

SINOPSE COMENTADA DE SAPOTACEAE NO MUNICÍPIO DE RIO DAS OSTRAS (RJ, BRASIL)

Flávia Maria de Almeida Palazzo¹

Antônio de Oliveira Dias Neto²

Maria Helena Durães Alves Monteiro³

Regina Helena Potsch Andreatta⁴

Abstract

The present work consists of a taxonomic synopsis of the family Sapotaceae in Rio das Ostras municipality, Rio de Janeiro State, Brazil (22°31'37"S and 41°56'42"W). The aim was to identify and catalogue the species of the local flora. Botanical collections, field observations and morphological studies were done for identification, description of the plant species, also supported by the literature and analysis of specimens from Rio de Janeiro and São Paulo herbaria. It was verified the occurrence of about 18 species of 7 genera: *Pouteria* Aubl. (*P. bangii*, *P. grandiflora*, *P. macahensis*, *P. psammophila*, *P. aff. reticulata*, *P. torta* e *P. venosa*), *Chrysophyllum* L. (*C. imperiale*, *C. flexuosum*, *C. januariense* e *C. splendens*), *Diploon* Cronq. (*D. cuspidatum*), *Ecclinusa* Mart. (*E. ramiflora*), *Manilkara* Adan. (*M. subsericea*), *Micropholis* (Griseb) Pierre (*M. gardneriana* e *M. guyanensis*) e *Sideroxylon* L. (*S. obtusifolium*). The taxonomic treatment includes an illustrated key for identification of the species, commentary on the morphology of the species, on their natural habitats, and of their conservation status according to the criteria of the International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN).

Keywords: Sapotaceae, State of Rio de Janeiro, Conservation

Resumo

O presente trabalho consiste de uma sinopse taxonômica da família Sapotaceae no município de Rio das Ostras, Rio de Janeiro, Brasil (22 ° 31'37 "S e 41 ° 56'42" O). O objetivo foi identificar e catalogar as espécies da flora local. Coleções botânicas, observações de campo e estudos morfológicos foram feitos para a identificação, descrição das espécies de plantas, também apoiada pela literatura e análise de amostras dos herbários do Rio de Janeiro e São Paulo. Verificou-se a ocorrência de 18 espécies de 7 gêneros: *Pouteria*

¹ Graduada em Ciências Biológicas – Laboratório de Anatomia Vegetal, Universidade Santa Úrsula, Rua Fernando Ferrari, 75, Botafogo, Rio de Janeiro, RJ, CEP: 22231-040. E-mail: flaviapalazzo1@gmail.com.

² Graduado em Ciências Biológicas – Laboratório de Anatomia Vegetal, Universidade Santa Úrsula, Rio de Janeiro. E-mail: antonioanato@yahoo.com.br

³ Doutora em Ciências Biológicas – Laboratório de Anatomia Vegetal, Universidade Santa Úrsula, Rio de Janeiro. E-mail: mhduraes@yahoo.com.br.

⁴ Doutora em Ciências Biológicas – Laboratório de Angiospermas, Universidade Santa Úrsula, Rio de Janeiro. E-mail: regina.andreatta@gmail.com.

Aubl. (*P. bangii*, *P. grandiflora*, *P. macahensis*, *P. psammophila*, *P. aff. reticulata*, *P. torta* e *P. venosa*), *Chrysophyllum* L. (*C. imperiale*, *C. flexuosum*, *C. januariense* e *C. splendens*), *Diploon* Cronq. (*D. cuspidatum*), *Ecclinusa* Mart. (*E. ramiflora*), *Manilkara* Adan. (*M. subsericea*), *Micropholis* (Griseb) Pierre (*M. guyanensis* e *M. gardneriana*) e *Sideroxylon* L. (*S. obtusifolium*). O tratamento taxonômico inclui uma chave ilustrada para identificação das espécies, comentários sobre a morfologia das espécies nos seus habitats naturais, e de seu estado de conservação, segundo os critérios da União Internacional para a Conservação da Natureza e Recursos Naturais (IUCN).

Palavras-chave: Sapotaceae, Estado do Rio de Janeiro, Conservação

Introdução

A família Sapotaceae de acordo com a classificação do APG III (2009) e Pennington (1990) está subordinada a Ordem Ericales e apresenta cerca de 53 gêneros e 1.100 espécies. Os táxons se distribuem em regiões tropicais e subtropicais ao redor do mundo com grande representatividade na região Amazônica e na Floresta Atlântica. No Brasil é constituída por aproximadamente 245 espécies distribuídas em 11 gêneros sendo os de maior riqueza *Pouteria* Aubl., *Chrysophyllum* L. e *Manilkara* Adan. (Monteiro *et al.* 2007).

Muitos de seus representantes possuem grande importância econômica, tais como os fornecedores de frutos (abiu, *Pouteria* spp.; sapoti, *Manilkara zapota*), madeira (maçaranduba, *Manilkara* spp.), látex, utilizados na medicina popular e ornamentais (Pennington 1990; Monteiro *et al.* 2007; Felippi *et al.* 2008).

Os estudos na região do norte fluminense do Rio de Janeiro são escassos, estando em grande parte voltados para a Reserva Biológica Poço das Antas em Silva Jardim. Para Rio das Ostras poucos trabalhos foram realizados, sendo a sua maioria de levantamentos florísticos, como os de Seda (2001), na restinga de Itapebussus, Braga (2004) que realizou o levantamento das espécies fanerogâmicas da Praia Virgem, Rodrigues (2004) e Prieto (2008) com a vegetação da Reserva Biológica União e os efeitos de borda de Mata Atlântica fragmentada e Oliveira (2005) na ARIE Itapebussus, não tendo até o momento nenhum trabalho voltado para a família Sapotaceae.

O presente trabalho visa contribuir para o conhecimento taxonômico da família no município de Rio das Ostras, apresentar uma listagem comentada das espécies e fornecer uma chave ilustrada para o reconhecimento dos táxons.

Material e Métodos

As coletas de material botânico foram realizadas no município de Rio das Ostras, RJ, S22°31'37" e O41°56'42", na faixa litorânea que corresponde a Área de Proteção Ambiental (APA) da Lagoa do Iriry e a Área de Proteção Ambiental (APA) do Monumento Natural dos Costões Rochosos (MNCR) assim

como saídas de campo a Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Itapebussus.

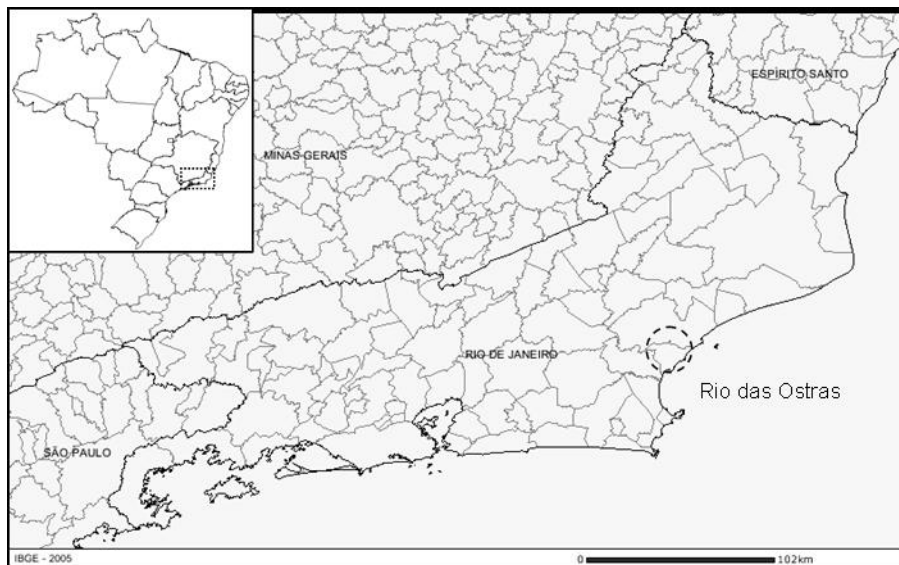


Figura 1 – Mapa de localização do município de Rio das Ostras, RJ, Brasil (Fonte: IBGE)

As coletas direcionadas à família ocorreram no período de setembro de 2008 a fevereiro de 2010. O material coletado foi parte fixado em FAA 70% (Johansen 1940) para estudos morfológicos posteriores em laboratório e parte prensado no local. Os espécimes foram herborizados segundo as técnicas usuais, identificados e incorporados ao acervo do Herbário da universidade Santa Úrsula (RUSU).

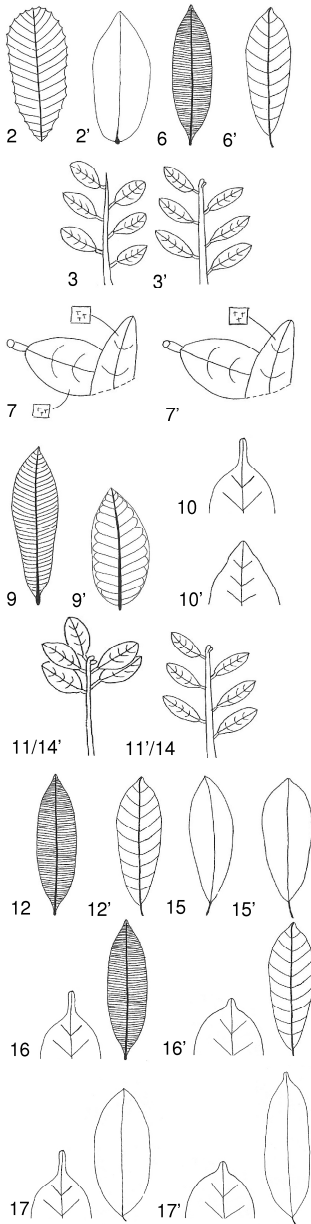
A fim de se conhecer e analisar o maior número possível de espécimes, foram realizadas visitas técnicas ou consultas às bases de dados e imagens dos herbários do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB), Universidade de São Paulo (SPF), Instituto de Botânica (SP) e Universidade Santa Úrsula (RUSU).

Para cada espécie são apresentadas breves descrições, material examinado, comentários e uma chave ilustrada para identificação das espécies com base em caracteres vegetativos.

Resultados

Chave para a identificação das espécies de Sapotaceae no município de Rio das Ostras.

Para Rio das Ostras são reconhecidas dezoito espécies distribuídas em oito gêneros apresentadas na chave abaixo:



1. Lâmina foliar coriácea.....2
- 1'. Lâmina foliar cartácea ou membranácea.....16
2. Margem da lâmina espinho-serreada.....1. *Chrysophyllum imperiale*
- 2'. Margem da lâmina inteira.....3
3. Porção terminal do ramo modificada em espinho.....18. *Syderoxylon obtusifolium*
- 3'. Porção terminal do ramo sem espinho.....4
4. Nervuras de ordens superiores indistinguíveis a partir das nervuras de segunda ordem.....8. *Micropholis gardneriana*
- 4'. Nervuras de ordem superior distinguíveis a olho nu.....5
5. Lâmina foliar com tricomas.....6
- 5'. Lâmina foliar com tricomas esparsos ou glabra.....12
6. Nervuras secundárias com distância ca. de 1mm entre si, tricomas dourados ou marrom avermelhado.....9. *Micropholis guyanensis*
- 6'. Nervuras secundárias com distância superior a 1mm entre si.....7
7. Tricomas em ambas as faces da lâmina.....3. *Chrysophyllum januariense*
- 7'. Tricomas apenas na face abaxial da lâmina.....8
8. Tricomas alvacentos.....10. *Pouteria bangii*
- 8'. Tricomas castanhos.....9
9. Nervação eucamptódroma.....6. *Ecclinusa ramiflora*
- 9'. Nervação broquidódroma.....10
10. Lâmina com ápice longo acuminado.....4. *Chrysophyllum splendens*
- 10'. Lâmina com ápice agudo.....11
11. Folhas concentradas na porção terminal do ramo.....15. *Pouteria torta*
- 11'. Folhas distribuídas ao longo do ramo.....13. *Pouteria psammophila*
12. Nervuras secundárias com distância ca. de 1mm entre si ou menor.....7. *Manilkara subsericea*
- 12'. Nervuras secundárias com distância superior à 2mm entre si.....13
13. Nervuras secundárias proeminentes em ambas as faces.....14. *Pouteria aff. reticulata*
- 13'. Nervuras secundárias inconspícuas ou proeminentes apenas na face abaxial.....14
14. Folhas distribuídas ao longo do ramo.....12. *Pouteria macahensis*
- 14'. Folhas congestionadas no ápice do ramo.....15
15. Folhas adultas predominantemente obovadas.....16. *Pouteria venosa*
- 15'. Folhas adultas predominantemente oblanceoladas.....11. *Pouteria grandiflora*
16. Ápice longo acuminado, nervuras secundárias com distância ca. de 1mm entre si.....5. *Diploon cuspidatum*
- 16'. Ápice acuminado ou longo acuminado, nervuras secundárias com distância superior a 1mm entre si.....17
17. Ápice longo acuminado, lâmina elíptica, reticulado laxo conspicuo.....17. *Sarcaulus brasiliensis*
- 17'. Ápice acuminado, lâmina oblanceolada, lanceolada, retículo não conspicuo.....2. *Chrysophyllum flexuosum*

Sinopse das espécies de Sapotaceae no município de Rio das Ostras

1. *Chrysophyllum imperiale* (Linden ex Koch & Filtelmann) Benth. & Hooke

Árvore com ramos adultos pilosos. **Folhas** em curtos entrenós, alternas, pecíolo canaliculado, piloso, 0,5 – 1 cm de comp.; lâmina coriácea, oblanceolada, 29,3 – 32 x 15 – 16 cm, base aguda, ápice truncado, margem espinho-serreada, face adaxial glabra e abaxial velutina de coloração castanha; nervação broquidódroma com 13 – 15 pares de nervuras secundárias.

Material examinado: BRASIL: RIO DE JANEIRO: Rio das Ostras, Reserva Biológica União, 05-VIII-2005, *P.V. Pietro* 535 (RUSU).

2. *Chrysophyllum flexuosum* Mart.

Árvores com esparsos tricomas, visíveis quando jovens. **Folhas** em longos entrenós, alternas, espiraladas, pecíolo piloso, 0,5 – 0,8 cm de comp., lâmina cartácea ou membranácea, oblongo lanceolada, elíptica, 4,5 – 6 x 1,9 – 2,7 cm, base aguda, obtusa, ápice curto acuminado, margem inteira, face adaxial glabra e face abaxial pilosa ferrugínea; nervação broquidódroma, 8 – 10 pares de nervuras secundárias e retículo não conspícuo. **Inflorescência** axilar.

Material examinado: BRASIL: RIO DE JANEIRO: Rio das Ostras, Reserva Biológica União, 18 – II – 1998, *P.P. de Oliveira* 424 B (SPF).

Comentários: Face abaxial da lâmina foliar de coloração cobre quando seca.

3. *Chrysophyllum januariense* Eichler

Árvores de tronco laminar, látex branco; ramos jovens e adultos ferrugíneos pilosos. **Folhas** em longos entrenós, alternas, dísticas, pecíolo piloso, 0,5 – 0,7 cm de comp.; lâmina coriácea, ovada, 9 - 11,7 x 3,9 – 5,7 cm, base truncada a levemente cordada, ápice agudo, margem inteira, revoluta, face adaxial pubescente e face abaxial vermelha pilosa; nervação broquidódroma 7 – 14 pares de nervuras secundárias. **Inflorescência** em cima axilar. **Flores** monoclinas, verde pálido. **Fruto** arredondado, carnoso, velutino alaranjado, com uma semente.

Material examinado: BRASIL: RIO DE JANEIRO: Rio das Ostras, Costa Azul, Praia da Joana, 14-VIII-2009, fr., *F.M. Palazzo et al.* 23 (RUSU).

Comentários: Floração foi observada em janeiro e fevereiro. A frutificação foi observada de agosto a dezembro.

4. *Chrysophyllum splendens* Spreng.

Árvore com ramos adultos glabros. **Folhas** em longos entrenós, alternas, pecíolo canaliculado, piloso, 1,1 – 1,8 cm de comp.; lâmina semi coriácea, elíptica a obovada, 13 – 17 x 4 – 6 cm, base aguda, ápice longo acuminado a caudado, margem inteira, revoluta, face adaxial glabra e abaxial pilosa de coloração castanha; nervação broquidódroma com inúmeras nervuras secundárias.

Material examinado: BRASIL: RIO DE JANEIRO: Rio das Ostras, Reserva Biológica União, 05-VIII-2005, *P.V.Pietro* 646 (RUSU).

5. *Diploon cuspidatum* (Hoehne) Cronq.

Árvores com ramos adultos pilosos. **Folhas** alternas, pecíolo canaliculado, glabro, 0,6 – 0,9 cm de comp.; lâmina cartácea, elíptica a obovada, 8 – 12,4 x 2,7 – 4,2 cm, base aguda, ápice longo acuminado a caudado, margem inteira, revoluta, ambas as faces glabras; nervação broquidódroma com nervuras secundárias com distância ca. de 1mm entre si.

Material examinado: BRASIL: RIO DE JANEIRO: Rio das Ostras, Reserva Biológica União, 23-IX-2005, *P.V.Pietro* 827 (RUSU).

6. *Ecclinusa ramiflora* Mart.

Árvores com ramos adultos pilosos. **Folhas** espiraladas, pecíolo canaliculado, piloso, 1,7 - 4,7 cm de comp.; lâmina coriácea, oblanceolada, 28 – 45 x 5 – 12,1 cm, base aguda, ápice agudo, margem inteira a raro sinuosa, face adaxial glabra e face abaxial com tricomas castanhos na nervura principal e esparsos por toda a lâmina; nervação eucamptódroma, 24 – 42 pares de nervuras secundárias, nervuras terciárias oblíquas.

Material examinado: BRASIL: RIO DE JANEIRO: Rio das Ostras, Reserva Biológica União, 05-VIII-2005, *P.V.Pietro* 430 (RUSU).

Comentário: As folhas apresentaram considerável número de galhas por toda a lâmina.

7. *Manilkara subsericea* (Mart.) Dubard

Árvores com ramos adultos glabros. **Folhas** alternas, espiraladas, em curtos entrenós, pecíolo glabro, 1 -1,5 cm de comp., lâmina foliar coriácea, obovada, oblanceolada, 4 – 6 x 1,2 – 1,8 cm, base aguda, ápice arredondado, margem inteira, levemente sinuosa, revoluta, ambas as faces glabras; nervação broquidódroma com nervuras secundárias com distância ca. de 1mm entre si ou menor.

Material examinado: BRASIL: RIO DE JANEIRO: Rio das Ostras, Reserva Biológica União, 14 – VI – 2001, *P.P. de Oliveira* 10319 (SPF)

Comentários: Na base de dados do herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (Jabot,online), a espécie aparece citada para as seguintes localidades: restinga de Itapebussus e restinga da Praia Virgem, porém não se obteve acesso ao material.

8. *Micropholis gardneriana* (A.DC) Pierre

Árvores com ramos jovens com tricomas dourados ferrugíneos. **Folhas** alternas, espiraladas, pecíolo 0,5 – 0,8 cm de comp., lâmina foliar coriácea, elípticas, obovadas, 3,5 – 6,8 x 3,7 - 5 cm, base aguda, ápice acuminado, margem inteira, face adaxial glabra e face abaxial com tricomas ferrugíneos; nervuras de ordem superior indistinguíveis a partir das nervuras de segunda ordem.

Material examinado: BRASIL: RIO DE JANEIRO: Rio das Ostras, Reserva Biológica União, 27 – VIII – 1998, *P.P. de Oliveira 4111* (SPF)

9. *Micropholis guyanensis* (A.DC) Pierre

Árvore, ramos adultos com tricomas ferrugíneos. **Folhas** alternas, pecíolo piloso, 0,5 – 1,2 cm de comp., lâmina coriácea, elíptica, obovada, 4,5 – 7 x 1,9 – 3,8 cm, base aguda, ápice acuminado, longo acuminado, margem inteira, face adaxial glabra, face abaxial com tricomas dourados ou marrons avermelhado; nervação broquidódroma, nervuras secundárias com ca. de 1mm entre si e visíveis a olho nu.

Material examinado: BRASIL: RIO DE JANEIRO: Rio das Ostras, Reserva Biológica União, 18 – II – 1998, *P.P. de Oliveira 233* (SPF)

10. *Pouteria bangii* (Rusby) T.D Penn.

Árvores com ramos adultos glabros. **Folhas** em curtos entrenós, espiraladas, pecíolo canaliculado, glabro, 1,5 – 3,4 cm de comp.; lâmina coriácea, elíptica, obovada a oblanceolada, 14,7 – 26,5 x 4,4 – 10,2 cm, base aguda, ápice acuminado, margem inteira, face adaxial glabra e abaxial velutina com tricomas alvacentos; nervação broquidódroma com inúmeras nervuras secundárias.

Material examinado: BRASIL: RIO DE JANEIRO: Rio das Ostras, Reserva Biológica União, 05-VIII-2005, *P.V. Pietro 1284* (RUSU). Idem, Rio das Ostras, Costa Azul, Reserva Biológica União, 16-IV-1997, *P.P. de Oliveira 2006* (SPF).

11. *Pouteria grandiflora* (A.DC) Baehni

Árvores de tronco laminar, látex branco; ramos adultos glabros. **Folhas** em longos entrenós, espiraladas, pecíolo 1,5- 3 cm de comp., não canaliculado; lâmina coriácea, oblanceolada a estreito obovada, 12 - 21 x 3,8 - 7,8 cm, base atenuada, ápice agudo a cuspidato, margem inteira, sinuosa, revoluta, ambas as faces glabras; nervação broquidódroma, 9 – 19 pares de nervuras secundárias. **Inflorescência** em cima axilar. **Flores** monoclinas, verde pálido, com aroma.

Material examinado: BRASIL: RIO DE JANEIRO: Rio das Ostras, Costa Azul, Praia Virgem, 10-IV-2009, *F.M. Palazzo & A.O. Dias Neto 10* (RUSU). Idem, Rio das Ostras, Costa Azul, Praia Virgem, 10-IV-2009, *F.M. Palazzo & A.O. Dias Neto 11* (RUSU). Idem, Rio das Ostras, Costa Azul, Praia Virgem, 10-IV-2009, *F.M. Palazzo & A.O. Dias Neto 12* (RUSU). Idem, Rio das Ostras, Costa Azul, Praia Virgem, 10-IV-2009, *F.M. Palazzo & A.O. Dias Neto 13* (RUSU). Idem, Rio das Ostras, Costa Azul, Praia da Joana, 10-IV-2009, *F.M. Palazzo & A.O. Dias Neto 14* (RUSU). Idem, Rio das Ostras, Costa azul, Praia da Joana, 10-IV-2009, *F.M. Palazzo & A.O. Dias Neto 15* (RUSU).

Comentários: A floração foi observada de dezembro a março e de junho a setembro. Frutificação não foi observada. Os troncos geralmente

começam a sua ramificação a partir da base. Frutos abortados são comumente encontrados ainda presos às árvores.

12. *Pouteria macahensis* (Glaz.) T.D.Penn

Árvore com ramos adultos glabros. **Folhas** alternas, espiraladas, distribuídas ao longo do ramo, pecíolo 0,8 – 1,3 cm de comp., lâmina foliar coriácea, obovada, oblanceolada, 7 – 12,1 x 2,2 – 3,5 cm, base aguda, ápice acuminado, margem inteira, ambas as faces glabras; nervação broquidódroma, 10 – 13 pares de nervuras secundárias. **Inflorescência** em racemo.

Material examinado: BRASIL: RIO DE JANEIRO: Rio das Ostras, Reserva Biológica União, 12 – I – 1999, *P.P. de Oliveira 529 I* (SPF).

13. *Pouteria psammophila* (Mart.) Radlk.

Árvores de tronco laminar, látex branco; ramos adultos com tricomas castanhos. **Folhas** em curtos entrenós, espiraladas, distribuídas ao longo do ramo, pecíolo canaliculado, 2,8 – 5,5 cm de comp., castanho, piloso; lâmina coriácea, oblanceolada, 14,8 – 22 x 5 – 9 cm, base aguda, ápice agudo, margem inteira, fortemente sinuosa, revoluta, face adaxial glabra e face abaxial castanho vilosa na nervura principal e nervuras secundárias, ocorrendo também tricomas esparsos por toda a lâmina,; nervação broquidódroma, 8 – 12 pares de nervuras secundárias.

Material examinado: BRASIL: RIO DE JANEIRO: Rio das Ostras, Costa Azul, Praia Virgem, 14-VIII-2009, *F.M. Palazzo et al. 19* (RUSU).

Comentários: As folhas apresentam alto grau de herbivoria, assim, como um número expressivo de galha por toda a lâmina. Quando secas, tem um aspecto lustroso pela face adaxial que, segundo Monteiro (2007), é uma importante característica diagnóstica do táxon.

14. *Pouteria aff. reticulata* (Engler) Eyma

Árvore de tronco laminar, látex branco; ramos adultos glabros. **Folhas** em longos entrenós, espiraladas, pecíolo, 1,5 – 2,5 cm de comp.; lâmina coriácea, oblanceolada ou elípticas, 10,7 – 13,5 x 4,6 – 6,7 cm; base aguda, ápice agudo, Margem inteira, sinuosa, revoluta, ambas as faces glabras; nervação broquidódroma, 14- 18 pares de nervuras secundárias proeminentes em ambas as faces.

Material examinado: BRASIL: RIO DE JANEIRO: Rio das Ostras, Costa Azul, Praia Virgem, 30-VIII-2009, *F.M. Palazzo & A.O. Dias Neto 24* (RUSU).

15. *Pouteria torta* (Mart.) Radlk.

Árvores de tronco laminar, látex branco; ramos adultos castanho pilosos. **Folhas** em curtos entrenós, espiraladas, concentradas na porção final do ramo, com pecíolo canaliculado, 2,5 – 4,5 cm de comp.; lâmina coriácea, obovada, 13,5 – 17,5 x 6,5 – 9,3 cm; base aguda, ápice agudo a obtuso, margem inteira, fortemente sinuosa, revoluta, face adaxial glabra e face abaxial

ferrugínea vilosa na nervura principal, nas nervuras secundárias ocorrem tricomas por toda a lâmina; nervação broquidódroma, 12 – 16 pares de nervuras secundárias.

Material examinado: BRASIL: RIO DE JANEIRO: Rio das Ostras, Costa Azul, Praia Virgem, 14-VIII-2009, *F.M. Palazzo et al.* 20 (RUSU).

Comentário: As folhas apresentam um alto grau de herbivoria assim como um número expressivo de galha por toda a lâmina. Quando secas, apresentam um aspecto lustroso pela face adaxial. Uma importante característica diagnóstica do táxon é a presença de expressivas cicatrizes deixadas pelas folhas nos ramos das árvores.

16. *Pouteria venosa* (Mart.) Baehni

Árvore de tronco laminar, látex branco; ramos adultos glabros.

Folhas em longos entrenós, espiraladas, pecíolo não canaliculado, 1 – 2 cm de comp.; lâmina coriácea, obovadas, 10,2 – 12 x 2,8 – 4,2 cm; base cuneada, ápice agudo, margem inteira, sinuosa, revoluta, ambas as faces glabras; nervação broquidódroma, 8 – 12 pares de nervuras secundárias.

Inflorescência em cima axilar. **Flores** monoclinas, verde pálido, com aroma.

Material examinado: BRASIL: RIO DE JANEIRO: Rio das Ostras, Costa Azul, Praia da Joana, 14-VIII-2009, fl., *F.M. Palazzo et al.* 21 (RUSU).

Comentário: A floração foi observada em agosto e setembro. Frutificação não foi observada. Na base de dados do herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (Jabot,online), a espécie aparece citada para as seguintes localidades: restinga da Praia Virgem e Balneário das Garças, porém não se obteve acesso ao material.

17. *Sarcaulus brasiliensis* (A.DC) Eyma

Árvore com ramos adultos glabros. **Folhas** em longos entrenós, alternas, pecíolo canaliculado, 0,6 - 1,3 cm de comp., lâmina cartácea ou membranácea, alternas, dísticas, elípticas, 6,5 – 9,7 x 3,5 – 5,2 cm; base obtusa, ápice longo acuminado, margem inteira, levemente sinuosa, face adaxial glabra e face abaxial glabra ou raros tricomas; nervação broquidódroma, 9 – 10 pares de nervuras secundárias e retículo laxo conspicuo. **Inflorescência** axilar.

Material examinado: BRASIL: RIO DE JANEIRO: Rio das Ostras, Reserva Biológica União, 13 – I – 1999, *P.P. de Oliveira* 979 H (SPF); Idem, Rio das Ostras, Costa Azul, Reserva Biológica União, 17-II-1998, *P.P. de Oliveira* 971 A (SPF).

18. *Sideroxylon obtusifolium* (Roem. & Schult.) T.D. Penn.

Árvore de tronco laminar, látex branco; ramos jovens e adultos com tricomas e porção terminal do ramo modificada em espinho. **Folhas** em longos entrenós, alternas e opostas, com pecíolo canaliculado, 0,5 – 0,9 cm de comp.; lâmina coriácea, elíptica, 3,8 – 4,6 x 2 – 2,2 cm, base aguda, ápice obtuso,

margem inteira, face adaxial glabra e face abaxial pilosa com tricomas; nervação broquidódroma, 8 – 12 pares de nervuras secundárias. **Inflorescência** axilar. **Flores** monoclinas, verde alvacentas. **Frutos** baga, de coloração verde quando imaturos, roxo escuro quando maduros com uma semente.

Material examinado: BRASIL: RIO DE JANEIRO: Rio das Ostras, Costa Azul, Praia da Joana, 10-IV-2009, F.M. Palazzo & A.O. Dias Neto 18 (RUSU). Idem, Rio das Ostras, Costa Azul, Praia da Joana, 14-VIII-2009, fl., fr., F.M. Palazzo et al. 22 (RUSU).

Comentários: A floração foi observada nos meses de julho a dezembro e a frutificação nos meses de agosto a fevereiro. As folhas podem-se apresentar alternas e opostas em um mesmo ramo. Quando secas, os tricomas se tornam castanhos. A floração foi observada em agosto e setembro. Frutificação não foi observada. Na base de dados do herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (Jabot,online), a espécie aparece citada para a seguinte localidade: restinga de Itapebussus, porém não se obteve acesso ao material.

Discussão e conclusões

A família Sapotaceae está representada no município de Rio das Ostras por 18 espécies onde o gênero de maior riqueza é *Pouteria* com sete espécies (*P. banggi*, *P. grandiflora*, *P. macahensis*, *P. psammophyla*, *P. aff. reticulata*, *P. torta* e *P. venosa*), seguido de *Chrysophyllum* com quatro (*C. imperiale*, *C. flexuosum*, *C. januariense* e *C. splendens*), *Micropholis* com duas (*M. gardneriana* e *M. guyanensis*) e *Diploon* (*D. cuspidatum*), *Ecclinusa* (*E. ramiflora*), *Manilkara* (*M. subsericea*), *Sarcaulos* (*S. brasiliensis*) e *Sideroxylon* (*S. obtusifolium*) com uma espécie.

As espécies encontradas ocorrem apenas na APA do Monumento Natural dos Costões Rochosos e na Reserva Biológica União. Não foram registrados exemplares na APA da Lagoa do Iriry e na ARIE Itapebussus. Os táxons mostraram um padrão de distribuição bem definido entre a RBU (região de Mata) e a APA MNCR (região de restinga) onde, apenas, *P. torta* apresenta-se em ambas as localidades (Quadro 1).

Quadro 1 – Distribuição das espécies de Sapotaceae em áreas de conservação no município de Rio das Ostras, RJ

Espécies	RBU	APA MNCR
<i>Chrysophyllum imperiale</i>	X	
<i>C. flexuosum</i>	X	
<i>C. januariense</i>		X
<i>C. splendens</i>	X	
<i>Diploon cuspidatum</i>	X	
<i>Ecclinusa ramiflora</i>	X	
<i>Manilkara subsericea</i>	X	
<i>Micropholis gardineriana</i>	X	
<i>M. guyanensis</i>	X	
<i>Pouteria bangii</i>	X	
<i>P. grandiflora</i>		X
<i>P. macahensis</i>	X	
<i>P. psammophila</i>		X
<i>P. aff. reticulata</i>		X
<i>P. torta</i>	X	X
<i>P. venosa</i>		X
<i>Sarcaulos brasiliensis</i>	X	
<i>Sideroxylon obtusifolium</i>		X

RBU – Reserva Biológica União; APA MNCR – APA Monumento Natural dos Costões Rochosos.

Monteiro *et al.* (2007), ao realizarem o levantamento e distribuição das espécies de *Pouteria* no Estado do Rio de Janeiro, assinalaram três espécies para o município de Rio das Ostras que também foram confirmadas no presente trabalho (*P. bangii*, *P. reticulata* e *P. torta*), e cujo número total foi ampliado para sete espécies. Para a Reserva Biológica União, Prieto (2008) relatou a ocorrência de mais dois táxons (*Pouteria filipes* e *Pouteria guianensis*). O autor apresenta também uma tabela onde assinala a ocorrência de mais algumas espécies provenientes de outros levantamentos para a região, são elas: *Micropholis crassipedicellata*, *Pouteria gardineriana*, *Pouteria reticulata* e *Pradosia kuhlmanii*. Não se obteve acesso a este material. Para a Praia Virgem situada na APA MNCR, Braga (2004) assinala a presença de *P. caimito*, porém, esta espécie não foi localizada durante o atual estudo.

Das espécies contempladas no presente trabalho, nove podem ser encontradas em listas de espécies ameaçadas da Flora Brasileira, tais como: International Union for Conservation of Nature (IUCN online), que enquadra nove espécies encontradas no município de Rio das Ostras com algum tipo de risco, pertencentes aos gêneros: *Chrysophyllum*, *Manilkara* e *Pouteria*; Ministério do Meio Ambiente (MMA online) assinala *P. psammophyla* como ameaçada e *C. imperiale* aparece com deficiência de dados e a Biodiversitas (online) aponta *C. imperiale* e *P. psammophila* como em perigo (Quadro 2).

Com relação à localidade, tem-se para o Rio de Janeiro *P. psammophila* em perigo, e *S. obtusifolium* vulnerável (Prefeitura do Rio de Janeiro online); para Minas Gerais *S. obtusifolium* encontra-se vulnerável

(Biodiversitas online); em São Paulo *P. reticulata* está em perigo (Biodiversitas online) e no Rio Grande do Sul *S. obtusifolium* está vulnerável (SEMA online).

Quadro 2- Status de conservação das espécies de Sapotaceae encontradas no município de Rio das Ostras, RJ.

Espécies	IUCN	MMA	Biodiversitas
<i>Chrysophyllum imperiale</i>	EN	DD	EN
<i>C. flexuosum</i>	LR	-	-
<i>C. januariense</i>	EX	-	-
<i>C. splendens</i>	VU	-	-
<i>Manilkara subsericea</i>	LR	-	-
<i>Pouteria grandiflora</i>	LR	-	-
<i>P. macahensis</i>	EN	-	-
<i>P. psammophila</i>	EN	EN	EN
<i>P. reticulata</i>	LR	-	-

EN- em perigo; EX- extinto; VU- vulnerável; LR – menor risco; DD – deficiência de dados.

A diversidade biológica do município de Rio das Ostras ainda é pouco explorada e apesar de Andreata (2002) ter relatado alguns valores importantes da flora local, a família Sapotaceae não aparece representada. É importante ressaltar que muitas espécies de Sapotaceae encontradas em Rio das Ostras possuem importância econômica como: a) medicinal, *P. caimito*, *P. torta* e *P. venosa* (Silva *et al.* 2009) e *S. obtusifolium*, este último utilizado no tratamento das inflamações ovárias e do diabetes (Agra *et al.* 2007); b) frutos comestíveis: espécies pertencentes aos gêneros *Chrysophyllum*, *Pouteria* e *S. obtusifolium* (Ferrão 1999); c) *Chrysophyllum* como ornamentais (Pio Correa 1974) e d) espécies dos gêneros *Manilkara* e *Pouteria* conhecidas por fornecer madeira de boa qualidade (Tomazello Filho & Couto 1983).

Tendo em vista o número de táxons encontrados e o número de espécies ameaçadas, este trabalho mostra a importância do município de Rio das Ostras no que diz respeito à diversidade taxonômica da família evidenciando a necessidade de estudos taxonômicos mais aprofundados e preservação da área.

Agradecimentos

Agradecemos a João Marcelo A. Braga e Pablo P. J. F. Rodrigues pelo envio de material, aos curadores dos herbários visitados pela disponibilidade e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela bolsa concedida a Regina H. P. Andreata (Produtividade de Pesquisa) e ao apoio financeiro recebido para realização de parte do trabalho (processo 473850/2006-0).

Referências bibliográficas

- AGRA, M. F., BARACHO, G. S., BASÍLIO, I. J. D., NURIT, K., COELHO, V. P. & BARBOSA, D. A. 2007. Sinopse da flora medicinal do cariri paraibano. *Oecologia Brasiliensis* 11 (3): 323-330.
- ANDREATA, R.H.P. 2002. *O valor da biodiversidade no município de Rio das Ostras*. In: Siqueira, J.C (coord). 2002. Rio das Ostras Educação Ambiental: Resgate de valores ético-ambientais. Ed. Loyola, p. 31-36.
- ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. 161: 105-121.
- BRAGA, H.N. 2004. *Levantamento das espécies fanerogâmicas da Praia Virgem, Município de Rio das Ostras, RJ*. Dissertação de Mestrado. PPG-Botânica, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro.
- FELIPPI, M., GROSSI, F., NOGUEIRA, A.C. & KUNIYOSHI, Y.S. 2008. Morfologia da flor, do fruto e da plântula; ontogênese e germinação de *Chrysophyllum gonocarpum* (Mart. & Eichl.). *Florestas* 38(2): 229-243.
- FERRÃO, J. E. M. 1999. *Fruticultura tropical: espécies com frutos comestíveis*. Lisboa: IICT. 621p.
- FUNDAÇÃO BIODIVERSITAS. 2008. *Lista da flora brasileira ameaçada de extinção*. Disponível online em <http://www.biodiversitas.org.br/floraBr/grupo3fim.asp> Acesso em: 30 de dezembro de 2009.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. --2005. Disponível em: <http://mapas.ibge.gov.br/>. Acesso em: 19 de março de 2010.
- IUCN. *International Union for Conservation of Nature*. Disponível em: <<http://www.iucn.org/#>>. Acesso em: 22 de outubro de 2009.
- JABOT. Herbário online do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.jbrj.gov.br/jabot/formularios/consultarespecime_pub.php?idioma=0>. Acesso em: 07 de março de 2010.
- JOHANSEN, D. A. 1940. *Plant Microtechnique*. New York, Mc Graw-Hill Book Co. 523 p., il.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Listagem da flora ameaçada de extinção*. 2008 Disponível em; <http://www.mma.gov.br/estruturas/ascom_boletins/_arquivos/83_19092008034949.pdf>. Acesso em: 30 de novembro de 2009.
- MONTEIRO, M.H.D.A, NEVES, L.J & ANDREATA, R.H.P. 2007. Taxonomia e anatomia das espécies de *Pouteria Aublet* (Sapotaceae) do estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Pesquisas, Botânica* 58: 7-118.
- MONTEIRO, M.H.D.A; NEVES, L.J & ANDREATA, R.H.P. 2007. Levantamento e distribuição das espécies de *Pouteria Aubl.* (Sapotaceae) do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Revista Brasileira de Biociências* 5, supl. 2: 369-371, jul.
- OLIVEIRA, A.E.S. 2005. A vegetação da ARIE Itapebussus, Rio das Ostras, RJ e o valor da conservação dos fragmentos florestais. *Clube de Engenharia* 1: 1-20.
- PENNINGTON, T.D. 1990. Sapotaceae. *Flora Neotropica*, Monograph 52:1-770.
- PIO CORRÊA, M. 1974. *Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, 3v.
- PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO. *Secretaria do meio ambiente – espécies ameaçadas de extinção*. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/smac/esp_est> Acesso em: 30 de novembro de 2009.
- PRIETO, P. V. 2008. *Efeitos de borda sobre o sub-bosque da Mata Atlântica de terras baixas na Reserva Biológica União, RJ*. Dissertação de mestrado. PPG – Botânica, Escola Nacional de Botânica Tropical, JBRJ, Rio de Janeiro.

RODRIGUES, P.J.F.P. 2004. *A vegetação da Reserva Biológica União e os efeitos de borda de mata atlântica fragmentada*. Tese de Doutorado, Curso de Pós-graduação em Ciências Biológicas, da Universidade Estadual do Norte Fluminense, UENF.153 p.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO SUL. *Espécies da flora ameaçadas de extinção*. Disponível em: < <http://www.sema.rs.gov.br/sema/HTML/pdf/especies-ameacadas.pdf>> Acesso em 30 de dezembro de 2009.

SEDA, L.F.P. 2001. *Padrões de distribuição geográfica das espécies da formação de ericácea, restinga de Itapebussus, Rio das Ostras, RJ*. (Dissertação de mestrado) Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro.

SILVA, C.A.M., SIMEONI, L.A. & SILVEIRA, D. 2009. Genus Pouteria: Chemistry and biological activity. *Revista Brasileira de Farmacognosia* 19(2A): 501-509, Abr./Jun.

TOMAZELLO FILHO, M. & COUTO, H.T.Z. 1983. Madeiras de Espécies Florestais do Estado do Maranhão: I – Identificação e Aplicações. *Instituto de Pesquisa e Estudos Florestais* 23: 21-28. abr.