base com 6 - 10 pares de pinas gradualmente reduzidas, sendo 2 - 3 pares de pinas distais reduzidas abruptamente e 4 - 7 reduzidas gradualmente. **Raque** paleáceo, densamente piloso. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** ausentes. **Pinas** 30 - 34 pares, as medianas 6,9 - 8,5 x 1,2 - 1,4 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, as

basais reflexas, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, ápice acuminado a agudo, base truncada, incisão de 2/3 da distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** 6,4 - 7,6 x 2,9 - 4,2 mm, com ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem inteira, lisa, a pubescente, plana a levemente revoluta. **Nervuras** 6 - 7 pares por segmento, simples. **Indumento de tricomas setiformes** 0,2-0,5 mm compr., unicelulares eretos a arqueados esparsamente em ambas as faces da costa, cóstula e nervuras; 0,4 - 3 mm compr., unicelulares a pluricelulares, aspecto viloso no pecíolo, na raque; **tricomas uncinados** 0,1 mm compr., presentes moderadamente em uma das faces da escama; **tricomas glandulares** ausentes. **Soros** supramedianos, arredondados, indúcio reniforme a orbicular piloso com tricomas setiforme 0,4 - 0,5 mm compr. pluricelulares; esporângio glabro.

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: *Amauropelta pleiophylla* ocorre no Brasil, até o momento com poucos registros, sendo encontrada apenas no Paraná e Santa Catarina (Ponce 1995). Terrícola encontrada em Floresta Ombrófila Mista, podendo ocorrer no interior de florestas entre 900 a 1000 metros de altitude.

Amauropelta pleiophylla é muito semelhante à *A. podotricha*, *A. retusa* e *A. araucariensis* pelos tricomas longos pluricelulares e densos presentes em ambas as faces do pecíolo e raque. Entretanto *Amauropelta pleiophylla* é mais semelhante à *A. podotricha* pela redução da lâmina, com 6 – 10 pares de pinas gradualmente reduzidas, sendo 2-3 reduzidas abruptamente e 4 – 7 reduzidas gradualmente. *Amauropelta pleiophylla* difere de *A. pleiophylla* pela presença de tricomas uncinados nas escamas, e superfície laminar aba e adaxialmente glabras, já *A. podotricha* possui tricomas setiformes nas escamas e em ambas as faces da superfície laminar. Vide comentários de *Amauropelta podotricha*, *A. retusa* e *A. araucariensis* para mais informações.

20. *Amauropelta podotricha* (Sehnem) Salino & Paixão *comb. nov. ined. Dryopteris podotricha* Sehnem, in Reitz, Fl. Illustrada Catarinense I, ASPI: 232. 1979. *Thelypteris podotricha* (Sehnem) Darwiniana 33 (1 - 4): 274. 1995. Tipo: BRASIL.

Rio Grande do Sul: São Francisco de Paula, Taimbezinho, 23/II/1960, *Sehnem 7648* (holótipo PACA!).

Ilustração: Ponce (1998: 269).

Fig. 7 D

Caule curto-reptante, revestido no ápice por escamas lanceadas, concolores, castanhas, pilosas com tricomas setiformes **Folhas** 48 - 50 cm compr. **Pecíolo** 5 - 9 cm compr., base nigrescente e restante paleáceo, densamente piloso, escamoso na base até porção mediana, escamas semelhantes às do caule. **Lâmina** 39 - 42 x 14 - 15 cm, herbácea a papirácea, 1-pinado-pinatífida, contorno elíptico, base com 6 (7) pares de pinas gradualmente reduzidas, sendo 3 pares basais auriculiformes. **Raque** paleáceo, densamente piloso. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** ausentes. **Pinas** 22 - 24 pares, as medianas 6,4 - 6,8 x 1,4 - 1,7 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, as basais reflexas, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, ápice acuminado a agudo, base truncada, incisão de 2/3 da distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** 6,4 - 7,2 x 3,9 - 4,1 mm, com ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem inteira, pubescente, plana a levemente revoluta. **Nervuras** 6 - 7 pares por segmento, simples. **Indumento de tricomas setiformes** 0,1 - 0,3 mm compr., unicelulares eretos a arqueados presentes esparsamente em ambas as faces da superfície laminar, 1 - 3 mm compr., unicelulares a pluricelulares, aspecto viloso, no pecíolo, na raque; e esparsamente em ambas as faces da costa, cóstula e nervuras; **tricomas uncinados** ausentes; **tricomas glandulares** ausentes. **Soros** supramedianos, arredondados, indúsio reniforme a orbicular piloso com tricomas setiformes; esporângio glabro.

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: *Amauropelta podotricha* é conhecida somente pelo material tipo do Rio Grande do Sul (Brasil). Terrícola encontrada em Floresta Ombrófila Mista, entre 900 e 1000 metros de altitude.

A presença de tricomas setiformes unicelulares presentes em ambas as faces da superfície laminar é a principal característica em *Amauropelta podotricha* que distingue de *A. pleiophylla*. Vide comentário de *Amauropelta pleiophylla* para mais informações.



Figura 8: A. *Amauropelta opposita* (Salino et al. 12587). B. *Amauropelta pachyrhachis* var. *pachyrhachis* (Salino 1240). C. *Amauropelta pleiophylla* (Hatschbach 25938 - isótipo). D. *Amauropelta podotricha* (Sehnem 7648 - holótipo).

21. *Amauropelta ptarmica* (Kunze ex Mett.) Pic. Serm Webbia 60 (1): 73. 2005.
Aspidium ptarmicum Kunze ex Mett., Abh. Senckenberg. Naturf. Ges. 2: 364. 1858.
Thelypteris ptarmica (Kunze ex Mett.) C. F. Reed var. *ptarmica*, Phytologia 17: 307.
1968. Tipo: BRASIL. *Sellow s.n.* (holótipo B, imagem !).

Ilustração: Ponce (1995: 265).

Fig 8 A, 9-A

Caule decumbente ou ereto, revestido no ápice por escamas lanceadas, concolores, castanhas, pilosas com tricomas setiformes. **Folhas** (1 -1,5) 18,3 - 19 cm compr. **Pecíolo** (1,9 - 2,5) 5,4 cm compr., paleáceo a nigrescente, moderada a densamente piloso, escamoso na base ou em toda sua extensão, escamas semelhantes às do caule. **Escamas reduzidas ou lineares** presentes esparsamente na face abaxial da raque e/ou pinas. **Lâmina** (8,5) 12,5 - 13,5 x 2,3-3 cm, herbácea a papirácea, 1-pinado-pinatífida, contorno elíptico, base com 1 - 3 pares de pinas subabruptamente reduzidas. **Raque** paleáceo a nigrescente, moderada a densamente pilosa. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** ausentes. **Pinas** (4 - 7) 10 - 11 pares, as medianas 1,4 - 3,5 x 0,6 - 0,9 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, as basais reflexas, curto pecioluladas (ca. 1,2 - 2,1 mm comp.), linear-lanceadas a lanceadas, ápice acuminado a agudo, base cuneada, incisão de 1/3 - 1/2 ou menor que a distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** 0,2 - 0,4 x 0,1 - 0,2 mm, com ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem levemente crenada, lisa a pubescente, geralmente plana a levemente revoluta. **Nervuras** 1 - 3 pares por segmento, simples, às vezes nervuras basiscópicas unindo-se próximo ao enseio, bifurcadas ao menos nas pinas pouco segmentadas. **Indumento de tricomas setiformes** 0,1 - 0,2 mm compr., eretos a arqueados ausentes, quando presentes esparsamente no pecíolo, na raque, na face abaxial da costa, cóstulas e nervuras; **tricomas uncinados** ausentes; **tricomas glandulares** ausentes. **Soros** medianos, subarredondados a curtamente elípticos, indúcio às vezes inconspícuo, glabro a piloso com tricomas setiformes; esporângio glabro.

Material examinado: BRASIL. Espírito Santo: Alegre, Parque Estadual da Cachoeira da Fumaça, 20°37'53"S 41°36'8"W, 14/IX/2008, *Salino et al.13944* (BHCB); Ibitirama, Parque Nacional do Caparaó, Córrego Santa Marta, Sede Santa

Marta, 20°29'41"S 41°44'01"W, 08/II/2011, *Souza et al.* 1403 (BHCB); idem, idem, base de Santa Marta, 20°29'45,5"S 41°43'55,8"W, 11/IX/2008, *Salino et al.* 13769 (BHCB). **Minas Gerais:** Alto Caparaó, Serra do Caparaó, 27/IX/1977, *Krieger* 18990 (BHCB); Alto Caparaó, Parque Nacional do Caparaó, Cachoeira Bonita, *Krieger et al.* 22655 (BHCB); Alto Jequitibá, Parque Nacional do Caparaó, Região da Cachoeira Bonita, 20°40'57"S 41°83'77"W, 3/XII/2010, *Souza et al.* 1233 (BHCB); Nova Lima, Estação Ecológica de Fechos, 20°03'57,6" 43°57'32,7"W, 11/VII/2001, *Salino et al.* 7179 (BHCB). **Paraná:** Campina Grande do Sul, 24/V/1999, *Cruz & Ribas* 117 (BHCB); Ponta Grossa, Parque Estadual de Vila Velha, 25°14'S 50°00'W, 10/XI/2003, *Swartsburd* 17 (BHCB). **Rio de Janeiro:** Nova Friburgo, Distrito de Macaé de Cima, 28/VIII/2012, *Salino et al.* 15551 (BHCB). **São Paulo:** Barra do Turvo, Cachoeira Vêu da Noiva, borda imediata do Parque Estadual do Jacupiranga, núcleo Cedro, 24°43'13"S 48°27'10"W, 30/III/2005, *Salino et al.* 10311 (BHCB); Cunha, Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo de Cunha, 16/XIII/1996, *Salino* 2879 BHCB; São Luís do Paraitinga, Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Santa Virgínia, Trilha do Poço do Pito, 23°18'42"S 45°07'11,4"W, 05/III/2001, *Salino et al.* 6185 (BHCB); idem, idem, idem, Trilha para a Cachoeira da Boneca, 23°25'57,2"S 45°12'35,6"W, 10/VIII/2001, *Salino et al.* 7439 (BHCB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: no Brasil nos estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Rupícola, raro terrícola, ocorrendo preferencialmente nas formações florestais montanas da Mata Atlântica: Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Densa Montana, Floresta Ombrófila Mista, podendo ocorrer em bordas e interior de florestas, entre 700 e 1300 metros de altitude.

Amauropelta ptarmica é semelhante à *Amauropelta saxicola*, por possuir pinas pecioluladas com base cuneada, entretanto *A. ptarmica* difere pela ausência de tricomas uncinados e presença de indúcio. Vide comentários de *Amauropelta saxicola* para informações complementares.

22. *Amauropelta ptarmiciformis* (Rosenst.) Salino & Paixão *comb. nov. ined.*
Dryopteris ptarmiciformis Rosenst. Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 12: 472. 1913.
Thelypteris ptarmiciformis (Rosenst.) C.F. Reed, Phytologia 17: 307.1968. Tipo:
BOLÍVIA. Polo-Polo, *Buchtien 3435* (isótipo UC !).

Fig. 8 B, 9 B-C

Caule ereto ou decumbente, revestido no ápice por escamas lanceadas, concolores, castanhas, pilosas com tricomas setiformes. **Folhas** 13,6 - 51 cm compr. **Pecíolo** 1,2 - 8 (13) cm compr., paleáceo a nigrescente, glabro a esparsamente piloso e glanduloso, escamoso na base, escamas semelhantes às do caule. **Lâmina** 12 - 39 x 4 - 13 cm, papirácea a cartácea, 1-pinado-pinatífida, contorno elíptico, base com 2 - 4 (5) pares de pinas abrupta a subabruptamente reduzidas, sendo 1 (2) pares basais auriculiformes. **Raque** paleáceo, esparsa a moderadamente pilosa e glandulosa. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** ausentes, quando presentes inconspícuos, mameliformes. **Pinas** 10 - 20 pares, as medianas 2,6 - 6,5 x 0,5 - 1,2 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, as basais reflexas, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, ápice acuminado a agudo, base truncada, incisão de 2/3 ou maior que a distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** 2 - 5,7 x 1,4 - 3,8 mm, ápice agudo, obtuso ou arredondado, fortemente arqueados, margem inteira, lisa a pubescente, plana. **Nervuras** 5 - 8 pares por segmento, simples. **Indumento de tricomas setiformes** 0,1 - 0,2 mm compr., unicelulares eretos a arqueados presentes em ambas as faces do pecíolo, da raque, da cóstula, nervuras e superfície laminar, e na costa abaxial; 0,3 - 2,8 mm compr., pluricelulares presentes na raque e face abaxial da costa, às vezes na face abaxial da cóstula; **tricomas uncinados** 0,05 mm compr., presentes inconspicuamente na face abaxial da cóstula, nervuras e na superfície laminar; **tricomas glandulares** até 0,1 mm, sésseis a curto-pedicelados presentes em ambas as faces do pecíolo, da raque, da pina, face abaxial em maior concentração. **Soros** supramedianos, arredondados; indúcio reniforme a orbicular, glanduloso e piloso com tricomas setiformes; esporângios glabros.

Material examinado: BRASIL. Espírito Santo: Alegre, Parque Estadual da Cachoeira da Fumaça, 20°37'53"S 41°36'8"W, 14/IX/2008, *Salino et al. 13939*

(BHCB); Ibitirama, parque Nacional do Caparaó, Rio Pedra Roxa, 20°23'49"S 41°44'06"W, 03/VIII/2011, *Souza et al* 1563 (BHCB); Ibitirama, Parque Nacional do Caparaó, Pedra Roxa, 20°23'42"S 41°44'08"W, 08/III/2010, *Heringer et al* 370 (BHCB). **Minas Gerais:** Alto Caparaó, Cachoeira das Andorinhas, Divisa com Espírito Santo, 23/III/1999, *Salino & Morais* 4557 (BHCB); Capitólio, Cachoeira Fecho da Serra, Rio Turvo, 20°36'16"S 46°13'51"W, 28/IX/2005, *Arantes et al.* 1443 (BHCB); Itabirito, RPPN Capivari II, 20°09'38"S 43°40'45"W, 08/VI/2011, *Arruda & Gonçalves* 372 (BHCB); Santa Rita do Jacutinga, 03/03/1987, *Krieger* 21390 (BHCB); Santana do Garambéu, Trecho do Alto Rio Grande, 21°36'05"S 44°06'16"W, 12/V/2001, *Salino & Morais* 6801 (BHCB). **Rio de Janeiro:** Petrópolis, *Spannagel* 555, (HB 54354); Petrópolis, *Spannagel* 555 (HB). **São Paulo:** Bragança Paulista, Mata Atrás da Prefeitura, 24/XII/1989, *Salino* 869 (BHCB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: Peru, Bolívia e restrita ao Sudeste brasileiro, primeiros registros nos estados de Minas Gerais, do Espírito Santo, do Rio de Janeiro e de São Paulo. Terrícola ocorrendo preferencialmente nas formações florestais montanas da mata Atlântica: Floresta Ombrófila Densa Montana, Floresta Estacional Semidecidual, podendo ocorrer em bordas e no interior de florestas, principalmente em locais com solos encharcados entre 500 a 1200 metros de altitude.

Primeira vez que *Amauropelta ptarmiciformis* é citado para o Brasil, como já indicado por Smith 1992. *Amauropelta ptarmiciformis* é semelhante à *A. neglecta* pela presença de tricomas uncinados inconspícuos (glabrescentes) na superfície laminar abaxial e presença de tricomas setiformes pluricelulares na raque, costa, cóstula além de tricomas glandulares em ambas as faces do pecíolo, da raque, face abaxial da costa, da cóstula e da superfície laminar. *Amauropelta ptarmiciformis* difere pela presença de segmentos muito arqueados, tricomas setiformes pluricelulares moderadamente distribuídos nas regiões citadas e tricomas glandulares de até 0.1 mm compr., enquanto *A. neglecta* possui presença de segmentos pouco arqueados, tricomas setiformes pluricelulares esparsamente distribuídos e tricomas glandulares que atingem no máximo 0,05 mm compr.

23. *Amauropelta raddii* (Rosenst.) Salino & Paixão *comb. nov. ined. Polypodium pubescens* Raddi, Pl. Bras. 1: 23. 1825. *Thelypteris raddii* (Rosenst.) Ponce, Darwiniana 33 (1-4): 266. 1995. Tipo: BRASIL. Montin Estrellae, *Raddi s.n.* (isótipo UC!).

Ilustrações: Ponce (1995: 265), Salino & Semir (2004: 104).

Fig.8-C, 9 D-E

Caule ereto ou decumbente, raro curto-reptante, revestido no ápice por escamas lanceadas, concolores, castanhas, pilosas com tricomas setiformes. **Folhas** 19 - 124 cm compr. **Pecíolo** 7,9 - 33,2 cm compr., paleáceo a nigrescente, moderada a densamente piloso, escamoso na base, escamas semelhantes às do caule. **Lâmina** 13,3 - 110 x 11,6 - 19,7 cm, herbácea a cartácea, 1-pinado-pinatífida, contorno elíptico a linear-lanceolada, base com 1 – 2 (3) pares de pinas abrupta a subabruptamente reduzidas, sendo o par basal auriculiforme. **Raque** paleáceo, moderada a densamente pilosa. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** ausentes, quando presentes inconspícuos, mameliformes. **Pinas** 9 - 37 pares, as medianas 2,8 - 14,2 x 0,8 - 2,1 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, as basais reflexas, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, ápice acuminado a agudo, base truncada, incisão de 2/3 ou maior que a distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** 3,1 - 11,5 x 1,9 - 4,6 mm, ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem inteira, pubescente, levemente revoluta. **Nervuras** 5 - 9 pares por segmento, simples, às vezes bifurcadas. **Indumento de tricomas setiformes** 0,1-0,7 mm compr., unicelulares eretos a arqueados presentes no pecíolo, na raque, e na face abaxial da costa e cóstula; unicelulares a pluricelulares presentes esparsamente no pecíolo, na raque, na face abaxial da costa, e face adaxial da costa, cóstula e nervuras; **tricomas uncinados** 0,1 - 0,3 mm presentes esparsa a moderadamente na face abaxial da superfície laminar, às vezes face abaxial da cóstula e nervuras; **tricomas glandulares** ausentes. **Soros** medianos a supramedianos, arredondados; indúcio reniforme a orbicular, piloso com tricomas setiformes, ou ainda reduzidos a um fascículo de tricomas setiformes; esporângios glabros.

Material examinado: BRASIL. Bahia: Arataca, Serra do Peito-de-Moça, 12/VIII/2009 *Moraes et al.*2742 (HUEFS); idem, idem, estrada que liga Arataca à

Una, 15°10'25"S 39°20'30"W, 15/II/2006, *Matos 981* (CEPEC); Camacã, Fazenda Serra Bonita, 15°23'30"S 39°33'55"W, 03/II/2005, *Matos et al. 288* (BHCB). **Espírito Santo:** Castelo, Parque Estadual do Forno Grande, 20°30'12"S 41°04'51"W, 25/VI/2008, *Salino et al. 13552* (BHCB); Divino de São Lourenço, Parque Nacional do Caparaó, RPPN Águas do Caparaó, Cachoeira Alta, 20°46'52,5"S 41°46'52,5"W, 12/IX/2008, *Salino et al. 13842* (BHCB); Itarana, Alto Jatiboca, 20°0'51,0"S 40°54'42,6"W, 27/VII/2009, *Salino et al. 14490* (BHCB); Santa Teresa, Reserva Biológica Augusto Ruschi, 19°55'14"S 40°33'37"W, 02/XII/2008, *Salino et al. 13970* (BHCB). **Minas Gerais:** Aiuruoca, Vale do Matutu e Parque Estadual da Serra do Papagaio, 22°08'1,06"S 44°66'30,6"W, 10/X/2004, *Salino et al. 9735* (BHCB); Alagoa, Parque Estadual da Serra do Papagaio, 22°12'42,2"S 44°45'11,5"W, 11/XII/2007, *Salino et al. 12960* (BHCB); Alto Caparaó, Parque Nacional do Caparaó, 20°41'69"S 41°20'50"W, 03/III/2010, *Heringer et al. 225* (BHCB); idem, Parque Nacional do Caparaó, descida para o Vale Verde, 29/IX/1995, *Salino 2268* (BHCB); Andradas, Pico do Gavião, 22°0'58,2"S 46°37'41,2"W, 16/VII/2007, *Salino et al. 12715* (BHCB); Caldas, Distrito de Pocinhos do Rio Verde, 21°56'S 46°23'W, 16/VI/1995, *Pietrobon 1906* (BHCB); idem, idem, 21°58'40,4"S 46°22'16,4"W, 15/VII/2007, *Salino et al. 12626* (BHCB); Camanducaia, mata da nascente do rio Camanducaia, 22°42'50"S 45°56'12"W, 20/VI/2000, *Salino 5614* (BHCB); Catas Altas, Parque Natural do Caraça, 20°05'45,5"S 43°28'54,1"W, 10/VII/2004, *Salino et al. 9619* (BHCB); Delfim Moreira, Fazenda do Onça- Trilha Pico do Carrasco, 22°37'02"S 45°20'W, 17/III/2011, *Gasper et al. 2677* (BHCB); Espera Feliz, Alto Caparaó, Parque Nacional do Caparaó, 20°49'08"S 41°82'15"W, 01/XII/2010, *Souza et al. 1226* (BHCB); Itabirito, Serra da Moeda, 20°19'9,9"S 43°56'17"W, 14/VI/2001, *Salino et al. 7087* (BHCB); Itamonte, Parque Nacional do Itatiaia, 22°21'46,3"S 44°44'2,4"W, 10/VII/2007, *Salino et al. 12371* (BHCB); Jequitinhonha, Reserva Biológica da Mata Escura, 16°21'03"S 41°05'29"W, 25/III/2008, *Salino et al. 13145* (BHCB); Lambari, Parque Estadual Nova Baden, 13/VII/2007, *Salino et al. 12531* (BHCB); Lima Duarte, Parque Estadual do Ibitipoca, 21°42'20,2"S 43°52'15,5"W, 21/VI/2007, *Almeida et al. 1152* (BHCB); Moeda, Serra da Moeda, 20°18'24"S 43°56'36,5"W, 22/IV/2006, *Almeida et al. 218* (BHCB); Nova Lima, Estação Ecológica de Fechos, 20°03'57,6"S 43°57'32,7"W, 11/VII/2001 *Salino et al. 7191*(BHCB); idem, Córrego dos Cristais, 12/VIII/1997, *Salino 3370* (BHCB); Ouro

Preto, Parque Estadual do Itacolomi, 2/IV/2006, *Rolim et al.* 183, 313, 328 (UB); Rio Acima, RPPN Andaime, 25/XI/2003, *Figueiredo & Almeida* 186 (BHCB); Rio Preto, Cambuí, *Souza* 79 *et al.* (BHCB); idem, Serra do Funil, 21°58'31,4"S 43°53'28,7"W, 09/IV/2007, *Almeida et al.* 749 (BHCB); Sabará, RPPN Cuiabá, Base da serra da Piedade, 19°51'11,6"S 43°44'32,6"W, 18/VIII/2006, *Almeida & Souza* 388 (BHCB); São Roque de Minas, Parque Nacional da Serra da Canastra, Casca Danta, 20°18'20"S 46°31'12,8"W, 14/VII/1997, *Salino* 3201 (BHCB); Simonésia, RPPN Mata do Sossego, 20°04'12"S 42°04'26"W, 12/VI/2012, *Paixão et al.* 23 (BHCB). **Paraná:** Morretes, Parque Estadual Pico do Marumbi, vertente oriental da Serra do Mar, 22/X/1998, *Dittrich* 515 (BHCB); idem, Serra da Graciosa, caminho dos Jesuítas, 25/XI/1989, *Salino* 840 (BHCB); Piraquara, Manaciais da Serra, 23/V/1998, *Dittrich* 366 (BHCB). **Rio de Janeiro:** Itatiaia, Estação Biológica do Itatiaia, Serra do Itatiaia, 22/VI/1930, *Brade* 10139 (RB); idem, Serra do Itatiaia, IV/1913, *Tamandaré & Brade* (RB); Nova Friburgo, Distrito de Macaé de Cima, 22°23'25"S 42°29'40"W, 28/X/2012, *Salino et al.* 1544 (BHCB); Parati, Parque Nacional da Serra da Bocaina, Serra do Mar, 23°18'14,4"S 44°47'16,3"W, 07/VIII/2001, *Salino et al.* 7356 (BHCB); Teresópolis, Parque Nacional da Serra dos Órgãos, 22°29'14"S 43°00'00"W, 22/X/2012, *Salino et al.* 15519 (BHCB). **Santa Catarina:** Blumenau, caminho para o Parque Nacional da Serra do Itajaí, 26°55'37"S 49°04'51"W, 10/IV/2010, *Salino et al.* 14799 (BHCB); idem, Parque Nacional da Serra do Itajaí, 28/X/2007, *Gasper* 848, 871 (BHCB); Pouso redondo, próximo a Serra Santa, 27°16'5"S 50°04'03"W, 07/IV/2010, *Salino et al.* 14728 (BHCB); São Bento do Sul, 26°11'54"S 49°09'07"W, 28/IV/2008, *Koehler & Zickuhr s. n.* (BHCB 124616); Siderópolis, Serrinha, 28°37'12"S 49°35'24" W, 19/XI/2009, *Schmitt et al.* 617 (BHCB); Urubici, Campo dos Padres, 27°59'02,05"S 49°19'04,05"W, 13/XI/2011, *Gasper et al.* 2981 (BHCB). **São Paulo:** Bananal, Estação Ecológica do Bananal, 22°49'10"S 44°21'58"W, 09/III/2001, *Salino et al.* 6344 (BHCB); Campos do Jordão, Parque Estadual (Horto Florestal), 01/X/1998, *Salino* 537b (BHCB); Caraguatatuba, Parque Estadual da Serra do Mar, 23°41'32"S 45°37'06"W, 18/IV/2000, *Salino et al.* 5288 (BHCB); Cubatão, Anchieta, Serra do Mar, 23°53'S 46°26'W, 21/V/1995, *Pietrobom* 1769 (BHCB); Espírito Santo do Pinhal, Fazenda Palmeira, próxima ao clube de Campo Caco Velho, 05/II/1995, *Salino* 2090 (BHCB); Jundiaí, Reserva Biológica da Serra do Japi, trilha base, 19/IX/2011, *Lombardi et al.* 8643 (BHCB); Iporanga, Parque Estadual Intervalles,

Núcleo Bulga d' Água, 24°20'18,2"S 48°29'58,2"W, 21/IV/2003, *Salino* 8662 (BHCB); Peruíbe, Praia do Guaraú, Floresta de Enconsta existente na Pousada Casa da Floresta, 18/X/1998, *Salino & Moraes* 4399 (BHCB); São Luis do Paraitinga, Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Santa Virgínia, 23°20'29"S 45°08'48"W, 04/III/2001, *Salino et al.* 6132 (BHCB); Sete Barras, Fazenda Intervalles, Base de Saibadela, margem de estrada próximo a entrada da fazenda, 21/VII/1994, *Salino* 2038 (BHCB);

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: Brasil nos estados da Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e segundo Salino & Semir 2004 no Rio Grande do Sul. Espécie terrícola ocorrendo preferencialmente nas formações florestais montanas da Mata Atlântica: Floresta Ombrófila Densa Montana, Floresta Semidecidual Montana, podendo ocorrer em bordas e no interior de florestas, principalmente em locais com solos encharcados entre 10 e 2200 metros de altitude.

Amauropelta raddii é muito semelhante a *A. oligocarpa* pela presença de tricomas uncinados na face abaxial das nervuras e frequentemente na superfície laminar abaxial. *Amauropelta raddii* geralmente pode ser distinguida pela base da lâmina com 1 – 2 (3) pares de pinas abrupta a subabruptamente reduzidas, sendo o par basal auriculiforme, enquanto *Amauropelta oligocarpa* possui base com 3 - 5 pares de pinas subabruptamente reduzidas, sendo 2 pares basais auriculiformes. As duas espécies são distintas também pelo ápice da pina longo acuminado e tricomas setiformes de 0,1 mm compr. na face adaxial da cóstula, das nervuras e superfície laminar em *A. oligocarpa*, enquanto *Amauropelta raddii* possui o ápice curto acuminado, tricomas setiformes maiores (0,2-0,3 mm compr.) nas partes citadas anteriormente. Vide comentários de *Amauropelta oligocarpa* para informações complementares.

24. *Amauropelta recumbens* (Rosenst.) Salino & Paixão *comb. nov. ined.*
Dryopteris recumbens Rosenst., Hedwigia 46: 123. 1907. *Thelypteris recumbens*
(Rosenst.) C.F. Reed Phytologia 17: 308. 1968. Síntipos: BRASIL. Rio Grande do
Sul: Santa Cruz do Sul, Arroio Castilhaninho, 80 m, *Jürgens & Stier 172* (isosíntipos
UC, imagem!).

Ilustração: Ponce (1995: 265).

Fig. 8 D

Caule decumbente a curto-reptante, revestido no ápice por escamas lanceadas, concolores, castanhas, glabras. **Folhas** 53 - 72 cm compr. **Pecíolo** 14 - 22 cm compr., paleáceo a nigrescente, esparsamente piloso, escamoso na base, escamas semelhantes às do caule. **Lâmina** 31 - 62 x 8 - 17 cm, herbácea, 1-pinado-pinatífida, contorno elíptico, base com 2 - 4 (5) pares de pinas subabrupta a gradualmente, reduzidas, sendo o par basal auriculiforme. **Raque** paleáceo, esparsamente piloso. **Gemas** presentes na face adaxial, entre a costa e a raque das pinas distais. **Aeróforos** presentes ao menos nas pinas proximais, mameliformes. **Pinas** 20 - 32 pares, as medianas 5,6 - 8,4 x 1,1 - 1,8 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, as basais reflexas, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, ápice acuminado a agudo, base truncada, incisão de 2/3 a 3/4 da distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** 6,3 - 12,1 x 2,6 - 3,9 mm, ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem inteira a levemente crenada, pubescente, plana. **Nervuras** (7) 10 - 12 pares por segmento, simples. **Indumento de tricomas setiformes** 0,1 - 0,2 mm compr., unicelulares eretos a arqueados presentes na face adaxial da costa, cóstula, nervuras e superfície laminar; **tricomas uncinados** 0,1 - 0,2 mm compr., presentes em ambas as faces do pecíolo, da raque, esparsamente na face abaxial da costa, cóstula, nervuras, superfície laminar; **tricomas glandulares** ausentes. **Soros** supramedianos a submarginais, arredondados; indúcio reniforme a orbicular, piloso com tricomas uncinados; esporângios glabros.

Material examinado: Brasil. Santa Catarina: Irani, Lajeado Cordeiro, 27°0'0"S 51°55'48,0"W, 22/II/2009, *Gasper et al. 2011* (BHCB); Pouso Redondo, BR-470 próximo a Serra da Santa, 27°16'51"S 50°04'03"W, 07/IV/2010, *Salino et al. 14727* (BHCB);

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: restrita ao Sul do Brasil nos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Ponce (1995) também cita essa espécie para o Nordeste da Argentina. Terrícola ocorrendo preferencialmente nas formações florestais montanas da Mata Atlântica: Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista, podendo ocorrer no interior de florestas, principalmente com solos encharcados entre 500 a 1000 metros de altitude.

Amauropelta recumbens é semelhante à *A. regnelliana* e *A. amambayensis* pela presença de tricomas uncinados no pecíolo, na raque, na face abaxial da costa, da cóstula, das nervuras e da superfície laminar. *Amauropelta recumbens* difere das duas espécies por possuir tricomas uncinados esparsamente distribuídos nas regiões citadas, além da presença de gemas na face adaxial das pinas distais, enquanto *Amauropelta regnelliana* e *A. amambayensis* possuem tricomas uncinados densamente distribuídos no pecíolo, na raque, na face abaxial da costa, da cóstula, das nervuras e da superfície laminar, e ausência de gemas. Vide comentários de *Amauropelta amambayensis* e *A. regnelliana* para mais informações.



Figura 9: A. *Amauropelta ptarmica* (Souza et al. 1233). B. *Amauropelta ptarmiciformis* (Arruda & Gonçalves 372). C. *Amauropelta raddii* (Dittrich 515). D. *Amauropelta recumbens* (Kozera & Dittrich 493).

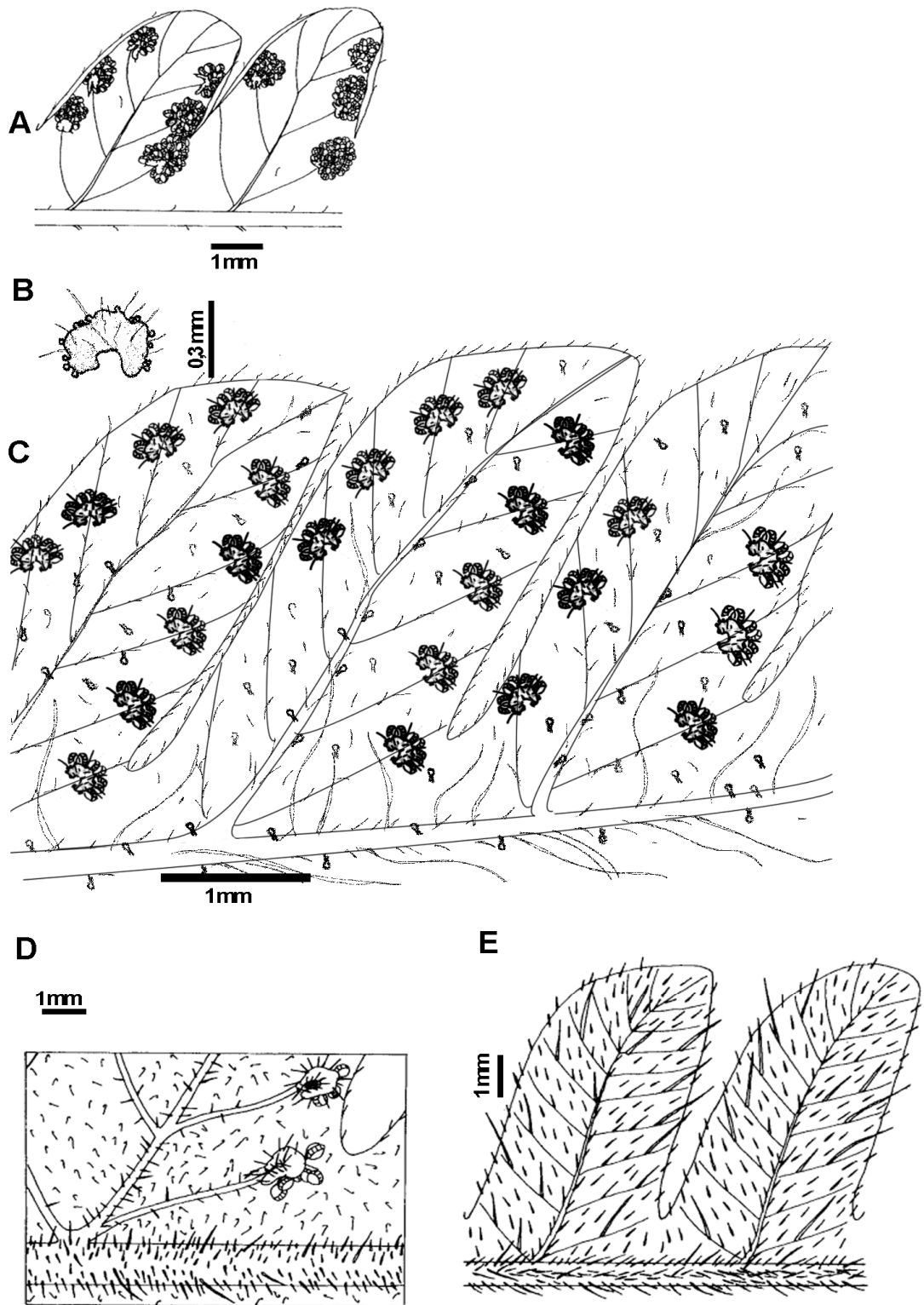


Figura 10: A. *Amauropelta ptarmica* (Salino 2879). Detalhe da face abaxial da costa e dos segmentos, mostrando as nervuras, tricomas e os soros. Salino & Semir 2004:104. B - C. *Amauropelta ptarmiciformis* (Buchtien 3435, isótipo). B. Detalhe de um soro, mostrando tricomas setiformes e glandulares no indúcio. C. Detalhe da face abaxial da costa e dos segmentos, mostrando as nervuras, tricomas e os soros. D - E. *Amauropelta raddii* (Salino 2993). Salino & Semir 2004:104. D. Detalhe da face abaxial da costa e porção basal de um segmento, mostrando as nervuras, os tricomas setiformes e uncinados e os soros. E. Detalhe da face adaxial da costa e dos segmentos, mostrando as nervuras e os tricomas.

25. *Amauropelta regnelliana* (C.Chr.) Salino & Paixão *comb. nov. ined. Dryopteris regnelliana* C. Chr., Kongel Danske Vidensk. Selsk. Skr., Naturvidensk. Afd. VII. 4: 284, f.12. 1907. *Thelypteris regnelliana* (C.Chr.) Ponce, Darwiniana 33: 264. 1995. Lectótipo (designado por Ponce, 1995): BRASIL. Minas Gerais, Caldas, 30/X/1873, *Mósen 2165* (S !).

Ilustrações: Ponce (1995: 265), Salino & Semir (2004: 106 e 108).

Fig.11 A

Caule decumbente ou ereto, revestido no ápice por escamas lanceadas, concolores, castanhas, pilosas com tricomas setiformes. **Folhas** 36 - 130 cm compr. **Pecíolo** 9 – 50 cm compr., paleáceo a nigrescente, esparsa a densamente piloso, escamoso na base, escamas semelhantes às do caule. **Lâmina** 26 - 110 x 14 - 19 cm, herbácea a papirácea, 1-pinado-pinatífida, contorno elíptico, base com 2 - 4 pares de pinas subabrupta a gradualmente reduzidas, sendo o par basal auriculiforme. **Raque** paleáceo, moderada a densamente pilosa. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** ausentes. **Pinas** 18 - 30 pares, as medianas 4,5 - 11 x 0,9 - 2,2 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, exceto as basais reflexas, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, ápice acuminado a agudo, base truncada, incisão de $\frac{2}{3}$ a $\frac{3}{4}$ da distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** 6,4 - 8,9 x 1,8 - 3,9 mm, ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem inteira, pubescente, plana a levemente revoluta. **Nervuras** 5 – 10 (11) pares por segmento, simples. **Indumento de tricomas setiformes** 0,1-0,2 mm compr., unicelulares eretos a arqueados presentes no pecíolo, na raque, em ambas as faces da costa, cóstula, nervuras e superfície laminar abaxial, às vezes ausentes nessa última região; **tricomas uncinados** 0,1 - 0,3 (0,5) mm compr., presentes moderada a densamente em ambas as faces do pecíolo, da raque, na face abaxial da costa, cóstula, nervuras, superfície laminar; **tricomas glandulares** ausentes. **Soros** supramedianos a submarginais, arredondados; indúcio reniforme a orbicular, piloso com tricomas uncinados; esporângios glabros.

Material examinado: BRASIL. Espírito Santo: Itarana, Alto Jabotica, 20°0'51,0"S 40°54'42,6"W, 27/VIII/2009, *Salino et al. 14492* (BHCB). **Minas Gerais:** Alto Caparaó, Parque Nacional do Caparaó, Vale Verde, 20°25'08,7"S 41°50'33,0"W,

22/XI/2006, *Salino et al.* 11389 (BHCB); idem, idem, 30/IV/1988, *Krieger et al.* 96 (BHCB); Antônio Carlos, Serra da Mantiqueira, 09/II/1972, *Krieger* 11468 (RB); Carandaí, Pedra do Sino, 04/VI/2005, *Mota & Stehmann* 229 (BHCB); Brazópolis, estrada que vai para o Cantagalo, 22°35'24"S 45°39'42"W, 30/X/2008, *Almeida et al.* 1555 (BHCB); Carandaí, Pedra do Sino Hotel Fazenda, 20°53'03,2"S 43°48'44,8"W, 01/V/2005, *Mota & Viana* (BHCB); Delfim Moreira, estrada que leva da barreira até o Distrito de São Francisco e Campos do Jordão, 22°34'43"S 45°15'52"W, 01/XI/2008, *Almeida et al.* 1638 (BHCB); Moeda, Serra da Moeda, 20°18'24,0"S 43°56'36,5"W, 22/IV/2006, *Almeida et al.* 217 (BHCB); Paraisópolis, Parque Ecológico do Brejo Grande, 22°34'47"S 45°48'52"W, 31/X/2008; *Almeida et al.* 1588 (BHCB). **São Paulo:** Águas da Prata, 21°59'57"S 46°37'33,7"W, 16/VII/2007, *Salino et al.* 12737 (BHCB); Bananal, Estação Ecológica de Bananal, 22°48'2,6"S 44°22'34,3"W, 17/VI/2003, *Salino et al.* 8810 (BHCB); Bragança Paulista, 22°55'40"S 46°31'08"W; 13/IV/2010; *Salino & Almeida* (BHCB); Campos do Jordão, 05/II/1937, *Campos Porto* 3075 (RB); São Lourenço da Serra, Reserva Particular do Patrimônio Natural Paiol Maria, 23°49'37,9"S 46°56'53,9"W, 07/XII/2010, *Lombardi et al.* 7927 (BHCB). **Rio de Janeiro:** Itatiaia, Parque Nacional do Itatiaia, 22°25'19"S 44°38'7"W, 26/XI/2009, *Damasceno et al.* 391 (RB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: Argentina e Brasil, nos estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Ponce 1995, Salino & Semir 2004). Terrícola ocorrendo preferencialmente na Floresta Ombrófila Densa, podendo ocorrer em bordas e interior de florestas, principalmente em locais com solos encharcados entre 900 e 1800 metros de altitude.

Amauropelta regnelliana é semelhante a *A. amambayensis* e *A. recumbens* pela presença de tricomas uncinados no pecíolo, raque, face abaxial da costa, cóstula e nervuras e superfície laminar abaxial. Assemelha-se mais a *A. recumbens* pela presença de indúcio com tricomas uncinados, diferindo desta espécie pela presença de tricomas uncinados distribuídos densamente no pecíolo, raque, face abaxial da costa, cóstula e nervuras e superfície laminar abaxial, além da ausência de gemas na junção da costa com a raque das pinas distais. Vide comentários de

Amauropelta amambayensis e *A. recumbens* para mais informações.

26. *Amauropelta retusa* (Sw.) Pic. Serm. *Polypodium retusum* Sw., Kongl. Vetensk. Acad. Handl. 1817: 61. *Thelypteris retusa* (Sw.) C. F. Reed, Phytologia 17: 309. 1968. Tipo: BRASIL. Freyreiss s.n.(S!).

Dryopteris rioverdensis C. Chr., Kongel. Danske Vidensk. Selsk. Skr., Naturvidensk. Math. Afd., ser. 7, 4: 284, fig. 12.1907. *Thelypteris rioverdensis* (C. Chr.) Ponce, Novon 8: 277.1998. *syn.nov.* Tipo: BRASIL. Minas Gerais: Caldas, “ In ripa ammis Rio Verde ad rupes umbrosa,” 15/X/1873, *Mósen 2171* (Holótipo S!).

Fig.10 A-F, 11 B, 12-B-C

Caule ereto ou decumbente, revestido no ápice por escamas lanceadas, concolores, castanhas, pilosas com tricomas setiformes. **Folhas** (15) 28 -75 cm compr. **Pecíolo** (4,5) 5,2 - 15 cm compr., paleáceo, esparsa a densamente piloso, e/ou glanduloso, às vezes glabro, escamoso na base, as escamas semelhantes às do caule. **Lâmina** (12,2) 23 – 31 (60) x (3,5) 8 -10 cm, herbácea a papirácea, 1-pinado-pinatífida, contorno elíptico, base com 2 - 6 (7) pares de pinas gradualmente reduzidas, sendo o par basal auriculiforme. **Raque** paleáceo, moderada a densamente pilosa e glandulosa. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** ausentes, quando presentes, inconspícuos, mameliformes. **Pinas** (9) 17 - 30 pares, as medianas 1 - 11,3 x 0,4 - 2,8 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, as basais reflexas, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, ápice acuminado a agudo, base truncada, incisão de 2/3 ou maior que a distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** 2,7 - 5,8 x 2,1 - 4 mm, ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem inteira, pubescente, plana. **Nervuras** 4 - 6 pares por segmento, simples, às vezes bifurcadas no segmento basal da pina. **Indumento de tricomas setiformes** 0,2 - 4,8 mm compr., unicelulares eretos a arqueados presentes no pecíolo, na raque, em ambas as faces da costa, cóstula, nervuras, superfície laminar; unicelulares a pluricelulares, aspecto viloso, no pecíolo, na raque; **tricomas uncinados** 0,1 - 0,3 mm compr., presentes esparsa a moderadamente na face abaxial da superfície laminar, às vezes ausentes; **tricomas glandulares** até 0,1 mm compr., mm sésseis a

curto-pedicelados, presentes no pecíolo, raque, e em ambas as faces da costa, cóstula, nervuras, superfície laminar, às vezes ausentes. **Soros** medianos a supramedianos, arredondados; indúcio reniforme a orbicular, piloso com tricomas setiformes e/ou glanduloso; esporângios glabros.

Material examinado: BRASIL. Distrito Federal: Brasília, Reserva Biológica Jardim Botânico, Estação de Tratamento d'água da CAESB, 19/XI/1997, *Torres 16* (UB);idem, Sobradinho, 10/XIII/1965, *Belém 1965* (UB). **Espírito Santo:** Ibitirama, Parque Nacional do Caparaó, base de Pedra Roxa, 23°30"S 41°44'17,6"W, 13/IX/2008, *Salino et al. 13895* (BHCB); Santa Teresa, Estação Ecológica de Santa Lúcia, 24/II/1996, *Salino 2606* (BHCB). **Minas Gerais:** Aiuruoca, Vale do Matutu, 22°10'92"S 44°65'28"W, 12/X/2004, *Salino et al. 9827* (BHCB); Alto Caparaó, Parque Nacional do Caparaó, Vale Verde, 29/IX/1995, *Salino 2289* (BHCB); Andradas, Serra de Poços, 22°1'17,1" S 46°33'50,2"W, 16/VII/2007, *Salino et al. 12668* (BHCB); Belo Horizonte, Barreiros, 19/IV/1995, *Barreto & Brade 14803* (RB); Belo Vale, Fazenda Boa Esperança, 13/VII/1999, *Castro s. n.* (BHCB 68169); Camanducaia, Mata do Trevo, 22°44'53,2"S 46°09'16,9"W, 01/VI/2001, *Salino 6919* (BHCB); Buenópolis, Parque Nacional das Sempre Vivas, Campos São Domingos, 17°55'53,5"S 43°46'25,9"W, 28/IV/2007, *Almeida et al. 809* (BHCB); Caldas, Distrito de Pocinhos do Rio Verde, 21°58'40,4"S 46°22'16,4"W, 15/VII/2007, *Salino et al. 12653* (BHCB); Catas Altas, RPPN Santuário do Caraça, Serra do Caraça, 20°07'52,8"S 43°51'48,7"W, 21/VIII/2005, *Salino et al. 10552* (BHCB); idem, Parque Natural do Caraça, 20°05'45,5"S 43°28'54,1"W, 10/VII/2004, *Salino et al. 9616* (BHCB); Camanducaia, Mata do Trevo de acesso à Camanducaia, 22°44'53,2"S 46°09'16,9"W, 01/VI/2001, *Salino 6919* (BHCB); Conceição do Mato Dentro, no entorno do Parque Natural Municipal do Ribeirão, 19°03'13,8"S 43°37'04,1"W, 08/VIII/2003, *Salino & Mota 8886* (BHCB); Delfim Moreira, 22°35'42"S 45°17'52"W, 01/XI/2008, *Almeida et al. 1652* (BHCB); Itamarandiba, Parque Estadual da Serra Negra, 18°01'42,5"S 42°54'27,6"W, 05/VII/2006, *Salino et al. 11341* (BHCB); Mariana, Perto de Mariana, *Damazio 439* (OUPR 12040); Moeda, Serra da Moeda, 4/III/2006, *Heringer et al. 43* (BHCB); ibidem, 20°19'58,5"S 43°56'39,5"W, 25/V/2006, *Heringer et al. 60* (BHCB); Nova Lima, Córrego dos Cristais, 12/VIII/1997, *Salino 3369* (BHCB); idem, RPPN Mata Samuel de Paula, 18°08'07,9"S 43°16'47,2"W,

16/VIII/2004, *Salino* 9626 (BHCB); idem, bacia do córrego do Capitão do Mato, 24/IX/1995, *Salino* 2235 (BHCB); idem, APA Sul, próximo a ETE Vale dos Cristais, 19°99'20"S 43°92'50"W, 26/VI/2012, *Paixão & Justino* 9 (BHCB); Ouro Branco, Serra de Ouro Branco, 19/IX/1998, *Salino & Moraes* 4348 (BHCB); Ouro Preto, Parque Estadual Itacolomi.10/II/2006, *Rolim et al.*200 (UB); idem, 1930, *Damazio s. n.* (R8746); idem, *Damazio* 447 (OUPR 12045), idem, terreno pedregoso, Godoy s. n. (OUPR 12881); Santa Bárbara, RPPN Capivari, Porção leste da RPPN, 20°07'45"S 43°35'98"W, 24/VII/2009, *Arruda et al.* 157 (BHCB); Santana do Garambeu, área da Mata de galeria do córrego, 21°36'28,5"S 44°07'36,1"W, 08/VI/2001, *Salino & Mota* 7035 (BHCB); São Gonçalo do Rio Abaixo, Estação de Pesquisa e Desenvolvimento Ambiental, 19°53'0,2"S 43°22'10,4"W, VIII/20002, *Carvalho* 126 (BHCB). **Paraná:** Agudos do Sul, 26°53'26"S 49°05'18"W, 11/IV/2010, *Salino et al.* 14803 (BHCB); Ponta Grossa, 26/XII/1985, *Krieger* 21040 (BHCB). **Rio de Janeiro:** Nova Friburgo, Distrito de Macaé de Cima, 28/X/2012, *Salino et al.* 1547 (BHCB). **Rio Grande do Sul:** São Leopoldo, Taquara, *Dutra* 682 (R 29942). **Santa Catarina:** Blumenau, Parque Nacional do Itajaí, 28/X/2007, *Gasper* 849 (BHCB); Painel, Fazenda Farofa, 27°55'2,2"S 49°52'57,7"W, 03/VI/2007, *Salino et al.* 11947 (BHCB); São Joaquim, Serra do Corvo Branco, 28°03'46"S 49°28'09"W, 08/IV/2010, *Salino et al.* 14777 (BHCB); Urubici, Morro da igreja, 23°03'18"S 49°29'21"W, 08/IV/2010, *Salino et al.* 14759 (BHCB). **São Paulo:** Analândia, Serra do Cuscuzeiro, VI/1993, *Salino* 1764 (BHCB); Bananal, Estação Ecológica do Bananal, 22°49'10"S 44°21'58"W, 9/III/2001, *Salino et al.* 6338 (BHCB); Cunha, Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Cunha, 23°14'45"S 44°59'36"W, 16/XII/1996, *Salino* 2880 (BHCB); São Luiz do Paraitinga, Parque Estadual da Serra do Mar, 23°20'35,9" 45°09'19", 06/III/2001, *Salino et al.* 6219 (BHCB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: Brasil nos estados do Distrito Federal, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Terrícola ocorrendo preferencialmente nas formações florestais montanas da Mata Atlântica: Floresta Ombrófila, Floresta Ombrófila Densa Montana, podendo ocorrer em beira de estradas, borda e no interior de florestas, principalmente em locais encharcados entre 600 a 1700 metros de altitude.

Em *Amauropelta retusa* observou-se constante os tricomas longos a pluricelulares no pecíolo e em ambas as faces da raque, na face abaxial da costa e cóstulas, podendo ainda estar ausentes no pecíolo. O indumento de aspecto viloso formado por tricomas longos e pluricelulares pode ser encontrado também em *A. araucariensis*, *A. pleiophylla* e *A. podotricha*, porém, *A. araucariensis* possui gemas na face adaxial, entre a costa e a raque, ao menos nas pinas distais, pinas proximais não reflexas e tricomas glandulares curto-pedicelados na superfície laminar adaxial e face abaxial da costa, além de 7-11 pares de nervuras por segmento; *A. pleiophylla* possui tricomas uncinados nas escamas do caule e base do pecíolo, tricomas setiformes ausentes na superfície laminar adaxial, base da lâmina abrupta e depois gradual e longamente reduzida; *A. podotricha* possui caule curto-reptante com folhas espaçadas.

A circunscrição de *A. retusa* adotada por Ponce (1995) admite presença ou ausência de tricomas uncinados na superfície laminar abaxial e presença ou ausência de tricomas glandulares no indúcio. Entretanto Salino & Semir (2004), admitem tricomas uncinados na superfície laminar abaxial, indúcio glabro ou piloso com tricomas setiformes unicelulares. Observou-se que tanto no holótipo de *Polypodium retusum* (*A. retusa*) quanto no holótipo de *Dryopteris rioverdensis* (como *Thelypteris rioverdensis* em Ponce 1998, 2007) há tricomas glandulares curto-pedicelados no pecíolo, na raque, superfície laminar abaxial e tricomas uncinados na superfície laminar abaxial. Com base nessas semelhanças e no indumento viloso geralmente presente na raque, propõe-se *D. rioverdensis* como sinônimo de *A. retusa*.

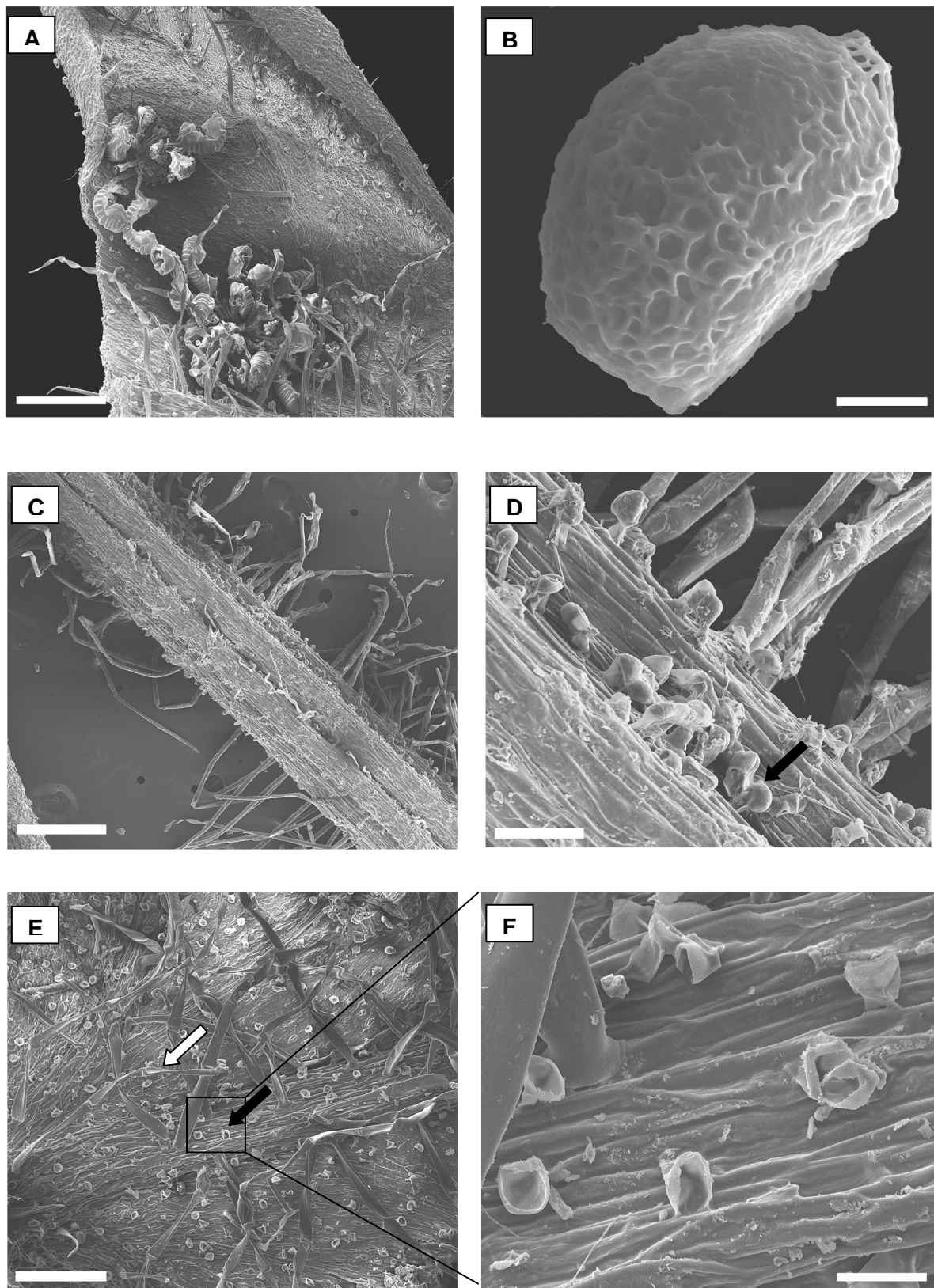


Figura 11 : A – F. Eletromicrografias de *Amauropelta retusa* (Salino et al. 9616). A. Detalhe da face abaxial da costa e dos segmentos, barra = 500 μm . B. Detalhe da superfície reticulada do esporo, barra = 9 μm . C. Visão geral da face adaxial da raque, mostrando tricomas setiformes pluricelulares, barra = 550 μm . D. Detalhe da face adaxial da raque, mostrando os tricomas glandulares (seta preta), barra = 900 μm . E. Visão geral da face abaxial da costa e superfície laminar, mostrando os tricomas longos e pluricelulares (seta branca), e os tricomas glandulares (seta preta), barra = 300 μm . F. Detalhe dos tricomas glandulares na superfície laminar abaxial, barra = 50 μm .

27. *Amauropelta rivularioides* (Fée) Salino & Paixão *comb. nov. ined.* *Aspidium rivularioides* Fée, Crypt. Vasc. Brésil 1: 145. 1869. *Thelypteris rivularioides* (Fée) Abbiatti, Ver. Mus. La Plata, Secc. Bot. 9: 19. 1958. Tipo: BRASIL. Habitat in Brasília fluminensis, *Glaziou 2358* (holótipo P; imagem !; isótipo C).

Ilustrações: Ponce (1995: 275), Salino & Semir (2004: 111).

Fig.11 C, 12 D

Caule longo-reptante, revestido no ápice por escamas lanceadas, concolores, castanhas, pilosas com tricomas setiformes. **Folhas** 19 - 113 cm compr. **Pecíolo** 5 - 33,2 cm compr., paleáceo a nigrescente, esparsamente piloso, escamoso na base, as escamas semelhantes às do caule. **Lâmina** 35 - 61,5 (105) x (4,9) 13,8 - 35,1 cm, papirácea a cartácea, 1-pinado-pinatífida, contorno elíptico a linear-lanceolada, base com 4 - 9 (10) pares de pinas gradualmente, reduzidas, sendo 2 - 4 pares basais auriculiformes. **Raque** paleáceo, esparsa a moderadamente pilosa. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** ausentes, quando presentes inconspícuos, intumescidos a mameliformes. **Pinas** 18 - 44 pares, as medianas 2,5 - 10,5 x 0,7 - 2,3 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, as basais reflexas, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, ápice acuminado a agudo, base truncada, incisão de 2/3 ou maior que a distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** 5,7 - 6,6 x 1,5 - 4 mm, ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem inteira, rara crenada, pubescente, levemente revoluta. **Nervuras** 5 - 11(14) pares por segmento, simples e bifurcadas. **Indumento de tricomas setiformes** 0,2 - 0,8 mm compr., unicelulares eretos a arqueados presentes no pecíolo, na raque; unicelulares a pluricelulares presentes esparsa a moderadamente em ambas as faces da raque, na face abaxial da costa e cóstulas; **tricomas uncinados** 0,1 - 0,3 mm compr., presentes esparsa a moderadamente na face abaxial das nervuras e superfície laminar; **tricomas glandulares** ausentes, quando presentes até 0,05 mm compr. sésseis a curto-pedicelados hialinos a amarelos, presentes na face abaxial da costa, cóstula, nervuras e superfície laminar, raro presentes na face adaxial da pina. **Soros** medianos a suprmedianos, arredondados; indúcio reniforme a orbicular, pilosos com tricomas setiforme, raro glandulosos e uncinados; esporângios glabros.

Material examinado: BRASIL. Bahia: Abaíra, Tijuquinho, 24/II/1992, *Sano*

& *Laessoe 52192* (HUEFS); Rio de Contas, estrada para a Fazenda Marion, 13°37'17"S 41°45'46"W, 5/II/2004, *Harley 54773* (HUEFS). **Distrito Federal:** Brasília, Estação Ecológica do Jardim Botânico de Brasília, Mata da Taquara, 15°55'49"S 47°54'03"W, 28/III/2008, *Stein 22* (UB), idem, Fazenda Água Limpa, 20/XI/1980, *Dias Junior 59* (UB); idem, Jardim Zoológico, 18/V/1966, *Irwin et al. 15894* (UB); idem, margem do lago Paranoá, ca. de 3 km SSE de Universidade de Brasília, 27/XI/1979, *Silva 79045* (UB); idem, Rodovia BR-060-Santo Antônio do Descoberto Km 1, Latitude 1555S 04811W, 02/III/1992, *Silva et al. 927* (UB). **Espírito Santo:** Castelo, Parque Estadual do Forno Grande, 20°30'58"S 41°05'20"W, 26/VI/2008, *Salino et al. 13613* (BHCB); Domingos Martins, São Paulo do Aracê, 20°26'07"S 41°01'20"W, 06/XII/2008, *Salino et al. 14173* (BHCB); Santa Teresa, Reserva Biológica Augusto Ruschi, 19°55'14"S 40°33'37"W, 02/XII/2008, *Salino et al. 14001* (BHCB); **Goiás:** Caiapônia, Serra do Caiapó, 01/V/1973, *Anderson 9572* (UB); Corumbá, Serra dos Pirineus, vale do Rio Corumbá, 16/I/1968, *Irwin et al. 18657* (UB); Silvânia, Córrego Riacho Fundo, 48°20'W 16°40'S, 3/IX/1981, *Magalhães 2* (UB). **Minas Gerais:** Alto Caparaó, Parque Nacional do Caparaó, 17/XII/1988, *Krieger et al. 23357* (BHCB); ibidem, 20°42'01"S 41°84'62"W, 29/XI/2010, *Souza et al. 1177* (BHCB); Araponga, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, 27/V/2000, *Salino et al. 5525* (BHCB); Carmópolis de Minas, Estação Ecológica Mata do Cedro, 20°27'38,7"S 44°36'53,3"W, 11/XII/2004, *Almeida et al. 31* (BHCB); Catas Altas, RPPN Santuário do Caraça, 20°04'43"S 43°30'30"W, 20/V/2010, *Almeida & Salino 2377* (BHCB); Conceição do Mato Dentro, Parque Natural Municipal do Ribeirão do Campo, 01/VIII/2002, *Mota et al. 1535* (BHCB); Conselheiro Pena, Parque Estadual de Sete Salões, 19°15'09,4"S 41°23'37,1"W, 07/V/2006, *Salino et al. 10884* (BHCB); Descobertos, Reserva Biológica do Gramma, 15/VI/2005, *Jascone et al. 421* (RB); Diamantina, Entorno do Parque Nacional das Sempre Vivas, 17°05'14,5"S 43°46'11,8"W, 02/V/2007, *Almeida et al. 992* (BHCB); Itabirito, Serra da Moeda, 12/VI/2006, *Heringer s. n.* (BHCB 106547); Itambé do Mato Dentro, Cachoeira Lúcio, 19°41'40"S 43°33'05"W, 21/IV/2011, *Salino 15117* (BHCB); Lima Duarte, Serra Negra, RPPN Fazenda Serra Negra, 25/X/2008, *Monteiro et al. 391* (CESJ); Nova Lima, RPPN Mata Samuel de Paula, 18°08'07,9"S 43°16'47,2"W, 16/VIII/2004, *Salino 9625* (BHCB); Ouro Preto, Serra de Capanema, 20°12'35,5"S 43°34'27,5"W, 28/II/2008, *Carmo et al. 2442* (BHCB); Santa Maria do Salto, Distrito de Talismã,

16°23'54,2"S 40°03'38,9"W, 10/III/2004, *Salino et al.* 9546 (BHCB); Santo Antônio do Itambé, Parque Estadual do Pico do Itambé, Cachoeira do Neném, 18°25'27,2"S 43°18'56"W, *Almeida et al.* 518 (BHCB); São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, 18°12'02"S 43°20'18"W, 08/XII/2003, *Salino* 9362 (BHCB); Simonésia, RPPN Mata do Sossego, 20°04'21"S 42°04'12"W, 13/VI/2012, *Paixão et al.* 34 (BHCB). **Paraná:** Agudos do Sul, 26°53'26"S 49°05'18"W, 11/IV/2010, *Salino & Almeida* 14801 (BHCB); Lapa, Rio Capivari, 7/III/2002, *Barbosa & Cordeiro* 4572 (HUEFS); Telêmaco Borba, Parque Ecológico da Klabin, Trilha Ecológica, 01/II/2005, *Sakagami et al.* 265 (BHCB); Ponta Grossa, Parque Estadual de Vila Velha, 25°14'S 50°00'W, 06/IV/2004, *Schwartsburd & Nogueira* 103 (BHCB). **Santa Catarina:** Painel, Fazenda Farofa, 27°55'2,2"S 49°52'57,7"W, 03/IV/2007, *Salino et al.* 11937 (BHCB); São Joaquim, Acesso ao Parque Nacional São Joaquim, 28°08'11"S 49°28'09"W, 09/IV/2010, *Salino et al.* 14780 (BHCB), idem, Serra do Corvo Branco, 28°03'46"S 49°28'09"W, 08/IV/2010, *Salino et al.* 14775 (BHCB); Urubici, BR-282, 27°45'15"S 50°06'36"W, 07/IV/2010, *Salino et al.* 14730 (BHCB). **São Paulo:** Bananal, Estação Ecológica de Bananal, 22°47'32,2"S 44°21'32,6"W, 12/IX/2001, *Salino et al.* 7535 (BHCB); Jundiaí, Reserva Biológica Municipal da Serra do Japi, estrada para o Mirante, 22°13'59"S 46°56'13"W, 18/IX/2011, *Almeida & Giacomim* 3052 (BHCB); Mogi das Cruzes, Represa Casa Grande da SABES, 23°39'17,3"S 45°57'34,2"W, 24/IV/2000, *Salino et al.* 5385 (BHCB); Mogi-Guaçu, Campos das Sete Lagoas, Fazenda Campininha, 22°11'-18'S 47°7'-10"W, 01/VIII/1964, *Eiten & Eiten* 5682 (UB); Paraguaçu Paulista, 6 km norte da cidade de Paraguaçu Paulista, 22°22'S 50°34'-35'W, 7/II/1965, *Eiten et.al.* 5881 (UB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: Paraguai, Uruguai, Norte e litoral da Argentina (Ponce 1995), e Brasil nos estados da Bahia, Goiás, Distrito Federal, Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul. Terrícola ocorrendo preferencialmente nas formações florestais da Mata Atlântica: Floresta Ombrófila Densa Montana, Floresta Estacional Semidecidual, podendo ocorrer em beira de estradas, bordas e no interior de florestas, principalmente em locais ensolarados, com solos encharcados entre 100 e 1000 metros de altitude.

Amauropelta rivularioides é semelhante à *A. raddii* e *A. oligocarpa* pela presença de tricomas uncinados na superfície laminar abaxial e tricomas setiformes unicelulares no pecíolo e na raque, porém difere dessas duas espécies pela lâmina gradualmente reduzida e nervuras bifurcadas. *Amauropelta rivularioides* é caracterizada pelas nervuras bifurcadas nos segmentos acroscópicos próximo a raque, e segmentos basiscópicos levemente maiores que os demais. O indúcio com tricomas glandulares aparece frequentemente nos espécimes da região Sul do Brasil, sendo os tricomas setiformes os mais comuns nessa parte da planta.

28. *Amauropelta sanctae-catharinae* (Rosenst.) Salino & Paixão *comb. nov. ined.*
Dryopteris sanctae-catharinae Rosenst., Hedwigia 46: 126. 1907. *Thelypteris sanctae-catharinae* (Rosenst.) Ponce., Darwiniana 33(1-4): 280. 1995. Síntipos: BRASIL. Santa Catarina: Joinville, Pirabeiraba, *Stier 15a*; Lages, XII/1904, Spannagel 50^a (Isosíntipo UC, imagem !); São Bento, *Doetsch s.n.* (Síntipo S, imagem !).

Ilustração: Ponce (1995: 275).

Fig 11 D, 12 A

Caule longo-reptante, revestido no ápice por escamas lanceadas, concolores, castanhas, pilosas com tricomas setiformes. **Folhas** 60 - 100 cm compr. **Pecíolo** 7 - 30 cm compr. base nigrescente, glabro a esparsamente piloso, escamoso na base, escamas semelhantes às do caule. **Lâmina** 50 - 73 x 10 - 20 cm, papirácea a cartácea, 1-pinado-pinatífida, contorno amplamente elíptico, base com 4 – 5 (6) pares de pinas subabruptamente reduzidas, sendo o par basal auriculiforme. **Raque** paleácea, glabra a esparsamente pilosa. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** ausentes. **Segmentos** 21 - 30,7 x 5,2 - 6 mm, ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem inteira a crenada, glabra, plana. **Nervuras** 7 – 8 (9) pares por segmentos, simples. **Indumento de tricomas setiformes** 0,2 - 0,5 mm compr., unicelulares curtos eretos a arqueados presentes em ambas as faces da costa, da cóstula e nervuras; **tricomas uncinados** ausentes; **tricomas glandulares** ausentes. **Soros** supramedianos arredondados, indúcio reniforme a orbicular, piloso com

tricomas setiformes 0,1-0,2 mm compr.; esporângios glabros.

Material examinado: BRASIL: Santa Catarina: Monte Carlo, 27°10'48,0"S 50°56'24,0"W, 24/V/2011, *Korte 6910* (FURB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: com poucos registros e restrita ao Brasil no estado de Santa Catarina. Terrícola ocorrendo preferencialmente nas formações florestais montanas da Mata Atlântica: Floresta Ombrófila e Floresta Ombrófila Mista, podendo ocorrer no interior de florestas, principalmente em locais encharcados entre 1000 a 1500.

Amauropelta sanctae-catharinae (Santa Catarina) é semelhante a *A. juergensii* (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul) pela presença do caule longo reptante, base do pecíolo nigrescente e ausência de tricomas uncinados. Entretanto *A. sanctae-catharinae* difere pelos segmentos pouco arqueados, ausência de tricomas glandulares na face abaxial da cóstula, das nervuras e da superfície laminar e comprimento da coloração nigrescente da base do pecíolo inferior a 5 cm, enquanto *A. juergensii* possui segmentos arqueados, freqüente presença de tricomas glandulares na face abaxial da cóstula, das nervuras e da superfície laminar e o comprimento da coloração nigrescente da base do pecíolo entre 5 - 10 cm. Vide comentário de *Amauropelta juergensii* para mais informações.



Figura 12: A. *Amauropelta regnelliana* (Salino et al. 14492). B. *Amauropelta retusa* (Castro s /nº BHCBC 68169). C. *Amauropelta rivularioides* (Salino et al. 14001). D. *Amauropelta sanctae-catharinae* (Korte 6910).

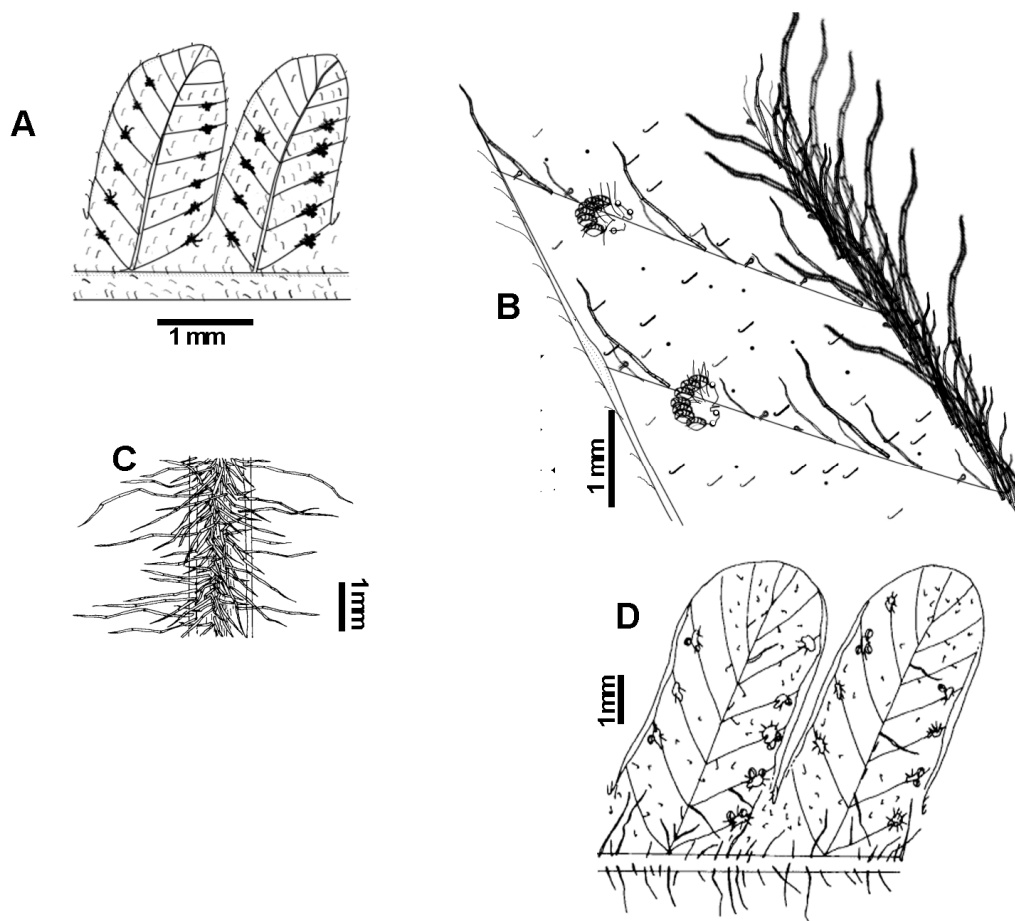


Figura 13: A. *Amauropelta regnelliana* (Salino et al. 11389). Detalhe da face abaxial da costa e dos segmentos, mostrando as nervuras, tricomas e soros. B - C. *Amauropelta retusa* (Salino 2235.). B. Detalhe da face abaxial da cóstula, da superfície laminar, das nervuras e soros, mostrando tricomas pluricelulares, uncinados, glandulares, e soros. C. Detalhe da face adaxial do pecíolo e da raque, mostrando os tricomas longos e pluricelulares (Salino 2880), Salino & Semir 2004:108. D. *Amauropelta rivularioides* (Salino 2868) detalhe da face abaxial da costa e dos segmentos, mostrando as nervuras, os tricomas e os soros, Salino & Semir 2004:111.

29. *Amauropelta saxicola* (Sw.) Salino & Paixão *comb. nov. ined. Polypodium saxicola* Sw., Kongl. Vetensk. Acad. Handl. 59, tab 3, fig 5. 1817. Tipo: BRASIL. 1817, *Freyreiss s.n.* (Holótipo S!).

Gymnogramma asplenioides Sw., Kongl. Vetensk. Acad. Handl. 56, t.3, fig. 4. 1817. *Thelypteris ptarmica* (Kunze ex Mett.) C.F. Reed var. *asplenioides* (Sw.) Ponce, Darwiniana 33(1-4): 262. 1995. *Thelypteris gymnosora* Ponce, Hoehnea 34(3): 293. 2007. Tipo: BRASIL. Sem localidade, 1817, *Freyreiss s.n.* (Holótipo S!).
Ilustrações: Ponce (1995: 265). Salino (2004: 104).

Fig. 13 A, 14 A.

Caule ereto ou decumbente, revestido no ápice por escamas lanceadas, concolores, castanhas, pilosas com tricomas setiformes e uncinados. **Folhas** (2,7 - 6,3) 12,4 - 37,5 cm compr. **Pecíolo** 1,2 - 12 cm compr., nigrescente, moderada a densamente piloso, escamoso na base ou em toda sua extensão, escamas semelhantes às do caule. **Escamas reduzidas ou lineares** presentes esparsamente na face abaxial da costa e nervuras. **Lâmina** (2,3 - 4,3) 9 - 29 x (1 - 1,5) 3,9 - 10,5 cm, herbácea a papirácea, 1-pinado a 1-pinado-pinatífida, contorno elíptico, base com (1) 2 - 3 pares pinas subabruptamente reduzidas. **Raque** nigrescente, esparsa a densamente pilosa, escamosa. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** ausentes, quando presentes inconspícuos na base das pinas, mameliformes. **Pinas** 9 - 30 pares, as medianas (0,7 - 1,3) 2 - 4,9 x (0,2 - 0,3) 0,5 - 1,3 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, as basais reflexas, curto pecioluladas (ca. 0,8 - 2,6mm compr.) linear-lanceadas a lanceadas, ápice acuminado a agudo, base cuneada, incisão de 1/3 - 1/2 ou menor que a distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** 1,8 - 6,8 x 1,1 - 3,3 mm, ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem levemente crenada, lisa a pubescente, geralmente plana. **Nervuras** 1 - 4 (5) pares por segmento, simples, às vezes nervuras basiscópicas unem-se próximo ao enseio, nervuras bifurcada ao menos nas pinas pouco segmentadas. **Indumento de tricomas setiformes** 0,1 - 0,2 mm compr. unicelulares eretos a arqueados presentes na raque, no pecíolo, face adaxial da costa, cóstula, nervuras e superfície laminar; **tricomas uncinados** 0,1 - 0,2 (0,3) mm compr. presentes moderada a densamente no caule, em ambas as faces do pecíolo, da raque, e em toda face

abaxial da pina; **tricomas glandulares** ausentes. **Soros** medianos, elípticos a lineares (ca. até 2,0 mm compr.); indúcio ausente; esporângios glabros.

Material examinado: BRASIL. Espírito Santo: Atílio Vivacqua, Moitão, *Kollmann et al.* 9712 (BHCB); Cariacica, Reserva Biológica de Duas Bocas, Porteira Preta, 20°15'05"S 40°29'60"W, 13/VI/2010, *Salino et al.* 14948 (BHCB); Divino de São Lourenço, Parque Nacional do Caparaó, / RPPN Águas do Caparaó, Cachoeira Alta, 20°35'49,2"S 41°46'52,5"W, 12/IX/2008, *Salino et al.* 13869 (BHCB); Domingos Martins, São Paulo do Aracê, entorno do parque Estadual da Pedra Azul, 20°26'07"S 41°01'20"W, 6/XII/2008, *Salino et al.* 14158 (BHCB); Ibitirama, Parque Nacional do Caparaó, Pedra Roxa, 20°23'42"S 41°44'08"W, 08/III/2010, *Heringer et al.* 392 (BHCB). **Mato Grosso:** Chapada dos Guimarães, Véu das Noivas, 16/XI/1988, *Salino* 385 (BHCB); Vila Bela da Santíssima Trindade, Parque Estadual Serra de Ricardo Franco, 14°55'53"S 60°01'29"W, 6/III/2011, *Almeida et al.* 2743 (BHCB). **Mato Grosso do Sul:** Aquidauana, local aldeia indígena Terena, Limão Verde, Córrego da Nascente, 100m próximo ao Buritizal, 20°19'34,3"S 55°40'27,5"W, 16/VIII/2003, *Pott & Pott* 6419 (BHCB). **Minas Gerais:** Aiuruoca, Vale do Matutu, RPPN do Matutu, Cachoeira do Índio, 22°08'38,5"S 44°65'43,2"W, 11/X/2004, *Salino et al.* 9771 (BHCB); Alto Caparaó, Parque Nacional do Caparaó, Vale Verde, 20°25'08,7"S 41°50'33,0"W, 22/XI/2006, *Salino et al.* 11380 (BHCB); Alto Caparaó, Serra do Caparaó, Vale Verde, 23/II/1988, *Krieger et al.* 22429 (BHCB); Alto Caparaó, Parque Nacional do Caparaó, Trilha para Vale Verde, 20°25'10"S 41°50'33"W, 2/III/2010, *Bünger et al.* 215 (BHCB); Camanducaia, Mata do Trevo de acesso à Camanducaia, 22°44'53,2"S 46°09'16,9"W, 01/VI/2001, *Salino* 6915 (BHCB); Carrancas, Serra de Carrancas, trecho conhecido como Serra das Broas, na Chapada dos Perdizes, 21°36'17,2"S 44°36'19,2"W, 19/VI/2007, *Salino et al.* 12304 (BHCB); Catas Altas, RPPN Santuário do Caraça, Mata do Engenho, 20°49'61"S 43°50'53,3"W, 28/VIII/2008, *Viveros & Salino* 49 (BHCB); Catas Altas, RPPN Santuário do Caraça, Mata do Engenho, 20°07'S 43°27'W, 20/XI/2004, *Mota et al.* 66 (BHCB); Conceição do Mato Dentro, próxima à margem esquerda do Ribeirão do Campo, 19°05'30,6"S 43°34'10,8"W, 01/VII/2003, *Mota* 2052 (BHCB); Itambé do Mato Dentro, Distrito de Santana do Rio Preto (Cabeça de Boi), 19°24'54,0" 43°25'40,6"W, 6/VIII/2006, *Almeida & Souza* 371 (BHCB); Lambari,

Parque Estadual de Nova Baden, Trilha das Sete Quedas, 21°56'15,2"S 45° 19' 23,9"W, 13/VII/2007, *Salino et al. 12541* (BHCB); Lavras, Parque Florestal Quedas do Rio Bonito, trilha do Sauá, 21°19'47,4"S 44°58'5,8"W, 17/VI/2007, *Salino et al. 12192* (BHCB); Nova Lima, RPPN Capitão do Mato, 20°08'00,8"S 43°53'10,6"W, 19/IX/2003, *Figueiredo et al. 136* (BHCB); idem, RPPN Mata do Jambreiro, 19°58'41,9"S 43°53'10,6"W, 17/IX/2003, *Figueiredo et al. 59* (BHCB); idem, RPPN de Tumbá, 16/IV/2004, *Figueiredo & Silva 351* (BHCB); Ouro Branco, Serra de Ouro Branco, 14/V/1988, *Lima et al. 12873* (BHCB); Ouro Preto, Trecho Ouro Preto – Ouro Branco (variante do Falcão), da rodovia MG-MGT-132, 24/V/2008, *Mota 3528* (BHCB); Ouro Preto, São Bartolomeu, 20°17'39,68"S 43°33'36,67"W, 12/X/2007, *Dittrich et al. 1474* (BHCB); Pocrane, Serra do Azeite, Alto da Serra, 19°30'12"S 41°37'47"W, 01/VI/2009, *Almeida et al. 1992* (BHCB); Rio Acima, RPPN de Andaime, 29/III/2004, *Figueiredo 304* (BHCB); Sabará, Mina de Cuiabá da Anglogold Ashanti, Base da Piedade, 19°51'10,7"S 43°44'00,9"W, 4/V/2006, *Souza 33* (BHCB); Santana do Garambeu, Área de Mata de Galeria do córrego afluente da margem direita do Rio Grande, 21°36'28,5S 44°07'36,1"W, 08/VII/2001, *Salino & Mota 7045* (BHCB), Santana do Garambeu, Trecho do Alto Rio Grande adjacente a zona urbana de Santana do Garambeu, 21°36'05"S 44°06'16"W, 12/V/2001, *Salino & Moraes 6810* (BHCB); Sapucaí Mirim, Bairro Santa Luzia, 30/VII/1988, *Salino 513* (BHCB); Simonésia RPPN Mata do Sossego, 20°04'18,7"S 42°04'13,1"W, 22/V/2006, *Salino et al. 11168* (BHCB); idem, idem, 20°04'21"S 42°04'12"W, 13/VI/2012, *Paixão et al. 36* (BHCB). **Paraná:** Morretes, Rio dos Padres, 3/VIII/1995, *Silva & Cruz s. n.* (BHCB); idem, Serra da Prata, início da trilha para a Torre da Prata, 15/XII/1998, *Silva et al. 2701* (BHCB). **Rio de Janeiro:** Mangaratiba, Reserva Ecológica Rio das Pedras, trilha do Cambucá, 14/IX/1996, *Bovini et al. 1042* (BHCB); Nova Friburgo, Distrito de Macaé de Cima, 22°23'25"S 42°29'40"W, 28/X/2012, *Salino et al. 15543* (BHCB); Parati, Parque Nacional da Serra da Bocaina, Serra do Mar, trilha para o Pico do Cuscuzzeiro, 23°18'14,4"S 44°47'16,3"W, 07/VIII/2001, *Salino 7329* (BHCB); Teresópolis, Parque Nacional da Serra dos Órgãos, estrada da barragem, 22°26'57,5"S 42°59'22,5"W, 12/VII/2011, *Lombardi et al. 8553* (BHCB). **Santa Catarina:** Blumenau, Parque Nacional da Serra do Itajaí, Trilha da Chuva, 27°03'48"S 49°04'57"W, 10/IV/2010, *Salino et al. 14797* (BHCB). **São Paulo:** Águas da Prata, Fragmento Florestal próximo ao Pico do Gavião, na estrada de acesso ao

Pico pela BR-146, 21°59'57"S 46°37'33,7"W, 16/VII/2007, *Salino et al.* 12732 (BHCB); Bananal, Estação Ecológica do Bananal, nas trilhas da Estação e da Pedra Vermelha, 22°49'10"S 44°21'58"W, 08/III/2001, *Salino et al.* 6246 (BHCB); Botucatu, na mata secundária da Fazenda do Sr. A. Butignolli em Rubião Júnior, próximo ao riacho, 14/IV/1970, *Gottsberger* 113 (BHCB); Eldorado, Parque Estadual Intervales, Núcleo Barra Grande, Trilha da Cachoeira das Pedrinhas, Estrada de São Pedro, Rio do Carmo, 24°18'27"S 48°21'88"W, 16/V/2003, *Salino* 8535 (BHCB); Jacupiranga, próximo ao Cedaval, 1987, *Ferrarezi s. n.* (BHCB); Iporanga, Parque Estadual Intervales, Núcleo Bulha d'água, 24°20'18,2"S 48°29'58,2"W, 21/IV/2003, *Salino et al.* 8655 (BHCB); São Sebastião. Parque Estadual da Serra do Mar. Trilha das cachoeiras do Ribeirão Itú, 23°45'S 45°36'W, 20/IV/2000, *Salino et al.* 5342 (BHCB); Sete Barras, Parque Estadual Intervales, Trilha do rio, Base de Saibadela, 15/XII/2000, *Dittrich* 833 (BHCB); idem, Parque Estadual Carlos Botelho, núcleo de Sete Barras, 24°12'S 47°55'W, 27/IX/2002, *Dittrich & Breier* 1218 (BHCB); Ubatuba, Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Picinguaba, próximo a casa da Farinha, 10/XI/1993, *Salino* 1852 (BHCB); Ubatuba, Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Picinguaba, Trilha do Jatobá, 23°20'25.8"S 44°50'13,4"W, 02/V/2001, *Salino et al.* 6643 (BHCB); Ubatuba, Rio Maranduba (da laje), a montante da Cachoeira Renata, 15/IV/2000, *Dittrich* 759 (BHCB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: espécie de ampla distribuição no Brasil nos estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. Rupícola, raro terrícola, ocorrendo preferencialmente nas formações florestais montanas da Mata Atlântica: Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Densa Montana e Submontana, Floresta. Ombrófila Densa das Terras Baixas, Floresta Ombrófila Densa, e Floresta Estacional Semidecidual, podendo ocorrer em beira de estradas, bordas e no interior de florestas, principalmente em locais com solos encharcados entre 40 a 1600 metros de altitude.

Amauropelta saxicola é semelhante a *A. ptarmica*. *Amauropelta saxicola* possui tricomas uncinados presentes no caule, nas escamas, no pecíolo, na raque, e em toda face abaxial da pina, Soros elípticos a lineares e indúcio ausente, já

Amauropelta ptarmica possui tricomas setiformes para todas as regiões citadas anteriormente, podendo estar ausentes em ambas as faces das pinas, além do soro subarredondado a curtamente elíptico, presença de indúcio glabro ou piloso com tricomas setiformes. As duas espécies são geralmente encontradas como rupícolas em rochas ao longo de riachos. Ponce (2007) considerou *Polypodium saxicola* como sinônimo de *Thelypteris aspidioides* (Willd.) R.M. Tryon (Costa Rica, Panamá, Venezuela e da Colômbia até a Bolívia). No entanto, a autora fez esta interpretação, apenas com base na observação da imagem do material-tipo que está disponibilizada no site do Herbário S (<http://plants.jstor.org/specimen/s-r-5147>). Este material tipo foi estudado em detalhe pelo orientador deste trabalho, que concluiu que *Polypodium saxicola* trata-se apenas de um espécime pequeno de *T. gymnosora*, que foi um nome novo dado por Ponce (2007) a *T. ptarmica* var. *asplenioides* por motivos de elevação a categoria de espécie e epíteto pré ocupado (*asplenioides*). Dessa maneira, considerando que *Polypodium saxicola* trata-se de um sinônimo de *T. ptarmica* var. *asplenioides* e o epíteto “*saxicola*” está disponível propõe-se a combinação em *Amauropelta saxicola*. Vide comentário de *Amauropelta ptarmica* para mais informações.

30. *Amauropelta soridepressa* (Salino & V. Dittrich) Salino & Paixão *comb. nov. ined.* *Thelypteris soridepressa* Salino & V. Dittrich, American Fern Journal 98(4): 199. 2008. Tipo: BRASIL. Minas Gerais: Ouro Preto, São Bartolomeu, 20°17'39,68”S 43°33'36,67”W, 1050 m, 12/X/2007, *Dittrich et al. 1484* (holótipo BHCB!)

Ilustração: Salino & Dittrich (2008:199).

Fig. 13 B, 14 B

Caule ereto, raro revestido no ápice por escamas lanceadas, concolores, castanhas, pilosas com tricomas setiformes. **Folhas** 4,4 - 19,6 cm compr. **Pecíolo** 0,9 - 6 cm compr., às vezes bissulcado, base nigrescente e restante esverdeado, esparsamente piloso, escamoso na base, escamas semelhantes às do caule. **Lâmina** 3,1-7,9 x 1,1-2,6 cm, membranácea, 1-pinado-pinatífida, contorno elíptico, base com 1 - 3 pares de pinas subabruptamente reduzidas, sendo o par basal auriculiforme. **Raque** paleácea, moderada a densamente pilosa. **Gemas** ausentes.

Aeróforos ausentes, quando presentes inconspícuos, mameliformes a globosos. **Pinas** 9 - 10 pares, as medianas 0,5 - 1,4 x 0,3 - 0,5 cm., perpendiculares, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, ápice obtuso ou arredondado, base truncada, incisão menor do que $\frac{1}{2}$ a distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** 1,6 - 1,9 x 1,2 - 2 mm, ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem inteira, pubescente, plana. **Nervuras** 1 (2) pares por segmento, simples ou bifurcadas. **Indumento de tricomas setiformes** 0,1 - 0,2 mm compr., unicelulares, curtos, eretos a arqueados, presentes em ambas as faces do pecíolo, raque, costa, cóstula e nervuras; 0,3 - 0,5 mm compr., unicelulares presentes esparsamente em ambas as faces da raque; **tricomas uncinados** ausentes; **tricomas glandulares** ausentes. **Soros** medianos a supramedianos, arredondados, moderadamente afundados na superfície laminar; indúcio ausente, quando presentes diminutos; esporângios glabros.

Material examinado: BRASIL. Minas Gerais: Ouro Preto, São Bartolomeu, 20°17'39,68"S 43°33 36,67"W, 11/VIII/2012, *Salino 15491* (BHCB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: *Amauropelta soridepressa* é restrita ao estado de Minas Gerais, Ouro Preto no distrito de São Bartolomeu. Rupícola ocorrendo preferencialmente na formação de Floresta Estacional Semidecidual, em local úmido próximo a cachoeira entre 1050 metros de altitude.

Amauropelta soridepressa pertence à seção *Apelta* (Smith 1974), espécies dessa seção ocorrem em Hispaniola, sul do México, América Central, Venezuela, Guiana Britânica ao Peru, e o número de espécies ainda é desconhecido (Salino e Dittrich 2008). Ainda segundo esses autores, a espécie é uma das menores do gênero *Amauropelta*, e similar a *A. micula* A.R. Sm. (seção *Amauropelta*) do Peru, se comparado ao tamanho, textura da lâmina foliar, e os tricomas na superfície adaxial das nervuras, mas principalmente pela ausência do indúcio, assim como pelo "afundamento" do soro na superfície laminar, mas difere principalmente pela ausência de tricomas glandulares e indúcio. A textura da lâmina foliar é semelhante a alguns espécimes de *A. stierii* (Salino e Dittrich 2008), mas *A. soridepressa* difere pelas folhas menores (4,4 - 19,6 cm compr.), poucos pares de pinas (9 - 10),

ausência de glândulas, e esporângios glabros, já *A. stierii* possui folhas maiores (18,0 - 62,0 cm compr.); numerosos pares de pinas (13 – 32), presença de glândulas e esporângios com tricomas setiformes na cápsula.

31. *Amauropelta stierii* (Rosenst.) Salino & Paixão *comb. nov. ined. Gymnogramma stierii* Rosenst., Festschr. A. v. Bamberg 64. 1905. *Thelypteris stierii* (Rosenst.) C. F. Reed, Phytologia 17: 316. 1968. Tipo: BRASIL. Rio Grande do Sul: Santa Cruz, II/1904, *Jürgens & Stier 175* (isótipo NY; UC, imagem!).

Ilustração: Salino & Semir (2004: 111).

Fig.13 C

Caule ereto, revestido no ápice por escamas, lanceadas, concolores, castanhas, glabras. **Folhas** 18 - 62 cm compr. **Pecíolo** 4 - 16,5 cm compr., nigrescente, glabro, escamoso na base, escamas semelhantes às do caule. **Lâmina** 14 - 54 x 4 – 6 (10 - 12) cm, herbácea, raro papirácea, 1-pinado-pinatífida, contorno elíptico, base com 2 - 5 pares de pinas gradual a subabruptamente reduzidas, sendo 2 pares basais auriculiformes. **Raque** paleácea, glabra a moderadamente pilosa. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** ausentes ou presentes, inconspícuos, mameliformes. **Pinas** 13 - 32 pares, as medianas 1,9 – 3 (6,9) x 0,4-1,2 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, as basais reflexas, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, ápice acuminado a agudo, base truncada, incisão de 2/3 ou maior que a distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** 2,8-6,7 x 1,1 - 3,5 mm, ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem inteira, pubescente, levemente revoluta. **Nervuras** 3 - 7 pares por segmento, simples, às vezes a nervura basioscópica proximal unindo-se próximo ao enseio. **Indumento de tricomas setiformes** 0,05 (0,1) mm compr., unicelulares eretos a arqueados presentes esparsa a moderadamente em ambas as faces da pina; **tricomas uncinados** ausentes; **tricomas glandulares** sésseis a curto pedicelados, hialinos, amarelados, raro avermelhados, presentes na face abaxial da superfície laminar. **Soros** medianos a suprmedianos, arredondados; indúcio ausente; esporângios setosos com 3-7 tricomas setiformes na cápsula.

Material examinado: BRASIL: Mato Grosso do Sul: Bonito, Fazenda Baía das Graças, Serra da Bodoquena, 21°02'05"S 56°52'42,9"W, 12/XI/2002, *Pott et al.* 5992 (BHCB). **Minas Gerais:** Frutal, Fazenda Chapadão, 20°02'S 48°56'W, 22/II/1996, *Pietrobon* 2498 (BHCB); Gurinhatã Serra do Lajeado, 19°12'S 49°47'W, *Pietrobon* 2787 (BHCB); Montes Claros, Fazenda Lapa Grande, 20/IV/2000, *Melo* 53 (BHCB). **São Paulo:** Gália, Estação Ecológica dos Caetetus, 14/VII/1994, *Salino s. n.* (BHCB); Monte Alto, Serra de Monte Alto, 20°22'S 48°28'W, 13/X/1995, *Nonato et al.* 182 (BHCB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: Salino & Semir (2004) citam ocorrência para o Brasil nos estados de Minas Gerais e São Paulo, tais registros foram confirmados pelo presente estudo, além do estado de Mato Grosso do Sul ter seu primeiro registro. Terrícola e rupícola ocorrendo preferencialmente nas formações florestais montanas da Mata Atlântica: Floresta Ombrófila e Floresta Ombrófila Densa, podendo ocorrer em bordas e no interior de florestas, principalmente em locais com solos encharcados entre 300 e 1100 metros de altitude.

Amauropelta stierii é semelhante à *A. concinna* e *Amauropelta heineri* pela presença de tricomas setiformes na cápsula do esporângio e ausência de indúcio, difere das duas espécies pela presença de tricomas glandulares sésseis a curto pedicelados hialinos a alaranjados na superfície laminar abaxial, redução da base da lâmina gradual a subabrupta com 3 – 5 pares de pinas, enquanto *A. concinna* possui redução da base da lâmina subabrupta com 7 – 8 pares de pinas, e em *A. heineri* possui redução da base da lâmina abrupta a subabrupta com 3 – 6 (8) pares de pinas reduzidas. Vide comentários de *Amauropelta concinna* e *A. heineri* para mais informações.

32. *Amauropelta tamandarei* (Rosenst.) Salino & Paixão *comb. nov. ined.* *Dryopteris tamandarei* Rosenst., *Hedwigia* 56: 365.1915. *Thelypteris tamandarei* (Rosenst.) Ponce, *Novon* 8: 277.1998. Tipo: BRASIL. São Paulo: Serra da Cantareira, VI/1913, *Tamandaré & Brade* 6534 (holótipo HB; isótipos NY, imagem !;

S, imagem !).

Ilustração: Salino & Semir (2004: 111)

Fig.13 D, 14 C

Caule ereto ou decumbente, glabro ou revestido no ápice por escamas lanceadas, concolores, castanhas claras, glabras. **Folhas** 67 - 180 cm compr. **Pecíolo** (14) 22 - 63 cm compr., paleáceo, glabro a esparsamente piloso, escamoso, as escamas semelhantes às do caule. **Escamas reduzidas ou lineares** presentes esparsamente na face abaxial da costa e moderadamente na face abaxial da cóstula, nervuras e superfície laminar, maior concentração na última região. **Lâmina** (52) 62 - 130 x 15 - 22 cm, herbácea a papirácea, 1-pinado-pinatífida, contorno elíptico a lanceolado, base com 3 - 9 pares de pinas abruptamente reduzidas, sendo 1 - 4 pares basais auriculiformes. **Raque** paleáceo, glabra. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** ausentes ou presentes, inconspícuos, mameliformes. **Pinas** 18 - 40 pares, as medianas 7,3 - 18,5 x 1,2 - 3,1 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, as basais reflexas, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, ápice acuminado a agudo, base truncada, incisão de 2/3 ou maior que a distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** 5,4 - 16,7 x 2,5 - 6,6 (10,8) mm, ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem inteira a levemente crenada, pubescente, plana, segmentos basais levemente menores e sobrepondo a raque. **Nervuras** 6 - 11 pares por segmento, simples, às vezes bifurcadas nos segmentos maiores. **Indumento de tricomas setiformes** 0,2 - 0,3 mm compr., unicelulares eretos a arqueados presentes na face adaxial da costa e cóstula; ou ainda ausentes nessa última região; **tricomas uncinados** ausentes; **tricomas glandulares** ausentes; **Soros** medianos a suprmedianos, arredondados; indúcio ausente; esporângios glabros.

Material examinado: BRASIL. Minas Gerais: Camanducaia, 22°42'50"S 45°56'12"W, 20/VI/2000, *Salino 5613* (BHCB); Delfim Moreira, Fazenda do Onça, idem, próximo ao pórtico de entrada da fazenda, 15/III/2011, 22°36'49"S 45°21'05"W, 15/III/2011, *Giacomin et al. 1368* (BHCB); Espera Feliz, Parque Nacional do Caparaó, região da Pedra Menina, 20°28'47"S 41°49'46"W, 25/XI/2006, *Salino et al. 11519* (BHCB); Itamonte, Parque Nacional do Itatiaia, 22°22'19"S 44°45'4,2"W,

10/VII/2007, *Salino et al.* 12401 (BHCB); Lima Duarte, Parque Estadual do Ibitipoca, 21°42'20,2"S 43°52'15,5"W, 21/VI/2007, Almeida *et al.* 1160 (BHCB); Marmelópolis, picada para o pico dos Marins, entre 22°30' e 22°31'S 45°08'30" e 45°09'30"W, 03/IV/2002, *Dittrich* 1119 (BHCB); Simonésia, RPPN Mata do Sossego, 20°04'18,7"S 42°04'13,1"W, 24/V/2006, *Salino et al.* 11189 (BHCB); idem, idem, 20°04'02,0"S 42°04'40,4"W, 20/V/2006, *Salino et al.* 11053 (BHCB). **São Paulo:** Campos do Jordão, Parque Estadual (Horto Florestal); 01/X/1988, *Salino* 551 (BHCB); Bananal, Estação Ecológica do Bananal, nas trilhas da Estação e da Pedra Vermelha, 22°49'10"S 44°21'58"W, 08/III/2001, *Salino et al.* 6293 (BHCB); Cunha, Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Cunha, 19/XII/1996, *Salino* 2990 (BHCB); São Luiz do Paraitinga, Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Santa Virgínia, 23°19'27,2"S 45°05'19,2"W 31/X/2001, *Salino et al.* 7763 (BHCB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: Bolívia (*Salino & Semir* 2004, *Smith et al.* 1999) e Brasil nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Terrícola ocorrendo preferencialmente nas formações florestais montanas da Mata Atlântica: Floresta Estacional Semidecidual Altomontana, Floresta Ombrófila Densa Montana, Floresta Ombrófila Densa Altomontana, podendo ocorrer em beira e no interior de florestas, principalmente em locais com solos encharcados entre 500 e 1800 metros de altitude. Na Bolívia ocorre cerca de 2300 metros de altitude.

Amauropelta tamandarei é semelhante à *A. glaziovii* e *A. rivularioides* pela presença de nervuras bifurcadas, entretanto *A. glaziovii* possui indúcio glandular, lâmina de 1-pinado-pinatífida a 2-pinada-pinatífida, e *A. rivularioides* possui caule curto-reptante, e tricomas uncinados na superfície laminar abaxial. *Amauropelta tamandarei* distingue dessas duas espécies pela presença de escamas reduzidas ou lineares presentes densamente na face abaxial da pina (costa, cóstula, nervuras e superfície laminar), indúcio ausente, raro presente e nervuras bifurcadas.

A presença de escamas reduzidas ou lineares na face abaxial da cóstula, das nervuras e superfície laminar abaxial é comum também em *Amauropelta tenerrima* e *A. metteniana*, entretanto somente em *A. tamandarei* essas escamas estão densamente distribuídas e bem visíveis nas partes citadas acima.



Figura 14: A. *Amauropelta saxicola* (Salino & Mota 7045). B. *Amauropelta soridepressa* (Dittrich 1484 - holótipo). C. *Amauropelta stierii* (Pietroboom 2498). D. *Amauropelta tamandarei* (Salino et al. 11189).

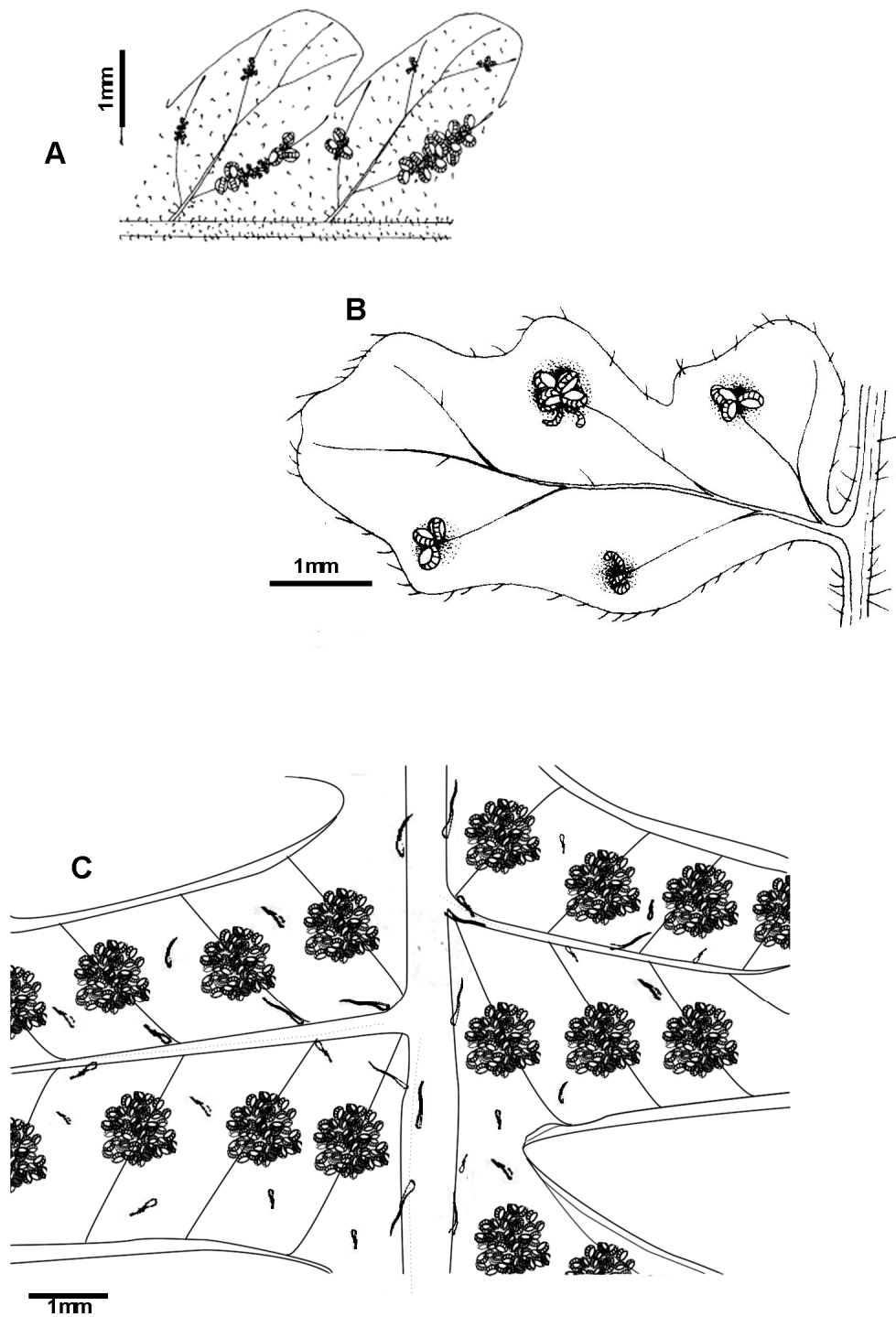


Figura 15: A. *Amauropelta saxicola* (Salino & Mota 7045). Detalhe da face abaxial da costa e dos segmentos, mostrando as nervuras, tricomas e soros proximais lineares, Salino & Semir 2004:104. B. *Amauropelta soridepressa* (Dittrich 1484 - holótipo). Detalhe da face abaxial da raque, da costa e dos segmentos, mostrando as nervuras e soros, Salino & Dittrich (2008:199). C. *Amauropelta tamandarei* (Salino 56134). Detalhe da face abaxial da costa e dos segmentos, mostrando as nervuras, escamas reduzidas ou lineares e os soros.

33. *Amauropelta tenerrima* (Fée) Salino & Paixão *comb. nov. ined. Aspidium tenerrimum* Fée, Crypt, vasc. Brésil 1: 134, t. 43, f.1. 1869. *Thelypteris tenerrima* (Fée) C.F. Reed Phytologia 17: 319. 1968. Tipo: BRASIL. Rio de Janeiro: *Glaziou* 390, 1223, 2367 (síntipos P, imagem !).

Ilustração: Ponce (1995: 277).

Fig.15 A. 16 C-D

Caule ereto, às vezes decumbente, revestido no ápice por escamas lanceadas ou amorfas, concolores, castanho-claras, adpressas, glabras. **Folhas** 25 - 186 cm comp. **Pecíolo** 6 - 46 cm compr., base nigrescente e restante paleáceo, glabro, escamoso na base, escamas semelhantes às do caule. **Escamas reduzidas a lineares** presentes esparsamente a inconspícuas na raque, face abaxial da cóstula, raras na superfície laminar abaxial. **Lâmina** 38,1 - 154 x 21 -29 cm, membranácea a herbácea, 1-pinado-pinatífida, contorno amplamente subelíptico, linear-lanceolado a elíptico, base com (3) 4 - 6 pares de pinas subabruptamente reduzidas, sendo as inferiores auriculiformes. **Raque** paleácea, glabra a esparsamente pilosa. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** presentes ao menos na base das pinas maiores, mameliformes a colunares. **Pinas** 18 - 37 pares, as medianas 7,1 - 19,1 x 0,6 - 2,9 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, as basais reflexas, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, ápice acuminado a agudo, base truncada, incisão de 2/3 da distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** 6,8 - 13,4 x 2,7 - 4,8 mm, ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem inteira a crenada, lisa, plana a levemente revoluta. **Nervuras** (8) 11 - 13 pares por segmento, simples, às vezes bifurcadas. **Indumento de tricomas setiformes** 0,1-0,3 (0,4) mm compr., unicelulares eretos a arqueados quando presentes inconspícuos a esparsamente na raque, e em ambas as faces da pina; **tricomas uncinados** ausentes; **tricomas glandulares** até 0,05 mm compr., sésseis a curto-pedicelados, alaranjados ausentes ou presentes esparsa a moderadamente na face abaxial das nervuras, e superfície laminar. **Soros** medianos a suprmedianos, arredondados; indúsio reniforme a orbicular, glanduloso, ou com esparsos tricomas setiformes frequentemente unicelulares, raro pluricelulares, ou ainda glabros; esporângio glabro.

Material examinado: BRASIL: Espírito Santo: Domingos Martins, São

Paulo do Aracê, 20°26'07"S 41°01'20"W, 06/XII/2008, *Salino et al.* 14164 (BHCB); Castelo, Parque Estadual de Mata das Flores, 20°36'41"S 41°10'11"W, 27/VI/2008, *Salino et al.* 13668 (BHCB). **Minas Gerais:** Araponga, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, nas proximidades da sede, 10/VII/1999, *Salino et al.* 4876 (BHCB); Araponga, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, Trilha para o Pico do Boné, 26/V/2000, *Salino et al.* 5500 (BHCB); Camanducaia, Sede do Chico Juca, 22°46'06"S 46°00'00,6"W, 19/VII/2001, *Melo et al.* 103 (BHCB); Alto Caparaó, Parque nacional do Caparaó, 20/XI/1988, *Brügger et al.* 23172 (CESJ); Itamonte, Parque Nacional do Itatiaia, a caminho de Vargem Grande, 22°20'16,9"S 44°44'6,6"W, 12/VII/2007, *Salino et al.* 12469 (BHCB). **Paraná:** Agudos do Sul, estrada que vai para Tijucas do Sul, 26°53'26"S 49°05'18"W, 11/IV/2010, *Salino & Almeida* 14806 (BHCB); Campina Grande do Sul, 21/V/1998, *Dittrich* 359 (BHCB); Piraquara, Mananciais da Serra, 07/IX/1998, *Dittrich* 407 (BHCB); Telêmaco Borba, Parque Ecológico da Klabin, Trilha Ecológica, 28/VI/2004, *Sakagami & Sakagami* 48 (BHCB). **Rio de Janeiro:** Teresópolis, Parque Nacional, Cachoeira do Riacho Frio, 24/VII/1940, *Brade* 16470 (BHCB); Teresópolis, Serra dos Órgãos, córrego Beija Flor, 11/VII/1940, *Brade* 3284 (CESJ). **Rio Grande do Sul:** Venancio, Ayres, Serra do Leão, 1906, *Juergens* 273 (R). **Santa Catarina:** Blumenau, Parque Nacional da Serra do Itajaí, 26°53'37"S 49°04'51"W, 10/IV/2010, *Salino et al.* 14795 (BHCB). **São Paulo:** Barra do Turvo, Cachoeira Vêu da Noiva, 24°43'13"S 48°27'10"W, 30/III/2005, *Salino et al.* 10310 (BHCB); Cássia dos Coqueiros, Cachoeira Itambé, 21°20'S 47°08'W, 21/II/1997, *Nonato et al.* 287 (HB); Eldorado, Parque Estadual do Jacupiranga, Núcleo Caverna do Diabo, 24°37'07"S 48°23'03"W, 28/III/2005, *Salino et al.* 10262 (BHCB); São Luís do Paraitinga, Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Santa Virgínia, trilha da Pirapitinga, 23°20'29"S 45°08'48"W, 04/III/2001, *Salino et al.* 6126 (BHCB); São Luiz do Paraitinga, Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Santa Virgínia, 23°05'19,2"S 45°05'19,2"W, 08/VIII/2001, *Salino et al.* 7376 (BHCB); Santo André, Distrito de Paranapiacaba, Alto da Serra, Estrada Velha São Paulo- Santos, 18/VIII/1949, *Jolly* (BHCB 33077).

Material examinado adicional: Venezuela: Cerro Marahuaca, Amazonas, secção Sul Oriental, 3°37'N 65°21'W, 15/II/1981, *Maguire et al.* 65644 (RB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: Venezuela (primeiro registro), e Brasil nos estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Terrícola ocorrendo preferencialmente nas formações florestais montanas da Mata Atlântica: Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Densa Montana e Altomontana, podendo ocorrer no interior de florestas, principalmente em locais com solos encharcados entre 800 e 2000 metros de altitude.

Amauropelta tenerrima é semelhante a *A. pachyrhachis* pela presença de escamas adpressas, glabras e castanho-claras presentes na base do pecíolo, e frequente presença de tricomas glandulares sésseis a curto-pedicelados na face abaxial das nervuras, da superfície laminar e no indúcio. *Amauropelta tenerrima* possui (3) 4 – 6 pares de pinas gradualmente reduzidas na base da lâmina, segmentos crenados, textura herbácea a membranácea, e 11 – 13 pares de nervuras por segmentos, diferente de *A. pachyrhachis* que possui 5 – 12 pares de pinas gradualmente reduzidas, segmentos não crenados, textura laminar cartácea a subcoriácea, e até 9 pares de nervuras por segmento.

34. *Amauropelta* sp. nov. 1

Fig.15 B, 16 A

Caule longo-reptante, revestido no ápice por escamas lanceadas, concolores, castanhas, pilosas com tricomas setiformes. **Folhas** 74 - 100 cm compr. **Pecíolo** 12 - 18,5 cm compr., nigrescente, moderada a densamente piloso, escamoso na base, escamas semelhantes às do caule. **Lâmina** 63 - 93 x 14 -15 cm, cartácea a subcoriácea, 1-pinado-pinatífida, contorno elíptico a linear-lanceolada, base com 12 pares de pinas subabrupta a abruptamente reduzidas, sendo (1) 9 pares basais auriculiformes. **Raque** nigrescente, moderada a densamente pilosa. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** ausentes, quando presentes inconspícuos, mameliformes. **Pinas** 21 - 45 pares, as medianas 2,3 - 8 x 0,8 - 1,3 cm, perpendiculares a levemente ascendentes, as basais reflexas, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, com ápice acuminado a agudo, base truncada, incisão de

2/3 ou maior que a distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** 4,6 - 6,5 x 1,9 - 2,4 mm., ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem inteira, pubescente, levemente revoluta. **Nervuras** 6 – 8 (9) pares por segmento, simples. **Indumento de tricomas setiformes** 0,2 - 0,5 mm compr., unicelulares eretos a arqueados presentes no pecíolo, na raque; 0,8 - 1 mm compr., unicelulares a pluricelulares, presentes no pecíolo, na raque, na face abaxial da costa, cóstula e nervuras; **tricomas uncinados** 0,2 - 0,5 mm compr., presentes moderada a densamente na face abaxial da superfície laminar, raro nas nervuras; **tricomas glandulares** ausentes. **Soros** medianos a supramedianos, arredondados; indúcio reniforme a orbicular, setiforme ou ainda reduzido a um fascículo de tricomas setiformes, esporângios glabros.

Material examinado: **Brasil. Distrito Federal:** Brasília, Área do Zoobotânico, 17/II/1967, *Duarte 10180* (HB). **Minas Gerais:** Alto Caparaó, Parque Nacional do Caparaó, região próximo a Torre Repetidora, 20°26'20,4"S 41°51'04,8"W, 24/IX/2006, *Salino et al. 11464* (BHCB); Alto Caparaó, Parque Nacional do Caparaó, Trilha para Vale Verde, 20°25'11"S 41°51'03"W, 02/III/2010, *Bünger et al. 187* (BHCB); Delfim Moreira, Fazenda da Onça, próximo ao pórtico de entrada da fazenda, 23°00'96"S 45°34'74"W, *Giacomin et al. 1369* (BHCB). **Espírito Santo:** Castelo, Parque Estadual do Forno Grande, 20°29'59"S 41°04'54"W, 25/VI/2008, *Salino et al. 13526* (BHCB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: Brasil nos estados do Distrito Federal, Minas Gerais e Espírito Santo. Terrícola ocorrendo preferencialmente na formação de Floresta Ombrófila Densa, podendo ocorrer em bordas e no interior de florestas, principalmente em locais com solos encharcados entre 1000 e 1700 metros de altitude.

Espécie semelhante a *A. oligocarpa*, *A. raddii* e *A. rivularioides* pela presença de tricomas uncinados na superfície laminar abaxial, e tricomas setiformes no pecíolo. Entretanto *Amauropelta* sp. nov. 1 possui o caule curto a longo-reptante, segmentos muito arqueados, além de tricomas uncinados maiores (ca. 0,3-0,5 mm

compr.), enquanto nas outras três espécies os tricomas uncinados variam de 0,1-0,2 mm compr., segmentos pouco arqueados, e caule de curto-reptante às vezes presentes em *A. raddii* a longo-reptante em *A. rivularioides*. Vide comentários de *Amauropelta oligocarpa*, *A. raddii* e *A. rivularioides* para mais informações.

35. *Amauropelta* sp. nov. 2

Fig. 15 C, 16 B

Caule curto-reptante, revestido no ápice por escamas lanceadas, concolores, castanhas, pilosas com tricomas setiformes. **Folhas estéreis** 20 - 27 cm compr. **Pecíolo** 5 - 6 cm compr. **Folhas férteis** (20) 30 - 32 cm compr. **Pecíolo** 5 - 9 cm compr., base nigrescente e restante paleáceo, moderadamente piloso, escamoso na base, escamas semelhantes às do caule. **Escamas reduzidas ou lineares** presentes esparsamente na face abaxial da costa. **Lâmina estéril** 16 x 4 cm, **Lâmina fértil** (15 - 16) 24 - 25 x 3 - 4 cm, herbácea, 1-pinado-pinatífida, contorno lanceolado, base com 4 pares de pinas subabruptamente reduzidas, com o par basal auriculiforme. **Raque** paleáceo, esparsa a moderadamente pilosa. **Gemas** ausentes. **Aeróforos** presentes, mameliformes. **Pinas** 21 - 45 pares, as medianas 5,7 - 8 x 0,8 - 1,3 cm, patente a levemente ascendentes, as basais reflexas, sésseis, linear-lanceadas a lanceadas, ápice acuminado a agudo, base truncada, incisão de 2/3 ou maior que a distância entre a costa e a margem da pina. **Segmentos** 4,6 - 6,5 x 1,9 - 2,4 mm, ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem inteira, pubescente, levemente revoluta. **Nervuras** 3 - 5 pares por segmento, simples. **Indumento de tricomas setiformes** 0,2 - 0,5 mm compr., unicelulares eretos a arqueados presentes no pecíolo, na raque; 0,8 - 1 mm compr., unicelulares a pluricelulares moderada a densamente na face abaxial da costa, cóstula e nervuras; **tricomas uncinados** 0,2 - 0,5 mm compr., presentes moderada a densamente na face abaxial da superfície laminar, às vezes presentes nas nervuras; **tricomas glandulares** ausentes. **Soros** medianos a suprmedianos, arredondados; indúcio reniforme a orbicular, com tricomas setiforme ou ainda reduzido a um fascículo de tricomas setiformes; esporângios glabros.

Material examinado: BRASIL. Espírito Santo: Iúna, Parque Nacional do Caparaó, região da Cachoeira Bonita, 20°40'58"S 41°83'72"W, 03/XII/2010, *Souza et al.* 1234 (BHCB).

Distribuição geográfica e ambientes de ocorrência: Brasil no estado de Minas Gerais. Espécie terrícola ocorrendo preferencialmente na formação de Floresta Ombrófila Densa, podendo ocorrer no interior de florestas, principalmente em locais encharcados entre 1000 e 1500 metros de altitude.

No gênero *Amauropelta* existem poucos relatos de espécies com folhas subdimorfas ou dimorfas, sendo *Amauropelta* sp. nov. 2 uma das poucas, ou possivelmente a única até o momento relatada com folhas subdimorfas: folhas férteis ligeiramente maiores (30 – 32 cm compr.) do que as estéreis (20 – 27 cm compr.). *Amauropelta* sp. nov. 2 é semelhante a *A. ireneae*, *A. mosenii* e *Amauropelta* sp. nov.1, pelo caule curto-reptante, sendo mais semelhante ainda a *A. ireneae* e *Amauropelta* sp. nov. 1 pelos tricomas uncinados na superfície laminar abaxial. Vide comentários de *Amauropelta ireneae*, *A. mosenii* e *A. sp. nov. 1* para mais informações.



Figura 16: A. *Amauropelta tenerrima* (Brade 16470). B. *Amauropelta* sp. nov. 1 (Salino et al. 13526). C. *Amauropelta* sp. nov. 2 (Souza et al. 1234).

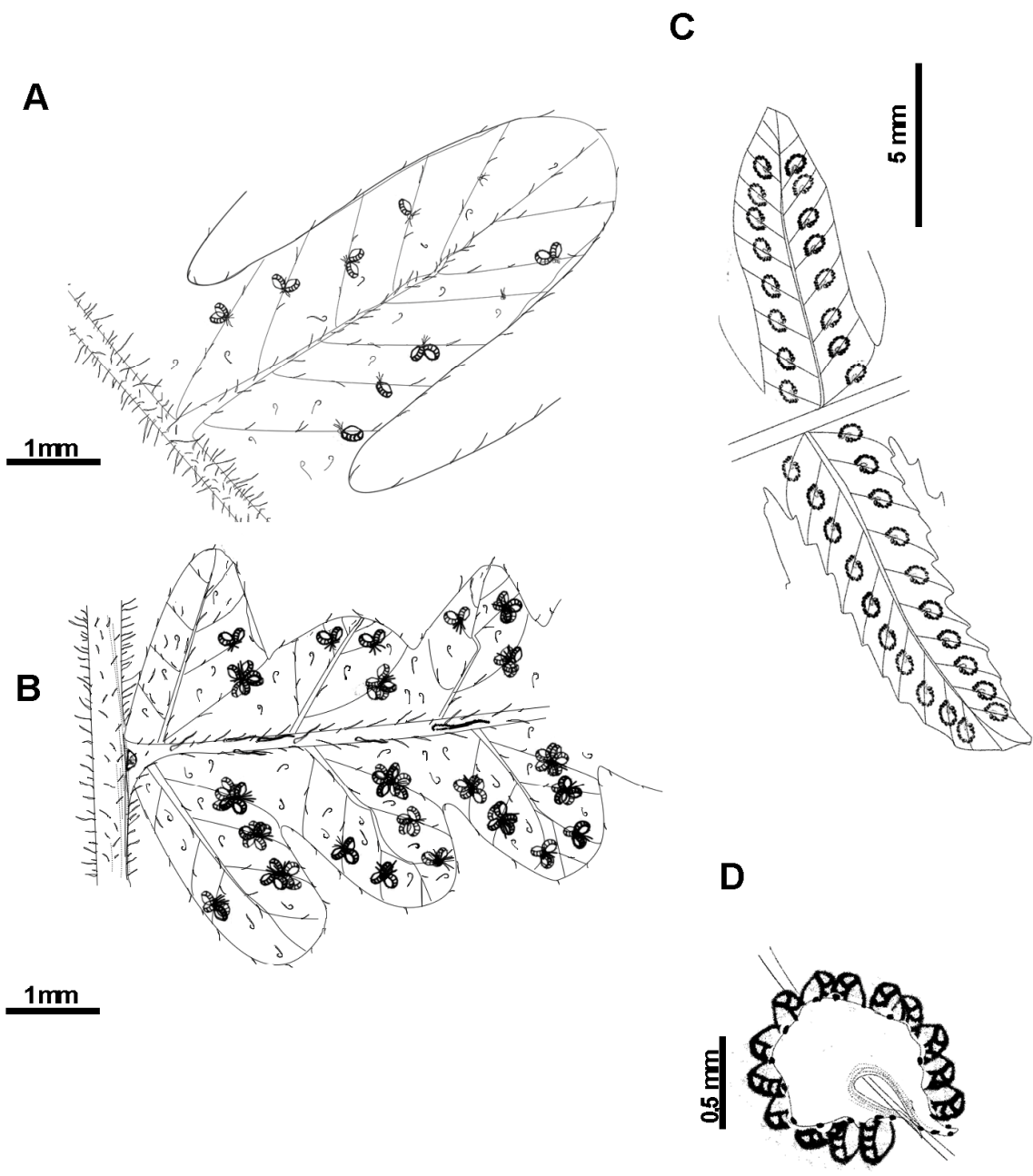


Figura 17: A. *Amauropelta* sp. nov. 1 (Salino et al. 13526). Detalhe da face abaxial da costa e dos segmentos, mostrando as nervuras, tricomas e soros. B. *Amauropelta* sp. nov. 2 (Souza. et al. 1234). Detalhe da face abaxial da raque, da costa e dos segmentos, mostrando as nervuras, tricomas e soros, aeróforo, escamas reduzidas ou lineares na face abaxial da costa. C-D. *Amauropelta tenerrima* (Salino et al. 13668). C. Detalhe da face abaxial de uma pina mediana, mostrando soros. D. Detalhe de um indúcio com tricomas glandulares.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarez-Fuentes, O. 2010. **The systematics of the genus *Amauropelta* (Pteridophyta:Thelypteridaceae) in the Caribbean Islands.** Dissertação. State University. Michigan
- Brade, A. C. 1972. O gênero *Dryopteris* (Pteridophyta) no Brasil e sua divisão taxonômica. **Bradea 1:** 191-261.
- Christensen, C. 1907. The american species of *Dryopteris* of the group of *Dryopteris opposita*. **Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Skrifter Naturvidenskabeliger og Matematisk Afdeling 4:** 248 – 336.
- Christensen, C. 1913. A monograph of the genus *Dryopteris*, Part I, the tropical american pinnatifid–bipinnatifid species. **Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Skrifter Naturvidenskabeliger og Matematisk Afdeling 10:** 55 – 282.
- Christensen, C. 1920. A monograph of the genus *Dryopteris*. Part II. The tropical American bipinnate-decompound species. **Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Skrifter. Naturvidenskabelige og Matematiske Afdeling ser. 8:** 9-130.
- Hasebe, M., Wolf, P. G., Pryer, K. M., Ueda, K., Ito, M., Sano, R., Gastony, G. J., Yokoyama, J., Manhart, J. R., Murakami, N., Crane, E.H., Haufler, C. H., Hauk, W.D., 1995. Fern phylogeny based on rbcL nucleotide sequences. **American Fern Journal 85:** 134-181.
- He, L. J. & Zhang, X. C. 2012. Exploring generic delimitation within the fern family Thelypteridaceae. **Molecular Phylogenetics and Evolution 65:**757-764.
- Holttum, R. E. & Sen, U. 1961. Morphology and classification of the tree ferns. **Phytomorphology 11:** 406-420.
- Holttum, R. E. 1971. Studies in the family Thelypteridaceae III. A new system of genera in the Old World. **Blumea 19:** 17-52.
- Holttum, R. E. 1973. The family Thelypteridaceae in the Old World. **Botanical**

- Journal Linnean Society 67** suppl.1:173-189.
- Holttum, R. E. 1974. Thelypteridaceae of Africa and adjacent islands. **Journal of South African Botany 40**: 123-168.
- Holttum, R. E. 1975. A new combination in the genus *Amauropelta* (Thelypteridaceae). **Kew Bulletin 30(4)**
- Holttum, R. E. 1977. The family Thelypteridaceae in the Pacific and Australasia. **Allertonia 1**: 169-243.
- Holttum, R. E. 1982. Thelypteridaceae. **Flora Malesiana II 1(5)**: 334-560.
- Lellinger, D. B. 2002. **A modern multilingual glossary for taxonomic pteridology**. University of Michigan, American Fern Society.
- Mickel, J. T. & A. R. Smith. 2004. The pteridophytes of Mexico. **Memoirs of the New York Botanical Garden 88**:1–1054.
- Moran, R. C. 2008. Diversity, biogeography, and floristics. In: Ranker, T.A. & Haufler, C.H. (eds.). **Biology and evolution of ferns and lycophytes**. Cambridge University Press, New York. Pp. 367-394.
- Morton, C. V. 1963. The classification of *Thelypteris*. **American Fern Journal 53**:149-154.
- Pichi-Sermolli, R. E. G. 1977. Tentamen pteridophytorum genera in taxonomicum ordinem redigendi. **Webbia 31**: 313-512.
- Pichi-Sermolli, R. E. G. 1996. **Authors of scientific names in Pteridophyta**, Royal Botanic Gardens, KEW.
- Ponce, M. M. 1987. Revision de las Thelypteridaceas (Pteridophyta) Argentinas **Darwiniana 28**: 317-390.
- Ponce, M. M. 1995. Las especies austrobrasileñas de *Thelypteris* subg. *Amauropelta* (Thelypteridaceae – Pteridophyta). **Darwiniana 33**: 257- 283.
- Ponce, M. M. 1998. Novedades en *Thelypteris* subg. *Amauropelta* (Thelypteridaceae) de Brasil y Paraguay. **Novon 8**: 275-279.
- Ponce, M. M. 2007. Sinopsis de las Thelypteridaceae de Brasil central y Paraguay. **Hoehnea 34(3)**: 282-333.
- Proctor, G. R. 1977. Pteridophyta. In: Howard, R.A. **Flora of Lesser Antilles, Leeward and Windward Islands vol: 2** Harvard University, Massachusetts.
- Proctor, G. R. 1985. **Ferns of Jamaica: a guide to the pteridophytes**. British Museum (Natural History). London.

- Proctor, G. R. 1989. Ferns of Puerto Rico & the Virgin Islands. **Memoirs of the New York Botanical Garden 53**: 1-389.
- Pryer, K. M.; Smith, A. R. & Skog, J. E. 1995. Phylogenetic relationships of extant ferns based on evidence from morphology and rbcL sequences. **American Fern Journal 85**: 205-282.
- Pryer, K. M.; Schuettpelz, E.; Wolf, P. G.; Schneider, H.; Smith, A. R. & Cranfill, R. 2004. Phylogeny and evolution of ferns (Monilophytes) with a focus on the early Leptosporangiate divergences. **American Journal of Botany 91**: 1582-1598.
- Rosenstock, E. 1906/1907. Beitrage Zur Pteridophytenflora Sudbrasilens. **Hedwigia 46**: 57-167.
- Rothfels, C. J.; Sundue, M. A.; Kuo, L. Y.; Larsson, A.; Kato, M.; Schuettpelz, E. & Pryer, K. M. 2012. A revised family-level classification for eupolypod II ferns (Polypodiidae: Polypodiales). **Taxon 11**: 1 - 19.
- Salino, A. 2000. **Estudos taxonômicos na família Thelypteridaceae (Polypodiopsida) no estado de São Paulo, Brasil**. Tese de doutorado, Universidade Estadual de Campinas. Campinas.
- Salino, A. & Semir, J. 2002. Thelypteridaceae (Polypodiophyta) do estado de São Paulo: *Macrothelypteris* e *Thelypteris* subgêneros *Cyclosorus* e *Steiropteris*. **Lundiana 3**: 9-27.
- Salino, A. & Semir, J. 2004. *Thelypteris* subg. *Amauropelta* (Kunze) A. R. Sm. (Thelypteridaceae – Pterophyta) no estado de São Paulo, Brasil. **Lundiana 5 (2)**: 83-112.
- Salino, A. & Dittrich, V. A. O. 2008. A new species of *Thelypteris* subgenus *Amauropelta* (Thelypteridaceae) from Southeastern Brazil. **American Fern Journal 98(4)**: 199 – 201.
- Salino, A. & Almeida, T.E. 2010. Thelypteridaceae in **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/FB092154>.
- Schuettpelz, E. & Pryer, K.M. 2007. Fern phylogeny inferred from 400 leptosporangiate species and three plastid genes. **Taxon 55**: 897-906.
- Schwartsburd, P. B. & Lima, A. M. X. 2008. Notas sobre a distribuição de *Thelypteris*(*Amauropelta*) *glaziovii*(H. Christ) C.F . Reed (Thelypteridaceae – Pteridophyta). **Acta Biológica Paranaense 37 (3, 4)**: 253.

- Sehnem, A. 1979. Aspidiáceas. In: Reitz R (Ed.). **Flora Ilustrada Catarinense**. Itajaí. Herbário Barbosa Rodrigues.
- Silva, A.T. 1989. Pteridófitas. In: O Fidalgo & V.L.R. Bononi (orgs.). **Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico**. Instituto de Botânica de São Paulo. São Paulo. Pp. 32-34.
- Sledge, W. A. 1981. The Thelypteridaceae of Ceylon. **Bulletin of the British Museum (Natural History) 8 (1):**1-54.
- Smith, A. R. 1974. A revised classification of *Thelypteris* subgenus *Amauropelta*. **American Fern Journal 64:** 83-95.
- Smith, A.R. 1981a. **Flora of Chiapas, Part 2: Pteridophytes**. The California Academy of Sciences.San Francisco.
- Smith, A. R. 1981b. The genus *Thelypteris*. In: Stolze R. G. (Ed.). Ferns and fern allies of Guatemala. Part II Polypodiaceae. **Fieldiana: Botany, new series 6:** 473 -514.
- Smith, A. R. 1983. Polypodiaceae-Thelypteridaceae. In: G.Harling & B. Sparre (Ed.). **Flora of Ecuador**. Swedish Research Councils. Stockholm. Pp.18-148.
- Smith, A. R. 1988. *Thelypteris*. In: Mickel, J. T., & Beitel, J. M. (eds.). Pteridophyte flora of Oaxaca, Mexico. **Memoirs of the New York Botanical Garden 46.**Pp. 361-388
- Smith, A. R. 1990. Thelypteridaceae. In: K. U. Kramer & P. S. Green (eds.). **The families and genera of vascular plants. Vol. I, Pteridophytes and Gymnosperms**. Springer-Verlag, NY, SA. Pp. 263-272
- Smith, A. R. 1992. Thelypteridaceae. In: R. M. Tryon & R. G. Stolze (eds.). **Pteridophyta of Peru. Part III Thelypteridaceae**. Fieldiana: Botany, new series 29: 1 - 80.
- Smith, A. R. 1993b. Thelypteridaceae.In: A. R. A. Görts-van Rijn (Ed.). **Flora of the Guianas**, Series B. Ferns and fern allies, Fascicle 6. Koeltz Scientific Books, Berlin, Germany. Pp. 77-115.
- 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. Ciudad de México. Pp.164-195.
- Smith, A. R. & Cranfill, R. B. 2002. Intrafamilial Relationships of the Thelypteroid Ferns (Thelypteridaceae).**American Fern Journal 92(2):** 131–149.

- Smith, A. R., Pryer K. M., Schuettpelz E., Korall P., H. Schneider & Wolf, P. G., 2006. A classification for extant ferns. **Taxon 55**: 705-731.
- Thiers, B. Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. **New York Botanical Garden's Virtual Herbarium**. Disponível em: <http://sweetgum.nybg.org/ih/>. Acesso em 1/2013.
- Tryon, R. M. & A. F. Tryon. 1982. Thelypteridaceae. In **Ferns and allied plants with special reference to Tropical America**. Springer-Verlag, NY, USA. Pp. 432-453.
- Vareschi, V. 1969. Helechos. In: Lasser T. (Ed.). **Flora de Venezuela**. Instituto Botánico. Caracas. Pp.473-1033.