

Weber, A., 2004. Gesneriaceae. In: Flowering Plants· Dicotyledons. Springer Berlin Heidelberg. p. 63-158.  
 Weber, A., Clark, J.L., Moller, M., 2013. A new formal classification of Gesneriaceae. Selbyana 31(2): 68-94.  
 Wiehler, H., 1983. A synopsis of the neotropical Gesneriaceae. Selbyana 6 (1/4): 1-219.

Abaixo: *Vanhouttea fruticulosa* (Glaz. ex Hoehne) Chautems | Foto: Lucas Moraes

À esquerda: *Besleria fluminensis* Brade | Foto: Gabriel Emiliano Ferreira

Abaixo à esquerda: *Sinningia gesneriifolia* (Hanst.) Clayberg | Foto: A. Chautems





No alto à esquerda: *Sinningia helleri* Ness | foto: L. Moraes | No alto à direita: *Sinningia helleri* Nees | foto: Lucas Moraes  
No meio à esquerda: *Sinningia velutina* Lindl. | foto: A. Chautems | No meio à direita: *Vanhouttea lanata* Fritsch | foto: Caio Baez  
Acima à esquerda: *Sinningia pusilla* (Mart.) Baill. | foto: Caio Baez | Acima à direita: *Sinningia helleri* Nees | foto: Lucas Moraes

# IRIDACEAE

Juliana Lovo, George Azevedo de Queiroz, André Gil, Lucas Moraes,  
Raquel Negrão, Fernanda Wimmer, Tomás Amorim

Iridaceae é uma família de plantas herbáceas com flores frequentemente muito coloridas e vistosas. Essas características contribuíram para posicioná-la entre as famílias de plantas mais importantes na horticultura, devido às espécies utilizadas em paisagismo e como flores de corte, e também por serem objeto da dedicação de cultivadores amadores e colecionadores (Goldblatt e Manning, 2008). No entanto, as iridáceas são conhecidas desde a Antiguidade também por seus valores alimentícios, principalmente pela espécie *Crocus sativus*, da qual se obtém o valioso açafrão. As iridáceas compreendem c. 2030 espécies distribuídas por todos os continentes, principalmente no hemisfério Sul e, preferencialmente, em ambientes que sofrem seca sazonal (Goldblatt *et al.*, 2008). Ao mesmo tempo, há espécies de Iridaceae também associadas a florestas tropicais, particularmente na região Neotropical. A ocupação dos ambientes áridos pelas iridáceas está provavelmente relacionada aos tipos de sistema subterrâneo presentes no grupo (Rudall, 1995). Assim, o conhecimento acerca das espécies que ocupam diferentes tipos de ambientes é bastante interessante tanto do ponto de vista ecológico e evolutivo da família, quanto para conhecimento e conservação dos ecossistemas em que elas ocorrem. A maior riqueza de espécies de Iridaceae está na África sub-sahariana, com uma grande concentração na porção temperada do continente. Na região neotropical encontramos a segunda maior riqueza de espécies, acen-tuadamente na América do Sul. No entanto, ao contrário das espécies africanas, as iridáceas neotropicais são ainda relativamente pouco conhecidas, tanto em aspectos sistemáticos quanto biológicos. De acordo com a Flora do Brasil 2020 em construção (2017), no país há 22 gêneros e 198 espécies ocupando predominante a região Sul (111 espécies), seguida pela região Sudeste (94 espécies). No entanto, suspeita-se que esse número possa estar subestimado devido a lacunas de estudos florísticos em várias regiões do país, havendo necessidade de estudos taxonômicos mais abrangentes. No estado do Rio de Janeiro, são registradas 26 espécies que se desenvolvem em áreas de floresta tropical. Essa preferência ecológica não é a mais comum em Iridaceae, o que ressalta a importância de ampliarmos o conhecimento sobre ela. Além disso, há registros de quatro espécies endêmicas restritas a localidades bastante específicas. É o caso de *Neomarica itatiaica* e *Trimezia organensis* encontradas, respectivamente, no Parque Nacional do Itatiaia e na Serra dos Órgãos, e de *Neomarica longifolia* e *Neomarica northiana*, ambas também endêmicas do estado, porém presentes em áreas restritas não protegidas. Houve um grande avanço, sobretudo taxonômico, no conhecimento dessas espécies nos últimos 20 anos. No entanto, o endemismo em áreas que sofrem grande risco de destruição ressalta a urgência de planos de manejo que melhor assegurem sua preservação. Além disso, a provável existência de um número maior de espécies endêmicas ainda desconhecidas implica a necessidade de um aumento de estudos florísticos e taxonômicos voltados para essa região.

## *Neomarica itatiaica* (Ravenna) A. Gil

**Risco de extinção: CR B1ab(i,ii,iii,v)**

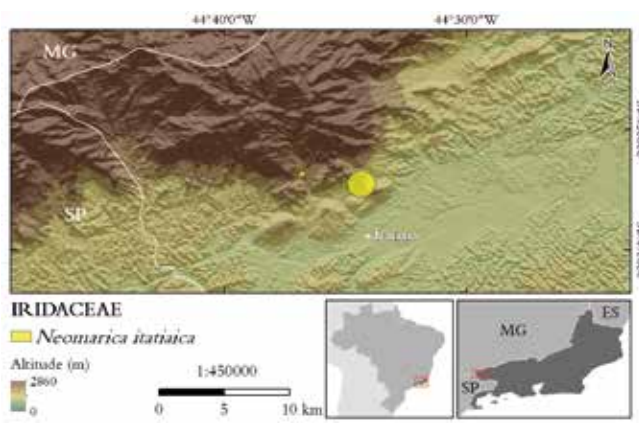
Avaliador: Lucas Moraes

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 16-01-2017

**Justificativa:** Erva terrícola endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), com ocorrência restrita ao Parque Nacional do Itatiaia. A espécie possui EOO=8 km<sup>2</sup> e está sujeita a uma situação de ameaça. Encontra-se ameaçada principalmente pela elevada taxa de incêndios que assolam o Parque Nacional do Itatiaia (Aximoff, 2007) e pelo turismo, atividade intensa e muitas vezes descontrolada (Barros, 2003). Esse conjunto de ameaças é crítico diante do endemismo restrito da espécie e

acarreta declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade do hábitat e número de indivíduos maduros.

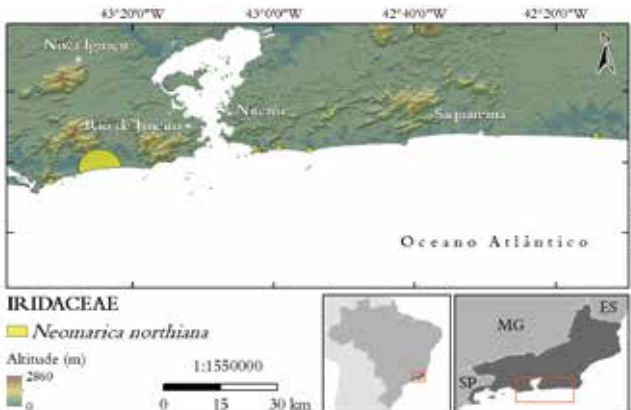


*Neomarica northiana* (Schneev.) Sprague**Risco de extinção:** EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)

Avaliador: Lucas Moraes

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 16-01-2017



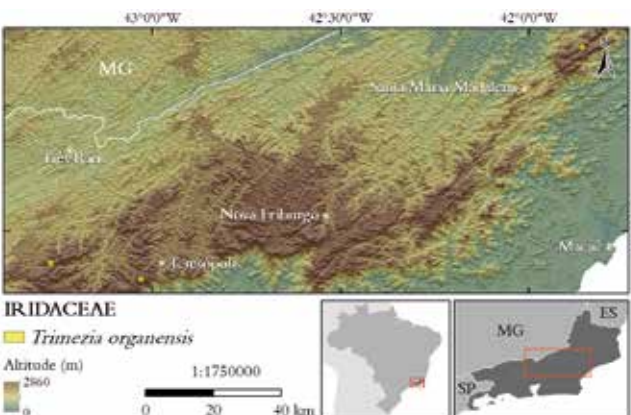
**Justificativa:** Erva terrícola endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), encontrada nos municípios de Araruama, Niterói, Maricá e Rio de Janeiro, em vegetação de restinga. Possui EOO=277 km<sup>2</sup> e AOO=28 km<sup>2</sup>. Considerando seus municípios de ocorrência, a espécie está sujeita a quatro situações de ameaça. Está ameaçada pela expansão imobiliária, propulsão pelo turismo de veraneio na Região dos Lagos (Dantas *et al.*, 2001). Essa atividade acarreta a destruição da vegetação de Restinga. No município de Maricá, a espécie encontra-se ameaçada pela destruição das Restingas da região, que atualmente consistem apenas de manchas isoladas, e, embora exista uma porção protegida, ainda há relatos do uso dessas áreas para a pecuária (Holzer *et al.*, 2004). Esse conjunto de ameaças acarreta declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat da espécie.

*Trimezia organensis* Ravenna**Risco de extinção:** EN B1ab(i,ii,iii,iv,v)+2ab(i,ii,iii,iv,v)

Avaliador: Lucas Moraes

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 16-01-2017



**Justificativa:** Erva terrícola endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), apresenta distribuição restrita à Serra dos Órgãos, no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, no Campo das Antas e no Morro do Cuca. A espécie possui EOO=989 km<sup>2</sup>, AOO=12 km<sup>2</sup> e está sujeita a três situações de ameaça, tendo como base seus municípios de ocorrência. Encontra-se ameaçada principalmente pelo aumento na frequência de incêndios na Serra dos Órgãos (Ibama, 2014; ICMBio, 2014) e pela invasão de espécies exóticas (Viana e Rocha, 2009). O conjunto de ameaças ao qual a espécie encontra-se sujeita acarreta declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade do hábitat número de subpopulações e número de indivíduos maduros.

*Referências bibliográficas*

- Aximoff, I., 2007. Impactos do fogo na vegetação do Planalto do Itatiaia. Relatório Técnico. Parq. Nac. Itatiaia. ICMBio/MMA.
- Barros, M.I.A. de, 2003. Caracterização da visitação, dos visitantes e avaliação dos impactos ecológicos e recreativos do planalto do Parque Nacional do Itatiaia. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Universidade de São Paulo, SP. Dissertação de Mestrado.
- BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66(4):1085–1113. doi: 10.1590/217578-60201566411
- Dantas, M.E., Shinzato, E., Medina, A.I.M., Silva, C.R., Pimentel, J., Lumbreiras, J.F., Calderano, S.B., Carvalho Filho, A., 2001. Diagnóstico geoambiental do estado do Rio de Janeiro. Brasília: CPRM.
- Goldblatt, P., Manning, J.C., 2008. The Iris Family – Natural History and Classification. Portland: Timber Press.
- Goldblatt, P., Rodriguez, A., Powell, M. P., Davies, T. J., Manning, J. C., Bank, M., Savolainen, V., 2008. Iridaceae “out of Australasia”? Phylogeny, Biogeography, and Divergence Time Based on Plastid DNA Sequences. *Systematic Botany*, 33: 495–508.
- Holzer, W., Crichyno, J., Pires, A.C., 2004. Sustentabilidade da urbanização em áreas de restinga: uma proposta de avaliação pós-ocupação. *Paisagem e Ambiente*, 19:49–65.
- Ibama, 2014. Ibama combate incêndio no Parque Nacional Serra dos Órgãos. Disponível em <http://www.ibama.gov.br/publicadas/ibama-combate-incendio-no-parque-nacional-serra-dos-orgaos>.
- ICMBio, 2014. ICMBio e Ibama trabalham para conter incêndio na Serra dos Órgãos. *Meio Ambiente*. Disponível em <http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2014/10/icmbio-e-ibama-trabalham-para-conter-incendio-na-serra-dos-orgaos>.
- Iridaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB136>. Acesso em 17/08/2017.

Rudall, P., 1995. VIII. Iridaceae. In: Cutler, D.F., Gregory, M. (eds.). *Anatomy of the Monocotyledons*. Oxford: Clarendon Press.

Viana, F.M. de F., Rocha, C.H.B., 2009. Impactos ambientais em unidades de conservação. Programa de Pós-graduação em Ecologia. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora. Relatório, 25 p.

Abaixo: *Trimezia organensis* Ravenna | foto: Caio Baez



# ISOETACEAE

Claudine Mynssen, João Paulo Condack, Lana Sylvestre, Rodrigo Amaro, Raquel Negrão, Fernanda Wimmer

Isoetaceae é uma família representada por um único gênero, *Isoetes* L., e cerca de 150 espécies. Possui ampla distribuição no mundo e um dos centros de diversidade de espécies está na América tropical (Tryon e Tryon, 1982). Plantas aquáticas, ocorrem em lagos, lagoas ou brejos e podendo também ser terrestres em solos alagados sazonalmente (Taylor e Hickey, 1992). Caracterizam-se pelo caule ereto ou curtamente horizontal e folhas com 2 cm a um metro de comprimento dispostas espiraladamente em torno do caule ou dicotômicas, filiformes (Tryon e Tryon, 1982). No Brasil, são registradas 26 espécies, das quais 21 endêmicas. Ocorrem em quase todos os biomas, exceto na Caatinga (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). A diversidade de espécies no Brasil ainda está subestimada devido à pouca representatividade das coleções e à dificuldade de preservação das amostras (Windisch *et al.*, 2014). Contudo, nos últimos anos, novas espécies têm sido reconhecidas (Pereira *et al.*, 2012; Windisch *et al.*, 2014; Pereira e Labiak, 2015; Prado *et al.*, 2015). No estado do Rio de Janeiro foram registrados cinco táxons (Sylvestre e Mynssen, 2014), dos quais três endêmicos: *Isoetes goebelii* U. Weber e *Isoetes ulei* U. Weber que ocorrem somente no Parque Nacional do Itatiaia e foram consideradas como “ criticamente em perigo ” (CR), e *Isoetes organensis* U. Weber, com registro para os campos de altitude da Serra dos Órgãos, categorizada como “ Dados insuficientes ” (DD). A perda ou alteração dos habitats dessas espécies pode ser considerada a principal causa do declínio das populações.

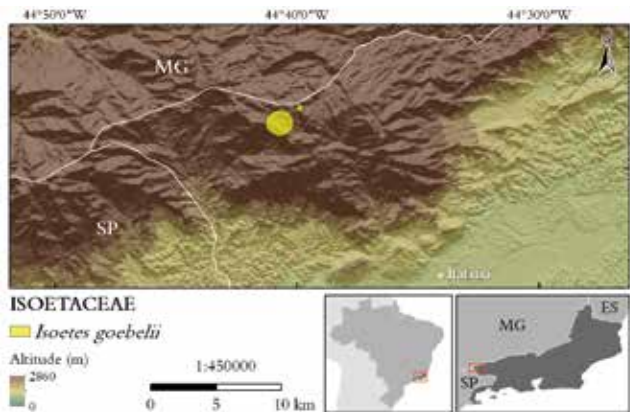
## *Isoetes goebelii* U. Weber

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii)**

Avaliador: Rodrigo Amaro

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 03-06-2016



**Justificativa:** Erva aquática endêmica do estado do Rio de Janeiro (Prado *et al.*, 2015), com ocorrência restrita ao Parque Nacional do Itatiaia, na divisa com o estado de Minas Gerais. Possui AOO=4 km<sup>2</sup> e está sujeita a uma situação de ameaça. Apesar de encontrada no interior da Unidade de Conservação, suspeita-se que a espécie esteja sofrendo perda de qualidade do habitat, além de declínio de AOO, em consequência de ameaças existentes na região, como o fogo (Barros, 2003; Aximoff, 2011) e a diminuição das lagoas a cada período de seca (Mynssen com. pess.). Essas ameaças acarretam também o declínio da qualidade do habitat.

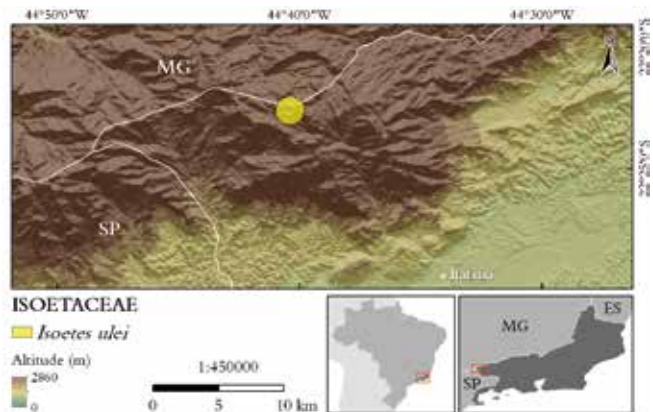
## *Isoetes ulei* U. Weber

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii)**

Avaliador: Rodrigo Amaro

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 03-06-2016



**Justificativa:** Erva, aquática submersa (Prado *et al.*, 2015), endêmica do Parque Nacional do Itatiaia. Até o momento, foi registrada apenas para os Campos de Altitude do Parque, na divisa entre os estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais. Possui AOO=4 km<sup>2</sup> e está sujeita a uma única situação de ameaça. Apesar de ocorrer dentro dos limites da Unidade de Conservação, suspeita-se que a espécie sofra perda de qualidade do habitat, além de declínio de AOO, em consequência, principalmente, do turismo (Barros, 2003) e, especificamente, da poluição nas trilhas e lagoas onde a espécie ocorre.

### Referências bibliográficas

- Aximoff, I., 2011. O que perdemos com a passagem do fogo pelos Campos de Altitude do Estado do Rio de Janeiro? *Biodiversidade Bras.*, 1:180–200.
- Barros, M.I.A., 2003. Caracterização da visitação, dos visitantes e avaliação dos impactos ecológicos e recreativos do planalto do Parque Nacional do Itatiaia. Dissertação de Mestrado. Piracicaba: USP, 121 p.
- Isoetaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB91270>>. Acesso em 17/08/2017.
- Pereira, J.B., Labiak, P.H., 2015. A New Species of Isoetes with Tuberculate Spores from Southeastern Brazil (Isoetaceae). *Systematic Botany*, 38: 869–874.
- Pereira, J.B.S., Windisch, P.G., Lorscheiter, M. L., Labiak, P.H., 2012. *Isoetes mourabaptistae*, a New Species from Southern Brazil. *American Fern Journal*, 102: 174–180.
- Prado, J., Sylvestre, L.S., Labiak, P.H., Windisch, P.G., Salino, A., Barros, I.C.L., Hirai, R.Y., Almeida, T.E., Santiago, A.C.P., Kieling-Rubio, M.A., Pereira, A.F.N., Ollgaard, B., Ramos, C.G.V., Mickel, J.T., Dittrich, V.A.O., Mynssen, C.M., Schwartsburd, P.B., Condack, J.P.S., Pereira, J.B.S., Matos, F.B., 2015. Diversity of Ferns and Lycophytes in Brazil. *Rodriguésia*, 66(4): 1073–1083. Doi: 10.1590/2175-7860201566410.
- Sylvestre, L.S., Mynssen, C.M., 2014. Isoetaceae. Catálogo das espécies de plantas vasculares e briófitas do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://florariojaneiro.jbrj.gov.br>.
- Taylor, C.W., Hickey, R.J., 1992. Habitat, Evolution, and Speciation in Isoetes. *Annals of the Missouri Botanical Garden*, 79: 613–622.
- Tryon, R.M., Tryon, A.F., 1982. *Ferns and Allied Plants with Special Reference to Tropical America*. Nova York: Springer Verlag, 857 p.
- Windisch, P.G., Lorscheiter, M. L., Nervo, M. H., 2014. *Isoetes naipiana* (Isoetaceae), a new species from southern Brazil. *Willdenowia* 44: 393–398.

# LAMIACEAE

José Floriano Barêa Pastore, Michelle Mota, Lucas Moraes, Raquel Negrão,  
Igor Lourenço Oliveira, Fernanda Wimmer

Lamiaceae Martinov (Labiatae Juss.) engloba 236 gêneros e cerca de 7000 espécies, com distribuição quase cosmopolita, ausente apenas nas regiões mais frias de alta latitude ou altitude (Harley *et al.*, 2004). No Brasil está representada por 46 gêneros e 525 espécies, das quais 344 endêmicas (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). Já no estado do Rio de Janeiro há cinco espécies endêmicas. A família possui considerável importância econômica, com diversas árvores de madeira de qualidade, espécies de valor hortícola (*Ocimum* L., *Thymus* L., *Origanum* L., *Plectranthus* L'Her., *Mentha* L.) e ervas aromáticas (*Lavandula* L.) que fornecem óleos essenciais para uso em perfumaria e cosméticos. O nome original, *Labiatae*, ainda considerado uma denominação alternativa para a família, ressalta a marcante característica de suas flores, cujas pétalas fusionadas terminam em um lábio posterior e um anterior. Entre os estudos filogenéticos mais importantes para a família temos os realizados na década de 1990 (Wagstaff e Olmstead, 1997; Cantino *et al.*, 1992), quando alguns gêneros tradicionalmente classificados em Verbenaceae J.St.-Hil. foram incluídos na família Lamiaceae. Outro recente estudo de Pastore *et al.* (2011) com a subtribo Hyptidinae evidenciou o parafiletismo de *Hyptis* Jacq., sendo proposta em Harley e Pastore (2012) uma nova circunscrição genérica no grupo com combinações novas em Hyptidinae. Atualmente, as pesquisas na família giram em torno de suas propriedades fitoquímicas e, por conta disso, há grande necessidade de estudos, principalmente florísticos, para ampliar o conhecimento de ocorrência e distribuição de suas espécies no Brasil.

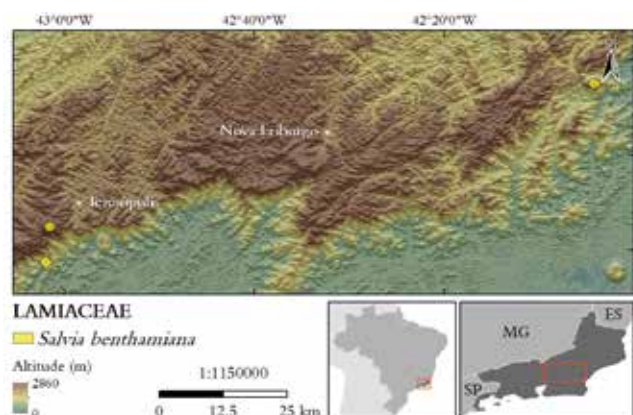
## *Salvia benthamiana* Gardner

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii,iv,v)+2ab(i,ii,iii,iv,v)**

Avaliador: Lucas Moraes

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 16-01-2017



**Justificativa:** Espécie arbustiva endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015). No município de Macaé foi coletada no Pico do Frade e, na Serra dos Órgãos, onde foi encontrada no Parque Nacional da Serra dos Órgãos e no Campo das Antas. Na Serra dos Órgãos, foi identificada entre 900 e 1400 m. Possui EOO=400 km<sup>2</sup> e AOO=16 km<sup>2</sup>. Está sujeita a três situações de ameaça, considerando sua distribuição e ocorrência em Unidade de Conservação. As principais ameaças são os incêndios que assolam a Serra dos Órgãos (Ibama, 2014; ICMBio,

2014) e a invasão de espécies exóticas na região (Viana e Rocha, 2009). Considerando essas ameaças, pode-se suspeitar do declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade do hábitat, número de subpopulações e número de indivíduos maduros.

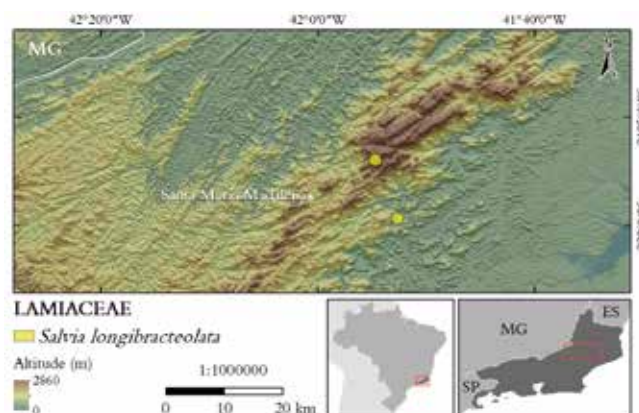
## *Salvia longibracteolata* E.P.Santos

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii)**

Avaliador: Lucas Moraes

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 16-01-2017



**Justificativa:** Espécie arbustiva endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), com distribuição restrita ao município de Santa Maria de Madalena, incluindo o Parque Nacional do Desengano. Possui AOO=8 km<sup>2</sup>



e está sujeita a uma situação de ameaça. O município de Santa Maria de Madalena teve uma redução de 35% em suas áreas de floresta ombrófila entre 1994 e 2001 e um aumento substancial de áreas de pastagem e agrícolas (TCE-RJ, 2004). Isso constitui a principal ameaça à espécie e acarreta declínio contínuo da AOO e qualidade do hábitat da espécie.

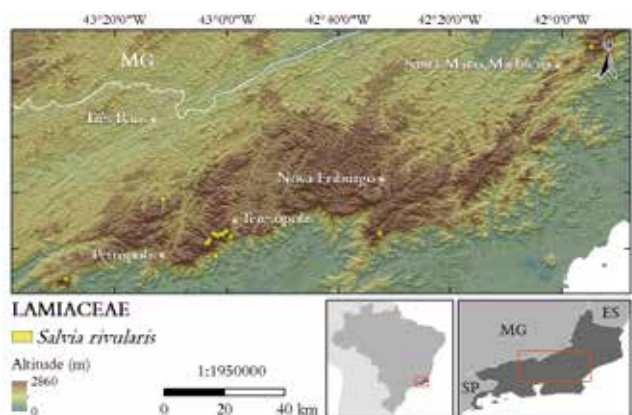
### *Salvia rivularis* Gardner

**Risco de extinção:** VU B1ab(i,ii,iii,iv,v)

**Avaliador:** Lucas Moraes

**Revisoras:** Raquel Negrão, Eline Martins

**Data:** 16-01-2017



**Justificativa:** Espécie arbustiva endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015). No município de Nova Friburgo, foi coletada em Macaé de Cima, no Pico da Caledônia e na nascente do Rio das Flores. Também encontrada no município de Nova Iguaçu, foi registrada na trilha do Pico do Tinguá. Também ocorre no município de Santa Maria Madalena, no Parque Nacional do Desengano. Está presente, ainda, no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, entre 900 m e 1400 m (Santos e Harley, 2004). Possui EOO=3044 km<sup>2</sup>, AOO=60 km<sup>2</sup> e está sujeita a seis situações de ameaça, considerando sua distribuição e presença em unidades de conservação. Encontra-se ameaçada pela frequência de incêndios, na Serra dos Órgãos (Ibama, 2014; ICMBio, 2014) e na região de Nova Friburgo (Mota, 2009). A invasão de espécies exóticas também constitui uma ameaça à espécie (Viana e Rocha, 2009). O conjunto de ameaças ao qual a espécie está sujeita acarreta declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade do hábitat, número de subpopulações e número de indivíduos maduros. Foi coletada em 2016 pelo projeto “Procura-se” (CNCFlora/JBRJ/SEA) em Nova Friburgo.

### Referências bibliográficas

- BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66(4):1085–1113. doi: 10.1590/217578-60201566411.
- Cantino, P.D., Harley, R.M., Wagstaff, S.J., 1992. Genera of *Labiatae*: status and classification. In: Harley, R.M., Reynolds, T., (eds). *Advances in Labiatae science*. Royal Botanic Gardens. Kew, p. 511–522.
- Harley, R.M., Atkins, S., Budantsev, A.L., Cantino, P.D., Conn, B.J., Grayer, R., Harley, M.M., De Kok, R., Krestovskaja, T., Morales, R., Ryding, O., Upson, T., 2004. *Labiatae*. In: J.W. Kadereit (Ed.) *The Families and Genera of Vascular Plants*. VII. Flowering Plants. Di-cotyledons. Lamiales (except Acanthaceae including Avicenniaceae). Springer. Berlin, p. 167–275.
- Harley, R.M., Pastore, J.F.B., 2012. A generic revision and new combinations in the Hyptidinae (Lamiaceae), based on molecular and morphological evidence. *Phytotaxa* 58: 1–55.
- Ibama, 2014. Ibama combate incêndio no Parque Nacional Serra dos Órgãos. Disponível em <http://www.ibama.gov.br/publicadas/ibama-combate-incendio-no-parque-nacional-serra-dos-orgaos>.
- ICMBio, 2014. ICMBio e Ibama trabalham para conter incêndio na Serra dos Órgãos. Meio Ambiente. Disponível em <http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2014/10/icmbio-e-ibama-trabalham-para-conter-incendio-na-serra-dos-orgaos>.
- Lamiaceae in *Flora do Brasil 2020 em construção*, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB142>. Acesso em: 17/08/2017.
- Mota, L.D.M., 2009. Produção agrícola, meio ambiente e saúde em áreas rurais de Nova Friburgo, RJ: conflitos e negociações. Fundação Oswaldo Cruz. Tese de Doutorado. 155 p.
- Pastore, J.F.B., Harley, R.M., Forest, F., Paton, A., Van Den Berg, C., 2011. Phylogeny of the subtribe Hyptidinae (Lamiaceae tribe Ocimae) as inferred from nuclear and plastid DNA. *Taxon* 60(5): 1317–1329.
- Santos, E.P., Harley, R.M., 2004. Notes on *Salvia* section *Nobiles* (Lamiaceae) and two new species from Brazil. *Kew Bull.* 59, 103–109.
- TCE-RJ, 2004. Estudo Socioeconômico 2004 – Santa Maria Madalena. Rio de Janeiro. Disponível: [www.tce.rj.gov.br/documents](http://www.tce.rj.gov.br/documents). Acesso em 20/04/2015.
- Viana, F.M. de F., Rocha, C.H.B., 2009. Impactos ambientais em unidades de conservação. Programa de Pós-graduação em Ecologia. Universidade Federal de Juiz de Fora. Relatório. 25p.
- Wagstaff, S.J., Olmstead, R.G., 1997. Phylogeny of *Labiatae* and *Verbenaceae* inferred from *rbcL* sequences. *Syst. Bot.* 22 (1): 165–179.



*Salvia benthamiana* Gardner | foto: Caio Baez

# LAURACEAE

Pablo Viany, Alexandre Quinet, Raquel Negrão, Tainan Messina,  
Rogerio Braga, Fernanda Wimmer

As Lauraceae são representadas por árvores ou arbustos, geralmente providos de óleos essenciais e aroma característico, exceto *Cassytha*, que são trepadeiras. Sua distribuição é pantropical, sendo bem representadas na América, Ásia tropical, Austrália e Madagascar e pouco expressivas no sul da África, possuindo 2500 espécies subordinadas a 50 gêneros (Rohwer, 1993). No Brasil, ocorrem 24 gêneros e 441 espécies, e para o estado do Rio de Janeiro são reconhecidas 122 espécies (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), das quais 10 espécies consideradas endêmicas. A importância dessa família está relacionada à alta representatividade, tanto em número de indivíduos quanto em riqueza de táxons, apontada em inventários florísticos e fitossociológicos realizados em áreas florestais bem preservadas da porção Sudeste-Sul do país, fato este que corrobora a hipótese de que a Floresta Atlântica seja um dos principais centros de diversidade desse grupo. Sua importância também é notada economicamente, visto que algumas espécies são reconhecidas pela qualidade da sua madeira, utilizadas na fabricação de diversos produtos relacionados à marcenaria, construção civil, fabrico de papel e pelos óleos essenciais empregados na indústria de perfumaria e cosméticos. No Brasil, são relevantes especialmente as espécies de *Ocotea*, *Mezilaurus* e de *Nectandra*, conhecidas popularmente como canelas, loureiros, itaúbas ou embuias, que remontam ao começo da colonização, quando foram exploradas para o emprego na construção naval e movelaria de luxo (Cante, 1988).

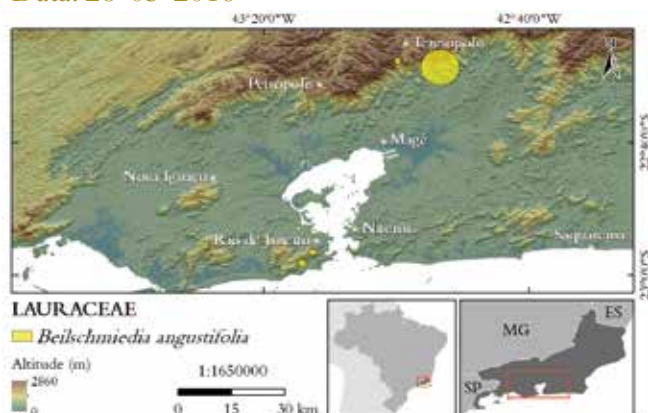
## *Beilschmiedia angustifolia* Kosterm.

**Risco de extinção: EN B1ab(iii)+2ab(iii)**

Avaliador: Pablo Viany

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 28-03-2016



**Justificativa:** A espécie arbórea apresenta uma distribuição geográfica bastante restrita no estado do Rio de Janeiro, tendo uma EOO=1380 km<sup>2</sup> e AOO=24 km<sup>2</sup>. Além disso, está sujeita a cinco situações de ameaça. Apesar de sua presença em Unidades de Conservação com uma área expressiva, como a Reserva Biológica do Tinguá e a Estação Ecológica Estadual do Paraíso, em algumas localidades de ocorrência o hábitat da espécie vem sofrendo declínio tanto de extensão como de qualidade, devido à expansão urbana (Costa *et al.*, 2009; Tanizaki-Fonseca *et al.*, 2009) e à incidência de incêndios (Tanizaki-Fonseca e Bohrer, 2009).

## *Mezilaurus navalium* (Allemão) Taub. ex Mez

**Risco de extinção: CR A2d**

Avaliador: Pablo Viany

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 23-11-2015



**Justificativa:** O tapinhoã é uma espécie arbórea endêmica do estado do Rio de Janeiro (Alves, 2011) que foi praticamente dizimada devido ao altíssimo valor comercial da sua madeira (Miller, 2000), que era empregada sobretudo na construção naval, o que lhe rendeu o epíteto *navalium*. Mais de 100 anos antes de ser descrito por Freire Allemão, o que só aconteceu em 1848, o tapinhoã já havia se tornado uma madeira de lei devido à diminuição da sua abundância nas florestas do Rio de Janeiro (Cabral, 2014). Registros recentes indicam a presença da espécie somente na Reserva Biológica do Tinguá, onde amostras de alguns indivíduos foram coletadas. Suspeita-se que

a extração tenha levado à extinção da espécie na maior parte das localidades de ocorrência, acarretando um declínio populacional extremamente elevado. O tapinhoã pode atingir grande porte (Rizzini, 1978) e sua madeira apresenta densidade muito alta (Azevedo, 2014), atributos tipicamente associados a espécies de crescimento lento e ciclo de vida longo (Enquist *et al.*, 1999). Assim, estima-se que o seu tempo de geração seja de pelo menos 50 anos, podendo ser bastante superior a isso. Suspeita-se que a espécie tenha sofrido um declínio populacional de pelo menos 80% nos últimos 150 anos.

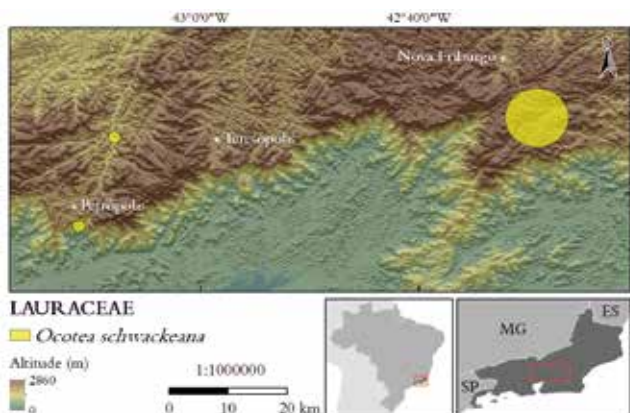
### *Ocotea schwackeana* Mez

#### Risco de extinção: EN B1ab(iii)+2ab(iii)

Avaliador: Pablo Viany

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 09-11-2015



**Justificativa:** A espécie arbórea apresenta uma distribuição bastante restrita no estado do Rio de Janeiro, sendo encontrada somente em algumas localidades ao longo do Corredor Central da Serra do Mar, entre a Serra da Estrela, no município de Magé, e Macaé de Cima, em Nova Friburgo. Possui EOO=429 km<sup>2</sup> e AOO=12 km<sup>2</sup>. A espécie está sujeita a três situações de ameaça, e vem sofrendo com o declínio na qualidade e extensão do seu habitat em algumas localidades de ocorrência devido à expansão urbana (Costa *et al.*, 2009) e à incidência de incêndios (Tanizaki-Fonseca e Bohrer, 2009; Tanizaki-Fonseca *et al.*, 2009).

### Referências bibliográficas

- Alves, F.M., 2011. Estudo taxonômico e filogenético de *Mezilaurus* Taub. (Lauraceae) *lato sensu* e restabelecimento de *Clinostemon* Kuhl. & A. Samp. Tese de doutorado. Universidade de São Paulo, 234 p.
- Azevedo, V.M., 2014. Uso de madeiras da Mata Atlântica em construções históricas no Rio de Janeiro. Tese de doutorado. Universidade Estadual do Rio de Janeiro, 160p.
- Cabral, D.C., 2014. Na presença da floresta: Mata Atlântica e história colonial. Rio de Janeiro: Garamond.
- Cante, T., 1988. O móvel do século XIX no Brasil. Cândido Guinle de Paula Machado, Rio de Janeiro, 190p.
- Costa, M.B., Simon, A., Araújo, A.F.B., Mendes, C.P.A., Salgueiro, F., Costa, J.M., Soares M.L.G., Moulton, T.P., 2009. Região urbano-industrial. In Bergallo, H.G., Fidalgo, E.C.C., Rocha, C.F.C., Uzêda, M.C., Costa, M.B., Alves, M.A.S., Van Sluys, M., Santos, M.A., Costa, T.C.C., Cozzolino, A.C.R. (orgs.). Estratégias e ações para a conservação da biodiversidade no Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Instituto Biomas. p 327-337.
- Enquist, B.J., West, G.B., Charnov, E.L., Brown, J.H., 1999. Allometric scaling of production and life-history variation in vascular plants. *Nature* 401: 907-911.
- Lauraceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB143>. Acesso em 17/08/2017.
- Miller, S.W., 2000. Fruitless trees – Portuguese conservation and Brazil's colonial timber. Stanford: Stanford University Press.
- Rizzini, C.T., 1978. Árvores e madeiras úteis do Brasil. São Paulo: Editora Edgard Blücher.
- Rohwer, J.G., 1993. Lauraceae. In: Kubitzki, K., Rohwer, J.G., Bittrich, V. (eds.). *The Families and Genera of Vascular Plants*. v.2. Berlin, Springer-Verlag, p. 366-391.
- Tanizaki-Fonseca, K., Bohrer, C.B.A., 2009. O fogo como fator de degradação de ecossistemas de Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro. In: Bergallo, H.G., Fidalgo, E.C.C., Rocha, C.F.C., Uzêda, M.C., Costa, M.B., Alves, M.A.S., Van Sluys, M., Santos, M.A., Costa, T.C.C., Cozzolino, A.C.R. (orgs.). Estratégias e ações para a conservação da biodiversidade no Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Instituto Biomas. p 81-90.
- Tanizaki-Fonseca, K., Lorenzon, M.C.A., Gonçalves, P.R., Barros Filho, J.D., Cruz, E.S.A., Rahy, I.S., 2009. Região serrana de economia diversificada. In Bergallo, H.G., Fidalgo, E.C.C., Rocha, C.F.C., Uzêda, M.C., Costa, M.B., Alves, M.A.S., Van Sluys, M., Santos, M.A., Costa, T.C.C., Cozzolino, A.C.R. (orgs.). Estratégias e ações para a conservação da biodiversidade no Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Instituto Biomas. Pp. 279-286.

# LECYTHIDACEAE

Michel Ribeiro, Scott Alan Mori, Raquel Negrão, Tainan Messina, Fernanda Wimmer

Lecythidaceae engloba 24 gêneros e cerca de 350 espécies, grande parte distribuída na região neotropical (Mori, 1990; Mori e Cornejo, 2013; Prance e Mori, 2004; Prance, 2012; Prance e Jongkind, 2015). A maior diversidade e dominância da família encontra-se nas florestas da Amazônia e Guianas, sobretudo em florestas de planícies não-inundáveis, embora algumas espécies possam habitar áreas inundáveis, florestas de altitude e savanas (Prance e Mori, 1979; Mori e Prance, 1990). A família possui espécies exploradas economicamente, com uso madeireiro, cosmético-farmacêutico, alimentício e ornamental, com destaque para *Bertholletia excelsa* Bonpl. (castanha-do-pará). No Brasil, são registradas 119 espécies, metade das quais endêmica (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). O Leste do Brasil é considerado um dos centros de diversidade na família com 60% de espécies endêmicas (Mori, 1990). O trecho de Mata Atlântica entre os estados da Bahia e do Rio de Janeiro concentra o maior número de espécies. Para o Rio de Janeiro são apontadas 10 espécies (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), sendo apenas uma endêmica. De modo geral, as espécies da família no Rio de Janeiro apresentam populações com baixas densidades (Christo *et al.*, 2009; Souza *et al.*, 2007; Abreu *et al.*, 2014; Kurtz e Araújo, 2000), e algumas espécies de dossel são consideradas raras (Guedes-Bruni *et al.*, 2009). Apesar do incremento nos estudos taxonômicos e filogenéticos da família nos últimos anos, ainda há lacunas a serem preenchidas, predominantemente em estudos biológicos e geográficos.

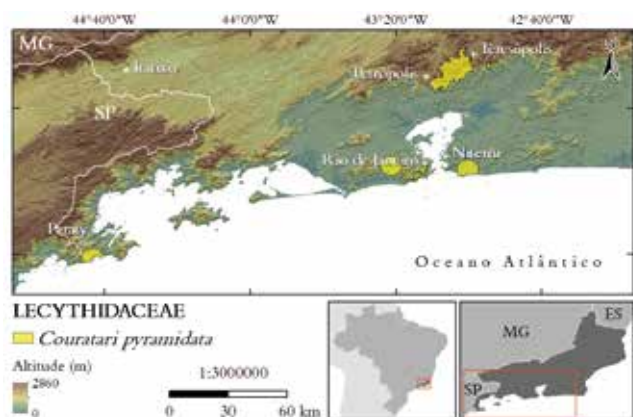
## *Couratari pyramidata* (Vell.) Kunth

**Risco de extinção:** EN A2ad;B2ab(i,ii,iii,iv,v)

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 11-01-2017



**Justificativa:** Espécie arbórea conhecida como jequitibá-de-manta, cujos indivíduos maduros sobressaem como emergentes no dossel florestal. Ocorre nos municípios de Cachoeiras de Macacu, Guapimirim, Maricá, Niterói, Paraty e Rio de Janeiro. Devido ao grande porte e à alta qualidade da madeira, foi intensamente explorada, assim como as outras espécies do gênero, especialmente aquelas do domínio Amazônia (Procópio e Secco, 2008). Embora seja classificada como espécie secundária tardia (Carvalho *et al.*, 2007; Freire, 2010) é considerada indicativa de floresta em estágio avançado de regeneração (Brasil, 1994). Diversos estudos apontam baixa densidade de indivíduos nas subpopulações, inclusive em áreas protegidas (Barros,

2008; Carvalho *et al.*, 2007; Freire, 2010; Moreno *et al.*, 2003), havendo poucos registros recentes, um deles na Pedra da Gávea, município do Rio de Janeiro, no âmbito do projeto “Procura-se” (CNCFlora/JBRJ/SEA). Nesta última cidade, foram encontrados poucos indivíduos adultos isolados em fragmentos florestais imersos em área urbana e residencial (Ribeiro, com.pess.). Considerando o ciclo de vida longo da espécie, com tempo de geração estimado em 20 anos, estima-se uma redução populacional maior que 50% nos últimos 60 anos devido ao declínio de EOO, AOO e qualidade de hábitat, em decorrência da expansão urbana, caracterizada como uma ameaça não cessada e não reversível. Apresenta AOO=84 km<sup>2</sup> e população severamente fragmentada, com subpopulações pequenas e distribuídas em manchas isoladas. Há relatos sobre o uso do tronco para construção e fabricação de utensílios por comunidades quilombolas e caiçaras fluminenses (Borges e Peixoto, 2009; Britto e Senna-Valle, 2012; Maioli-Azevedo e Senna-Valle, 2011). Assim, representam ameaças à espécie o corte para uso madeireiro, a intensa expansão urbana na cidade do Rio de Janeiro e a destruição das Restingas do litoral fluminense, em função da especulação imobiliária (Holzer *et al.*, 2004). Associados à expansão urbana, as estradas e os incêndios também são ameaças à espécie em diversas localidades do Parque Nacional da Tijuca (Matos, 2007). Suspeita-se de declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de hábitat, subpopulações e do número de indivíduos maduros.

*Referências bibliográficas*

- Abreu, K.M.P., Braga, J.M.A., Nascimento, M.T., 2014. Tree species diversity of coastal lowland semideciduous forest fragments in northern Rio de Janeiro state, Brazil. *Bioscience Journal* 30 (5): 1529-1550.
- Barros, A.A.M., 2008. Análise florística e estrutural do Parque Estadual da Serra da Tiririca, Niterói e Maricá, RJ, Brasil. Tese de Doutorado. Escola Nacional de Botânica Tropical/JBRJ, Rio de Janeiro, 213 p.
- Borges, R., Peixoto, A.L., 2009. Conhecimento e uso de plantas em uma comunidade caiçara do litoral sul do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Acta bot. bras.* 23(3), 769-779.
- Brasil, 1994. Resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama) nº6 de 4 maio de 1994. DOU no. 101, de 30 de maio de 1994, Seção 1, p. 7913-7914.
- Brito, M.R., Senna-Vale, L., 2012. Diversity of plant knowledge in a “Caiçara” community from the Brazilian Atlantic Forest coast. *Acta bot. bras.* 26(4): 735-747.
- Carvalho, F.A., Nascimento, M.T., Braga, J.M.A., 2007. Estrutura e composição florística do estrato arbóreo de um remanescente de Mata Atlântica Submontana no município de Rio Bonito, RJ, Brasil (Mata Rio Vermelho). *R. Árvore*, 31 (4): 717-730.
- Christo, A.G., Guedes-Bruni, R.R., Sobrinho, F.A.P., Silva, A.G., Peixoto, A.L., 2009. Structure of the shrub-arboreal component of an Atlantic Forest fragment on a hillock in the central lowland of Rio de Janeiro, Brazil. *Interciência* 34 (4): 232-239.
- Freire, J.M., 2010. Fitossociologia e estrutura do componente arbóreo de um remanescente de floresta urbana no maciço da Pedra Branca, Rio de Janeiro – RJ. Tese de Doutorado. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 128p.
- Guedes-Bruni, R.R., Silva, A.G., Mantovani, W., 2008. Rare canopy species in communities within the Atlantic Coastal Forest in Rio de Janeiro State, Brazil. *Biodiversity and Conservation* 18 (2): 387-403.
- Holzer, W., Crichyno, J., Pires, A.C., 2004. Sustentabilidade da urbanização em áreas de restinga: uma proposta de avaliação pós-ocupação. *Paisagem e Ambiente*. 1: 49-65.
- Kurtz, B.C., Araújo, D.S.D., 2000. Composição florística e estrutura do componente arbóreo de um trecho de Mata Atlântica na Estação Ecológica Estadual do Paraíso, Cachoeiras de Macacu, Rio de Janeiro, Brasil. *Rodriguésia* 51(78/79): 69-112.
- Lecythidaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB145>. Acesso em 18/08/2017.
- Machado, L.B., Ottoni, A.B., Johnsson, R.M.F., 2009. Evolução da Degradação Ambiental da Bacia Hidrográfica da Lagoa Rodrigo de Freitas – RJ. In: XVIII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos. 1: 1-178.
- Maioli-Azevedo, V., Senna-Vale, L., 2011. Quilombolas da Fazenda Machadinha: tradição e uso dos recursos vegetais. In: Peixoto, A.L., Silva, I.M. (Orgs.), Saberes e usos de plantas: legados de atividades humanas no Rio de Janeiro, 1: 120-172.
- Matos, J.J.B.S., 2007. Composição Florística de espécies arbóreo-arbustivas em trecho de borda situado no parque nacional da Tijuca. Monografia. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
- Moreno, M.N., Nascimento, M. N., Kurtz, B.C., 2003. Estrutura e composição florística do estrato arbóreo em duas zonas altitudinais na Mata Atlântica de encosta da Região do Imbé, RJ. *Acta bot. bras.* 17(3): 371-386.
- Mori, S., 1990. Diversificação e conservação das lecythidaceae neotropicais. *Acta Botanica Brasilica* 4 (1): 45-68.
- Mori, S.A., Cornejo, X., 2013. Two new species (*Gustavia johnclarkii* and *G. hubbardiorum*) and other contributions to the systematics of *Gustavia* (Lecythidaceae).
- Mori, S.A., Prance, G.T., 1990. Lecythidaceae – Part II. The zygomorphic flowered New World Genera (*Couroupita*, *Corythophora*, *Bertholletia*, *Couratari*, *Eschweilera* and *Lecythis*). *Flora Neotropica* 21: 1-375.
- Prance, G.T., 2012. A revision of *Barringtonia* (Lecythidaceae). *Allertonia* 12:1-164.
- Prance, G.T., Jongkind, C.C.H., 2015. A revision of African Lecythidaceae. *Kew Bulletin* (2015) 70: 6.
- Prance, G.T., Mori, S.A., 1979. Lecythidaceae. Part I. The actinomorphic-flowered New World Lecythidaceae (*Asteranthos*, *Gustavia*, *Grias*, *Allantoma*, and *Cariniana*). *Flora Neotropica* 21: 1-270.
- Prance, G.T., Mori, S.A., 2004. Lecythidaceae. In: Kubitzki, K. (ed.) The families and genera of vascular plants. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York. pp 221- 232.
- Procópio, L.C., Secco, R.S., 2008. A importância da identificação botânica nos inventários florestais: o exemplo do tauari (*Couratari* spp. e *Cariniana* spp. – Lecythidaceae) em duas áreas manejadas no Estado do Pará. *Acta Amazonica* 38: 31-44.
- Souza, G.R., Peixoto, A.L., Faria, M.J.B., Zaú, A.S., 2007. Composição florística e aspectos estruturais do estrato arbustivo-arbóreo de um trecho de Floresta Atlântica no médio vale do Rio Paraíba do Sul, Rio de Janeiro, Brasil. *Sitientibus Série Ciências Biológicas* 7 (4): 398-409.



*Couratari pyramidata* (Vell.) Kunth | ilustração botânica: Adele Rosseti

# LENTIBULARIACEAE

Gustavo Martinelli, Luiz Santos Filho, Eduardo Fernandez, Patrícia da Rosa, Raquel Negrão, Rodrigo Amaro, Fernanda Wimmer, Rogério Braga, Victor Menezes

Esta família é formada por ervas aquáticas ou de área úmida, insetívoras, que possuem estruturas para captura de pequenos insetos e crustáceos aquáticos, como utrículo ou folhas viscosas (Souza e Lorenzi, 2012). A distribuição é cosmopolita, e inclui três gêneros: *Genlisea*, *Utricularia* e *Pinguicula*, com cerca de 300 espécies (Souza e Lorenzi, 2012). Segundo dados da Flora do Brasil 2020 em construção, 2017, os dois primeiros gêneros ocorrem no país, sendo representados por 82 espécies, das quais 26 endêmicas. No estado do Rio de Janeiro há registro de 20 espécies, sendo apenas *Utricularia geminiloba* endêmica.

## *Utricularia geminiloba* Benj.

**Risco de extinção:** VU B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)

Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 09-01-2017



**Justificativa:** Erva terrestre ou rupícola que se desenvolve preferencialmente em locais úmidos. Apresenta ampla distribuição no estado do Rio de Janeiro (EEO=12290 km<sup>2</sup>, AOO= 52 km<sup>2</sup>). Os registros indicam a ocorrência em afloramentos rochosos e áreas de Campos de Altitude entre 1500 e 2000 m de altitude (Rivadavia, 2001; BFG, 2015) e oito situações de ameaça. É encontrada nos municípios de Itatiaia, Macaé, Nova Friburgo, Petrópolis, Santa Maria Madalena, Teresópolis e Rio de Janeiro. Apesar de ocorrer nas principais áreas protegidas do estado (Parque Nacional do Itatiaia, Parque Nacional da Serra dos Órgãos, APA Macaé de Cima, APA da Região Serrana de Petrópolis, Parque Estadual do Desengano e Parque Nacional da Tijuca), as localidades em que foi registrada são impactadas pelo aumento na frequência dos incêndios de origem antrópica, invasão de espécies exóticas e intensa prática do turismo (Castro, 2008; Aximoff, 2011). Tais ameaças são responsáveis pela severa fragmentação dos habitats da espécie, e implicam declínio contínuo da EEO, AOO e qualidade do habitat.

## Referências bibliográficas

- Aximoff, I., 2011. O que Perdemos com a Passagem do Fogo pelos Campos de Altitude do Estado do Rio de Janeiro? Biodiversidade Bras. 1, 180–200.
- BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. Rodriguésia 66(4):1085–1113. doi: 10.1590/217578-60201566411.
- Castro, E.B.V., 2008. Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Brasília, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Portaria ICMBio. Brasil.
- Lentibulariaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB146>. Acesso em 18/08/2017.
- Rivadavia, F., 2001. *Utricularia geminiloba* in flowers at last. Carnivorous Plant Newsletter. 30, 71–74.
- Souza, V. C., Lorenzi, H., 2012. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG III. Instituto Plantarum de Estudos da Flora, Nova Odessa.



# LOASACEAE

Massimo Bovini, Eduardo Fernandez, Patrícia da Rosa, Raquel Negrão,  
Luiz Santos Filho, Fernanda Wimmer

As loasáceas caracterizam-se pela complexidade morfológica floral. Muitas espécies apresentam pelos urticantes e, por esse motivo, nunca passam despercebidas. São geralmente ervas, com poucas espécies arbustivas e escandentes. Contabilizando 14 gêneros e aproximadamente 300 espécies, distribuí-se nas Américas, sobretudo nos Andes. Recentemente, várias espécies foram descobertas (Weigend, 2004), sendo raros os gêneros de ocorrência fora do continente americano. A grande maioria das espécies é polinizada por abelhas mas, dependendo da quantidade de néctar acumulado, colibris também são vistos em suas flores. No Brasil, são registrados cinco gêneros com 17 espécies (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017) distribuídas em todos os domínios fitogeográficos, com a Mata Atlântica abrigando o maior número de espécies. Já no Estado do Rio de Janeiro, foram registradas três espécies (Bovini e Giordano, 2005), duas de hábito ereto (*Aosa parviflora* e *Aosa uleana*) e uma escandente (*Blumenbachia scabra*). *Aosa parviflora*, com distribuição em todo o estado, é Loasaceae mais representada em coleções fluminenses. Em relação ao endemismo do grupo no estado Rio de Janeiro, *Aosa uleana* consta como única espécie endêmica, ocorrendo nos limites do Parque Nacional de Itatiaia. A principal ameaça a espécie é o aumento do turismo, que muitas vezes é realizado sem cuidados com a vegetação (Barros, 2003). Sem dúvida, há uma urgente necessidade de estudos deste grupo no Brasil, visando a elucidar sua distribuição geográfica, morfologia e sistemática.

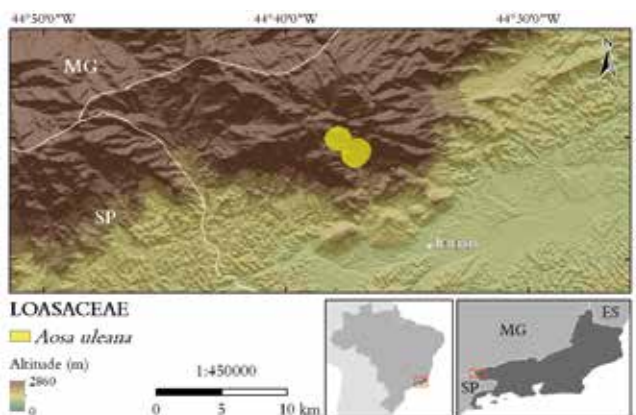
## *Aosa uleana* (Urb. & Gilg) Weigend

### Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii)

Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 18-01-2017



**Justificativa:** Erva terrícola endêmica do estado do Rio de Janeiro, é encontrada exclusivamente dentro dos limites do Parque Nacional de Itatiaia. A única população hoje conhecida foi reencontrada às margens de uma trilha muito frequentada por turistas, em Floresta Ombrófila Densa a cerca de 1500 m de altitude, depois de mais de 50 anos sem novos registros mesmo em local frequentemente visitado por pesquisadores e botânicos. De ocorrência pontual, apresenta AOO= 8 km<sup>2</sup>, e está sujeita a uma situação de ameaça. Mesmo legalmente protegida por uma Unidade de Conservação de Proteção Integral, a população da espécie sofre com a proximidade de uma

das trilhas mais movimentadas do Parque, estando suscetível ao declínio contínuo na AOO e qualidade de seu habitat de ocorrência.

### Referências bibliográficas

Barros, M.I.A., 2003. Caracterização da visitação, dos visitantes e avaliação dos impactos ecológicos e recreativos do planalto do Parque Nacional do Itatiaia. Dissertação de Mestrado. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba. 121 p.

Bovini, M.G., Giordano, L.C., 2005. Loasaceae Lindl. no Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Acta Botânica Brasileira 19(2): 265-271.

Loasaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB150>. Acesso em 18/08/2017.

Weigend, M., 2004. The Loasaceae Web Page. Disponível em <http://www.nybg.org/bsci/res/loas/>. Acesso em 04/02/2013.

# LOGANIACEAE

Carlos Eduardo Vilas Boas de Siqueira, Eduardo Fernandez, Patrícia da Rosa, Luiz Santos Filho, Tainan Messina, Rodrigo Amaro, Raquel Negrão, Fernanda Wimmer, Humberto Margon, Leonardo Novaes, Victor Menezes

As espécies da família Loganiaceae se destacam pela representatividade nas diversas formações naturais brasileiras (Souza e Lorenzi, 2012). Algumas são conhecidas por suas propriedades químicas. *Strychnos toxifera* R.H.Schomb. ex Benth., por exemplo, é utilizada pelos índios americanos na produção do curare (Souza e Lorenzi, 2012), essencial na prática da caça. Já *Strychnos nux-vomica* L. é aproveitada pela indústria química na produção do veneno, popularmente conhecido como estriquinina. A família Loganiaceae inclui 13 gêneros e cerca de 400 espécies de distribuição pantropical (Souza e Lorenzi, 2012). No Brasil, há cinco gêneros e 131 espécies, das quais 67 são endêmicas do país (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). No estado do Rio de Janeiro, são encontradas 21 espécies, sendo apenas duas endêmicas (*Strychnos dantaensis* e *Strychnos jacarepiensis*), ambas avaliadas como CR. Apresentam baixo número de coleções em herbários e ocorrem em unidades de conservação com diferentes graus de proteção. As ameaças incidentes sobre a espécie são o desmatamento, a expansão urbana (Manoel e Guimarães, 2011) e as queimadas (S. Pessoa com. pess.). O incentivo a estudos nas áreas de Taxonomia, Sistemática, Ecologia e Química é necessário para revelar mais dados sobre as espécies, bem como o planejamento de ações para diminuir as ameaças sobre elas incidentes.

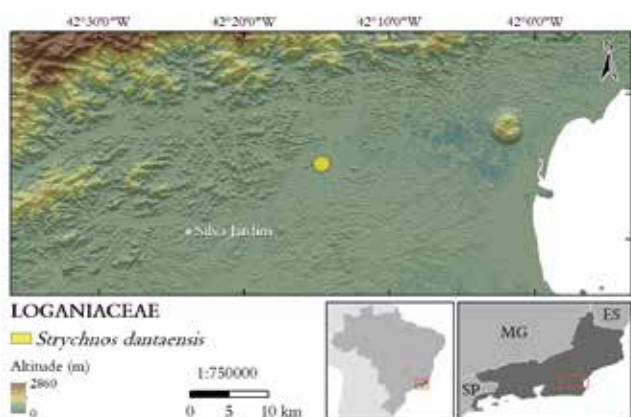
*Strychnos dantaensis* E.A. Manoel, Carrijo & E.F. Gim.

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii)**

Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 06-01-2017



**Justificativa:** Esta espécie arbórea terrícola representa um endemismo restrito nas florestas de baixada, permanente ou periodicamente inundáveis que, no passado, ocupavam grandes extensões nas terras baixas do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015). Descrita recentemente com base em material coletado em 2001 dentro dos limites da Reserva Biológica de Poço das Antas, sua forma de vida arbórea é única dentre as espécies de *Strychnos* L. que ocorrem no estado. Permanece desde a sua descrição até hoje sem novos registros, mesmo em sua localidade típica, frequentemente visitada por botânicos. Com AOO=4

km<sup>2</sup>, aparentemente protegida dentro dos limites de unidade de conservação de proteção integral, a subpopulação conhecida da espécie se desenvolve em área que sofre com a presença humana histórica, cujas práticas agrícolas diversas acabaram suprimindo a vegetação nativa de grande parcela do território. Atualmente, a vegetação da Rebio é composta por campos antrópicos e diversas formações florestais em diferentes estágios de regeneração, resultado desse processo histórico de ocupação humana e da consequente fragmentação dos habitats (ICMBio, 2005). Além disso, a área de coleta da espécie pode ter sofrido com o incêndio ocorrido na Rebio Poço das Antas em 2014 (Pessoa, com. pess.). Devido a essas ameaças, infere-se o declínio contínuo de AOO e de qualidade do habitat. Sugere-se esforços de conservação específicos para garantir a perpetuação dos indivíduos na natureza, além de ações de pesquisa para se localizar possíveis novas subpopulações, tanto na localidade típica como em áreas reconhecidas como potenciais para sua ocorrência.

*Strychnos jacarepiensis* E.A. Manoel & E.F. Guim.

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii)**

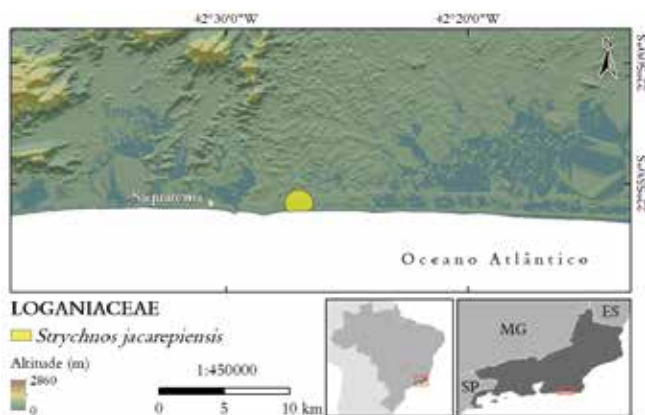
Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 31-10-2016

**Justificativa:** Caracterizada como subarbusto ou arbusto terrícola, a espécie tem distribuição restrita a uma peque-

na faixa de floresta de Restinga seca situada na Reserva Ecológica Estadual de Jacarepiá, município de Saquarema, sendo conhecida por escassos registros de coleta realizados em área relativamente bem amostrada por pesquisadores. Está sujeita a uma situação de ameaça e apresenta AOO=4 km<sup>2</sup>. A histórica e atual ocupação humana e consequente supressão da vegetação nativa para dar lugar a conglomerados urbanos são as ameaças incidentes na área de distribuição da espécie. Manoel e Guimarães (2011) reportam que já em 1986 grande parte da reserva onde a população ocorre estava seriamente ameaçada pela retirada da cobertura vegetal original. Devido às ameaças incidentes estima-se um declínio contínuo da AOO e qualidade do hábitat da espécie.



### Referências bibliográficas

- BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66(4):1085–1113. doi: 10.1590/217578-60201566411
- ICMBio, 2005. Revisão do Plano de Manejo da Reserva Biológica de Poço das Antas – Encarte 1. Brasil.
- Loganiaceae in *Flora do Brasil 2020 em construção*, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB151>. Acesso em 18/08/2017.
- Manoel, E.A., Guimarães, E.F., 2011. *Strychnos jacarepiensis*, a new species of Loganiaceae from Brazil. *Kew Bulletin*. 66, 295–298.
- Souza, V. C., Lorenzi, H., 2012. *Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG III*. Instituto Plantarum de Estudos da Flora, Nova Odessa.

# LORANTHACEAE

Greta Aline Dettke, Raquel Negrão, Luiz Santos Filho, Fernanda Wimmer

Loranthaceae é formada por 75 gêneros e cerca de 990 espécies, sendo a maior família da ordem Santalales (Nickrent, 2013). São ervas ou arbustos, mais frequentemente lianescentes, hemiparasitas sobre ramos ou raízes. A maior diversidade de espécies é encontrada nas áreas tropicais, especialmente em ambientes secos sazonais da África e Austrália, com poucas espécies em áreas temperadas da América do Sul, Ásia, Austrália, Europa e Nova Zelândia (Vidal-Russell e Nickrent, 2008). A família é composta predominantemente por ervas-de-passarinho, que recebem esse nome popular por terem as aves como principais agentes dispersores de suas sementes (Kuijt, 1969). No Brasil, estão presentes 12 gêneros e 127 espécies com maior diversidade no Cerrado e na Amazônia (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). Contudo, são importantes componentes em diversos tipos de ambientes e nas demais regiões fisiográficas do país (Arruda *et al.*, 2012). No estado do Rio de Janeiro há 33 espécies (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), das quais sete endêmicas. Desse total, duas foram avaliadas como CR, uma EN, uma LC e três espécies DD, conhecidas apenas pelo material-tipo. A perda de espécies resulta da alteração ou destruição do hábitat, já que o seu ciclo de vida é dependente de espécies arbóreas e arbustivas hospedeiras. Portanto, são fundamentais a proteção das áreas de endemismo e os estudos em ecologia das populações e das interações parasita-hospedeiro.

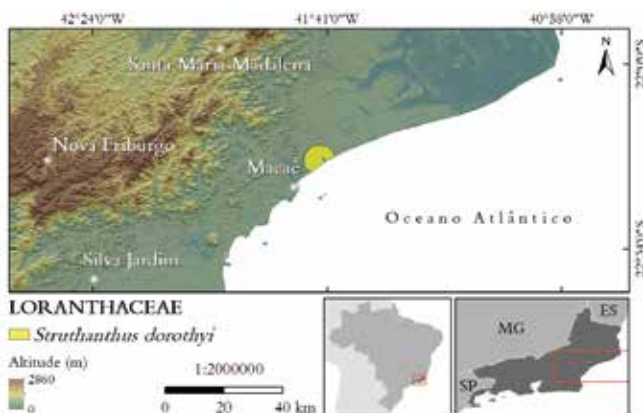
## *Struthanthus dorothyi* Rizzini

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii,iv)**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Luiz Santos Filho, Eline Martins

Data: 17-11-2015



**Justificativa:** Caracterizada como erva hemiparasita, a espécie é conhecida apenas pelo material-tipo coletado em 1984, na Restinga de Cabiúnas, no município de Macaé. Apresenta AOO=4 km<sup>2</sup> e uma situação de ameaça representada pela expansão urbana na localidade, especialmente por problemas envolvendo ocupações ilegais na Restinga, em áreas consideradas de preservação permanente pela legislação ambiental (Tougeiro, 2008). Em vista da ausência de coletas há 31 anos e das ameaças incidentes, estima-se que a conversão e degradação dos habitats de Restinga tenha causado declínio contínuo de AOO, qualidade de hábitat e subpopulações.

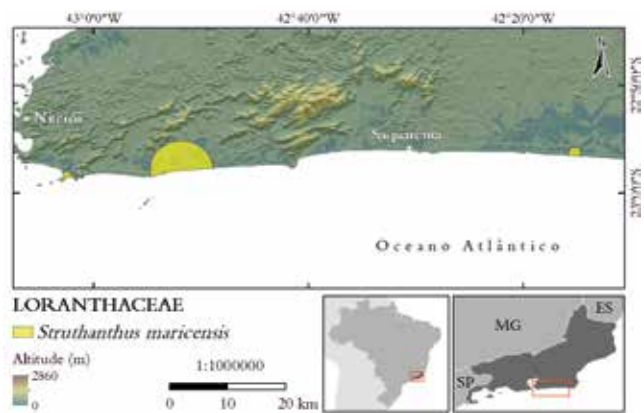
## *Struthanthus maricensis* Rizzini

**Risco de extinção: CR C2a(i);D**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Luiz Santos Filho, Eline Martins

Data: 11-01-2017



**Justificativa:** Espécie caracterizada como trepadeira hemiparasita, heliófila (registro de coleta de Barros 828), endêmica do estado do Rio de Janeiro, ocorre nos municípios de Niterói, Maricá e Arraial do Cabo. Apresenta distribuição restrita (AOO=12 km<sup>2</sup>) e população severamente fragmentada, estimando-se menos de 50 indivíduos na Restinga de Maricá (Dettke e de Paula, com. pess.). Essa área está sujeita a intensa especulação imobiliária, de modo que é uma questão de tempo o desaparecimento da espécie por completo (Dettke e de Paula, com. pess.). A destruição das restingas de Maricá tem levado ao declínio das espécies nativas que, atualmente, são encontradas apenas em manchas isoladas ou na área protegida (Holzer *et al.*, 2004). A Restinga de Massambaba, que abrange os

municípios de Saquarema, Araruama e Arraial do Cabo, nos últimos 20 anos, esteve suscetível ao crescimento irregular e desordenado de empreendimentos imobiliários, dinamizado pelo turismo (Santiago e Deslandes, 2011). Além disso, na APA de Maricá, há retirada indiscriminada de areia para venda clandestina, despejo de lixo e queimadas que implicam ameaças à espécie (Holzer *et al.*, 2004). Considerando as ameaças incidentes e que a espécie é uma hemiparasita lianescente, com ciclo de vida dependente de espécies arbóreas e arbustivas, infere-se um declínio contínuo da AOO, qualidade de habitats, subpopulações e do número de indivíduos maduros.

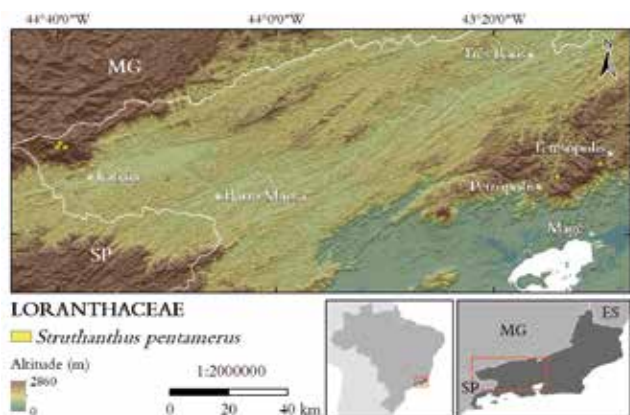
### *Struthanthus pentamerus* Rizzini

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Luiz Santos Filho, Eline Martins

Data: 09-12-2015



**Justificativa:** Espécie caracterizada como erva hemiparasita, ocorre nos municípios de Itatiaia, Teresópolis e Petrópolis, a maioria das coletas tendo sido realizadas no Parque Nacional da Serra do Órgãos e Parque Nacional de Itatiaia. Considerada muito frequente na população de Itatiaia, apresenta EOO=491 km<sup>2</sup>, AOO=24 km<sup>2</sup> e quatro situações de ameaça, representadas pelo generalizado aumento da frequência de incêndios na Serra dos Órgãos (Ibama, 2014; ICMBio, 2014) e, sobretudo nos Campos de Altitude, considerados habitats específicos de ocorrência da espécie. Em sete anos (2004–2011), 5724 ha foram atingidos por fogo dentro e no entorno do Parna de Itatiaia (Aximoff, 2011; Aximoff e Rodrigues, 2011). Os Campos de Altitude, cujas características facilitam a passagem do fogo, foram o tipo de vegetação mais afetado, correspondendo a mais de 70% da área queimada (Aximoff, 2011). Suspeita-se que esteja havendo declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do habitat.

### Referências bibliográficas

- Arruda, R., Fadini, R.F., Carvalho, L.N., Del-Claro, K., Mourão, F.A., Jacobi, C.M., Teodoro, G.S., van den Berg, E., Caires, C.S., Dettke, G.A., 2012. Ecology of neotropical mistletoes: an important canopy-dwelling component of Brazilian ecosystems. *Acta Botanica Brasilica* 26: 264–274.
- Aximoff, I., 2011. O que Perdemos com a Passagem do Fogo pelos Campos de Altitude do Estado do Rio de Janeiro? *Biodiversidade Bras.* 1, 180–200.
- Aximoff, I., Rodrigues, R.D.C., 2011. Histórico dos incêndios florestais no Parque nacional do Itatiaia. *Cienc. Florest.* 21, 83–92.
- Holzer, W., Crichyno, J., Pires, A.C., 2004. Sustentabilidade da urbanização em áreas de restinga: uma proposta de avaliação pós-ocupação. *Paisagem e Ambiente.* 49–65.
- Ibama, 2014. Ibama combate incêndio no Parque Nacional Serra dos Órgãos. Disponível em <http://www.ibama.gov.br/publicadas/ibama-combate-incendio-no-parque-nacional-serra-dos-orgaos>.
- ICMBio, 2014. ICMBio e Ibama trabalham para conter incêndio na Serra dos Órgãos. *Meio Ambiente.* Disponível em <http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2014/10/icmbio-e-ibama-trabalham-para-conter-incendio-na-serra-dos-orgaos>.
- Kuijt, J., 1969. *The biology of parasitic flowering plants.* University of California Press, Berkeley. 246p.
- Loranthaceae in *Flora do Brasil 2020 em construção*, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB152>. Acesso em 18/08/2017.
- Nickrent, D.L., 2013. *The parasitic plant connection. Parasitic Plant Genera and Species*, tabela atualizada em 6/III/2012. Disponível em <http://www.parasiticplants.siu.edu/ParPlantNumbers.pdf>. Acesso em 10/09/2013.
- Santiago, R.B., Deslandes, R., 2011. Políticas Públicas e Ordenamento Territorial em Áreas de Preservação Ambiental na Região dos Lagos, Rio de Janeiro. *Rev. Geográfica América Cent.* 2, 8.
- Tougeiro, J.V., 2008. *Conflitos Socioambientais motivados por ocupação de manguezais e restingas para fins de moradia no espaço urbano de Macaé/1997–2007.* Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Campo de Goytacazes. 150p.
- Vidal-Russell, R., Nickrent, D.L., 2008. Evolutionary relationships in the showy mistletoe Family (Loranthaceae). *American Journal of Botany* 95: 1015–1029.

# MALPIGHIACEAE

Rafael Felipe de Almeida, João Marins, Thalys Lima, Raquel Negrão, Luiz Santos Filho, Marta Moraes, Fernanda Wimmer, Tomás Amorim, Victor Menezes, Igor Lourenço Oliveira, Rogério Braga

Malpighiaceae é uma das mais diversas famílias de lianas tropicais e subtropicais (Almeida *et al.*, 2016), facilmente reconhecida pela presença de tricomas malpighiáceos (tricomas unicelulares com uma base e duas ramificações), um par de glândulas secretoras de óleo na base de cada sépala (elaióforos) e pétalas com limbo estreitado na base (unguiculado) (Anderson, 1981). Compreende 77 gêneros e cerca de 1300 espécies encontradas nos trópicos e subtropicais da África, Américas, Ásia e Oceania, grande parte das quais (85%) endêmica às Américas Central e do Sul (Davis e Anderson, 2010). As espécies americanas de Malpighiaceae apresentam um conservantismo floral notável, caracterizado pela ocorrência de somente um plano de simetria, definido pela presença de uma pétala posterior e quatro pétalas laterais (Anderson, 1990). A morfologia conservada em suas flores é um reflexo de cerca de 44 milhões de anos de mutualismo específico entre estas linhagens americanas de Malpighiaceae e linhagens de abelhas coletoras de óleo da tribo Centridini (Davis *et al.*, 2014). A Floresta Atlântica é um dos grandes centros de diversidade de Malpighiaceae, compreendendo cerca de 26 gêneros e 202 espécies (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). No estado do Rio de Janeiro, ocorrem 106 espécies (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), seis delas endêmicas e sob algum tipo de ameaça: duas espécies classificadas como “ criticamente em perigo ” (CR), uma como “ Em perigo ” (EN), uma como “ Vulnerável ” (VU) e duas como dados insuficientes (DD). Estudos taxonômicos e sistemáticos em Malpighiaceae nos últimos anos permitiram que apenas duas das seis espécies endêmicas do estado do Rio de Janeiro permanecessem como DDs (*e.g.* Almeida *et al.*, 2015; Almeida *et al.*, 2016; Almeida, 2013; Almeida, 2015; Almeida e Amorim, 2014; Almeida e Amorim, 2015; Almeida e Mamede, 2014; Almeida e Pellegrini, 2016; BFG, 2015). Apesar disso, várias espécies persistem como DD em nível nacional e mais estudos ainda são necessários para um melhor entendimento da sistemática e conservação dessas espécies.

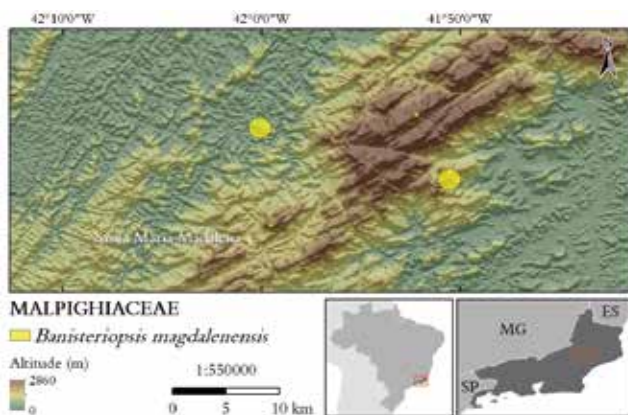
## *Banisteriopsis magdalenensis* B.Gates

**Risco de extinção:** CR B1ab(i,ii,iii,iv);D

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Luiz Santos Filho, Eline Martins

Data: 12-12-2016



**Justificativa:** Espécie arbustiva terrícola ou rupícola, endêmica do estado do Rio de Janeiro, tem distribuição geográfica restrita (EOO=100 km<sup>2</sup>, AOO=16 km<sup>2</sup>), alta especificidade de hábitat e pequeno tamanho populacional (n=11 indivíduos). Até recentemente, era conhecida

apenas por coletas da década de 1930, no município de Santa Maria Madalena, com informação geográfica pouco precisa ou desconhecida (*e.g.* material-tipo da Pedra do Abreuzinho). Foi recoletada após 80 anos no âmbito do projeto “Procura-se” (CNCFlora/JBRJ/SEA), sendo encontradas duas pequenas subpopulações em Campos de Altitude, de localidades relativamente próximas, na região do Parque Estadual do Desengano. Considerando as subpopulações atuais, uma delas possui apenas seis indivíduos e foi encontrada na Pedra Dubois, no município de Santa Maria Madalena, e a outra subpopulação, com cinco indivíduos registrados, foi identificada na Serra do Itacolomi, município de São Fidélis. Na região do PE Desengano, o cultivo de cana-de-açúcar e a pastagem são ameaças à espécie e indicam degradação, conversão e fragmentação de habitats (Kury e Ramalho, 2008; TCE-RJ, 2004). Além disso, o turismo intenso para visitação, recreação e acampamento representa a principal ameaça local para a subpopulação da espécie na Pedra Dubois (Marins, com. pess.). Por outro lado, a presença da samambaia invasora *Pteridium arachnoideum* é a principal ameaça local à pequena subpopulação dos Campos de Altitude da Serra do Itacolomi, considerando a forte atividade fitotóxica no ambiente circundante em áreas

invasoras (Jesus Jatoba *et al.*, 2016). Devido à ocorrência em áreas desconhecidas e de difícil acesso, bem como em localidades com ameaças incidentes conhecidas, a espécie está sujeita a duas situações de ameaças diferentes. Considerando as ameaças locais, infere-se um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de habitat e número de subpopulações. A Pedra Dubois, localizada em propriedade particular (Fazenda Duboá), está sendo analisada como provável área para incorporação ao PE Desengano (Marins com. pess.). Portanto, pela importância biológica e histórica da região, com muitos tipos descritos a partir das coletas de naturalistas botânicos como Santos Lima, recomenda-se investimentos no planejamento de ações para conservação das espécies da região e na ampliação da área protegida.

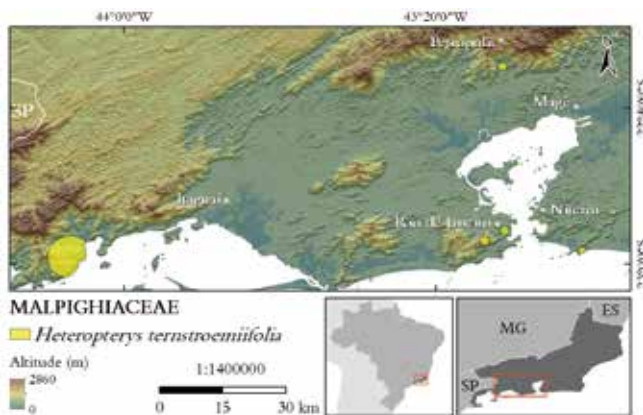
### *Heteropterys ternstroemiifolia* A.Juss.

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Luiz Santos Filho, Eline Martins

Data: 23-01-2017



**Justificativa:** Espécie presente nos municípios de Mangaratiba, Niterói, Magé e em diferentes localidades na cidade do Rio de Janeiro. Apresenta EOO=2174 km<sup>2</sup>, AOO=32 km<sup>2</sup> e cinco situações de ameaça. Caracterizada como liana umbrófila, ocorre especificamente em Floresta Ombrófila Densa, de forma que representam ameaças à espécie a conversão e a degradação desses habitats causadas por expansão urbana (Barros, 2008), turismo (Barros, 2008; Figueiró e Coelho Netto, 2009), incêndios (Soares, 2008), abertura de trilhas e estradas (Matos, 2007) e invasão de espécies exóticas (Abreu e Rodrigues, 2010), mesmo para as subpopulações de áreas protegidas. Considerando as ameaças incidentes, suspeita-se de declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de habitat e do número de subpopulações.

### *Janusia diminuta* R.Sebast. & Mamede

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii,iv)**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Luiz Santos Filho, Eline Martins

Data: 18-11-2015



**Justificativa:** A espécie é uma liana terrestre endêmica do estado do Rio de Janeiro, conhecida apenas pelo material-tipo, coletado em 2004 no município de Armação de Búzios (Sebastiani e Mamede, 2014). Apresenta AOO=4 km<sup>2</sup> e uma situação de ameaça, considerando a construção de um empreendimento hoteleiro sobre a vegetação de Restinga, situada na localidade de ocorrência da espécie. Na Praia do Però, situa-se o maior e mais bem preservado campo de dunas móveis da costa fluminense (Pereira *et al.*, 2010); contudo, o projeto do megaresort “Reserva do Però”, com 450 ha de área, representa um impacto direto às formações naturais de dunas e à vegetação de restinga da região. A expansão residencial e comercial associada ao turismo é uma ameaça à espécie, visto que, apesar dos esforços, nenhum outro exemplar foi encontrado na localidade e/ou em seus habitats potenciais, embora essa localidade esteja incluída na APA Pau-Brasil (Sebastiani e Mamede, 2014; Almeida, com. pess.). Assim, estima-se declínio contínuo de AOO, qualidade de habitat e de subpopulações.

### *Stigmaphyllon affine* A.Juss.

**Risco de extinção: VU B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)**

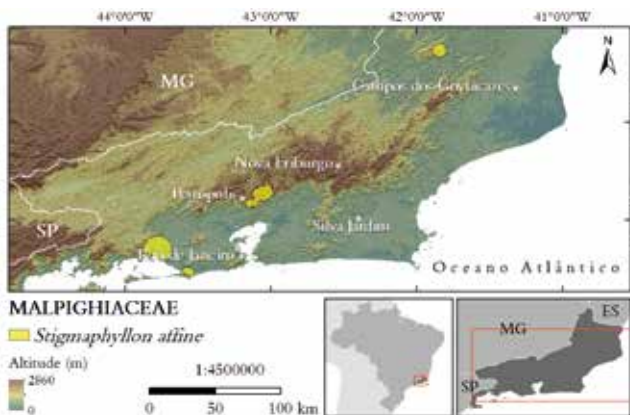
Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Luiz Santos Filho, Eline Martins

Data: 11-01-2017

**Justificativa:** Endêmica do Estado do Rio de Janeiro, a espécie ocorre nos municípios de Cambuci, Duque de Caxias, Itaguaí, Nova Friburgo e Rio de Janeiro. Apresenta EOO=9108 km<sup>2</sup>, AOO=40 km<sup>2</sup> e oito situações de ameaça considerando as localidades de ocorrência. As principais ameaças à espécie são a

expansão urbana nos municípios de Duque de Caxias, Itaguaí (SEA; Inea, 2011) e, na cidade do Rio de Janeiro, especialmente no Morro São João, que apresenta um histórico de ocupação irregular e desordenada iniciado na década de 1960 (Pena *et al.*, 2013), e as atividades agropecuárias na região de Silva Jardim, que teve seu solo intensamente explorado a partir do século XIX, para cultivo de cana-de-açúcar e café (Aranha Filho *et al.*, 2013) e em Nova Friburgo, onde há cultivo de inhame. Apesar de caracterizada como uma liana encontrada em áreas degradadas, as ameaças incidentes podem ser consideradas de alta severidade e a maioria dos registros é antiga, havendo apenas um recente (2013) em uma nova localidade, no município de Cambuci. Com base nas ameaças incidentes, infere-se um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de hábitat e de subpopulações.



### Referências bibliográficas

Abreu, R.C., Rodrigues, P.J.F., 2010. Exotic tree *Artocarpus heterophyllus* (Moraceae) invades the Brazilian Atlantic Rainforest/Árvore exótica *Artocarpus heterophyllus* (Moraceae) invade a Mata Atlântica brasileira. *Rodriguésia* 61, 677–688.

Almeida, R.F., 2015. New records of *Stigmaphyllon puberulum* Griseb. (Malpighiaceae) in the Atlantic Forest northeastern Brazil. *Check List* 11: 1501–1502.

Almeida, R.F., Dal Col, A.C.S., Amorim, A.M., 2015. Notes on *Stigmaphyllon* (Malpighiaceae) from southeastern Brazil. *Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão Nova Série* 37: 427–436.

Almeida, R.F., Francener, A., Amorim, A.M., 2016. A generic synopsis of Malpighiaceae Juss. in the Atlantic Forest. *Nordic Journal of Botany*, early view: 1–17.

Almeida, R.F., 2013. Estudos sistemáticos em Malpighiaceae Juss. do estado do Espírito Santo, Brasil. Instituto de Botânica. São Paulo: dissertação de mestrado. 225 p.

Almeida, R.F., Amorim, A.M., 2014. Malpighiaceae. In: Kaehler, M. *et al.* (eds). *Plantas Vasculares do Paraná*. Curitiba: UFPR, pp. 131–132.

Almeida, R.F., Amorim, A.M., 2015. *Stigmaphyllon mikanifolium* (Malpighiaceae), a new species for Espírito Santo State, Brazil. *Kew Bulletin* 70: 47–53.

Almeida, R.F., Mamede, M.C.H., 2014. Checklist, conservation status and sampling effort analysis of Malpighiaceae in Espírito Santo State, Brazil. *Brazilian Journal of Botany* 37: 329–337.

Almeida, R.F., Pellegrini, M.O.O., 2016. Synopsis of *Bunchosia* Kunth (Malpighiaceae) in the Atlantic Forest. *Phytotaxa*. v. 257 (2):158–166. Doi: <http://dx.doi.org/10.11646/phytotaxa.257.2.5>

Anderson, W.R., 1981. Malpighiaceae. In: *The botany of the Guayana Highland XI*. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 32: 21–305.

Anderson, W.R., 1990. The origin of the Malpighiaceae – The evidence from morphology. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 64: 210–224.

Aranha Filho, J.L.M., Fritsch, P.W., Almeida, F., Martins, A. B., 2013. Three new species of *Symplocos* sect. *Hopea* (Symplocaceae) from Brazil. *Kew Bull.* 68, 625–633. doi:10.1007/s12225-013-9479-4.

Barros, A.A.M. de, 2008. Análise Florística e Estrutural do Parque Estadual da Serra da Tiririca, Niterói e Maricá, RJ, Brasil. *Escola Nacional de Botânica Tropical*. BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66(4):1085–1113. doi: 10.1590/217578-60201566411.

Davis, C.C., Anderson, W.R., 2010. A complete generic phylogeny of Malpighiaceae inferred from nucleotide sequence data and morphology. *American Journal of Botany* 97: 2031–2048.

Davis, C.C., Schaefer, H., Xi, Z., Baum, D.A., Donoghue, M.J., Harmon, L.J., 2014. Long-term morphological stasis maintained by a plant-pollinator mutualism. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 111: 5914–5919.

Figueiró, A.S., Coelho Netto, A.L., 2009. Impacto ambiental ao longo de trilhas em áreas de floresta tropical de encosta : Maciço da Tijuca Rio de Janeiro - RJ. *Mercator* 8, 187–200. doi:10.4215/RM2009.0816.0015.

Jesus Jatoba, L., Varela, R.M., Molinillo, J.M.G., Din, Z.U., Gualtieri, S.C.J., Rodrigues-Filho, E., Macías, F.A., 2016. Allelopathy of Bracken Fern (*Pteridium arachnoideum*): New Evidence from Green Fronds, Litter, and Soil. *PLoS One* 11, e0161670.

Kury, K.A., Ramalho, R.S., 2008. Planejamento do uso do solo no entorno do Parque Estadual do Desengano: agricultura em relevo colinoso no Distrito de Morangaba - Campos dos Goytacazes/RJ. *Rev.Visões*, 5(1), 18 p.

Malpighiaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB155>. Acesso em: 18/08/2017.

Matos, J.J.B.S., 2007. Composição Florística de espécies arbóreo-arbustivas em trecho de borda situado no Parque Nacional da Tijuca. *Monografia*. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

Pena, I.A. de B., Santos, C.J.F., Sinay, L., 2013. Estratégias



para o desenvolvimento do uso público das APAs dos Morros da Babilônia e São João, do Leme e Urubu e Parque Estadual da Chacrinha, RJ. An. – Uso Público em Unidades Conserv. 1, 60–68.

Pereira, T.G., Oliveira Filho, S.R. de, Corrêa, W.B., Fernandez, G.B., 2010. Diversidade Dunar entre Cabo Frio e o Cabo de Búzios – RJ. Rev. Geogr. 27, 277–290.

SEA Secretaria Estadual do Ambiente, Inea – Instituto Estadual do Ambiente, 2011 O estado do ambiente: indicadores ambientais do Rio de Janeiro / Organizadoras: Júlia Bastos e Patrícia Napoleão. – Rio de Janeiro, 160p.

Sebastiani e Mamede, 2014. Two new species of *Janusia*. *Hoehnea* 41(1): 121-127.

Silva, D.S.P., Almeida, R.F., 2014. Malpighiaceae. In: Catálogo das espécies de plantas vasculares e briófitas do Estado do Rio de Janeiro. Inst. de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://florarirojaneiro.jbrj.gov.br>. Acesso em 18/03/2015.

Soares, R.C.R. de S., 2008. Plano de Manejo do Parque Nacional da Tijuca.

TCE-RJ, 2004. Estudo Socioeconômico 2004 – Santa Maria Madalena. Rio de Janeiro. Disponível em [www.tce.rj.gov.br/documents](http://www.tce.rj.gov.br/documents). Acesso em 20/04/2015.

*Banisteriopsis magdalenensis* B.Gates | foto: João Marins



# MALVACEAE

Massimo Bovini, Eduardo Fernandez, Patrícia da Rosa, Luiz Santos Filho, Raquel Negrão, Fernanda Wimmer

As Malvaceae são plantas arbustivas e arbóreas, de folhas alternas e geralmente simples, com flores bem vistosas. O Brasil abrange cerca de 20% da diversidade mundial da família, atualmente estimada em cerca de 4 mil espécies, colocando-a entre os 15 maiores grupos de plantas vasculares do país. Com 72 gêneros nativos e 779 espécies (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017) e ampla distribuição por todos os biomas, o de maior riqueza é a Mata Atlântica, com 338 espécies (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). Vários são os gêneros que podem ser considerados subespontâneos, como *Malvastrum*, *Melochia*, *Sida*, *Triumfetta*, *Wissadula*, etc., mas outros, como *Monteiroa*, *Calyptraomalva* e *Calyculogyas*, são endêmicos de regiões brasileiras, como a Região Sul. No estado do Rio de Janeiro ocorrem 148 táxons (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), dos quais 11 são endêmicos. Contudo, sabe-se que ainda faltam coletas mais representativas em trechos do Norte fluminense, além de uma análise taxonômica de alguns gêneros pouco conhecidos.

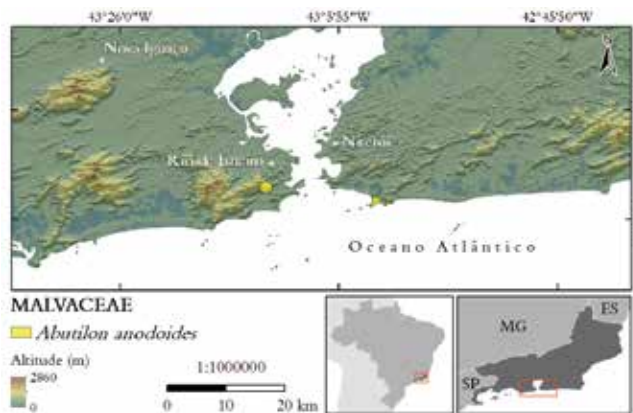
## *Abutilon anodoides* A.St.-Hil. & Naudin

**Risco de extinção: EN B2ab(ii,iii,iv)**

Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 06-01-2017



**Justificativa:** Espécie subarbustiva terrícola com AOO=2 km<sup>2</sup>, ocorre nas localidades do Corcovado, na Floresta Nacional da Tijuca, no município do Rio de Janeiro e em três localidades do Parque Estadual da Serra da Tiririca, no município de Niterói. A população encontra-se severamente fragmentada e inferem-se o declínio contínuo da AOO, qualidade de habitat e número de subpopulações. As ameaças à espécie são o desenvolvimento residencial e comercial, a falta de políticas públicas engajadas com a conservação da região, o turismo desordenado e a carência de fiscalização no Parque Estadual da Serra da Tiririca (Barros, 2008). O Parque Nacional da Tijuca apresenta uma intensa atividade de turismo (Soares, 2008), que causa o pisoteio de plantas e a abertura de trilhas não convenionadas pela gestão do parque. Mesmo com o registro mais recente (2006), a espécie necessita rapidamente de medidas de conservação e de estudos sobre sua biologia.

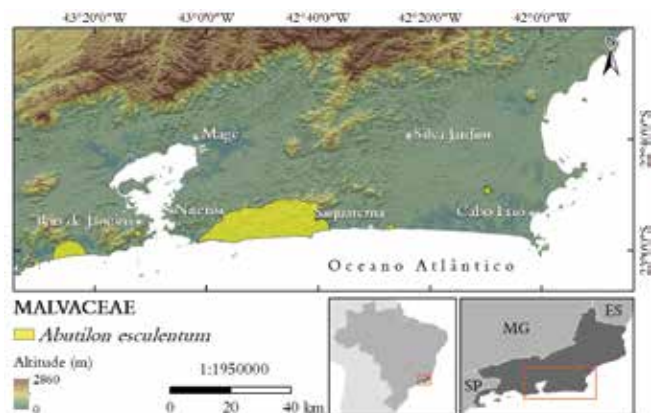
## *Abutilon esculentum* A.St.-Hil.

**Risco de extinção: EN A2c;B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 11-01-2017



**Justificativa:** Caracterizada como arbusto terrícola, a espécie apresenta distribuição nos municípios de Armação de Búzios, Maricá, Rio das Ostras, Rio de Janeiro e Saquarema (EOO=3447 km<sup>2</sup>, AOO=52 km<sup>2</sup>). Ocorre em ambientes extremamente fragmentados, e está associada à fitofisionomia de Restinga e à Floresta Ombrófila Densa Submontana, sendo encontrada na faixa de 200-300 m de altitude (Bovini, com. pess.). Apesar dos registros de coleta indicarem sua ocorrência em áreas protegidas como o Monumento Natural das Ilhas Cagarras, Parque Municipal Ecológico da Prainha, Parque Nacional da Tijuca e Reserva Ecológica de Jacarepiá, a área de distribuição é historicamente degradada pela expansão de núcleos urbanos e a subsequente especulação imobiliária, principalmente na Região dos Lagos do estado (Bovini, com. pess.; Leme, 2000; Davidovich, 2001; Holzer *et al.*,

2004). Outras ameaças incidentes são o aumento de incêndios de origem antrópica e as trilhas e estradas, além do turismo, principalmente no Parque Nacional da Tijuca (Matos, 2007; Soares, 2008) que implicam um declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat. Os registros de ocorrência da espécie estão associados às áreas litorâneas, o que permite estimar, tendo em vista o histórico de intensa ocupação observado nessas áreas, uma redução de aproximadamente 50% de sua população.

### *Abutilon macrophyllum* A.St.-Hil. & Naudin

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii)**

Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 09-01-2017



**Justificativa:** A espécie, caracterizada como arbusto ou subarbusto terrícola, é conhecida por somente dois registros de coleta realizados no Morro do Corcovado (AOO=4 km<sup>2</sup>), o último deles de 1936. Descrita em 1842, não é documentada há 80 anos em área de considerável esforço amostral e de intensa pressão antrópica. A localidade de ocorrência da espécie sofre com a intensificação do fluxo de veículos e pessoas e a proliferação de trilhas não planejadas e não monitoradas (Figueiró e Coelho Netto, 2009). A espécie encontra-se sob uma situação de ameaça e infere-se o declínio contínuo da AOO e qualidade do hábitat.

### *Callianthe sellowiana* (Klotzsch) Donnell

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

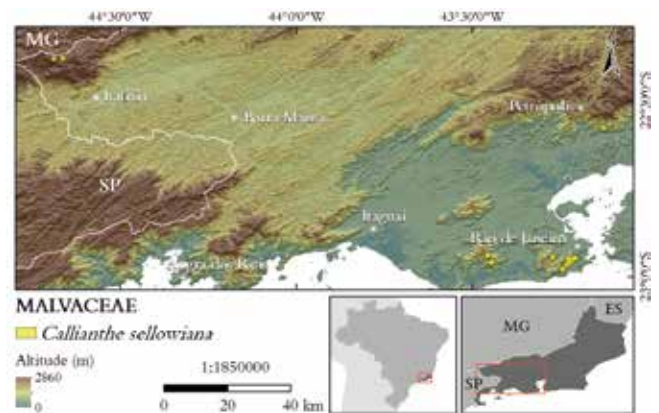
Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 09-01-2017

**Justificativa:** A espécie é um arbusto ereto terrestre que apresenta distribuição ampla e fragmentada no estado do Rio de Janeiro e está associada à fitofisionomia de Floresta Ombrófila Densa (BFG, 2015). O histórico de

coleta indica sua presença nos municípios de Itatiaia, Magé e Rio de Janeiro, sendo encontrada no Parque Nacional de Itatiaia, Parque Estadual da Pedra Branca e Parque Nacional da Tijuca (EOO=3786 km<sup>2</sup> e AOO=32 km<sup>2</sup>). As principais ameaças à espécie são a intensa fragmentação da vegetação no estado, causada pela expansão de núcleos urbanos, o turismo, a poluição e o aumento da frequência de fogo nas Unidades de Conservação onde a espécie ocorre (Freire *et al.*, 2009; Fernandez, 2009; Soares, 2008; Marcos e Matos, 2003; Fernandes *et al.*, 1999), além da ameaça histórica de exploração do carvão vegetal na região do Parque Estadual da Pedra Branca (Santos *et al.*, 2006). Infere-se o declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade de hábitat. Sugere-se a prospecção de novas subpopulações e incentivos à educação ambiental.



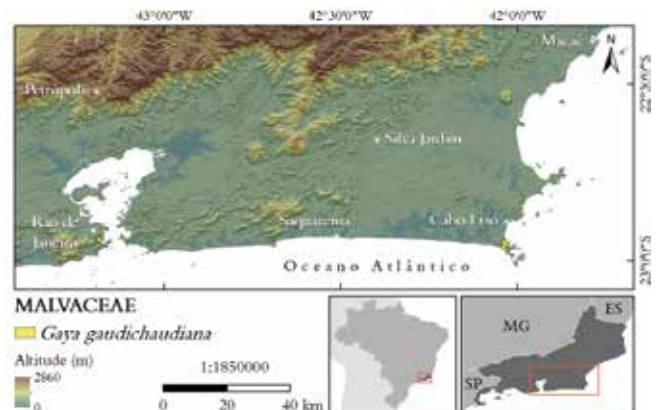
### *Gaya gaudichaudiana* A.St.-Hil.

**Risco de extinção: EN A2ac;B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)**

Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 10-01-2017



**Justificativa:** Espécie subarborescente terrícola que apresenta distribuição nos municípios de Arraial do Cabo, Cabo Frio, Macaé e Rio de Janeiro (EOO=3388 km<sup>2</sup>; AOO=24 km<sup>2</sup>). Ocorre em fisionomias de Restinga

(BFG, 2015), região intensamente fragmentada e historicamente explorada. Ainda hoje a Restinga do estado do Rio de Janeiro é impactada pela expansão urbana e especulação imobiliária e pecuária (Bovini, com. pess.; Bohrer *et al.*, 2015; Ribeiro e Oliveira, 2009; Davidovich, 2001; Leme, 2000). Considerando o processo histórico de ocupação das Restingas do estado e as ameaças incidentes na área de distribuição da espécie, estima-se uma redução populacional de aproximadamente 50%. Infere-se o declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade do hábitat e número de subpopulações.

### Referências bibliográficas

Barros, A.A.M. de, 2008. Análise Florística e Estrutural do Parque Estadual da Serra da Tiririca, Niterói e Maricá, RJ, Brasil. Tese de Doutorado, 218 p. Escola Nacional de Botânica Tropical/JBRJ.

BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66(4):1085–1113. doi: 10.1590/217578-60201566411.

Bohrer, C.B. de A., Dantas, H.G.R., Cronemberger, F.M., Vicens, R.S., Andrade, S.F. de, 2015. Mapeamento da vegetação e do uso do solo no Centro de Diversidade Vegetal de Cabo Frio. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. *Rodriguésia* 60, 1–23.

Davidovich, F., 2001. Metrópole e território: metropolização do espaço no Rio de Janeiro. *Cad. Metrópole* 6, 67–77.

Fernandez, A., 2009. A construção social do Parque Estadual da Pedra Branca: de Castelo das Águas ao Parque de Carbono., in: Mendes, C.P. do A., Bandeira, F.C. da S. (Eds.), I Encontro Científico do Parque Estadual da Pedra Branca – Ciência para Gestão ou Gestão para a Ciência? Instituto Estadual do Ambiente – Inea, Rio de Janeiro, p. 12–16.

Fernandes, M. do C., Lagüéns, J.V.M., Netto, A.L.C., 1999. O Processo de Ocupação por Favelas e sua Relação com os Eventos de Deslizamentos no Maciço da Tijuca/RJ. *Anuário do Inst. Geociências – UFRJ* 22, 45–59.

Freire, J.M., Oliveira, R.R. de, Rosendo, E., Braga, J.M.A., 2009. Árvores do Parque Estadual da Pedra Branca: florística e estrutura. In: Mendes, C.P. do A., Bandeira, F.C. da S. (Eds.), I Encontro Científico do Parque Estadual da Pedra Branca – Ciência para Gestão ou Gestão para a Ciência? Instituto Estadual do Ambiente – Inea, Rio de Janeiro, p. 44–46.

Figueiró, A.S., Coelho Netto, A.L., 2009. Impacto ambiental ao longo de trilhas em áreas de floresta tropical de encosta: Maciço da Tijuca Rio de Janeiro - RJ. *Mercator* 8, 187–200. doi:10.4215/RM2009.0816.0015

Holzer, W., Crichyno, J., Pires, A.C., 2004. Sustentabilidade da urbanização em áreas de restinga: uma proposta de avaliação pós-ocupação. *Paisagem e Ambiente*. 19:49–65.

Leme, E.M.C., 2000. *Nidularium* – bromélias da Mata Atlântica. Sextante, Rio de Janeiro.

Malvaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB156>. Acesso em 04/09/2017.

Matos, J.J.B.S., 2007. Composição Florística de espécies arbóreo-Arbustivas em trecho de borda situado no Parque Nacional da Tijuca. Monografia. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

Marcos, C.S., Matos, D.M.S., 2003. Estrutura de populações de palmitero (*Euterpe edulis* Mart.) em áreas com diferentes graus de impactação na Floresta da Tijuca, RJ. *Floresta e Ambient.* 10, 27–37.

Ribeiro, G., Oliveira, L.D. de., 2009. As Territorialidades da Metrópole no Século XXI: Tensões entre o Tradicional e o Moderno na Cidade de Cabo Frio-RJ. *Geo Uerj* 3, 108–127.

Santos, F.V., Solórzano, A., Guedes-Bruni, R.R., Oliveira, R.R. de, 2006. Composição do estrato arbóreo de um paleo-território de carvoeiros no Maciço da Pedra Branca, RJ. *Pesqui. Botânica* 181–192.

Soares, R.C.R. de S., 2008. Plano de Manejo do Parque Nacional da Tijuca.



*Gaya gaudichaudiana* A.St.-Hil. (fruto) | foto: Massimo Bovini



No alto: *Abutilon anodoides* A.St.-Hil. & Naudin (flor) | foto: Massimo Bovini  
Acima à esquerda: *Abutilon anodoides* A.St.-Hil. & Naudin (fruto) | foto: Massimo Bovini  
Acima à direita: *Abutilon esculentum* A.St.-Hil. (flor) | foto: Massimo Bovini

# MARANTACEAE

João Marcelo Alvarenga Braga, Patrícia da Rosa, Eduardo Fernandez, Raquel Negrão, Fernanda Wimmer

Maranthaceae é uma família que se destaca pelo valor ornamental de suas folhas, principalmente as espécies do gênero *Calathea* G.Mey. e *Maranta* Plum. ex L., conhecidas como caetés ou calatéia (Souza e Lorenzi, 2008; BFG, 2015). No Brasil, ocorrem 13 gêneros e 211 espécies, sendo 115 endêmicas (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). No estado do Rio de Janeiro, há 64 espécies, das quais seis endêmicas, cinco do gênero *Goepertia* Nees e *Thalia petersiana* K. Schum., distribuídas em ambientes florestais e de restinga. Alguns desses táxons apresentam poucos registros de coleta, coletas antigas ou foram registrados em locais que já passaram por severos processos de antropização. Algumas espécies ocorrem em Unidade de Conservação, porém outras estão fora de qualquer tipo de unidade de proteção ou, infelizmente, são conhecidas apenas pela coleção-tipo. As principais ameaças incidentes sobre as espécies são a expansão urbana, as atividades agropastoris, as queimadas e o turismo. Faz-se necessário o incentivo a ações de educação, pesquisa na área taxonômica, genética e na produção de mudas para conservação e comercialização.

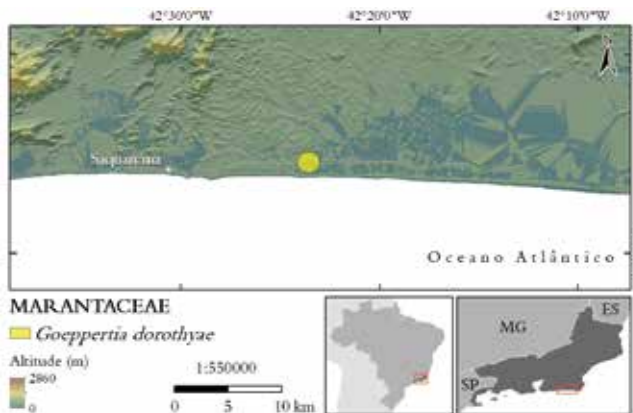
*Goepertia dorothyae* (J.M.A. Braga & H. Kenn.) J.M.A. Braga

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii)**

Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 03-08-2017



**Justificativa:** Erva terrícola com distribuição restrita (AOO=4 km<sup>2</sup>), a espécie ocorre apenas em vegetação de Restinga. É conhecida por somente uma população na localidade de Vilatur, na Restinga de Ipitangas, município de Siquiera, no Parque Estadual da Costa do Sol. Essa localidade faz parte do Centro de Diversidade Vegetal de Cabo Frio, um dos centros de alta diversidade do país (Araújo, 1997). As principais ameaças a Restinga de Ipitangas e entorno são a expansão imobiliária desordenada, as queimadas praticadas por moradores da região, a introdução de espécies exóticas, a falta de fiscalização sobre a entrada de turistas motorizados nas dunas e na vegetação de restinga, o acúmulo de lixo e, finalmente, pelo potencial ornamental da espécie, o que acarreta sua ocasional coleta para cultivo (Filho *et al.*, 2010; Braga, com. pess.; Saka, com. pess.). Ameaças históricas como a ocupação

irregular na APA Massambaba e no Parque Estadual da Costa do Sol (Santiago e Deslandes, 2011) ainda têm impacto na área e nas espécies. A espécie está sujeita a uma situação de ameaça e estima-se um declínio contínuo de AOO e qualidade de hábitat. Recomenda-se a busca de outras subpopulações em locais de hábitat semelhante e maior suporte à gestão da APA Massambaba e do Parque Estadual da Costa do Sol, para que as unidades possam investir em fiscalização e planejamento.

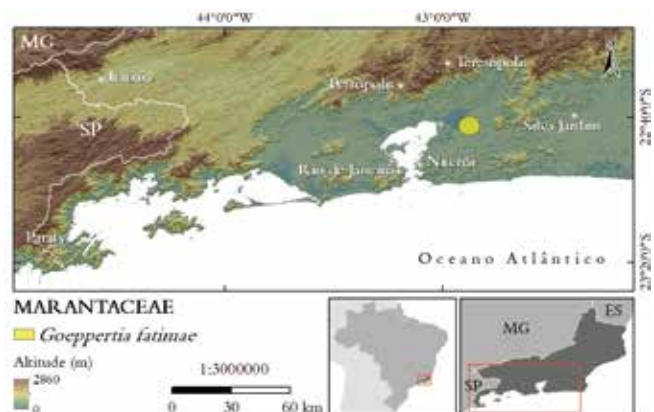
*Goepertia fatimae* (H.Kenn. & J.M.A.Braga) Borchs. & S.Suárez

**Risco de extinção: VU B1ab(i,ii,iii,v)+2ab(i,ii,iii,v)**

Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 03-08-2017



**Justificativa:** A espécie é uma erva terrícola associada à Floresta Ombrófila Densa (Saka, 2016; BFG, 2015). Apresenta EOO=6313 km<sup>2</sup>, AOO=36 km<sup>2</sup> e seis situações de ameaça. Ocorre em Macaé de Cima e Rio Bo-

nito, no município de Nova Friburgo, na Granja Monte Olivete, no município de Guapimirim, na beira da estrada da Barragem, estrada para a Represa das Antas e no caminho para a Pedra do Sino, no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, em Teresópolis (Saka, com. pess.), na localidade de Braçanã, em Rio Bonito, na Cachoeira da praia do Manduri, em Angra dos Reis e na estrada da Praia do Sono, no município de Paraty. Coletas com mais de 100 anos foram realizadas em Itaboraí, entre Villa Nova e Porto das Caixas. A localidade de Porto das Caixas no município de Itaboraí foi um centro político e econômico de intenso comércio e transporte de produtos e pessoas, devido ao funcionamento do porto no rio Aldeia, no século XIX. Atualmente, a região de Itaboraí é bastante urbanizada, apresentando pequenos fragmentos florestais (Gama, 2010). As principais ameaças que incidem sobre as subpopulações são a histórica ocupação do solo para a agricultura familiar e pecuária no interior de Nova Friburgo e, a partir da década de 1970, por um processo de substituição das atividades agropecuárias por atividades vinculadas ao turismo em função da beleza cênica e do elevado estágio de preservação da Mata Atlântica (Mendes, 2010). Além disso, durante o projeto “Procura-se” (CNCFlora/JBRJ/SEA), foram avistadas atividades de silvicultura e plantações de inhame, além da agricultura de subsistência (Moraes, com. pess.). Na região de Paraty, na praia do Sono, a expansão urbana de condomínios de casas de veraneio é crescente, causando conversão da vegetação pela abertura de estradas (Saka, com. pess.). Ademais, a espécie tem potencial ornamental, sendo as coletas realizadas por moradores da região para cultivo uma ameaça (J.M.A. Braga com.pess.). Estima-se o declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de hábitat e de indivíduos maduros devido às ameaças incidentes. Sugere-se investimento em campanhas de educação ambiental e pesquisa.

### *Goepertia reginae* (J.M.A.Braga) Borchs. & S.Suárez

**Risco de extinção:** CR B2ab(ii,iii,v)

Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 04-11-2016

**Justificativa:** Erva terrícola, a espécie apresenta distribuição restrita (AOO=8 km<sup>2</sup>) e fragmentada em remanescentes florestais no estado (Braga, 2008). Tem registros de coleta para a Universidade Santa Úrsula, no Morro Mundo Novo, município do Rio de Janeiro, e nos limites do Parque Estadual da Serra da Tiririca, no município de Niterói. As principais ameaças que incidem sobre a espécie são a expansão urbana no município do Rio de Janeiro resultando em pequenos

remanescentes florestais isolados (Fernandes *et al.*, 1999). Já no Parque Estadual da Serra da Tiririca, as ameaças à espécie são o desenvolvimento residencial e comercial, a falta de políticas públicas engajadas com a conservação da região, o turismo desordenado e a carência de fiscalização (Barros, 2008). A espécie possui potencial ornamental, com poucos indivíduos cultivados em projetos de paisagismo (Braga, com. pess.). Encontra-se severamente fragmentada e estima-se o declínio contínuo da AOO, qualidade do hábitat e de indivíduos maduros.



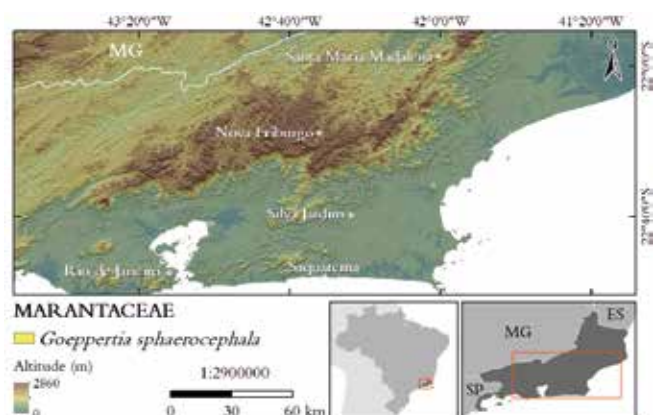
### *Goepertia sphaerocephala* (K.Schum.) Borchs. & S.Suárez

**Risco de extinção:** EN B1ab(i,ii,iii,v)+2ab(i,ii,iii,v)

Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 30-11-2015



**Justificativa:** Caracterizada como erva terrícola, a espécie ocorre em fragmentos de Mata Atlântica no estado do Rio de Janeiro com EOO=2595 km<sup>2</sup> e AOO=16 km<sup>2</sup>. Possui cinco registros de coleta: na localidade de Pedra Branca, no município de Saquarema, em Santo Antônio de Imbé, no município de Santa Maria Madalena, na Rebio Poço das Antas, no município de Silva Jardim e dois registros de A.F.Glaziou para o Corcovado e Paineiras, no Parque Nacional da Tijuca, município do

Rio de Janeiro. Entretanto, as últimas coletas neste Parque datam de mais de 140 anos. Esforços de busca da espécie foram empreendidos por especialistas, que indicam a inexistência da subpopulação na localidade (Braga, com. pess.). As principais ameaças que incidem sobre a espécie estão relacionadas à histórica redução de extensões de florestas para a formação de pastagens e áreas agrícolas, no município de Santa Maria Madalena (TCE-RJ, 2004), pela redução de vegetação nativa por áreas agrícolas em Silva Jardim (Aranha Filho *et al.*, 2013) e pela agricultura e fruticultura nas encostas de morros no município de Saquarema (Marques *et al.*, 2005). Já o Parque Nacional da Tijuca sofre a fragmentação histórica do maciço da Tijuca devido à expansão urbana, que causa alterações na cobertura do solo, favorecendo a entrada e o aumento de espécies exóticas (Abreu e Rodrigues, 2010; Soares, 2008; Fernandes *et al.*, 1999). A espécie possui potencial ornamental, com poucos indivíduos cultivados em projetos de paisagismo (Fernandez, com. pess.). Encontra-se sob três situações de ameaça, e estima-se o declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade do hábitat e de indivíduos maduros.

### Referências bibliográficas

Abreu, R.C., Rodrigues, P.J.F., 2010. Exotic tree *Artocarpus heterophyllus* (Moraceae) invades the Brazilian Atlantic Rainforest. *Rodriguésia* 61, 677–688.

Aranha Filho, J.L.M., Fritsch, P.W., Almeda, F., Martins, A. B., 2013. Three new species of *Symplocos* sect. *Hopea* (Symplocaceae) from Brazil. *Kew Bull.* 68, 625–633.

Araujo, D.S.D., 1997. Cabo Frio Region, in: Davis *et al.* (eds.), *Centres of Plant Diversity: a guide and strategy for their conservation. The Americas.* WWF/IUCN. 3: 373–375.

Barros, A.A.M. de, 2008. Análise Florística e Estrutural do Parque Estadual da Serra da Tiririca, Niterói e Maricá, RJ, Brasil. Escola Nacional de Botânica Tropical. BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66(4):1085–1113. doi: 10.1590/217578-60201566411.

Braga, J.M.A., 2008. Two new species of *Calathea* (Marantaceae) from South-eastern Brazil. *Kew Bulletin.* 63, 309–314.

Fernandes, M. do C., Lagüéns, J.V.M., Netto, A.L.C., 1999. O Processo de Ocupação por Favelas e sua Relação com os Eventos de Deslizamentos no Maciço da Tijuca/RJ. *Anuário do Inst. Geociências – UFRJ* 22, 45–59.

Filho, E.T.D.C., Bravo, E.J.C., Tinoco, T., 2010. Florística preliminar e bioinvasão na Restinga da Praia de Itaúna devido a ocupação desordenada, Saquarema, RJ. In: 13 Simpósio de Biologia Marinha. Santos, p. 4.

Gama, E. da, 2010. Patrimônio Ambiental de Itaboraí. Universidade Cândido Mendes, Rio de Janeiro. 48p.

Marantaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB157>. Acesso em 18/08/2017.

Marques, O., Tienne, L., Cortines, E., Valcarcel, R., 2005. Atributos ambientais definidores de presença de fragmentos florestais de Mata Atlântica em microbacias ins-táveis. *Rev. Univ Rural. da Vida* 24, 145–150.

Mendes, S.P., 2010. Implantação da APA Macaé de Cima (RJ): um confronto entre a função social da propriedade e o direito ao meio ambiente ecologicamente preservado, In: V Encontro Nac. da Anppas, Florianópolis, SC.

Saka, M.N., 2016. Revisão taxonômica e análise filogenética das espécies extra-amazônicas de *Goepertia* Nees (Marantaceae). Tese (Doutorado), Universidade Estadual Paulista, Rio Claro. 370p.

Santiago, R.B., Deslandes, R., Rica, C., 2011. Políticas públicas e ordenamento territorial em áreas de preservação ambiental na região dos lagos, Rio de Janeiro p. 1–8.

Soares, R.C.R. de S., 2008. Plano de Manejo do Parque Nacional da Tijuca.

Souza, V.C., Lorenzi, H., 2008. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II., 2ed. Instituto Plantarum, Nova Odessa, SP.

TCE-RJ, 2004. Estudo Socioeconômico 2004 – Santa Maria Madalena. Rio de Janeiro. Disponível em [www.tce.rj.gov.br/documents](http://www.tce.rj.gov.br/documents). Acesso em 20/04/2015.

*Goepertia dorothyae* (J.M.A. Braga & H. Kenn.) J.M.A. Braga | foto: João Marcelo Braga





# MARCGRAVIACEAE

Elsie Franklin Guimarães, George Azevedo de Queiroz, Raquel Negrão,  
Fernanda Wimmer, Luiz Santos Filho

Marcgraviaceae caracteriza-se pelas inflorescências de flores vistosas e vermelhas. Algumas espécies possuem potencial ornamental, muito embora o valor econômico não seja significativo. As inflorescências apresentam brácteas com o formato de recipientes e são visitadas por insetos, lagartos, morcegos e pássaros (Dressler, 2009). Podem ser terrestres, hemiepífitas ou epífitas, cipós, arbustos ou pequenas árvores. As folhas são alternas com lâmina provida de glândulas irregularmente dispostas. As inflorescências são terminais com brácteas transformadas em nectários extra-florais; as flores são hermafroditas, diclamídeas, com estames de 3 a numerosos com filetes livres ou concrecidos na base, ovário súpero. Os frutos são globosos, capsulares, com a parte externa coriácea e as sementes envolvidas por polpa carnosa. As Marcgraviaceae são endêmicas da região Neotropical, incluindo oito gêneros e cerca de 100 espécies encontradas principalmente em florestas de Várzea (Souza e Lorenzi, 2012). Segundo dados da Flora do Brasil em construção (2017), há 34 espécies no país, das quais sete no estado do Rio de Janeiro. Destas, duas são endêmicas do estado, uma foi avaliada como EN e uma como DD, conhecida apenas pelo material-tipo.

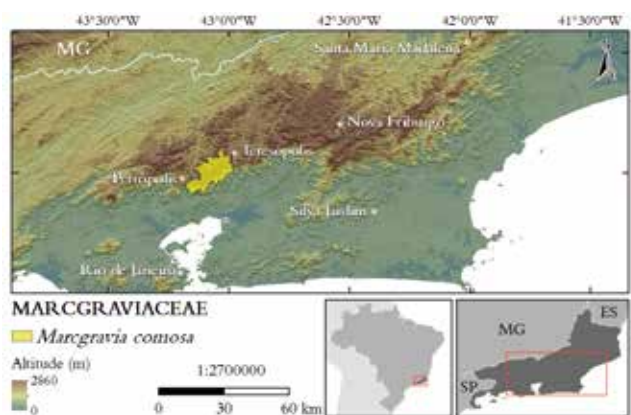
## *Marcgravia comosa* C.Presl

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Luiz Santos Filho, Eline Martins

Data: 11-01-2017



**Justificativa:** Liana terrícola, a espécie é endêmica do Estado do Rio de Janeiro, ocorrendo nos municípios de Nova Friburgo, Rio de Janeiro, Santa Maria Madalena e Petrópolis, em Floresta Ombrófila Densa. Apresenta EOO=2534 km<sup>2</sup>, AOO=20 km<sup>2</sup> e quatro situações de ameaça, considerando as localidades de ocorrência. As principais ameaças para a espécie são o aumento da frequência de incêndios na Serra dos Órgãos (Ibama, 2014; ICMBio, 2014) e em Nova Friburgo (Mota, 2009), as estradas que causam degradação nos ecossistemas na Floresta da Tijuca (Matos, 2007) e na Serra da Estrela em Petrópolis (Calaes *et al.*, 2008), as atividades agropecuárias em Santa Maria Madalena (TCE-RJ, 2004) e a conversão e a degradação dos ecossistemas por atividades agro-

pecuárias e atividades vinculadas ao turismo na região de Nova Friburgo (Marçal e Luz, 2000; Mendes, 2010). Considerando que a maioria dos registros da espécie é antiga (década de 1930), e que a coleta mais recente deu-se em apenas uma das localidades há 27 anos, infere-se um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de hábitat e de subpopulações.

## Referências bibliográficas

- Calaes, E.G.D., de Souza, G.A., Ferreira, E.G.E., Weisz, E.J., Castro, E.N.F., 2008. Estrada real: vetor de fertilização de conhecimento e aprendizado para a exploração mineral. Simpósio Explor. Miner. 2, 11.
- Dressler, S., 2009. Neotropical Marcgraviaceae. In: Milliken, W., Klitgård, B., Baracat, A. (2009 onwards), Neotropikey – Interactive key and information resources for flowering plants of the Neotropics. Disponível em <http://www.kew.org/science/tropamerica/neotropikey/families/Marcgraviaceae.htm>.
- Ibama, 2014. Ibama combate incêndio no Parque Nacional Serra dos Órgãos. Disponível em <http://www.ibama.gov.br/publicadas/ibama-combate-incendio-no-parque-nacional-serra-dos-orgaos>.
- ICMBio, 2014. ICMBio e Ibama trabalham para conter incêndio na Serra dos Órgãos. Meio Ambiente. Disponível em <http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2014/10/icmbio-e-ibama-trabalham-para-conter-incendio-na-serra-dos-orgaos>.
- Marçal, M. dos S., Luz, L.M. da, 2000. Planejamento e gestão da Bacia do Rio Macaé – Litoral Norte Fluminense, com Base em Estudos Integrados de Geomorfologia e Uso do Solo. Anais. IX Congresso da Associação Brasileira de Estudos do Quaternário. Abequa. Recife. 5 p.

Marcgraviaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB158>. Acesso em 21/08/2017.

Matos, J.J.B.S., 2007. Composição florística de espécies arbóreo-arbustivas em trecho de borda situado no Parque Nacional da Tijuca. Monografia. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

Mendes, S.P., 2010. Implantação da APA Macaé de Cima (RJ): um confronto entre a função social da propriedade e o direito ao meio ambiente ecologicamente preservado. V Encontro Nac. da Anppas, Florianópolis, SC.

Mota, L.D.M., 2009. Produção agrícola, meio ambiente e saúde em áreas rurais de Nova Friburgo, (RJ): conflitos e negociações. Fundação Oswaldo Cruz. Tese de Doutorado. 155 p.

Souza, V. C., Lorenzi, H., 2012. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG III. Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 3ª Ed.

TCE-RJ, 2004. Estudo Socioeconômico 2004 – Santa Maria Madalena. Rio de Janeiro. Disponível em [www.tce.rj.gov.br/documents](http://www.tce.rj.gov.br/documents). Acesso em 20/04/2015.

# MELASTOMATACEAE

José Fernando Baumgratz, Kelly C. Silva Gonçalves, Patrícia da Rosa, Luiz Santos Filho, Raquel Negrão, Rodrigo Amaro, Tainan Messina, Marta Moraes, Fernanda Wimmer, Humberto Margon, Ricardo Avancini, Leonardo Novaes, Tomás Amorim, Rogerio Braga, Victor Menezes

As Melastomataceae são, em sua maioria, facilmente reconhecidas na natureza pelas nervuras curvinérvias ou acródomas ao longo do comprimento das folhas, desde a base até o ápice. Além disso, várias espécies apresentam flores vistosas, com estames falciformes, como as popularmente conhecidas por quaresmeiras, cujo valor ornamental propicia seu cultivo em locais públicos e privados, embelezando jardins e áreas urbanas. Da mesma forma, essas espécies distinguem-se nos remanescentes florestais pelas copiosas inflorescências coloridas que se destacam por sobre as copas das árvores, sempre folhosas e verdejantes. Possuem hábito arbóreo, arbustivo ou herbáceo e, com menos frequência, epífítico (Baumgratz, 1985; Gentry, 1993; Romero e Martins, 2002; Reginato *et al.*, 2013; BFG, 2015), e podem ter grande importância ambiental e ecológica ao serem identificadas como pioneiras no processo de regeneração florestal e/ou produzirem frutos carnosos, que constituem importante fonte de alimento para a fauna (Baumgratz, 1985; Gentry, 1993; Pereira, 1998; Romero e Martins, 2002; Moraes *et al.*, 2006; Pacheco *et al.*, 2010; BFG, 2015; Parrini, 2015; Rosa, 2015). A ocorrência das Melastomataceae em diferentes formações vegetacionais mostra-se associada não só a uma diversificada morfologia vegetativa, floral e frutífera, mas também a diferentes linhagens evolutivas e adaptações às condições ambientais (Baumgratz, 1997). Essa família tem distribuição pantropical, estando presente nas regiões tropicais e subtropicais com 167 gêneros e ca. 4.500 espécies no mundo (Renner, 1993; Martinelli e Moraes, 2013). No Brasil, é a sexta maior família entre as Angiospermas, sendo registrados 69 gêneros e 1404 espécies, das quais 915 endêmicas (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). Distribui-se em todo o território nacional e em todos os domínios fitogeográficos, de Restinga, Cerrado e Caatinga até florestas pluviais, baixo e alto-montanas e Campos de Altitude (BFG, 2015). No estado do Rio de Janeiro a família mostra-se também muito diversificada, contabilizando 335 espécies (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), o que posiciona a família como a terceira maior em número de espécies no estado (Araújo *et al.*, 1994; BFG, 2015; Silva e Baumgratz, 2008; Silva-Gonçalves, 2016). Oitenta espécies são endêmicas. As ameaças incidentes no estado fluminense estão associadas, principalmente, à fragmentação e à perda da qualidade dos habitats. O desmatamento, o turismo, a expansão imobiliária desordenada, as queimadas de origem antrópica e natural e as atividades agropastoris historicamente vêm causando impactos à biota e, conseqüentemente, às espécies (Dantas *et al.*, 2001; Tavares, 2005; Teixeira, 2006; Castro, 2008). Desse modo, é importante incentivar constantemente a realização de estudos florísticos, taxonômicos de natureza ecológica e de conservação para as Melastomataceae.

## *Behuria cordifolia* Cogn.

**Risco de extinção:** EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)

Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 16-11-2016

**Justificativa:** Arbusto terrícola endêmico do estado do Rio de Janeiro, possui distribuição fragmentada e registros no município do Rio de Janeiro, no Parque Nacional da Tijuca e, no município de Macaé, na localidade do Pico do Frade de Macaé (Tavares, 2005; Baumgratz *et al.*, 2014; BFG, 2015). Apresenta EOO=324 km<sup>2</sup> e AOO=12 km<sup>2</sup>, e está sujeita a duas situações de ameaça considerando as subpopulações conhecidas e os vetores de pressão incidentes. O turismo, a expansão urbana e o fogo (Tavares, 2005) são ameaças diretas à espécie. Infere-se o declínio

contínuo da EOO, AOO e qualidade do habitat. Sugere-se a criação de uma Unidade de Conservação no Pico do Frade de Macaé, a fim de preservar *in situ* essa subpopulação que vem sendo reduzida pelas ameaças antrópicas.

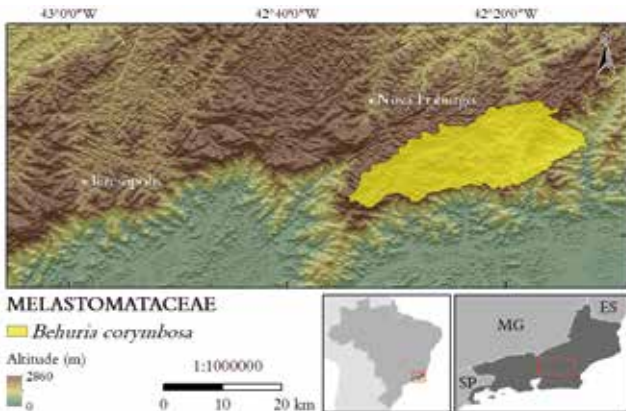


*Behuria corymbosa* Cogn.**Risco de extinção: EN B2ab(ii,iii)**

Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 02-05-2017



**Justificativa:** Espécie arbustiva terrícola, endêmica do estado do Rio de Janeiro, presente nos Campos de Altitude do Parque Nacional da Serra dos Órgãos (Tavares, 2005; Baumgratz *et al.*, 2014), nos municípios de Teresópolis e de Macaé de Cima, e no município de Nova Friburgo. É conhecida por escassos registros de coleta (Tavares, 2005). Recentemente, um grupo de especialistas encontrou uma subpopulação na localidade da Pedra do Sino, no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, município de Teresópolis (Bochorny *et al.*, 2017). Apresenta AOO=8 km<sup>2</sup> e duas situações de ameaça. A principal ameaça é o turismo, que nem sempre é realizado de forma adequada no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, onde a espécie ocorre em uma localidade que integra uma das caminhadas mais famosas do Brasil, a travessia Petrópolis–Teresópolis (Castro, 2008). Na região de Macaé de Cima, as ameaças incidentes são a conversão de áreas de floresta em sítios de veraneio, pequenas propriedades rurais, pequenas plantações como as de inhame e de espécies exóticas florestais como de *Eucalyptus* sp. (Mendes, 2010, M. Moraes e P. Rosa com. pess.). Infere-se o declínio contínuo da AOO e qualidade de habitat. Sugere-se a prospecção de novas subpopulações em ambientes semelhantes aos descritos pelos coletores e o incentivo a estudos sobre a biologia e ecologia da espécie.

*Behuria edmundoi* Brade**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii)**

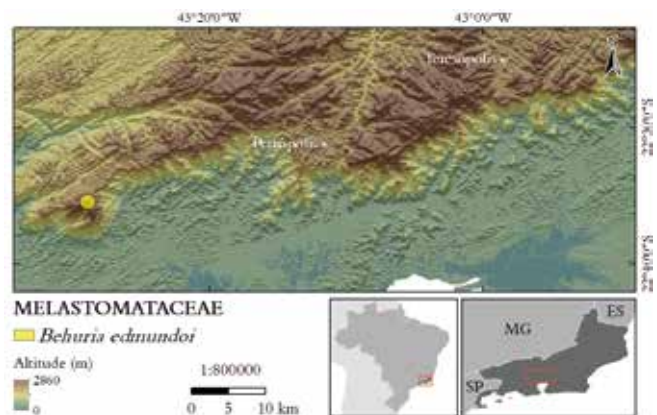
Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 10-03-2016

**Justificativa:** Arbusto terrícola, endêmico do estado do Rio de Janeiro, a espécie é representada por escassos re-

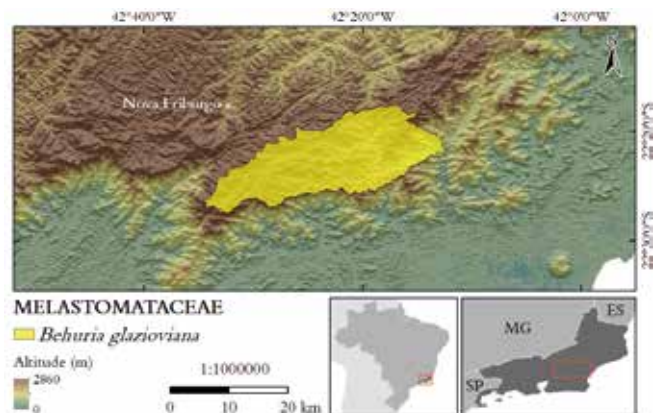
gistros, tendo sido coletada em formações de Mata Neblular, no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, na Picada para o Campo das Antas, município de Teresópolis e, em Nova Iguaçu, na Reserva Biológica do Tinguá, na trilha para o Pico do Tinguá (AOO=8 km<sup>2</sup>). Na localidade de Campos das Antas, a espécie não é coletada há mais de 70 anos; já o registro para o Pico do Tinguá data de 2002. Os impactos do turismo e das atividades agropastoris (Teixeira, 2006) são ameaças à área de ocorrência da espécie e causam declínio contínuo da AOO e qualidade do habitat. Esforços de coleta nas possíveis localidades em que a espécie se desenvolve são necessários a fim de localizar outros indivíduos e eventuais subpopulações.

*Behuria glazioviana* Cogn.**Risco de extinção: VU D2**

Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 02-05-2017



**Justificativa:** Arbusto terrícola, a espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro, na região de Macaé de Cima, município de Nova Friburgo, na APA Macaé de Cima e no Parque Estadual dos Três Picos (Bochorny *et al.*, 2017, Baumgratz *et al.*, 2014, Tavares, 2005). Apresenta AOO=8km<sup>2</sup> e uma situação de ameaça. Na região de Macaé de Cima, as ameaças incidentes são a conversão de áreas de floresta em sítios de veraneio e pequenas propriedades rurais praticantes de agricultura e pecuá-

ria (INEA, 2013; Mendes, 2010), além da presença de talhões de espécies exóticas florestais como *Eucalyptus* sp. (M. Moraes e P. Rosa com. pess.). Na região do Pico do Faraó, dentro do Parque Estadual dos Três Picos, as ameaças são o avanço das plantações de banana nas encostas da floresta, a presença de caçadores e palmiteiros e, em menor grau, o turismo de caminhada (Inea, 2013). A região da Unidade de Conservação abriga em seu entorno diversos sítios, haras, residências permanentes e áreas de captação de água mineral (Inea, 2013). A espécie tem AOO restrito e, em um futuro próximo, pode ser elevada a uma categoria de maior grau de ameaça ou à extinção. Sugere-se o incentivo à prospecção de novas subpopulações em ambientes semelhantes aos conhecidos pelos especialistas e estimula-se a pesquisa sobre a biologia da espécie e formas de cultivo *in situ* e *ex situ*. Chama-se a atenção para a necessidade de maior incentivo à gestão das UCs, visando a melhorias no planejamento, manejo e fiscalização das áreas.

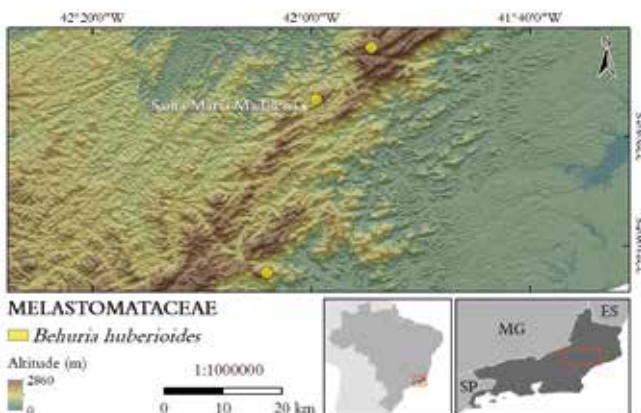
### *Behuria huberioides* Brade

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 08-12-2016



**Justificativa:** Arbusto terrícola, a espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro e está associada à vegetação de Campos de Altitude da Mata Atlântica (Brade, 1935; BFG, 2015). Ocorre na localidade do Pico do Frade, no município de Macaé, e nas localidades da Pedra Dubois e Serra da Pedra do Marial, no Parque Estadual do Desengano, municípios de Santa Maria Madalena e São Fidélis. Nesta última localidade foi encontrada no ano de 2016 em expedições do projeto “Procurar-se” (CNCFlora/JBRJ/SEA). Apresenta AOO=12 km<sup>2</sup> e EOO=81 km<sup>2</sup> e três situações de ameaça. No Pico do Frade, área não integrada em qualquer proteção legal, é representada por uma pequena subpopulação em local sujeito a constantes queimadas (Tavares, 2005). No Parque Estadual do Desengano (Pedra Dubois), desenvol-

ve-se em área de difícil acesso, o que proporciona maior proteção à subpopulação local, porém, não é recoletada ali desde 1955 (Tavares, 2005). Além disso, a região do Parque Estadual do Desengano e entorno apresenta grande extensão de plantações de cana-de-açúcar e pastagens, principalmente no município de São Fidélis (Kury e Ramalho, 2008). Ademais, o aumento da frequência de incêndios constitui uma ameaça direta à manutenção da espécie na natureza e causa declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat. Sugere-se investimentos em prospecção de novas subpopulações em áreas com vegetação semelhante e ações de conservação *in situ*.

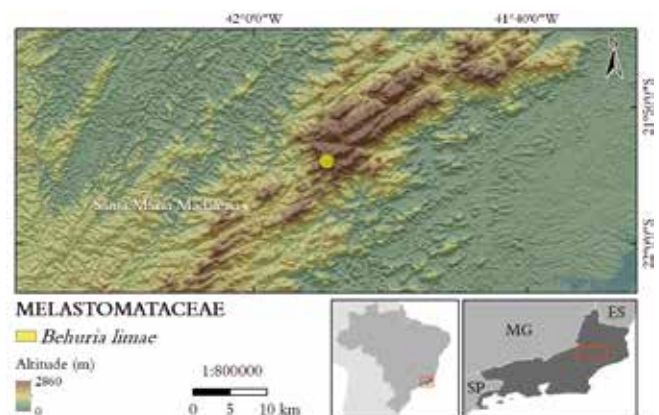
### *Behuria limae* Brade

**Risco de extinção: VU D2**

Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 07-04-2017



**Justificativa:** Espécie endêmica do estado do Rio de Janeiro, ocorre em localidade de difícil acesso no Pico do Desengano, no Parque Estadual do Desengano, município de Santa Maria Madalena, (Tavares, 2005). Arbusto terrícola, é conhecida por escassos registros de coleta, o mais recente datado de 1988. A espécie apresenta distribuição restrita (AOO=4 km<sup>2</sup>) e uma situação de ameaça. Segundo J. Marins (com. pess.), técnico do Parque Estadual do Desengano, e os guarda-parques dessa área protegida, o número de turistas que sobem o Pico do Desengano vem aumentando na última década. Dessa forma, se medidas de conservação não forem estabelecidas para gerir o turismo no hábitat da espécie, o táxon poderá ser direcionado a categorias de maior risco (CR ou EX) em um curto espaço de tempo. Sugere-se o investimento em ações de educação ambiental na área protegida de ocorrência da espécie.

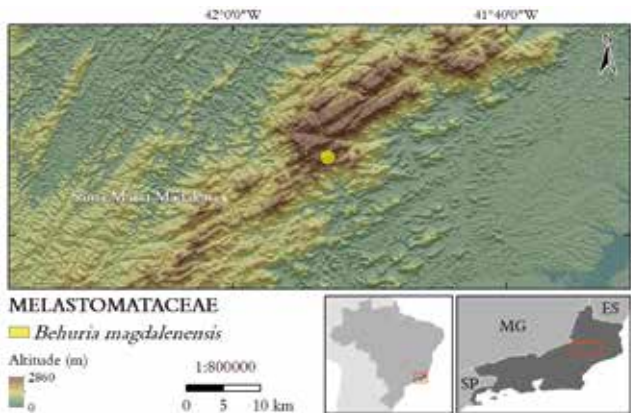
*Behuria magdalenensis* (Brade) R. Tav. & Baumgratz

**Risco de extinção: VU D2**

Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 07-04-2017



**Justificativa:** Arbusto terrícola, a espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro, ocorrendo unicamente na vegetação de Campo de Altitude do Parque Estadual do Desengano, no município de Santa Maria Madalena. Apresenta distribuição restrita com registros nas localidades do Pico da Pedra do Desengano e na Pedra da República, em área de difícil acesso (Tavares, 2005). Recentemente, por meio de coletas direcionadas do projeto “Procura-se” (CNCFlora/JBRJ/SEA), foi recoletada no Pico do Desengano. A principal ameaça incidente sobre a espécie é o aumento do turismo no Pico do Desengano (J. Marins com. pes.). Além disso, a região do Parque Estadual do Desengano e entorno abriga grande extensão de plantações de cana-de-açúcar e pastagens (Kury e Ramalho, 2008). A espécie apresenta distribuição restrita (AOO=8 km<sup>2</sup>) e está sob duas situações de ameaça. Caso medidas para gerir o turismo não sejam tomadas, o táxon poderá ser conduzido a categorias de maior risco (CR e EX) em um futuro próximo. Encoraja-se o aumento de ações de educação ambiental na Unidade de Conservação e entorno.

*Behuria mourae* Cogn.

**Risco de extinção: VU D2**

Avaliador: Patrícia da Rosa

Revisor: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 07-08-2017

**Justificativa:** Arbusto terrícola, a espécie é endêmica dos Campos de Altitude do Parque Nacional da Serra dos Órgãos – Parnaso, nos municípios de Petrópolis e Teresópolis, no estado do Rio de Janeiro (Baumgratz *et al.*, 2014; Bochorney *et al.*, 2017; Tavares, 2005). Apresenta

AOO=8 km<sup>2</sup> e registros para as localidades do Morro Açú e Pedra do Sino no Parnaso. Recentemente uma equipe de especialistas encontrou esta última subpopulação na Pedra do Sino na localidade específica do “Cavaliinho”. A principal ameaça à espécie é o turismo, que nem sempre é realizado de forma adequada na Unidade de Conservação. A espécie está presente em localidades que integram uma das caminhadas mais famosas do Brasil: a travessia Petrópolis–Teresópolis (Castro, 2008). O táxon apresenta área de ocupação restrita sendo que, em um futuro próximo, pode ser conduzido a uma categoria de maior grau de ameaça ou à extinção. Sugere-se o incentivo à prospecção de novas subpopulações em ambientes semelhantes aos conhecidos pelos especialistas. Encoraja-se ações de conservação *in situ* e *ex situ* e incentivo à pesquisa sobre a biologia da espécie.



*Behuria organensis* (Saldanha & Cogn.) R. Tav. & Baumgratz

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 10-03-2016



**Justificativa:** Espécie de ocorrência restrita à região da Serra dos Órgãos (EOO=208 km<sup>2</sup>, AOO=12 km<sup>2</sup>), no estado do Rio de Janeiro. Arbusto terrícola, a espécie é encontrada nos municípios de Petrópolis e Teresópolis (Tavares, 2005). Em Petrópolis foi coletada nos Campos

de Altitude da vertente norte do Morro do Cuca, entre o Vale das Videiras e Araras, na Área de Proteção Ambiental de Petrópolis e, na localidade de Bonfim, foi registrada na trilha para o Monte Cubaio. Os registros realizados no município de Teresópolis não abordam a localidade específica da coleta. Apesar das áreas de ocorrência da espécie serem bem amostradas, nenhum indivíduo foi recoletado até hoje (Tavares, 2005). O turismo (Tavares, 2005) e os incêndios de origem antrópica (ICMBio, 2014) representam ameaças à espécie e causam declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat.

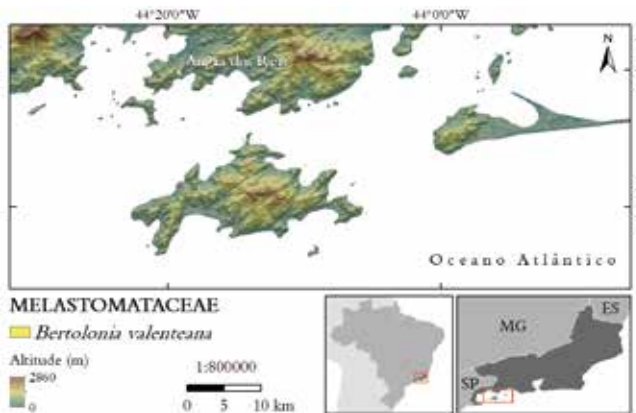
### *Bertolonia valenteana* Baumgratz

#### Risco de extinção: CR B2ab(iii)

Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 16-01-2017



**Justificativa:** Erva terrícola, endêmica do estado do Rio de Janeiro, a espécie ocorre pontualmente no Pico do Papagaio, Parque Estadual da Ilha Grande, no município de Angra dos Reis (Baumgratz, 1990; Baumgratz *et al.* 2014). Apresenta AOO=8 km<sup>2</sup> e está sujeita a uma situação de ameaça considerando a restrição de ocorrência. O Parque Estadual da Ilha Grande sofre com a intensa visitação de turistas, o que incentiva a ocupação irregular e desordenada por pousadas e pequenos hotéis (Alho *et al.*, 2002). Devido às ameaças incidentes, infere-se o declínio contínuo da qualidade do hábitat.

### *Huberia minor* Cogn.

#### Risco de extinção: EN B2ab(i,ii,iii)

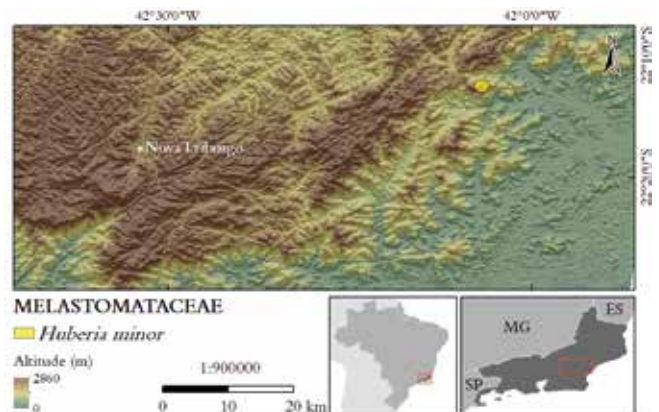
Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisores: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 08-12-2016

**Justificativa:** Arboreta terrícola, endêmica do estado do Rio de Janeiro, é encontrada em áreas de Floresta Ombrófila Densa Montana (Baumgratz *et al.*, 2014). A espé-

cie ocorre nos municípios de Macaé, na localidade do Pico do Frade, e Nova Friburgo, na APA Macaé de Cima. A espécie foi recoletada na APA Macaé de Cima pelo projeto “Procura-se” (CNCFlora/JBRJ/SEA) após 116 anos da última coleta de Ule (em 1900). Entretanto, na localidade do Pico do Frade, o último registro data de 1994. Apresenta AOO=8 km<sup>2</sup> e duas situações de ameaça. As principais ameaças incidentes sobre a espécie são o aumento do turismo e dos sítios de veraneio na APA Macaé de Cima. Na região do Pico do Frade, os desmatamentos se intensificaram ao longo das últimas décadas, suprimindo regiões florestadas. A vegetação de Campos de Altitude é a que se encontra em pior estado de conservação (Martinelli, 1996). Infere-se o declínio contínuo de AOO e qualidade do hábitat. Sugere-se medidas de conservação *in situ* e *ex situ*.



### *Leandra alpestris* (Gardner) Cogn.

#### Risco de extinção: VU D2

Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 16-01-2017



**Justificativa:** Arbusto terrícola, a espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro e apresenta ocorrência pontual na Pedra do Sino, no Parque Nacional da Serra dos Órgãos. As principais ameaças à localidade e à Unidade de Conservação são o turismo crescente, que muitas vezes não é realizado de forma correta (Castro, 2008), e o au-

mento da frequência de incêndios (ICMBio, 2014). A espécie apresenta uma situação de ameaça e, em um futuro próximo, pode vir a ser classificada em uma categoria de maior ameaça ou extinta na natureza. Sugere-se a prospecção de outras subpopulações e iniciativas de educação ambiental.

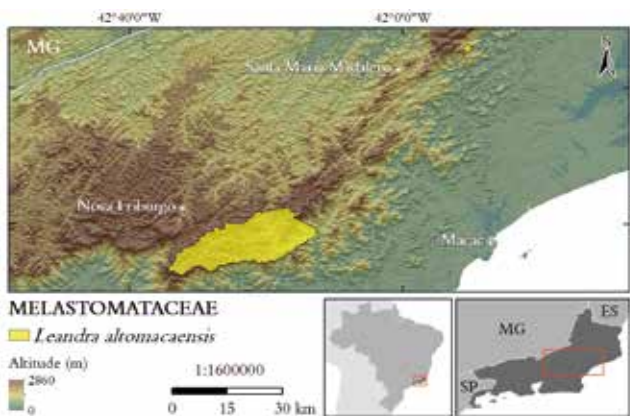
### *Leandra altomacaensis* Baumgratz & D'El Rei Souza

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii)**

Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 16-01-2017



**Justificativa:** Arbusto terrícola, a espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro, sendo conhecida por apenas dois registros de coleta realizados no município de Nova Friburgo, na região de Macaé de Cima (Área de Proteção Ambiental de Macaé de Cima), e no município de Santa Maria Madalena, na Forquilha (Baumgratz e Souza, 2011). Considerada rara (Baumgratz e Souza, 2009), não é coletada desde 1932, e nenhum indivíduo foi localizado na região de Macaé de Cima desde de 1888. Apresenta AOO=8 km<sup>2</sup>. É considerada uma espécie “Críticamente em perigo” por Baumgratz e Souza (2011) devido ao seu microendemismo e à pressão antrópica nas localidades de ocorrência. As atividades agropastoris, o crescimento de áreas urbanizadas e o turismo (Mendes, 2010) são ameaças diretas à espécie. Infere-se o declínio contínuo da AOO e qualidade do hábitat.

### *Leandra atroviridis* Cogn.

**Risco de extinção: EN B2ab(ii,iii)**

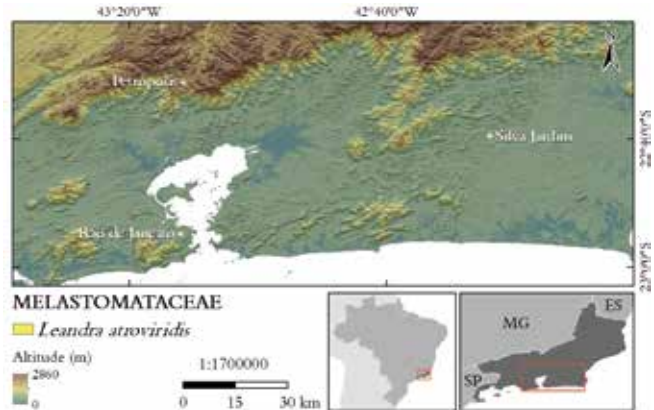
Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisores: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 13-02-2017

**Justificativa:** Arbusto terrícola, a espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro, ocorrendo nos municípios de

Nova Friburgo e Rio de Janeiro, onde foi coletada, na Área de Proteção Ambiental de Macaé de Cima e no Alto da Boa Vista e no Parque Nacional da Tijuca, respectivamente. Foi considerada rara por Baumgratz e Souza (2011). Recentemente foi registrada na APA Macaé de Cima, na localidade de Rio Bonito, município de Nova Friburgo, por meio de coletas direcionadas do projeto “Procura-se” (CNCFlora/JBRJ/SEA). Apresenta AOO=8 km<sup>2</sup> e duas situações de ameaça, conforme as localidades de ocorrência e as ameaças incidentes, que são a presença de espécies exóticas, como o capim gordura na APA Macaé de Cima (M. Moraes com. pess.), e a agricultura e a pecuária de subsistência na região de Macaé de Cima (Mendes, 2010). No Parque Nacional da Tijuca, a espécie sofre com a competição por hábitat com a jaqueira (De Abreu e Rodrigues, 2010). Além disso, a expansão da área urbana formal e informal da cidade do Rio de Janeiro sobre o maciço da Tijuca constitui o principal e mais antigo vetor de transformação da estrutura da paisagem (Fernandes *et al.*, 1999), influenciando historicamente a qualidade de hábitat das espécies na Unidade de Conservação. Atualmente, o turismo é uma atividade muito intensa em toda a área do Parque Nacional da Tijuca (Soares, 2008). Infere-se o declínio contínuo de AOO e qualidade de hábitat. Sugere-se a prospecção de novas subpopulações em ambientes semelhantes e estudos sobre a biologia da espécie.



### *Leandra breviflora* Cogn.

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliadora: Patrícia da Rosa

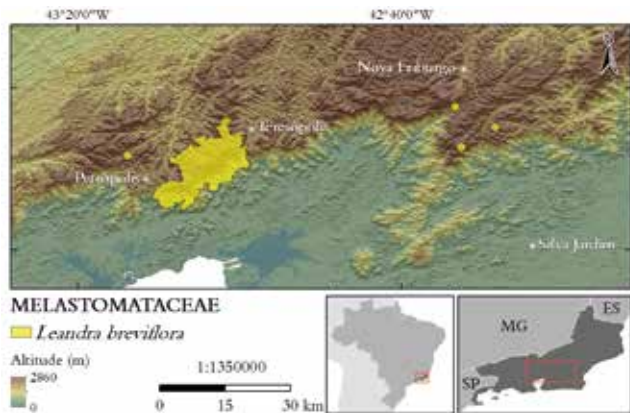
Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 17-01-2017

**Justificativa:** Árvore com até 9 m de altura, a espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro, sendo encontrada em áreas de Floresta Ombrófila Densa Montana, nos municípios de Nova Friburgo, na APA Macaé de Cima, e Petrópolis (Baumgratz e Souza, 2011; Baumgratz *et al.*, 2014). Apresenta EOO=425 km<sup>2</sup>, AOO=40 km<sup>2</sup> e cinco situações de ameaça. Na localidade de Macaé de Cima há



alguns registros da espécie em áreas no entorno do Sítio Bacchus e Sophronites, nos Rios das Flores e Macaé e no Ribeirão Santo Antônio, frequentemente entre 1000–1400 m de altitude, em mata de encosta e nas margens de rios, em locais sombreados e ensolarados (Baumgratz e Souza, 2011). Informações ecológicas sobre suas subpopulações de Petrópolis são escassas. A área de ocorrência da espécie encontra-se severamente fragmentada devido ao uso da terra para agricultura e tem crescido o turismo de veraneio em Macaé de Cima (Mendes, 2010). Suspeita-se que esteja havendo declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat.



### *Leandra chaetocalyx* (A.Gray) Cogn.

#### Risco de extinção: VU D2

Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 29-06-2017



**Justificativa:** Arbusto terrícola, a espécie é endêmica do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, município de Teresópolis (Baumgratz *et al.*, 2014), estado do Rio de Janeiro. Apresenta AOO=8km<sup>2</sup> e duas localidades de coleta: a Pedra do Santo Antônio e na trilha Mozart Catão. As principais ameaças são a degradação da vegetação pelo turismo, que nem sempre é realizado de maneira respeitosa à natureza (Castro, 2008) e a competição por hábitat com espécies exóticas, como o capim-gordura (*Melinis minutiflora* P. Beauv.) (Viana e Rocha, 2009). A espécie

apresenta população restrita a uma situação de ameaça e pode vir a ser avaliada em uma categoria de maior risco de extinção em um futuro próximo. Sugere-se a prospecção de outras subpopulações em ambientes semelhantes e a inclusão dessa espécie em trabalhos de educação ambiental realizados na Unidade de Conservação.

### *Leandra dentata* Cogn.

#### Risco de extinção: EN B2ab(ii,iii)

Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 17-01-2017



**Justificativa:** Arvoreta terrícola, endêmica do estado do Rio de Janeiro, no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, ocorre em áreas de Floresta Ombrófila Densa Montana e Altomontana dos municípios de Teresópolis e Petrópolis (Baumgratz *et al.*, 2014). Apresenta AOO=20 km<sup>2</sup> e está sujeita a três situações de ameaça considerando as localidades de ocorrência. As principais ameaças são o turismo desordenado, o aumento da frequência de incêndios e a invasão de espécies exóticas (Castro, 2008; ICMBio, 2014; Viana e Rocha, 2009) que representam ameaças na área de distribuição da espécie, e implicam declínio contínuo da AOO e qualidade do hábitat.

### *Leandra laxa* Cogn.

#### Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)

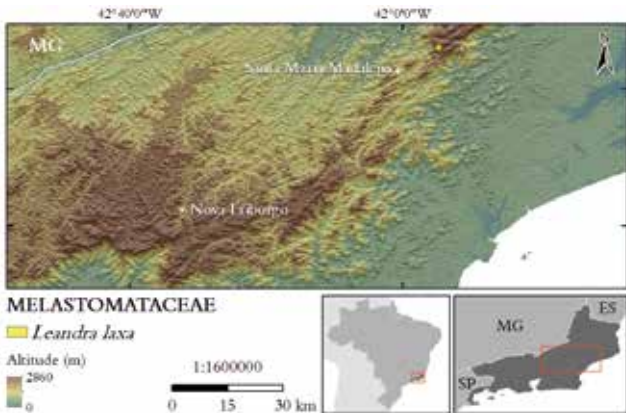
Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 17-01-2017

**Justificativa:** Endêmica do estado do Rio de Janeiro, a espécie ocorre nos municípios de Nova Friburgo e Santa Maria Madalena. Arvoreta com até 5 m de altura, possui EOO=424 km<sup>2</sup>, AOO=12 km<sup>2</sup>, e três situações de ameaça considerando as localidades de ocorrência conhecidas e os vetores de pressão incidentes. Em Nova Friburgo, foi coletada na Área de Proteção Ambiental Macaé de

Cima, pontualmente, nas localidades do Sítio Sophronites e Rio das Flores e, no Parque Estadual dos Três Picos, no Pico da Caledônia; em Santa Maria Madalena, na trilha do Desengano. A espécie é encontrada em áreas de Floresta Ombrófila Densa Montana, onde se desenvolve em mata de encosta ao longo de trilhas e estradas (Baumgratz e Souza, 2011). As atividades agropastoris, o crescimento das áreas urbanas, o aumento na frequência dos incêndios e o turismo (Mota, 2009; Mendes, 2010) são ameaças incidentes na área de distribuição da espécie e causam declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat.



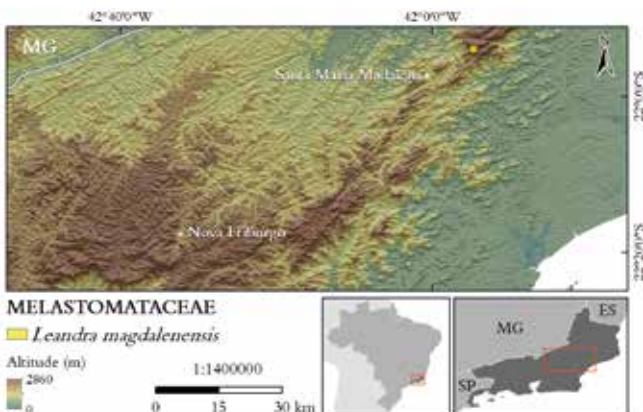
### *Leandra magdalenensis* Brade

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 17-01-2017



**Justificativa:** Arbusto terrícola, a espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro e ocorre em formações de altitude dos municípios de Nova Friburgo (Área de Proteção Ambiental Macaé de Cima) e Santa Maria Madalena (Parque Estadual do Desengano) (Baumgratz e Souza, 2011; Baumgratz *et al.*, 2014). Considerada rara, é encontrada em locais sombreados em borda de mata de encosta (Baumgratz e Souza, 2011). Apresenta EOO=277 km<sup>2</sup>, AOO=12 km<sup>2</sup> e está sujeita a três situações de ameaça considerando as subpopulações conhecidas. As atividades agropastoris, o crescimento das áreas urbanas, os incên-

dios de origem antrópica e o turismo (TCE-RJ, 2004; Mendes, 2010) são ameaças incidentes na área de distribuição da espécie e causam declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat.

### *Leandra mollis* Cogn.

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 10-12-2015



**Justificativa:** Arbusto ou subarbusto com até 2 m de altura, endêmica do estado do Rio de Janeiro, a espécie ocorre no município de Nova Friburgo, sendo restrita à Área de Proteção Ambiental Macaé de Cima. Foi encontrada em três locais, próximo ao Sítio Sophronites, ao Hotel Fazenda São João no Rio Macaé, e na estrada para Rio Bonito (Baumgratz e Souza, 2011). Está presente em áreas de Floresta Ombrófila Densa Montana, onde se desenvolve em formações de encostas margeando estradas e trilhas (Baumgratz e Souza, 2011). Apresenta EOO=29 km<sup>2</sup>, AOO=20 km<sup>2</sup> e está sujeita a quatro situações de ameaça considerando as localidades de ocorrência. A agricultura de subsistência e de base familiar, a criação de animais e o turismo (Mota, 2009; Mendes, 2010) são as principais ameaças incidentes na área de distribuição, e causam declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat.

### *Leandra mouraei* Cogn.

**Risco de extinção: CR B2ab(iii)**

Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 23-02-2016

**Justificativa:** Endêmico do estado do Rio de Janeiro, esse arbusto terrícola cresce no Parque Nacional da Serra dos Órgãos (Baumgratz *et al.*, 2014), com distribuição pontual em localidades de intensa visitação. Apresenta distribuição restrita (AOO=12 km<sup>2</sup>) e está sujeito a uma situa-

ção de ameaça. O turismo (Castro, 2008) é a atividade de maior impacto na localidade de ocorrência da espécie, e causa declínio contínuo da qualidade do hábitat.



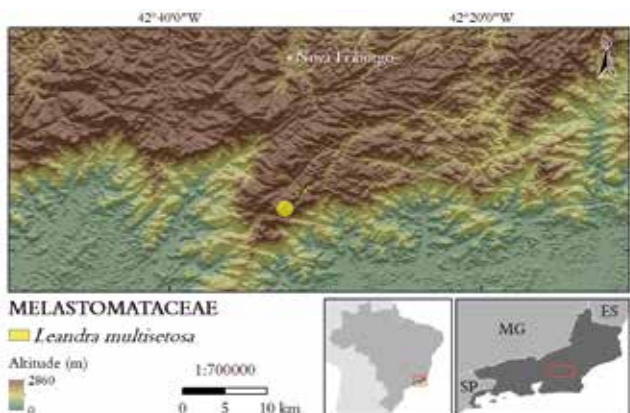
### *Leandra multisetosa* Cogn.

**Risco de extinção: VU D2**

Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 06-11-2015



**Justificativa:** Arbusto ou árvore endêmica do estado do Rio de Janeiro, ocorre na APA Macaé de Cima com distribuição restrita à região do Sítio Sophronites e Rio das Flores (AOO=12 km<sup>2</sup>). Está sujeita a uma situação de ameaça devido à ocorrência pontual e aos vetores de pressão incidentes. Foi coletada em locais sombreados na mata de encosta ao longo de trilhas e estradas e em margem de rios (Baumgratz e Souza, 2011). Representada por escassos registros, é uma espécie rara, tendo sido coletada 100 anos após o espécime-tipo. No município de Nova Friburgo e na área da APA Macaé de Cima, a agricultura de subsistência e de base familiar em pequenas e médias propriedades, com plantio de feijão, inhame, mandioca e hortaliças, criação de animais (em menor quantidade) (Mendes, 2010) e a construção de casas de veraneio são as principais ameaças à área de distribuição da espécie, e causam declínio contínuo da qualidade do hábitat

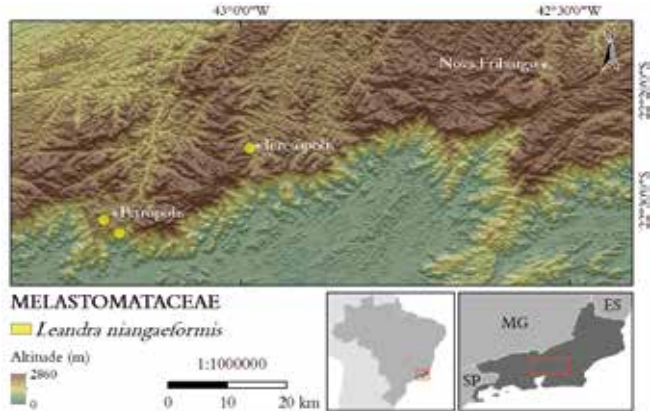
### *Leandra niangaeformis* Cogn.

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 10-12-2015



**Justificativa:** Endêmica do estado do Rio de Janeiro, arbusto terrícola, a espécie ocorre em áreas de Floresta Ombrófila Densa Alto-Montana, nos municípios de Nova Friburgo, nas proximidades do Sítio Sophronites (APA Macaé de Cima), Teresópolis (Parque Nacional da Serra dos Órgãos) e Petrópolis, na Serra da Estrela. Apresenta EOO=316 km<sup>2</sup>, AOO=12 km<sup>2</sup> e está sujeita a três situações de ameaça considerando as localidades de ocorrência e os vetores de pressão incidentes. A coleta realizada em Petrópolis data de 1823; em Teresópolis não é coletada desde 1958 e, para Nova Friburgo, o último registro é de 2004. A expansão das áreas urbanas, as atividades agropastoris, o aumento na frequência de incêndios e o turismo (Guerra *et al.*, 2007; Mendes, 2010; IBAMA, 2014; ICMBio, 2014) são atividades impactantes nas localidades de distribuição da espécie, e causam declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat.

### *Leandra organensis* Cogn.

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliador: Patrícia da Rosa

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 10-06-2017

**Justificativa:** Arbusto terrícola, endêmico do estado do Rio de Janeiro, é encontrado nos Campos de Altitude do Parque Nacional da Serra dos Órgãos (Baumgratz *et al.*, 2014) e do Parque Estadual dos Três Picos. A espécie apresenta registros para o município de Teresópolis, pontualmente, nas localidades da Pedra do Chapadão, Pedra do Sino e Campo das Antas e, no município de Nova Friburgo, na Trilha para o Pico Menor. Apresenta AOO=12 km<sup>2</sup>, EOO=14 km<sup>2</sup> e duas situações de ameaça. O aumento na frequência de incêndios no Parque Nacional da

Serra dos Órgãos e o crescimento do turismo, nem sempre realizado de forma sustentável (Castro, 2008; Ibama, 2014; ICMBio, 2014), são ameaças de grande impacto às formações de Campo de Altitude e às localidades de ocorrência da espécie. Suspeita-se que esteja havendo declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat.



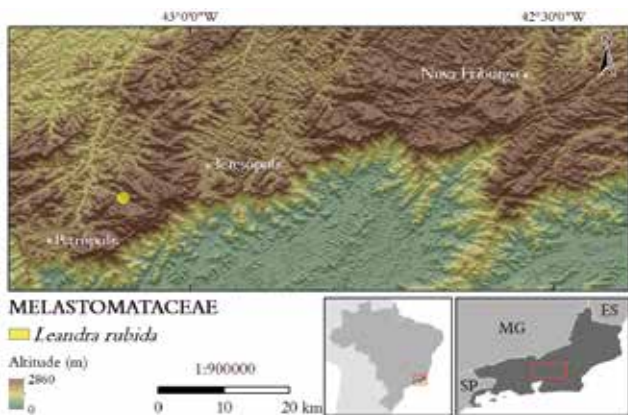
### *Leandra rubida* Cogn.

#### Risco de extinção: VU D2

Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 10-12-2015



**Justificativa:** Arbusto terrícola, endêmico do estado do Rio de Janeiro, ocorre nos municípios de Petrópolis, no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, e no município de Nova Friburgo, na região de Macaé de Cima (Baumgratz *et al.*, 2014). Restrita às formações de Floresta Ombrófila Densa, não é coletada em Petrópolis desde 1968, e o registro conhecido para Nova Friburgo é recente, tendo sido realizado em 2010. Apresenta AOO=8 km<sup>2</sup> e está sujeita a duas situações de ameaça considerando as localidades de ocorrência. A agricultura de subsistência e de base familiar, a criação de animais, o crescimento das áreas urbanas e o turismo (Marçal e Luz, 2000; Castro, 2008; Mendes, 2010; IBAMA, 2014; ICMBio, 2014) são atividades de potencial impacto às áreas de distribuição da espécie, e causam declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat.

### *Leandra sphaerocarpa* Cogn.

#### Risco de extinção: VU D2

Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 29-06-2017



**Justificativa:** Arbusto a arvoretta com até 3 m de altura, a espécie, endêmica do estado do Rio de Janeiro, está associada à Floresta Ombrófila Densa Montana da APA Macaé de Cima (Baumgratz e Souza, 2011). É conhecida pela coleção-tipo e pela última coleta em 1987, em local sombreado, margeando o Rio das Flores (Baumgratz e Souza, 2011). Apresenta distribuição restrita AOO=4 km<sup>2</sup>. Historicamente, no município de Nova Friburgo e na área onde se encontra a APA Macaé de Cima, pratica-se agricultura de subsistência e de base familiar em pequenas e médias propriedades, com plantio de feijão, mandioca e hortaliças e, em menor quantidade, criação de animais (Mendes, 2010). As ameaças incidentes, como a conversão de ambientes naturais para a agricultura de subsistência, vêm sendo praticada desde o início do século XX. Entretanto, atualmente está havendo um aumento na conversão dessas áreas para o cultivo de inhame e plantações silviculturais de eucalipto (M. Moraes com. pess. e observação durante o projeto “Procura-se” (CN-Flora/JBRJ/SEA). Além dessas ameaças, há o turismo de veraneio (Mendes, 2010). A espécie apresenta área de ocupação restrita e, em um futuro próximo pode vir a ser classificada em uma categoria de maior risco. Sugere-se a busca por outras subpopulações em áreas semelhantes.

### *Meriania excelsa* (Gardner) Cogn.

#### Risco de extinção: CR B2ab(iii);D

Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 13-11-2015

**Justificativa:** Endêmica do estado do Rio de Janeiro, essa árvore de até 30 m de altura é conhecida por escassos registros e representa um microendemismo do Parque

Nacional da Serra dos Órgãos (Chiavegatto e Baumgratz, 2008), tendo sido coletada na trilha para a Pedra do Sino e na estrada para o Campo das Antas. Apresenta AOO=8 km<sup>2</sup> e está sujeita a uma situação de ameaça devido à restrição de ocorrência. Estima-se menos de 50 indivíduos maduros na natureza, o que ressalta sua vulnerabilidade. O turismo (Santos Filho, com. pess.) é a principal ameaça às localidades de ocorrência da espécie e causa declínio contínuo da qualidade do hábitat.



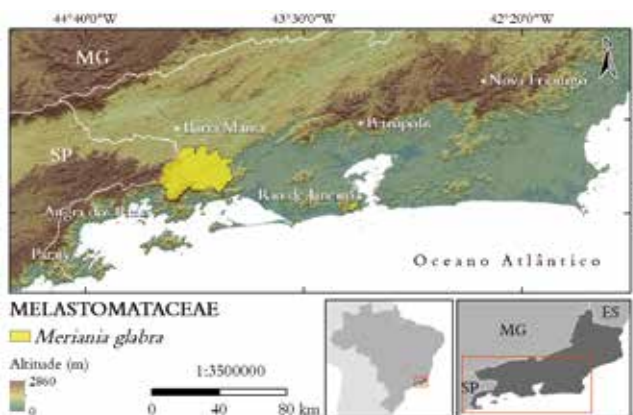
### *Meriania glabra* (DC.) Triana

**Risco de extinção: VU B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 31-08-2017



**Justificativa:** Endêmica do estado do Rio de Janeiro, a espécie é uma arvoreta com até 10 m de altura. Possui distribuição ampla, sendo encontrada nos municípios de Duque de Caxias, Macaé, Nova Iguaçu, Nova Friburgo, Paraty, Petrópolis, Rio Claro, Rio de Janeiro e Saquarema (Chiavegatto, 2009; Baumgratz *et al.*, 2014). Apresenta EOO=9596 km<sup>2</sup>, AOO=76 km<sup>2</sup> e nove situações de ameaça, levando-se em conta as localidades. Habita diferentes gradientes altitudinais, de Floresta Ombrófila Densa Submontana a Alto-Montana (Baumgratz *et al.*, 2014). Os registros de coleta indicam que a espécie está presente no Parque Nacional da Tijuca, no Parque Estadual da Pedra Branca, na Reserva Biológica do Tin-

guá e na Área de Proteção Ambiental do Cairuçu e APA Macaé de Cima. Foi registrada na APA Macaé de Cima durante o projeto “Procura-se” (CNCFlora/JBRJ/SEA) em 2016. As principais ameaças são a intensa e histórica redução da cobertura vegetal do estado do Rio de Janeiro (SOS Mata Atlântica/INPE, 2010), devido à expansão urbana e atividades associadas, aos incêndios, à caça e seus impactos e à presença de espécies exóticas (M. Saka, com. pess.; M. Moraes com. pess.; Mendes, 2010; De Abreu e Rodrigues, 2010; Soares, 2008; Teixeira, 2006). Infere-se o declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat. Sugere-se o uso da espécie em ações de educação ambiental nas Unidades de Conservação.

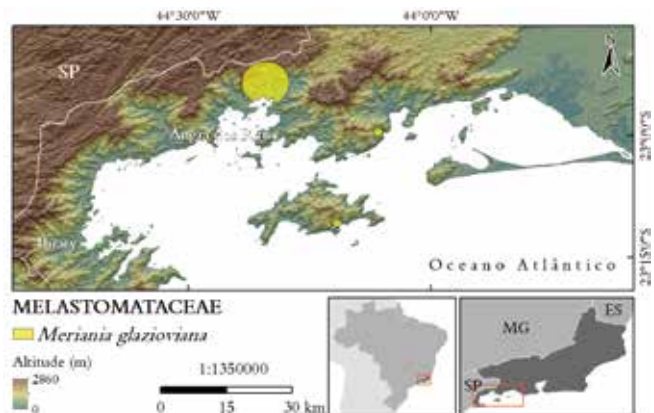
### *Meriania glazioviana* Cogn.

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 17-01-2017



**Justificativa:** Espécie endêmica do estado do Rio de Janeiro, é uma arvoreta com até 12 m de altura, restrita aos municípios de Angra dos Reis e Mangaratiba (Baumgratz *et al.*, 2014), onde foi coletada no Parque Estadual da Ilha Grande e na Reserva Ecológica Rio das Pedras. Apresenta EOO=260 km<sup>2</sup>, AOO=12 km<sup>2</sup> e três situações de ameaça. Sua área de distribuição foi intensamente fragmentada pela monocultura da cana-de-açúcar no período colonial (IBGE, 2015a) na Ilha Grande e, atualmente, o crescimento de áreas urbanas e o turismo são as maiores ameaças (Alho *et al.*, 2002). O município de Mangaratiba também está em situação de expansão urbana (Garcia e Dedeca, 2012) e encostas de floresta têm sido desmatadas para o cultivo de bananeira, em algumas regiões até cerca de 500 m alt. (Mynssen e Windisch, 2004). Devido às ameaças incidentes e ao histórico do uso do solo com a prática de monoculturas infere-se a redução da população em 50% no passado. As causas da redução não cessaram e estima-se o declínio contínuo de área de ocupação, extensão de ocorrência e qualidade de hábitat.

*Meriania longipes* Triana**Risco de extinção:** EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)

Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 17-01-2017



**Justificativa:** Árvore com cerca de 12 m de altura, a espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro com ocorrência somente no município de Angra dos Reis (Chiavegatto, 2009; Baumgratz *et al.*, 2014), onde foi coletada na área de estudo do Instituto Florestal Nacional e Vila de Dois Rios no Parque Estadual da Ilha Grande. Apresenta EOO=25 km<sup>2</sup>, AOO=12 km<sup>2</sup> e duas situações de ameaça. Sua área de distribuição foi intensamente fragmentada pela monocultura da cana-de-açúcar no período colonial (IBGE, 2015a) na Ilha Grande e, atualmente, o crescimento de áreas urbanas e o turismo são as maiores ameaças (Alho *et al.*, 2002). A área continental do município de Angra dos Reis apresentou grandes taxas de expansão urbana após a abertura da BR-101 (Garcia e Dedeca, 2012) e áreas de floresta têm sido desmatadas para o cultivo de banana, mandioca e palmito pupunha (Prefeitura de Angra, 2015). Devido às ameaças incidentes e ao histórico do uso do solo com a prática de monoculturas, infere-se a redução da população em 50% no passado. As causas da redução não cessaram e estima-se o declínio contínuo de área de ocupação, extensão de ocorrência e qualidade de hábitat.

*Meriania robusta* Cogn.**Risco de extinção:** EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)

Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 17-07-2017

**Justificativa:** Espécie endêmica do estado do Rio de Janeiro, arvoreta ou árvore com 5 a 15 m de altura, ocorre nos municípios de Nova Friburgo, Santa Maria Madalena e São Fidélis (Baumgratz *et al.*, 2014). É encontrada em Floresta Ombrófila Densa Montana (Baumgratz *et al.*, 2014), preferencialmente em encostas sombreadas (Chia-

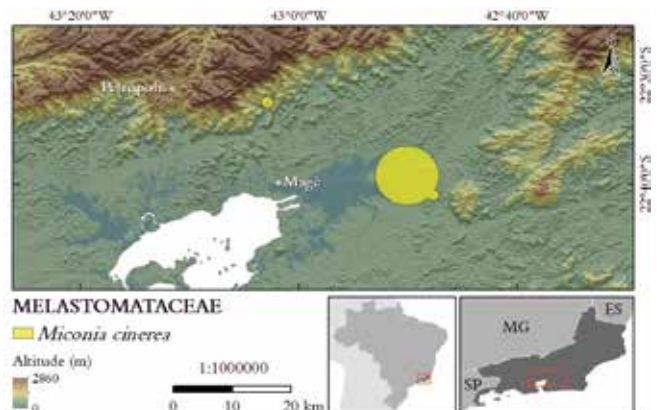
vegatto e Baumgratz, 2008). Recentemente, foi coletada pelo projeto “Procura-se” (CNCFlora/JBRJ/SEA) na região de Macaé de Cima. A principal ameaça à espécie é a retirada da vegetação original e a consequente fragmentação da sua área de ocorrência (SOS Mata Atlântica/INPE, 2014). Apresenta EOO=1392 km<sup>2</sup> e AOO=52 km<sup>2</sup> e quatro situações de ameaça. Infere-se o declínio contínuo da EOO, AOO e da qualidade do hábitat.

*Miconia cinerea* Cogn.**Risco de extinção:** CR A2c;B2ab(i,ii,iii)

Avaliador: Patrícia da Rosa

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 17-01-2017



**Justificativa:** Endêmico do estado do Rio de Janeiro, esse arbusto terrícola ocorre nos municípios de Itaboraí e Magé (Baumgratz *et al.*, 2014). Em Itaboraí, é encontrada na área do Comperj e, em Magé, o registro foi realizado em Santo Aleixo, em 1926. A área de floresta do fundo da Baía de Guanabara historicamente foi sendo substituída para dar lugar à agricultura. Após a exaustão dos solos e o assoreamento dos rios, houve o desenvolvimento urbano de indústrias e moradias (IBGE, 2015b; Kassiadou e Sánchez, 2014; Moreira, 2010). Atualmente, a região de Itaboraí é bastante urbanizada, apresentando pequenos fragmentos florestais (Moreira, 2010). A região de Santo Aleixo foi recentemente anexada ao Parque Nacional da Serra dos Órgãos e apresenta as ameaças de caça

e turismo descontrolado (Castro, 2008). A espécie tem AOO=12 km<sup>2</sup> e encontra-se severamente fragmentada. Ressalta-se que, em levantamento realizado em 2010, os municípios de Itaboraí e Magé contabilizavam apenas, respectivamente, 5% e 34% de remanescentes florestais de Mata Atlântica (SOS Mata Atlântica/INPE, 2010). Dessa forma, infere-se a redução da população da espécie em 80% no passado, sendo que as causas ainda não cessaram e causam o declínio da EOO, AOO e qualidade de hábitat. Sugere-se a prospecção de subpopulações no campo e incentivos à conservação *in situ* e *ex situ*.

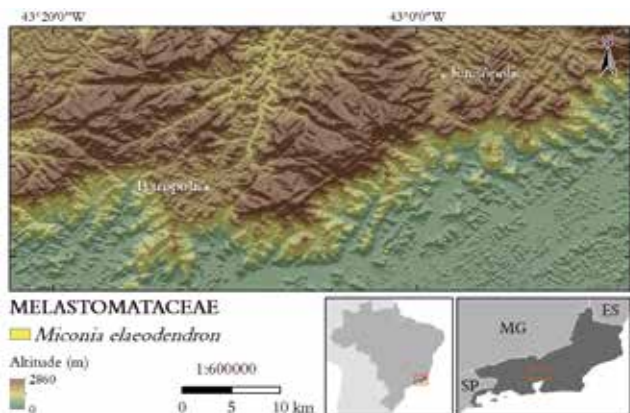
### *Miconia elaeodendron* (DC.) Naudin

#### Risco de extinção: VU D2

Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 17-01-2017



**Justificativa:** Árvore com cerca de 15 m de altura, é endêmica do estado do Rio de Janeiro e apresenta distribuição restrita à localidade de Macaé de Cima, no município de Nova Friburgo. A região de Macaé de Cima teve suas terras usadas para agricultura ao longo da história e, nas últimas décadas, o turismo vem crescendo (Mendes, 2010). Apresenta AOO=8 km<sup>2</sup> e duas situações de ameaça. Em um futuro próximo, pode vir a ser classificada em uma categoria de maior ameaça caso medidas de conservação não sejam tomadas.

### *Miconia gigantea* Cogn.

#### Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)

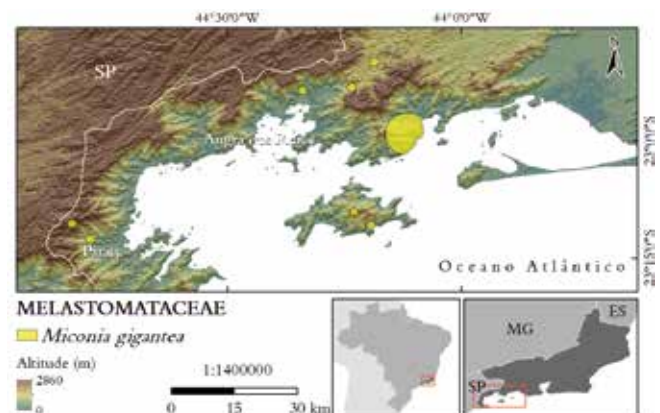
Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 19-08-2016

**Justificativa:** Espécie arbórea endêmica do estado do Rio de Janeiro, onde foi coletada em quatro municípios: Angra dos Reis, no bairro de Ariró e na Ilha Grande (Parque Estadual da Ilha Grande); em Mangaratiba, na RPPN

Rio das Pedras; em Paraty, ao longo da estrada Paraty-Cunha e no Parque Nacional da Bocaina; e, em Rio Claro, no distrito de Lídice (Parque Estadual Cunhambebe). Apresenta EOO=1421 km<sup>2</sup>, AOO=32 km<sup>2</sup> e está sujeita a quatro situações de ameaça considerando os municípios de ocorrência e os vetores de pressão incidentes. A espécie cresce em Floresta Ombrófila Densa Submontana e Montana (Baumgratz *et al.*, 2014), também em áreas alteradas segundo informações de coleta. A construção da Rodovia BR-101, juntamente com a abertura da estrada RJ-165, trouxe a especulação imobiliária e o turismo para os municípios da região da Costa Verde, como Paraty, Angra dos Reis e Mangaratiba (Garcia e Dedeca, 2012). No município de Rio Claro restam apenas 42% da cobertura florestal original (SOS Mata Atlântica/INPE, 2014), o que representa uma ameaça direta à espécie. As ameaças incidentes às localidades de ocorrência implicam declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat.



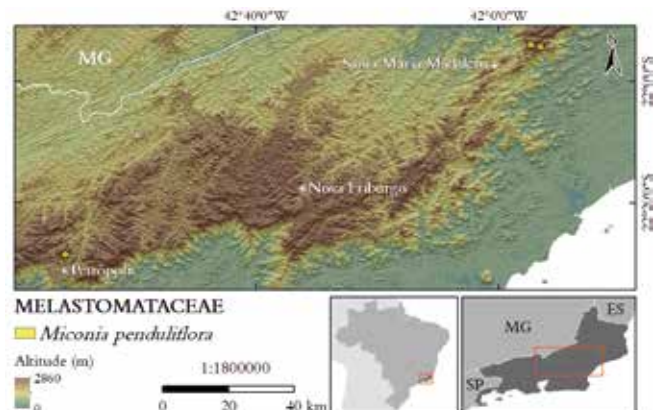
### *Miconia penduliflora* Cogn.

#### Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)

Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 17-01-2017



**Justificativa:** Arbusto terrícola endêmico do estado do Rio de Janeiro, ocorre no município de Santa Maria Madalena, nas localidades do Pico do Desengano e Pedra da República, no Parque Estadual do Desengano, no

município de Nova Friburgo, na localidade de Pedra da Bicuda e, no município de Petrópolis, na localidade do Pico do Retiro, na Área de Proteção Ambiental de Petrópolis (Pinheiro, 2013; Baumgratz *et al.*, 2014). Apresenta EOO=1763 km<sup>2</sup>, AOO=16 km<sup>2</sup> e está sujeita a cinco situações de ameaça considerando suas localidades de ocorrência e os vetores de pressão incidentes. A monocultura da cana-de-açúcar e as áreas de pastagens (Kury e Ramalho, 2008) que cobrem quase que completamente a região do entorno do Parque Estadual do Desengano, bem como o aumento da frequência de incêndios (Ibama, 2014; ICMBio, 2014) são ameaças incidentes à área de distribuição da espécie que causam o declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat.

### *Miconia subvernica Cogn.*

#### Risco de extinção: VU D2

Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 31-08-2017



**Justificativa:** Endêmica do estado do Rio de Janeiro, a espécie arbórea tem distribuição restrita à localidade de Macaé de Cima, no município de Nova Friburgo. Historicamente, as terras dessa região foram usadas para a agricultura e, nas últimas décadas, o turismo de veraneio vem crescendo (Mendes, 2010). Além disso, algumas áreas vêm sendo convertidas para a silvicultura (M. Moraes com. pess.). Apresenta AOO=4 km<sup>2</sup> e uma situação de ameaça. Devido a essas características e às ameaças incidentes, a espécie pode, em um futuro próximo, ser conduzida à categoria CR ou EX. Sugere-se atividades de conservação *in situ*, *ex situ* e pesquisa.

### *Mouriri arenicola Morley*

#### Risco de extinção: CR B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)

Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 17-01-2017

**Justificativa:** Arbusto terrícola, a espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro em vegetação de Restinga arbustiva (Baumgratz *et al.*, 2014) da Região dos Lagos, tendo sido coletada nos municípios de Cabo Frio e Arraial do Cabo. Esforços de coleta recentes do Projeto “Procura-se” CNCFlora/JBRJ/SEA localizaram uma subpopulação na restinga de Arraial do Cabo. Apresenta AOO=12 km<sup>2</sup> e ocorre em fitofisionomia intensamente fragmentada. As principais ameaças são a expansão urbana e as atividades turísticas na Região dos Lagos, que vêm crescendo consideravelmente nas últimas décadas, em função, principalmente, de investimentos na infraestrutura de transporte (Davidovich, 2001). Cabo Frio, nas últimas quatro décadas, apresentou um ritmo de crescimento bem acima das médias estadual e nacional, em decorrência dos *royalties* da exploração de petróleo na plataforma continental (Ribeiro e Oliveira, 2009). O conjunto de ameaças supracitadas implica declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat.



### *Pleiochiton micranthum Cogn.*

#### Risco de extinção: VU D2

Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisoras: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 17-07-2017



**Justificativa:** A espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro, arbustiva, epífita, e apresenta ocorrência pontual (AOO=8 km<sup>2</sup>), estando sujeita a uma situação de ameaça.



Foi coletada nas proximidades do Sítio Sophronites, na região de Macaé de Cima, município de Nova Friburgo (Reginato *et al.*, 2013). Ocorre em áreas de Floresta Ombrófila Densa Montana, sendo comum e frequentemente coletada na região (Reginato *et al.*, 2013). A agricultura de subsistência e de base familiar, a criação de animais e o turismo (Mendes, 2010) são ameaças incidentes à região de distribuição da espécie. Apesar de comumente encontrada, a área de ocupação é restrita, o que pode levar esse táxon em um curto período de tempo à categoria CR ou EX.

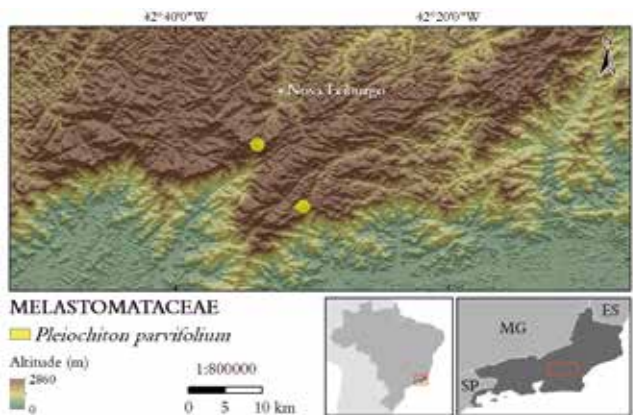
### *Pleiochiton parvifolium* Cogn.

**Risco de extinção: EN B2ab(i,ii,iii)**

Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 17-01-2017



**Justificativa:** Espécie arbustiva, epífita, é endêmica da região serrana do estado do Rio de Janeiro (Reginato *et al.*, 2013; Baumgratz *et al.*, 2014). Ocorre no município de Nova Friburgo, no Morro da Caledônia, e no distrito de Macaé de Cima, nas localidades do Sítio Sophronites e na trilha para a Serra dos Pirineus. Apresenta AOO=12 km<sup>2</sup> e está sujeita a duas situações de ameaça considerando as localidades de ocorrência e os vetores de ameaça incidentes. A agricultura de subsistência e de base familiar, a criação de animais, o aumento na frequência de incêndios e o turismo (Mota, 2009; Mendes, 2010) configuram potenciais ameaças, causando declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat. Medidas de controle das ameaças e monitoramento da espécie são necessários a fim de garantir sua manutenção na natureza.

### *Pleroma benthamiana* Gardner

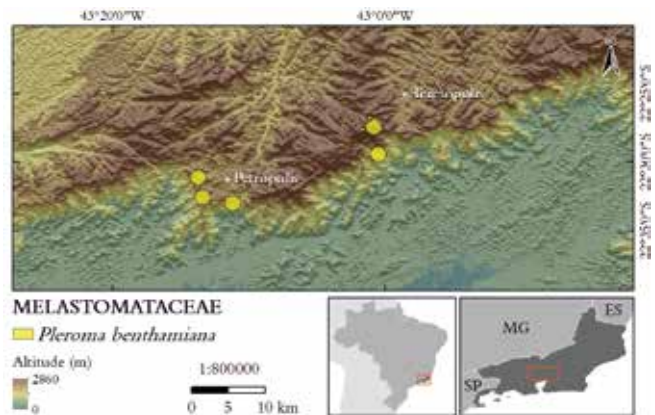
**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 03-10-2016

**Justificativa:** Endêmica do estado do Rio de Janeiro, ocorre nos municípios de Teresópolis e Petrópolis, na região da Serra dos Órgãos, tendo sido coletada também no Parque Nacional da Serra dos Órgãos (Baumgratz *et al.*, 2014). Arbusto terrícola, a espécie apresenta EOO=96 km<sup>2</sup>, AOO=24 km<sup>2</sup> e está sujeita a cinco situações de ameaça. O aumento na frequência dos incêndios e a atividade turística na região (Castro, 2008; IBAMA, 2014; ICMBio, 2014) representam potenciais ameaças à espécie. Medidas de controle das ameaças incidentes e o monitoramento da espécie são necessários a fim de garantir sua manutenção na natureza.



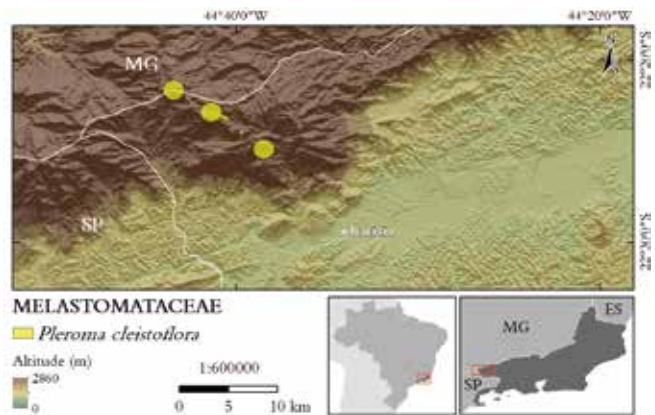
### *Pleroma cleistoflora* (Ule) P.J.F.Guim. *et al.*

**Risco de extinção: CR B1ab(i,ii,iii)**

Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 17-01-2017



**Justificativa:** Erva terrícola, a espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro, crescendo somente nos Campos de Altitude da região do Planalto do Itatiaia, no Parque Nacional de Itatiaia, onde se desenvolve em hábitat específico, em locais úmidos geralmente associados a cursos d'água temporários, sendo raramente rupícola (Santos Filho, com. pess). Apresenta EOO=16 km<sup>2</sup> e está sujeita a uma situação de ameaça devido a sua restrita extensão de ocorrência. Os incêndios de origem antrópica representam uma ameaça direta aos Campos de Altitude do Par-

que; em sete anos (2004–2011), 5724 ha foram atingidos pelo fogo dentro e no entorno do Parna do Itatiaia (Aximoff, 2011; Aximoff e Rodrigues, 2011). Os Campos de Altitude constituem o tipo de vegetação mais afetado, correspondendo a mais de 70% da área queimada (Aximoff, 2011). O turismo também configura uma ameaça em potencial (Barros, 2003). O conjunto de ameaças supracitadas implicam declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat.

### *Pleroma elegans* Gardner

**Risco de extinção:** EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)

Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisoras: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 06-12-2016



**Justificativa:** Espécie endêmica do estado do Rio de Janeiro, é um arbusto terrícola associado à vegetação da região Serrana do estado, em especial ao Campo de Altitude (BFG, 2015). Apresenta AOO=16 km<sup>2</sup>, EOO=41 km<sup>2</sup> e três situações de ameaça. Três registros de coleta são citados para a Serra dos Órgãos e Serra da Estrela, realizados por naturalistas no século XIX. Recentemente, em 2015, após busca pontual, a espécie foi reencontrada na localidade Seio da Mulher de Pedra, no Parque Estadual dos Três Picos (PETP), município de Teresópolis. As ameaças incidentes são os incêndios florestais e as atividades recreacionais (SEA/Inea –RJ, 2009). Infere-se o declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade de hábitat. Sugere-se a busca por outras subpopulações em áreas da Serra dos Órgãos com fitofisionomia semelhante e a busca por mais dados sobre a biologia da espécie.

### *Pleroma maximiliana* (DC.) Triana

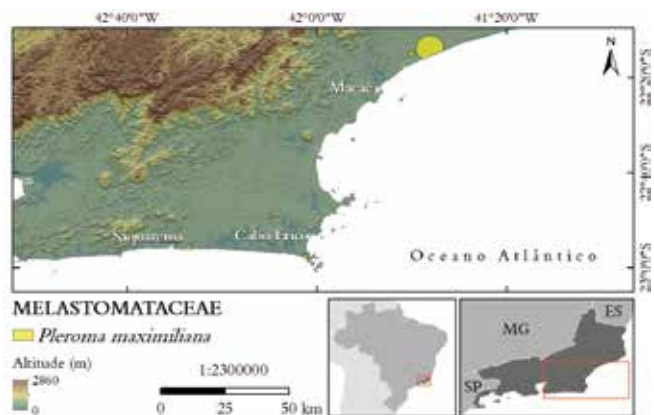
**Risco de extinção:** EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)

Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 17-01-2017

**Justificativa:** Espécie endêmica do estado do Rio de Janeiro, arbustiva, ocorre em vegetação de Restinga aberta, alagada periodicamente (Guimarães, 1997), dos municípios de Cabo Frio (Restinga de Massambaba), Macaé e Carapebus (Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba) (Baumgratz *et al.*, 2014). Apresenta EOO=1715 km<sup>2</sup> e AOO=20 km<sup>2</sup> e está sob três situações de ameaça. A intensa expansão imobiliária e a exploração de areia para a construção civil, incentivadas pelo turismo de veraneio, acarreta fortes impactos à vegetação de Restinga da região (Dantas *et al.*, 2001), resultando em um declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat da espécie.



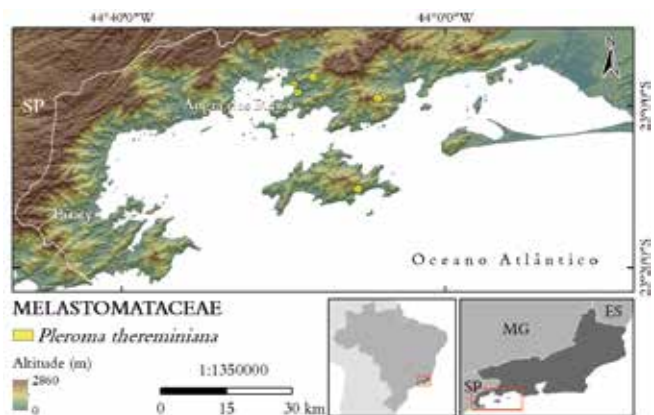
### *Pleroma thereminiana* (DC.) Triana

**Risco de extinção:** EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)

Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 17-01-2017



**Justificativa:** Espécie endêmica do estado do Rio de Janeiro, arbusto terrícola ou rupícola, ocorre nos municípios de Angra dos Reis e Mangaratiba, sendo encontrada no Parque Estadual da Ilha Grande e na RPPN Rio das Pedras (Pinheiro, 2013; Baumgratz *et al.*, 2014). Está sujeita a quatro situações de ameaça e apresenta EOO=216 km<sup>2</sup> e AOO=24 km<sup>2</sup>. As subpopulações se desenvolvem em encostas, paredões rochosos, pico de morros e à beira de cachoeiras, sendo também encontradas em áreas abertas nas margens de estradas de terra e em regiões campes-

tres litorâneas (Pinheiro, 2013). A construção da Rodovia BR-101 e a abertura da estrada RJ-165 trouxeram a especulação imobiliária e o turismo para os municípios de distribuição da espécie (Garcia e Dedeca, 2012). A cultura da cana-de-açúcar desde o período colonial, e atualmente da banana, da mandioca e do palmito pupunha representam os principais cultivos desenvolvidos na região de Angra dos Reis (IBGE, 2015a; Prefeitura de Angra, 2015). O conjunto de ameaças supracitadas implica um declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat da espécie.

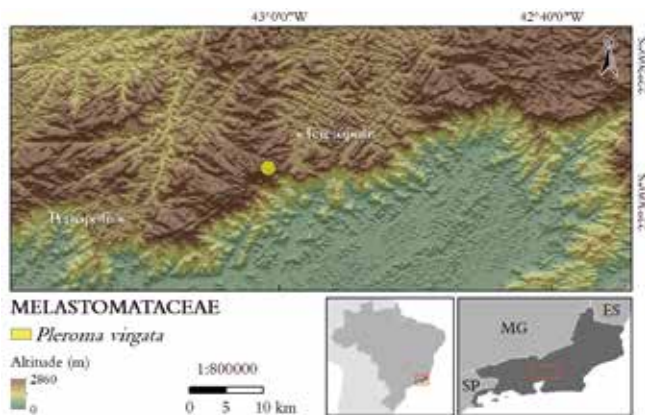
### *Pleroma virgata* Gardner

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii)**

Avaliador: Patrícia da Rosa

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 17-07-2017



**Justificativa:** Arbusto rupícola, a espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro e está associada à vegetação de Campo de Altitude da região Serrana do estado (BFG, 2015). Apresenta distribuição restrita AOO=8 km<sup>2</sup> e encontra-se sob uma situação de ameaça. A espécie havia sido coletada na Serra dos Órgãos por naturalistas como Glaziou e Gardner no século XIX. Recentemente, uma subpopulação foi redescoberta na localidade Trilha para o cume do Morro da Branca de Neve, no Parque Estadual dos Três Picos (PETP), no município de Teresópolis, em 2015 e 2016, durante a realização do projeto “Procura-se” (CNCFlora/JBRJ/SEA). As principais ameaças incidentes sobre a espécie são os incêndios florestais e as atividades recreacionais (SEA/Inea –RJ, 2009). Suspeita-se o declínio contínuo de AOO e qualidade de hábitat. Sugere-se a busca por outras subpopulações em áreas adjacentes e no Parque Nacional da Serra dos Órgãos com fitofisionomia semelhante. Somado a isso, o investimento em atividades de educação ambiental na Unidade de Conservação.

### *Tibouchina axillaris* Cogn.

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 17-07-2016



**Justificativa:** Arbusto terrícola, a espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro e ocorre em áreas de Floresta Ombrófila Densa Submontana e Montana dos municípios de Macaé, Nova Friburgo, Petrópolis (Parque Nacional da Serra dos Órgãos) e Santa Maria Madalena (Parque Estadual do Desengano) (Baumgratz *et al.*, 2014). Recentemente, por meio de coletas direcionadas pelo projeto “Procura-se” (CNCFlora/JBRJ/SEA), a subpopulação da Pedra Dubois foi encontrada em Santa Maria Madalena, área de entorno do Parque Estadual do Desengano. Apresenta EOO=1352 km<sup>2</sup>, AOO=28 km<sup>2</sup> e está sujeita a cinco situações de ameaça. As principais ameaças são as atividades agropecuárias, o turismo e o crescimento das áreas urbanas (TCE-RJ, 2004; Guerra *et al.*, 2007; Mendes, 2010; Tougeiro e Faria, 2010). Na Pedra Dubois, as principais ameaças são o turismo intenso para visitação, recreação e acampamento – que representa a principal ameaça local para a subpopulação da espécie na Pedra Dubois (J.Marins, com. pess.) –, e as espécies invasoras como *Panicum maximum* Jacq. (capim-colonião) e *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. avistadas em expedição de campo (P. Rosa com. pess.). Infere-se o declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat. Face às ameaças incidentes, é necessário o incentivo à incorporação da Pedra Dubois ao Parque Estadual do Desengano e o monitoramento da espécie, a fim de garantir sua manutenção na natureza.

### *Tibouchina cristata* Brade

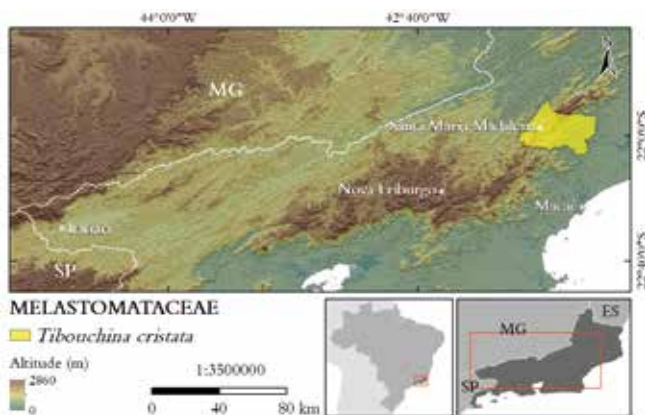
**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 03-10-2016

**Justificativa:** Espécie endêmica do estado do Rio de Janeiro, este arbusto terrícola apresenta distribuição disjunta, tendo sido coletado nos municípios de Itatiaia (Parque Nacional do Itatiaia), Macaé (Pico do Frade) e Santa Maria Madalena. Apresenta EOO=2985 km<sup>2</sup>, AOO=12 km<sup>2</sup> e está sujeita a três situações de ameaça considerando as localidades de ocorrência e os vetores de pressão incidentes. As atividades agropastoris, o aumento na frequência dos incêndios e o turismo (Martinelli, 1996; Barros, 2003; TCE-RJ, 2004) são potenciais ameaças à espécie e causam declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat. O monitoramento da espécie e o controle das ameaças incidentes são necessários a fim de assegurar sua manutenção na natureza.



### *Tibouchina hirsutissima* Cogn.

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii)**

Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 06-12-2016



**Justificativa:** Endêmica do estado do Rio de Janeiro, a espécie é um arbusto terrícola de ocorrência restrita à vegetação de Restinga do domínio fitogeográfico Mata Atlântica (BFG, 2015), tendo sido coletada na Praia do Pontal, em Arraial do Cabo, e nas dunas adjacentes à estrada que liga os municípios de Cabo Frio e Arraial do Cabo. Apresenta AOO=8 km<sup>2</sup> e uma situação de ameaça. A principal ameaça incidente é a intensa expansão imo-

biária, propulsionada pelo turismo de veraneio, o que acarreta impactos ambientais consideráveis (Dantas *et al.*, 2001). A Região dos Lagos vem apresentando nas últimas quatro décadas um ritmo de crescimento bem acima da média estadual e mesmo nacional, em decorrência dos *royalties* da exploração de petróleo na plataforma continental, mas sobretudo por sua vocação para o turismo na orla marítima, o que influenciou toda a infra-estrutura urbana que atualmente ocupa 60% da região de Cabo Frio (Ribeiro e Oliveira, 2009; Bohrer *et al.*, 2015). A exploração de areia para uso na construção civil também exerce forte pressão sobre os habitats da espécie (Dantas *et al.*, 2001). A vegetação de restinga outrora existente entre os municípios de Cabo Frio e Casimiro de Abreu foi praticamente eliminada nos últimos 20 anos (Leme, 2000). Mesmo a espécie tendo sido citada como abundante por coletores da década de 1970 e 1980, estima-se o declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat, pois as ameaças incidentes transformam e convertem o seu ambiente original de desenvolvimento. Devido à intensa degradação dos seus habitats e à ausência de registros recentes, suspeita-se sua extinção na natureza. Sugere-se a busca direcionada à espécie.

### *Tibouchina pallida* Cogn.

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii)**

Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 11-12-2015



**Justificativa:** Espécie arbustiva, endêmica do estado do Rio de Janeiro, desenvolve-se no Parque Nacional da Tijuca, no município do Rio de Janeiro (Baumgratz *et al.*, 2014), onde foi coletada nas localidades do Pico da Tijuca e Pedra da Gávea (AOO=8 km<sup>2</sup>). Apesar de estar presente em Unidade de Conservação, é conhecida por escassos registros, não sendo recoletada desde 1965. O Parque Nacional da Tijuca, em particular as localidades de ocorrência da espécie, é intensamente visitado (Soares, 2008), o que resulta em um declínio contínuo da AOO e qualidade do hábitat. Sugere-se a busca de indivíduos da espécie na natureza.

### Referências bibliográficas

- Alho, C.J.R., Schneider, M., Vasconcellos, L. A., 2002. Degree of threat to the biological diversity in the Ilha Grande State Park (RJ) and guidelines for conservation. *Braz. J. Biol.*, 62: 375–385.
- Araujo, D. S. D., Sá, C. F. C., Fonseca-Kruel, V. S., Pereira, M. C. A., Maciel, N. C., Sá, R. C., Araújo, A. D., Kruel, G., Andrade, L. R., Pereira, O. J., 1994. Restinga net. Disponível em: [www.restinga.net](http://www.restinga.net). Acesso em: 01/09/2016.
- Aximoff, I., 2011. O que Perdemos com a Passagem do Fogo pelos Campos de Altitude do Estado do Rio de Janeiro? *Biodiversidade Bras.*, 1: 180–200.
- Aximoff, I., Rodrigues, R.D.C., 2011. Histórico dos incêndios florestais no Parque Nacional do Itatiaia. *Cienc. Florest.* 21: 83–92.
- Barros, M.I.A., 2003. Caracterização da visitação, dos visitantes e avaliação dos impactos ecológicos e recreativos do planalto do Parque Nacional do Itatiaia. Piracicaba, SP 121.
- Baumgratz, J.F.A., 1985. Morfologia dos frutos e sementes de Melastomataceas brasileiras. *Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro* 27: 113–155.
- Baumgratz, J.F.A., 1997. Revisão taxonômica do gênero *Huberia* DC. (Melastomataceae). Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Baumgratz, J.F.A., 1990. O gênero *Bertolonia* Raddi (Melastomataceae): Revisão Taxonômica e Considerações Anatômicas. Dissertação Mestrado. *Arqu. Jard. Bot. Rio Jan.*, 30: 69–213.
- Baumgratz, J.F.A., Souza, M.L.D.R., 2011. Melastomataceae na Reserva Ecológica de Macaé de Cima, Nova Friburgo, Rio de Janeiro, Brasil II – *Leandra* (Miconieae). *Rodriguésia* 62: 629–662.
- Baumgratz, J.F.A., Santos Filho, L.A.F., Silva-Gonçalves, K.C., 2014. Melastomataceae. Catálogo das espécies de plantas vasculares e briófitas do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://florariorjaneiro.jbrj.gov.br>. Acesso em: 25/08/2016.
- Baumgratz, J.F.A., Souza, M.L.D.R., 2009. *Leandra altomacaensis* (Melastomataceae), a new species from Brazil. *Kew Bulletin*, 64: 167–170.
- BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66(4):1085–1113. doi: 10.1590/217578-60201566411
- Bohrer, C.B. de A., Dantas, H.G.R., Cronemberger, F.M., Vicens, R.S., Andrade, S.F. de., 2015. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro Mapeamento da vegetação e do uso do solo no Centro de Diversidade Vegetal de Cabo Frio, Rio de Janeiro. *Rodriguésia* 60: 1–23.
- Bochorny, T., Bacci, L.F., Goldenberg, R., 2017. Following Glaziou's footsteps: rediscovery and updated description of three species of *Behuria* Cham. (Melastomataceae) from the Atlantic Forest (Brazil). *Phytotaxa* 302: 229–240.
- Brade, A.C., 1935. Melastomataceae novae. *Arq. Int. Biol. Veg. Rio Janeiro* 2: 13–17.
- Castro, E.B.V., 2008. Plano de manejo do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Brasília, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Portaria ICMBio.
- Chiavegatto, B., 2009. Revisão taxonômica e filogenia do gênero *Meriania* Sw. (Melastomataceae) no Brasil. Tese de doutorado. Escola Nacional de Botânica Tropical, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
- Chiavegatto, B., Baumgratz, J.F.A., 2008. *Meriania* (Melastomataceae; Merianieae) no Rio de Janeiro, Brasil. *Rodriguésia*. 59: 899–913.
- Dantas, M.E., Shinzato, E., Medina, A.I.M., Silva, C.R., Pimentel, J., Lumbreiras, J.F., Calderano, S.B., Carvalho Filho, A., 2001. Diagnóstico geoambiental do estado do Rio de Janeiro. CPRM, Brasília.
- Davidovich, F., 2001. Metrôpole e território: metropolização do espaço no Rio de Janeiro. *Cad. Metrôpole*. 6: 67–77.
- De Abreu, R.C., Rodrigues, P.J.F., 2010. Exotic tree *Artocarpus heterophyllus* (Moraceae) invades the Brazilian Atlantic Rainforest/Árvore exótica *Artocarpus heterophyllus* (Moraceae) invade a Mata Atlântica brasileira. *Rodriguésia*. 61: 677–688.
- Fernandes, M. do C., Lagüens, J.V.M., Netto, A.L.C., 1999. O Processo de Ocupação por Favelas e sua Relação com os Eventos de Deslizamentos no Maciço da Tijuca/RJ. *Anuário do Inst. Geociências – UFRJ*. 22: 45–59.
- Garcia, E.S., Dedeca, J.G., 2012. Reflexos ambientais (biodiversidade) da urbanização do município de Paraty-rj. *Rev. Ciências do Ambient. On-Line*. 8: 7–15.
- Gentry, A.H., 1993. Diversity and floristic composition of lowland tropical forest in Africa and South America. In: Goldblatt, P. (Ed.), *Biological Relationships between Africa and South America*. Yale University Press, New Haven, Connecticut, USA, pp. 500–547.
- Guerra, A.J.T., Gonçalves, L.F.H., Lopes, P.B.M., 2007. Evolução histórico-geográfica da ocupação desordenada e movimentos de massa no município de Petrópolis, nas últimas décadas. *Rev. Bras. Geomorfol.* 8.
- Guimarães, P.J.F., 1997. Estudos taxonômicos de *Tibouchina* sect. *Pleroma* (D. Don.) Cogn. (Melastomataceae). Tese de doutorado. Universidade Estadual de Campinas. IBGE, 2015a. Angra dos Reis. @Cidades. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?lang=&codmun=330010&search=rio-de-janeiro|angra-dos-reis|infograficos:-historico>. Acesso em: 09/03/2015.
- IBGE, 2015b. Magé. @Cidades. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?lang=&codmun=330250&search=rio-de-janeiro|mage|infograficos:-historico>. Acesso em: 17/03/2015.

- IBAMA, 2014. Ibama combate incêndio no Parque Nacional Serra dos Órgãos. Disponível em <<http://www.ibama.gov.br/publicadas/ibama-combate-incendio-no-parque-nacional-serra-dos-orgaos>>.
- ICMBio, 2014. ICMBio e Ibama trabalham para conter incêndio na Serra dos Órgãos. Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2014/10/icmbio-e-ibama-trabalham-para-conter-incendio-na-serra-dos-orgaos>.
- INEA, 2013. Instituto Estadual do Ambiente. Parque Estadual dos Três Picos: plano de manejo / resumo executivo/ Instituto Estadual do Ambiente. Rio de Janeiro, 102p. Disponível em: <http://www.femerj.org/>. Acesso em 28/04/2017.
- Kassiadou, A., Sánchez, C., 2014. Escolas sustentáveis e conflitos socioambientais: Reflexões sobre projetos de educação ambiental no contexto escolar em três municípios do estado do Rio de Janeiro. Rev.VITAS –Visões transdisciplinares sobre ambiente e sociedade.
- Kury, K.A., Ramalho, R.S., 2008. Planejamento do uso do solo no entorno do Parque Estadual do Desengano: agricultura em relevo colinoso no Distrito de Morangaba - Campos dos Goytacazes/RJ. Rev.Visões, 5: 1-18.
- Leme, E.M.C., 2000. *Nidularium* – Bromélias da Mata Atlântica. In: Leme, E.M.C. *Nidularium* – Bromélias da Mata Atlântica. Sextante, Rio de Janeiro, RJ.
- Marçal, M. S, Luz, L.M., 2000. Planejamento e gestão da Bacia do Rio Macaé – Litoral Norte Fluminense, com Base em Estudos Integrados de Geomorfologia e Uso do Solo. Anais. IX Congresso da Associação Brasileira de Estudos do Quaternário. ABEQUA. Recife. 5 p.
- Martinelli, G., 1996. Campos de Altitude. Editora Index, Rio de Janeiro, RJ.
- Martinelli, G., Moraes, M.A., 2013. Livro Vermelho da Flora do Brasil. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson Estúdio. 1.100p.
- Melastomataceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB161>. Acesso em: 21/08/2017.
- Mendes, S.P., 2010. Implantação da APA Macaé de Cima (RJ): um confronto entre a função social da propriedade e o direito ao meio ambiente ecologicamente preservado. V Encontro Nac. da Anppas, Florianópolis, SC.
- Moraes, L.F.D., Assumpção, J.M., Luchiari, C., Pereira, T.S., 2006. Plantio de espécies arbóreas nativas para a restauração ecológica na Reserva Biológica de Poço das Antas, Rio de Janeiro, Brasil. Rodriguésia, 57: 477-489.
- Moreira, M.C., 2010. Patrimônio Ambiental de Itaboraí. Monografia de especialização em Educação Ambiental. Universidade Cândido Mendes.
- Mota, L.D.M., 2009. Produção agrícola, meio ambiente e saúde em áreas rurais de Nova Friburgo, RJ: conflitos e negociações. Fundação Oswaldo Cruz. Tese de Doutorado. 155 p.
- Mynssen, C.M., Windisch, P.G., 2004. Pteridófitas da Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba, RJ, Brasil. Rodriguésia, 55: 125-156.
- Pacheco, J.F., Astor, I.N.C., Cesar, C.B., 2010. Avifauna da Reserva Biológica de Poço das Antas, Silva Jardim, RJ. Atualidades Ornitológicas On-line., 157: 55-74.
- Parrini, R., 2015. Frugivoria – começando pelas melastomataceas. In: Parrini, R., Quatro Estações: história natural das aves na Mata Atlântica - uma abordagem trófica. Technical books, Rio de Janeiro. pp. 173-186.
- Pereira, T.S., 1998. Ecologia de *Miconia cinnamoniifolia* (DC.) Naudin – Jacatirão na sucessão secundária da Mata Atlântica. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Pinheiro, F.M., 2013. Espécies raras e endêmicas de Melastomataceae no Estado do Rio de Janeiro: distribuição geográfica e estratégias de conservação. Dissertação de mestrado. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
- Prefeitura de Angra, 2015. Agricultura em Angra. Disponível em: [http://www.angra.rj.gov.br/secretaria\\_sae\\_agricultura.asp?IndexSigla=SAE&vNomeLink=Agricultura+de+Angra+dos+Reis#.VP3yhPnF-Sp](http://www.angra.rj.gov.br/secretaria_sae_agricultura.asp?IndexSigla=SAE&vNomeLink=Agricultura+de+Angra+dos+Reis#.VP3yhPnF-Sp). Acesso em 9/03/2015.
- Reginato, M., Baumgratz, J.F.A., Goldenberg, R., 2013. A taxonomic revision of *Pleiochiton* (Melastomataceae, Miconieae). Brittonia, 65: 16-41.
- Renner, S. S., 1993. Phylogeny and classification of the Melastomataceae and Memecylaceae. Nordic Journal of Botany, 13: 519-540.
- Ribeiro, G., Oliveira, L.D. de., 2009. As Territorialidades da Metrôpole no Século XXI: Tensões entre o Tradicional e o Moderno na Cidade de Cabo Frio-RJ. Geo UERJ, 3: 108-127.
- Romero, R., Martins, A.B., 2002. Melastomataceae do Parque Nacional da Serra da Canastra, Minas Gerais, Brasil. Rev. Bras. Bot., 25: 19-24.
- Rosa, P., 2015. Morfologia externa de frutos, sementes e fases juvenis de Melastomataceae em um Remanescente de Floresta Atlântica do Sudeste Brasileiro. Dissertação de Mestrado. Escola Nacional de Botânica Tropical, Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- SEA/ INEA – RJ (Secretaria de Estado do Ambiente / Instituto Estadual do Ambiente – RJ), 2009. Plano de Manejo Parque Estadual dos Três Picos – PETP 1ª Revisão.
- Silva, K. C., Baumgratz, J. F. A., 2008. *Henriettea* e *Henriettella* (Melastomataceae; Miconieae) no Rio de Janeiro, Brasil. Rodriguésia, 59: 887-897.
- Silva-Gonçalves, K. C., 2016. Efeito do Gradiente Altitudinal na Estrutura e Riqueza de Melastomataceae em um Trecho de Floresta Atlântica do Sudeste do Brasil. Tese de Doutorado. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica.
- SOS Mata Atlântica/INPE, 2010. Desmatamento por municípios 2008-2010.

SOS Mata Atlântica/INPE, 2014. Atlas dos municípios da Mata Atlântica. Ano base 2014.

Soares, R.C.R. de S., 2008. Plano de Manejo do Parque Nacional da Tijuca.

TCE-RJ, 2004. Estudo Socioeconômico 2004 - Santa Maria Madalena. Rio de Janeiro. Disponível: [www.tce.rj.gov.br/documents](http://www.tce.rj.gov.br/documents). Acesso em: 20/04/2015.

Tavares, R.A.M., 2005. Revisão taxonômica do gênero *Behuria* Cham. (Melastomataceae). Dissertação de Mestrado. Museu Nacional/UFRJ, Rio de Janeiro.

Teixeira, L.H.S., 2006. Plano de Manejo da Reserva Biológica do Tinguá. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Brasília.

Tougeiro, J.V., Faria, T.P., 2010. Conflitos socioambientais motivados por ocupação de manguezais e restingas

para fins habitacionais no espaço urbano de Macaé, RJ. *Rev. Int. Interdiscip. Interthesis* 7: 242–271.

Viana, F.M. de F., Rocha, C.H.B., 2009. Impactos ambientais em unidades de conservação. Programa de Pós-graduação em Ecologia. Universidade Federal de Juiz de Fora. Relatório. 25p.

Abaixo à esquerda: *Mouriri arenicola* Morley | foto: Patrícia da Rosa  
Abaixo à direita: *Behuria magdalenensis* (Brade) R. Tav. & Baumgratz | foto: Patrícia da Rosa

Abaixo: *Miconia penduliflora* Cogn. | foto: Caio Baez





No alto à esquerda: *Behuria corymbosa* Cogniaux / reprodução da Fig. 1-D de Bochner *et al.* (2017) com permissão de Magnolia Press.

No alto ao centro: *Behuria glazioviana* Cogniaux / reprodução da Fig. 3-D de Bochner *et al.* (2017) com permissão de Magnolia Press.

No alto à direita: *Behuria mourae* Cogniaux / reprodução da Fig. 4-E de Bochner *et al.* (2017) com permissão de Magnolia Press.

No centro à esquerda: *Behuria corymbosa* Cogniaux / reprodução da Fig. 1-A de Bochner *et al.* (2017) com permissão de Magnolia Press.

No centro à direita: *Behuria glazioviana* Cogniaux / reprodução da Fig. 3-A de Bochner *et al.* (2017) com permissão de Magnolia Press.

Acima: Ambiente de ocorrência de *Behuria corymbosa* no Parque Nacional da Serra dos Órgãos / reprodução da Fig. 1-G de Bochner *et al.* (2017) com permissão de Magnolia Press.





*Behuria magdalenensis* (Brade) R.Tav. & Baumgratz | foto: Caio Baez



*Behuria magdalenensis* (Brade) R. Tav. & Baumgratz | foto: Patrícia da Rosa

# MELIACEAE

Luana F. B. Calazans, Eduardo Fernandez, Luiz Santos Filho, Raquel Negrão,  
Fernanda Wimmer

Meliaceae é uma família pantropical que compreende cerca de 50 gêneros e 1400 espécies, a maioria árvores e arbustos (Pennington, 1981). No Brasil, a família é representada por oito gêneros e 88 espécies amplamente distribuídos pelo território nacional, mas com a maior diversidade na Floresta Amazônica (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). São componentes importantes de variadas formações vegetais e diversas espécies têm importância econômica por seu alto potencial madeireiro e pela presença de óleos essenciais. No Rio de Janeiro, Meliaceae contabiliza cinco gêneros e 22 espécies (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), apenas uma delas endêmica do estado, *Trichilia luciae* Barreiros. O gênero *Trichilia* é o mais representativo no estado e no Brasil, abrigando também a maior quantidade de espécies avaliadas e ameaçadas de extinção (Sakuragui *et al.*, 2013), sobretudo devido à perda de qualidade em seus habitats.

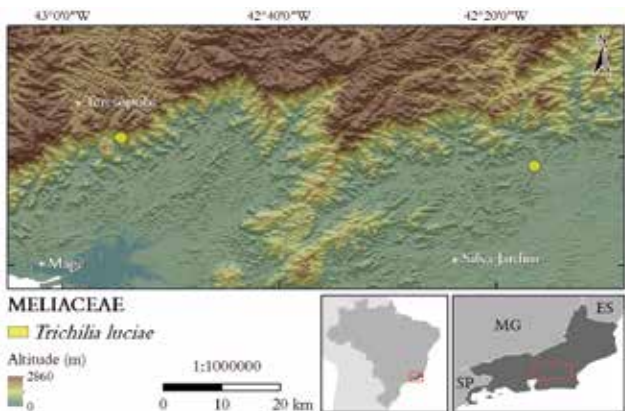
## *Trichilia luciae* Barreiros

**Risco de extinção: EN B2ab(ii,iii)**

Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 06-01-2017



**Justificativa:** Arbusto ou árvore, a espécie ocorre nos municípios de Guapimirim (Estação Ecológica Estadual do Paraíso), Magé e Silva Jardim (Reserva Biológica de Poço das Antas). Encontrada em Floresta Ombrófila Densa, foi registrada em matas secundárias e bordas de mata. Apresenta AOO=12 km<sup>2</sup> e está sujeita a duas situações de ameaça em face dos vetores de pressão incidentes na área de distribuição da espécie, na qual a conversão de habitats causada pelo assentamento de fazendas (Kurtz e Araújo, 2000), atividades agropecuárias (ICMBio, 2005) e crescimento urbano desordenado (Kassiadou e Sánchez, 2014) implicam um declínio contínuo da AOO e qualidade do habitat.

## Referências bibliográficas

- ICMBio, 2005. Revisão do Plano de Manejo da Reserva Biológica de Poço das Antas - Encarte 1. Brasil.
- Kassiadou, A., Sánchez, C., 2014. Escolas sustentáveis e conflitos socioambientais: Reflexões sobre projetos de educação ambiental no contexto escolar em três municípios do estado do Rio de Janeiro. Rev. Vitas – Visões transdisciplinares sobre ambiente e sociedade.
- Kurtz, B.C., Araújo, D.S.D. de., 2000. Composição florística e estrutura do componente arbóreo de um trecho de Mata Atlântica na Estação Ecológica do Paraíso, Cachoeiras de Macacu, Rio de Janeiro, Brasil. Rodriguésia 51(78/115): 69-112.
- Meliaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB162>. Acesso em 21/08/2017.
- Pennington, T.D., 1981. Flora Neotropica: Meliaceae. Monograph 28. New York: New York Botanical Garden. 470 p.
- Sakuragui, C.M., Calazans, L.S.B., Stefano, M.V., Valente, A.S.M., Maurenza, D., Kutschenko, D.C., Prieto, P.V., Penedo, T.S.A., 2013. Meliaceae. In: Gustavo Martinelli, Miguel Avila Moraes. (Org.). Livro Vermelho da Flora do Brasil. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson. 1ed. Rio de Janeiro. p. 697-701.

# MENISPERMACEAE

João Marcelo Alvarenga Braga, Pablo F. Feliz Moura, Patrícia da Rosa,  
Raquel Negrão, Fernanda Wimmer

As menispermáceas, geralmente lianas, compreendem algumas poucas espécies de ervas, arbustos, árvores ou epífitas. A família é conhecida pela ampla variedade de alcaloides e seus múltiplos usos, especialmente na medicina (Porto *et al.*, 2008). No Brasil, há 15 gêneros e cerca de 108 espécies, sendo 29 endêmicas (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). O famoso curare é um composto extraído de algumas espécies de *Abuta* Aubl., *Chondrodendron* Ruiz & Pav., *Curarea* Barneby & Krukoff, *Sciadotenia* Miers e *Telitoxicum* Moldenke, sendo utilizado pelos indígenas amazônicos para envenenar flechas e paralisar as presas na prática da caça (Bisset, 1988; Garcia *et al.*, 2015). Na Amazônia, ocorre a maioria das espécies de Menispermaceae, embora algumas sejam endêmicas da Mata Atlântica. *Disciphania sagittaria* Barneby é uma trepadeira delgada, com folhas sagitadas e inflorescência em racemo simples, endêmica das serranias do estado do Rio de Janeiro. A espécie está sob diferentes situações de ameaça, mesmo estando presente em Unidades de Conservação de proteção integral, como o Parque Nacional da Serra dos Órgãos e Parque Nacional do Itatiaia.

## *Disciphania sagittaria* Barneby

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 11-01-2017



**Justificativa:** Liana terrestre, a espécie é associada à Floresta Ombrófila Densa Alto-Montana do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015) com distribuição restrita (EOO=1491 km<sup>2</sup> e AOO= 20 km<sup>2</sup>). Ocorre em quatro localidades: no Caminho para Maromba, Parque Nacional do Itatiaia, no Vale das Flores, em Resende, em Corrêas e Itaipava, no município de Petrópolis. A coleta tipo foi feita na porção da Serra dos Órgãos do município de Nova Friburgo. As principais ameaças à espécie são os incêndios florestais, o desmatamento para novas áreas de pastagem e agricultura, as ocupações urbanas nas encostas e a abertura de trilhas para o turismo em Unidades de Conservação (Magro, 1999; Barros, 2003; Castro, 2008; Braga com. pess.). A espécie encontra-se sob quatro situações de ameaça, e infere-se o declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do habitat.

## Referências bibliográficas

- Barros, M.I.A. De., 2003. Caracterização da visitação, dos visitantes e avaliação dos impactos ecológicos e recreativos do planalto do Parque Nacional do Itatiaia. Piracicaba, SP. 121p.
- BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66(4):1085–1113. doi: 10.1590/2175-7860201566411
- Bisset, N.G., 1988. Curare-botany, chemistry, and pharmacology. *Acta Amazonica* 18: 255–290.
- Castro, E.B.V., 2008. Plano de manejo do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Brasília, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Portaria ICMBio.
- Garcia, G.R.M., Hennig, L, Shelukhina, I.V., Kudryavtsev, D.S., Bussmann, R. W., Tsetlin, V.I., Giannis, A., 2015. Curare alkaloids: Constituents of a matis dart poison. *Journal of Natural Products* 78:2537–2544.
- Magro, T.C., 1999. Impactos do uso público em uma trilha no planalto do Parque Nacional do Itatiaia, Tese de Doutorado, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Paulo. 151p.
- Menispermaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB163>. Acesso em 21/08/2017.
- Porto, N.M., Basílio, I.J.L.D., Agra, M.F., 2008. Estudo farmacobotânico de folhas de *Cissampelos sympodialis* Eichl. (Menispermaceae). *Revista Brasileira de Farmacognosia* 18: 102–107.

# MONIMIACEAE

Elton John de LÍrio, Ariane Luna Peixoto, Raquel Negrão, Tomás Amorim, Rogério Braga, Ricardo Avancini, Fernanda Wimmer, Humberto Margon

Monimiaceae é uma das famílias basais de Angiospermas com interesse biogeográfico e evolutivo devido a sua distribuição disjunta (África Tropical, América Tropical, Austrália, Madagascar, Ilhas Mascarenhas, Nova Caledônia, Nova Zelândia e Sri Lanka), ao abundante registro fóssil e à expressiva variação floral (Endress, 1979; Philipson, 1993; Renner, 2010). As espécies são árvores ou arbustos, raramente lianas e ocorrem principalmente em florestas úmidas e bem conservadas, muitas delas endêmicas de pequenas áreas (Lorence, 1985; Philipson, 1993; Peixoto *et al.*, 2009) e raras, especialmente em função da distribuição geográfica pontual, especificidade de hábitat e tamanho populacional, o que as torna mais suscetíveis a ameaças como desmatamento e fogo (Peixoto *et al.*, 2013). Compreende 28 gêneros e cerca de 260 espécies, com distribuição pantropical, sendo mais diversa no Neotrópico e no Arquipélago Malaio (Philipson, 1993; Whiffin, 2007; Lorence, 1985; Peixoto e Pereira-Moura, 2008; LÍrio *et al.*, 2015; Santos e Peixoto, 2001). No Brasil, algumas espécies são utilizadas para produção de lenha, aros de barris, peneiras e arborização urbana no sul do país. A madeira é rígida e geralmente flexível, mas pouco explorada comercialmente. Algumas espécies de *Mollinedia* são utilizadas na medicina popular na região Sul e Sudeste e por tribos indígenas na Amazônia (Peixoto *et al.*, 2001). Da família, a mais largamente utilizada na medicina popular e empírica é *Peumus boldus* Molina, endêmica do Chile, conhecida como boldo-verdadeiro ou boldo-do-chile. A polinização das espécies neotropicais é entomófila, mas os frutos são dispersos por vertebrados (LÍrio *et al.*, 2015). No Neotrópico, o Brasil é o país que detém a maior riqueza de espécies dessa família, com 46 espécies em cinco gêneros (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), distribuídas principalmente na Mata Atlântica e Amazônia, mas também no Pantanal, Caatinga e Cerrado, onde habitam preferencialmente áreas úmidas e elevadas. No Rio de Janeiro, há cinco gêneros e 33 espécies (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), das quais sete são consideradas endêmicas no estado.

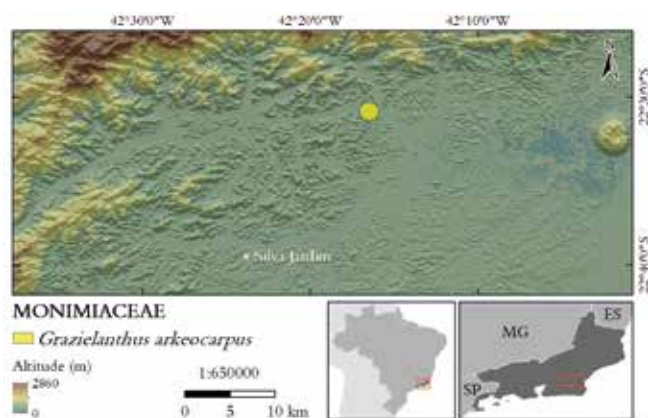
## *Grazielanthus arkeocarpus* Peixoto & Per.-Moura

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii);C2a(ii);D**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 11-01-2017



**Justificativa:** Arbusto terrícola, restrito à região central da planície costeira do estado do Rio de Janeiro, apresenta grande especificidade de hábitat em florestas alagáveis bem conservadas e situadas próximo a cursos d'água em localidades da Reserva Biológica de Poço das Antas, no

município de Silva Jardim (Peixoto e Pereira-Moura, 2008). É conhecida por uma população com aproximadamente 80 indivíduos (LÍrio, com. pess.), dos quais cerca de 32 maduros, ou 40% da população (Peixoto e Pereira-Moura, 2008). Apresenta AOO=4 km<sup>2</sup> e está sujeita a apenas uma situação de ameaça, considerando os incêndios na localidade. Apesar de incluída em Unidade de Conservação de proteção integral, a área é muito suscetível ao fogo (Peixoto e Pereira-Moura, 2008). Os frutos com pericarpo carnoso propiciam a dispersão zoocórica, assim como em outras Monimiaceae neotropicais (Peixoto *et al.*, 2013a, Pizo *et al.*, 2002). Diversos autores (Jorge *et al.*, 2013; Kurten, 2013) consideram que, mesmo em grandes áreas protegidas, em longo prazo, a defaunação implicará mudanças demográficas das plantas em virtude da redução de processos ecológicos chave, como a dispersão (Galetti e Dirzo, 2013; Jorge *et al.*, 2013; Kurten, 2013). Dessa forma, a defaunação das florestas da Mata Atlântica em virtude da fragmentação e caça também representa uma ameaça à espécie. Em vista da sua distribuição restrita, especificidade ecológica e ameaça aos seus habitats, estima-se um declínio contínuo de AOO e qualidade de hábitat. Recomendam-se ações para controle e combate ao fogo na Reserva Biológica de Poço das Antas e a implementação de atividades de propagação e reintrodução da

espécie a partir de coleta de sementes em sua população *in situ* (Peixoto e Lirio, com. pess.).

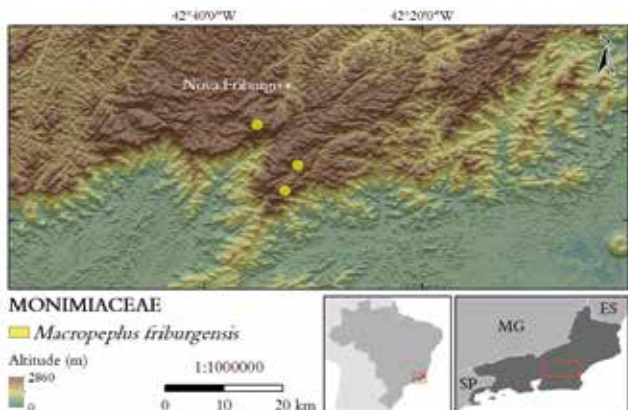
### *Macropeplus friburgensis* (Perkins) I.Santos & Peixoto

**Risco de extinção: CR B1ab(i,ii,iii,iv);D**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 11-01-2017



**Justificativa:** Espécie arbórea com pequeno tamanho populacional, reúne cerca de 20 indivíduos na maior subpopulação, sendo encontrada em Floresta Ombrófila Densa Montana e Campos de Altitude, em estreita faixa altitudinal entre 1100 e 2150 m altitude (Santos e Peixoto, 2001). Apresenta distribuição geográfica restrita (EOO=87 km<sup>2</sup>) e uma situação de ameaça, devido às atividades agrícolas no alto da Serra de Macaé de Cima, município de Nova Friburgo (Santos e Peixoto, 2001) e à expansão residencial associada ao turismo na região (Mendes, 2010; Marçal e Luz, 2000). Com base nas ameaças incidentes, suspeita-se de declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de hábitat e de subpopulações.

### *Mollinedia acutissima* Perkins

**Risco de extinção: VU D2**

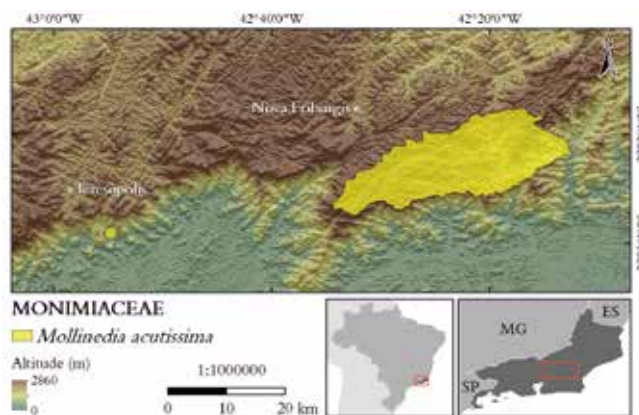
Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 23-02-2017

**Justificativa:** Espécie caracterizada como árvore ou arbusto, é conhecida por duas subpopulações, uma na Estação Ecológica do Paraíso, no município de Guapimirim, e a outra na região de Macaé de Cima, município de Nova Friburgo, onde foram coletados os materiais que tipificam a espécie e seu sinônimo (*M. fasciculata*) (Lirio e Peixoto, com. pess.). Recentemente, foi recoletada após buscas direcionadas realizadas pelo projeto “Procura-se” (CNC-Flora/JBRJ/SEA). Ocorre especificamente em Floresta

Ombrófila Densa Montana a cerca de 1000 m de altitude (coleta de G. Martinelli 19638). Apresenta AOO=12 km<sup>2</sup> e duas situações de ameaça, considerando sua ocorrência em Unidades de Conservação de Proteção Integral (EE Paraíso) e de uso Sustentável (APA Macaé de Cima). Ambas as subpopulações estão sujeitas a ameaças potenciais relacionadas a atividades agropecuárias exercidas no entorno das áreas protegidas (Mendes, 2010; Kurtz e Araújo, 2000), as quais poderiam levar o táxon diretamente a categorias de maior risco de ameaça. Acredita-se que a espécie tenha sido pouco coletada por suas flores e seus frutos serem pouco vistosos. Neste caso, além de ações de conservação para prevenir ameaças potenciais, são necessárias ações de pesquisa e buscas mais intensas e direcionadas pela espécie nas áreas montanhosas no Rio de Janeiro (Lirio e Peixoto, com. pess.)



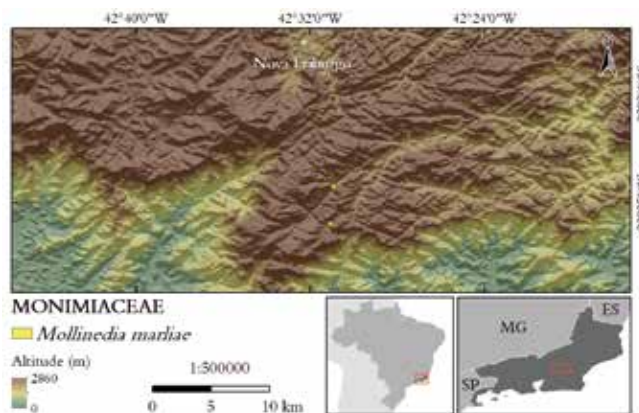
### *Mollinedia marliae* Peixoto & V. Pereira

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii,iv);D**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 12-01-2017



**Justificativa:** Espécie arbórea conhecida por população muito pequena, com cerca de 10 indivíduos maduros na maior subpopulação (Lirio e Peixoto, com. pess.). Apresenta distribuição restrita (AOO=8 km<sup>2</sup>), grande especificidade de hábitat em áreas de florestas bem conservadas

de Macaé de Cima, no município de Nova Friburgo (Lírio, com. pess.) e uma situação de ameaça nas localidades próximas, entre o rio das Flores e rio Macaé. As principais ameaças à espécie são a agropecuária de subsistência e de base familiar realizada em pequenas e médias propriedades e a expansão residencial associada ao turismo (Mota, 2009; Mendes, 2010), ambas causando degradação e conversão dos ecossistemas. Considerando as ameaças incidentes e que a espécie não é recoletada há mais de 20 anos, infere-se um declínio contínuo de AOO, qualidade de habitat e de subpopulações.

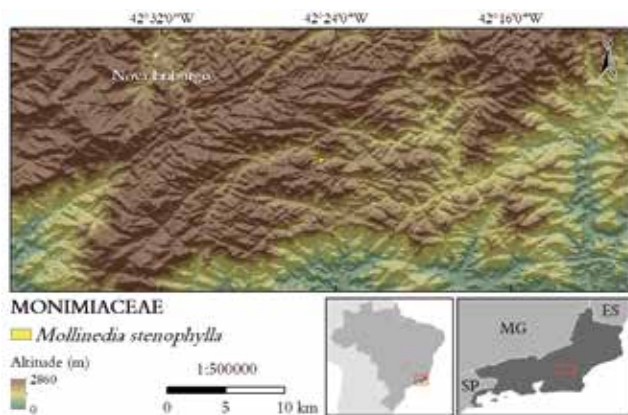
### *Mollinedia stenophylla* Perkins

**Risco de extinção:** CR B2ab(ii,iii);C2a(i);D

**Avaliadora:** Raquel Negrão

**Revisores:** Rodrigo Amaro, Eline Martins

**Data:** 12-01-2017



**Justificativa:** Espécie arbustiva com distribuição restrita e localmente rara, conhecida, até 2015, por apenas três coletas históricas em Macaé de Cima, no município Nova Friburgo (Perkins, 1900). Não era recoletada há 112 anos, mesmo com buscas direcionadas nos últimos 17 anos (Peixoto, 1992; Oldfield *et al.*, 1998). Em 2015, uma subpopulação foi encontrada na mesma localidade das coletas históricas, sendo composta por cerca de 45 indivíduos maduros. Apresenta AOO=4 km<sup>2</sup>, grande especificidade de habitat em Floresta Ombrófila Densa Montana (Peixoto e Pereira, 1996) e uma situação de ameaça considerando a localidade de ocorrência. A espécie se desenvolve em trilha de acesso a cachoeira, de forma que o turismo representa sua principal ameaça (Mendes, 2010). Considerando a ameaça incidente, distribuição restrita e pequeno tamanho populacional, estima-se declínio contínuo de AOO e de qualidade de habitat.

### Referências bibliográficas

- Endress, P.K., 1979. Noncarpellary pollination and 'hy-perstigma' in an angiosperm (*Tambourissa religiosa* – Monimiaceae). *Experientia* 35: 45.
- Galetti, M., Dirzo, R., 2013. Ecological and evolutionary consequences of living in a defaunated world. *Biol. Conserv.* 163, 1–6.
- Jorge, M.L.S.P., Galetti, M., Ribeiro, M.C., Ferraz, K.M.P.M.B., 2013. Mammal defaunation as surrogate of trophic cascades in a biodiversity hotspot. *Biol. Conserv.* 163, 49–57.
- Kurten, E.L., 2013. Cascading effects of contemporaneous defaunation on tropical forest communities. *Biol. Conserv.* 163, 22–32. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.biocon.2013.04.025.
- Lírio, E.J., Peixoto, A.L., Siqueira, M.F., 2015. Taxonomy, conservation, geographic and potential distribution of *Macrotorus* Perkins (Mollinedioideae, Monimiaceae), and a key to the Neotropical genera of Monimiaceae. *Phytotaxa* 234: 201–214.
- Lorence, D.H., 1985. A Monograph of the Monimiaceae (Laurales) in the Malagasy Region (Southwest Indian Ocean). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 72(1): 1–165.
- Marçal, M. dos S., Luz, L.M. da, 2000. Planejamento e gestão da Bacia do Rio Macaé – Litoral Norte Fluminense, com Base em Estudos Integrados de Geomorfologia e Uso do Solo. *Anais. IX Congresso da Associação Brasileira de Estudos do Quaternário. Abequa. Recife.* 5 p.
- Mendes, S.P., 2010. Implantação da APA Macaé de Cima (RJ): um confronto entre a função social da propriedade e o direito ao meio ambiente ecologicamente preservado. V Encontro Nac. da Anppas, Florianópolis, SC.
- Monimiaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB166>. Acesso em: 21/08/2017.
- Mota, L.D.M., 2009. Produção agrícola, meio ambiente e saúde em áreas rurais de Nova Friburgo, RJ: conflitos e negociações. Fundação Oswaldo Cruz. Tese de Doutorado. 155 p.
- Oldfield, S., Lusty, C., Mackinven, A., 1998. *The World List of Threatened Trees*. World Conservation Press, Cambridge, UK, 650 pp.
- Peixoto, A.L., Lírio, E.J., Maurenza, D., Reis-Júnior, J.S., Santos-Filho, L.A.F., Abreu, M.B., Bovini, M.G., Pietro, P.V., 2013. Monimiaceae in Livro Vermelho da Flora do Brasil. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson. Rio de Janeiro pp. 703–705.
- Peixoto, A.L., 1992. *Mollinedia stenophylla*. In: Mello-Filho, L. E., Sommer, G.V., Peixoto, A.L. *Centuria Plantarum Brasiliensium Exstintionis Minitata*. Sociedade Botânica do Brasil, p. 199.

Peixoto, A.L., Pereira-Moura, M.V.L., 2008. A new genus of Monimiaceae from the Atlantic coastal forest in south-eastern Brazil. *Kew Bull.* 63, 137–141.

Peixoto, A.L., Pereira, M.V.L., 1996. Monimiaceae. In: M.P.M. Lima, R.R. Guedes-Bruni Reserva Ecológica de Macaé de Cima, Nova Friburgo - RJ: Aspectos florísticos das espécies vasculares. pp. 299–331.

Peixoto, A.L., Reitz, R., Guimarães, E.F., 2001. Monimiaceae. In: *Flora Ilustrada Catarinense* (Reis, A. ed.) Itajaí. 64p.

Peixoto, A.L., Santos, I.S., Gonzalez, M., 2009. Monimiaceae. In: *Plantas Raras do Brasil* (eds A.M. Giuliatti, A. Rapini, M.J.G. Andrade, L.P. Queiroz & J.M.C. Silva), pp. 282–283. Conservação Internacional, Belo Horizonte.

Peixoto, H.J.C., Malacco, GBM, Vasconcelos, F, Mazzone, LG, Perillo, A, Santos, KK, Garzon, B., 2013a. New records of *Phibalura flavirostris* Vieillot, 1816 (Aves: Cotingidae) in Minas Gerais, southeastern Brazil, with notes on its natural history and a review of its historical occurrence. *Check List* 9(4): 870–875.

Perkins, J., 1900. Monographie der Gattung *Mollinedia*. *Bot. Jahrb. Syst.* 27: 636–683.

Philipson, W.R., 1993. Monimiaceae In: *The families and genera of vascular plants. Vol. 2. Flowering plants. Dicotyledons: magnoliid, hamamelid and caryophyllid families.* K. Kubitzki, J.G. Rohwer, V. Bittrich (eds) pp. 426–437. Springer Verlag, Berlin.

Pizo, MA., Silva, WR, Galetti, M, Laps, R., 2002. Frugivory in cotingas of the Atlantic Forest of southeast Brazil. *Ararajuba* 10 (2): 177–185.

Renner, S.S., Strijk, J.S., Strasberg, D., Thébaud, C., 2010. Biogeography of the Monimiaceae (Laurales): a role for East Gondwana and long-distance dispersal, but not West Gondwana. *Journal of Biogeography* 37: 1227–1238.

Santos, I.S., Peixoto, A.L., 2001. Taxonomia do gênero *Macropeplus* Perkins (Monimiaceae, Monimioideae). *Rodriguésia* 52 (81): 65–105.

Whiffin, T., 2007. Monimiaceae. *Flora of Australia. Vol. 2. Winteraceae to Platanaceae*, pp. 452–454. Australian Government Publishing Service, Canberra.

*Mollinedia stenophylla* Perkins | foto: E. J de LÍrio





# MORACEAE

Anderson Ferreira Pinto Machado, Raquel Negrão, Marta Moraes,  
Rodrigo Amaro, Fernanda Wimmer, Tomás Amorim

Figueiras, amoreiras, jaqueiras, frutas-pão e caiapiás são alguns dos representantes de Moraceae mais conhecidos pela população em geral. Pertencem a essa família várias espécies marcantes da Mata Atlântica que encontramos na costa leste do Brasil. No Estado do Rio de Janeiro, a família Moraceae apresenta 66 espécies distribuídas entre dez gêneros (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). A família compõe-se de árvores, arbustos e ervas latescentes com estípulas terminais cônicas. São plantas monoicas, dioicas ou androdioicas; folhas alternas e inflorescências das mais variadas podendo ser racemosas (*Sorocea* spp.), espiciformes (*Maclura* spp. ♂), globosas (*Brosimum* spp.), capitadas (*Maclura* spp. ♀), cenantos (*Dorstenia* spp.) e do tipo sicônio (*Ficus* spp.). A família está subordinada a Rosales (APG IV, 2016) e engloba 208 espécies no Brasil com predominância de *Ficus* L. (as figueiras ou gameleiras) e do gênero *Dorstenia* L., este composto de plantas herbáceas conhecidas como caiapiás (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). Devido a sua diversidade e à necessidade de uma revisão mais criteriosa, Moraceae foi o objeto de estudo do botânico carioca Pedro Carauta (1930–2013), que dedicou sua vida ao estudo desta família, elucidando problemas taxonômicos, nomenclaturais, descrevendo espécies novas e colaborando para a sua conservação. São deste autor as primeiras abordagens recentes sobre as Moraceae do Rio de Janeiro (Carauta, 1968; Carauta, 1996); o índice de Moraceae para o Brasil (Carauta *et al.*, 1996); a revisão sobre *Dorstenia* L. (Carauta, 1978) e o trabalho sobre *Ficus* L. do Brasil e países limítrofes (Carauta, 1989), uma abordagem de Moraceae com avaliação do status de conservação (Carauta *et al.*, 2001), bem como o livro *Figueiras no Brasil* (Carauta e Diaz, 2002). No que se refere aos endemismos de Moraceae, no Rio de Janeiro foram encontradas três espécies endêmicas: *Dorstenia brevipetiolata* C.C.Berg, avaliada neste estudo como Dados insuficientes (DD), *Dorstenia fischeri* Bureau, avaliada como “Vulnerável” (VU) e *Sorocea carautana* M.D.M.Vianna f. como “Em perigo” (EN).

## *Dorstenia fischeri* Bureau

### Risco de extinção: VU D2

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 26-01-2017



**Justificativa:** Erva terrícola, a espécie é conhecida pela coleta histórica de Riedel, realizada em 1833, no município de Macaé, em localidade desconhecida e, por uma coleta recente, realizada no ano de 2008, na Reserva Biológica União, no município de Casimiro de Abreu. Encontrada após 175 anos em localidade diferente da coleta-tipo, é

considerada uma espécie raríssima (Machado, com. pess.), porém localmente frequente, desenvolvendo-se de forma abundante no folhiço quando presente na área. Apresenta AOO=8 km<sup>2</sup> e duas situações de ameaça, considerando a atividade pecuarista na região de Macaé e no entorno da Rebio União. Visto que a espécie apresenta população pequena e restrita e a subpopulação da Rebio União foi identificada após a criação da área protegida que atualmente é bem conservada, consideramos que ameaças potenciais como incêndios ocasionais podem elevar o táxon a categorias de maior risco a curto prazo ou em um único evento, casos ações de conservação não sejam estabelecidas.

## *Sorocea carautana* M.D.M.Vianna *et al.*

### Risco de extinção: EN B2ab(ii,iii,iv)

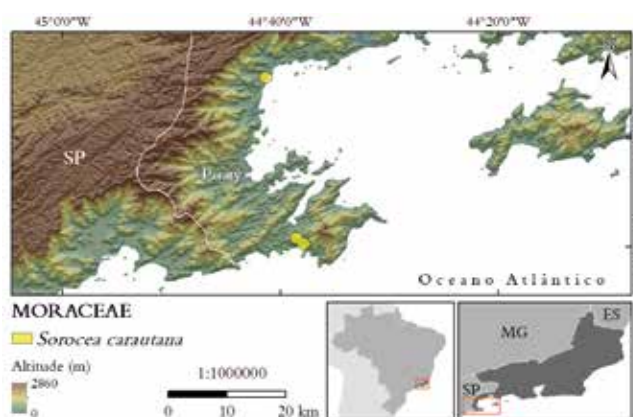
Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 26-10-2015

**Justificativa:** Espécie arbórea descrita em 2009, conhecida por apenas três coletas em diferentes localidades no município de Paraty. Apresenta AOO=12 km<sup>2</sup> e uma

situação de ameaça representada pela expansão urbana associada ao turismo. A região de Paraty, entre Parati-mirim e Trindade, constitui um dos últimos remanescentes de Mata Atlântica do sul do estado, porém, atualmente, a expansão urbana relacionada ao aumento de veranistas e de inúmeros interesses especulativos ligados ao setor imobiliário representa uma real ameaça à espécie pela conversão de seus habitats (Vidal e Pinaud, 2012). Apesar de vistosa, caracterizada como árvore de 10 m de altura, semicífila e com ocorrência em trilhas, a espécie não é coletada há pelo menos 22 anos. Assim, estima-se declínio contínuo da AOO, qualidade de habitat e de subpopulações.



### Referências bibliográficas

- APG IV, 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. Botanical Journal of the Linnean Society 181: 1-20.
- Carauta, J.P.P., 1968. Moraceae da flórua carioca. Lista de espécies. Vellozia 6: 32-40.
- Carauta, J.P.P., 1978. *Dorstenia* L. (Moraceae) do Brasil e Países Limítrofes. Rodriguesia 29(44): 52-223.
- Carauta, J.P.P., 1989. *Ficus* (Moraceae) no Brasil: Conservação e Taxonomia. Albertoa, v. 2, p. 1-365.
- Carauta, J.P.P., 1996. Moráceas do Estado do Rio de Janeiro. Albertoa 4: 143-194.
- Carauta, J.P.P., Sastre, C., Romaniuc Neto, S., 1996. Índice das espécies de moráceas do Brasil. Albertoa 4: 77-93.
- Carauta, J.P.P., Diaz, B.E., Coimbra-Filho, A.F., Vieira, M. C.W., 2001. Biota em risco de extinção II. Exemplos de *Ficus* (Moraceae). Albertoa (Urticales) 2001(6): 37-42.
- Carauta, J.P.P., Diaz, B.E., 2002. Figueiras no Brasil. Rio de Janeiro, RJ: Editora UFRJ. 212 p.
- Moraceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB167>. Acesso em 21/08/2017.
- Vidal, D.S., Pinaud, D.Z., 2012. A ambientalização dos discursos na cidade de Paraty: assimetrias e convergências. Rev.Vitas 2, 1-30.

# MYRTACEAE

Amélia Tuler, Ana Raquel Lourenço, Marcos Sobral, Augusto Giaretta, Bruno Amorim, Matheus Fortes Santos, Lucas Moulton, Marta Moraes, Rodrigo Amaro, Tainan Messina, Raquel Negrão, Fernanda Wimmer, Humberto Margon

Myrtaceae compreende 140 gêneros e ca. de 5800 espécies distribuídas nas zonas tropicais e subtropicais do hemisfério Sul (Govaerts *et al.*, 2008). Na flora brasileira, a família é representada por 1028 espécies, das quais 789 endêmicas (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). A Mata Atlântica é um dos centros de diversidade de Myrtaceae, evidenciado em numerosos levantamentos florísticos (Amorim *et al.*, 2005, 2009; Melo *et al.*, 2016; Mori *et al.*, 1983; Rodrigues *et al.*, 1989; Peixoto e Gentry, 1990) que destacaram a riqueza de espécies arbóreas da família. O estado do Rio de Janeiro apresenta ca. de 331 espécies (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), sendo 51 endêmicas. Destas, sete foram avaliadas como CR, 10 EN, duas VU e 32 DD. O grande número de espécies DD reflete nosso raso conhecimento acerca da nossa flora. Embora nas últimas décadas tenha havido esforço para a documentação das espécies de Myrtaceae no estado do Rio de Janeiro (Barroso e Peron, 1994; Faria *et al.*, 2015; Souza *et al.*, 2007; Souza e Morim, 2008), os dados gerados ainda são escassos e insuficientes frente à grande diversidade existente. Dessa forma, é imprescindível o desenvolvimento de estudos taxonômicos, ecológicos e evolutivos sobre Myrtaceae que auxiliem nas estratégias de conservação dessas espécies.

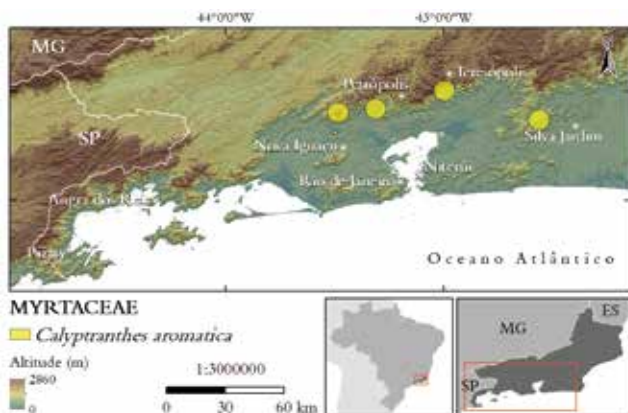
## *Calyptranthes aromatica* A.St.-Hil.

**Risco de extinção: VU B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)**

Avaliador: Lucas Moulton

Revisores: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 06-01-2017



**Justificativa:** Espécie arbórea, endêmica do estado do Rio de Janeiro, com EOO=6024 km<sup>2</sup>, AOO=52 km<sup>2</sup>, apresenta dez situações de ameaça. Embora tenha sido coletada em Unidades de Conservação (RPPN Rio das Pedras, Esec Estadual de Paraíso e Rebio do Tinguá), está submetida a diferentes ameaças como: a agropecuária (Kurtz e Araújo, 2000; ICMBio, 2005; Mendes, 2010; IBGE, 2015), o deslizamento de encostas (Santos, 2012), os incêndios florestais (Mota, 2009) e a expansão urbana somada ao desenvolvimento de atividades comerciais, industriais e turísticas (Teixeira, 2006; Guerra *et al.*, 2007;

Mendes, 2010; Kassiadou e Sánchez, 2014). Suspeita-se que esteja havendo um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade do hábitat, assim como do número de subpopulações.

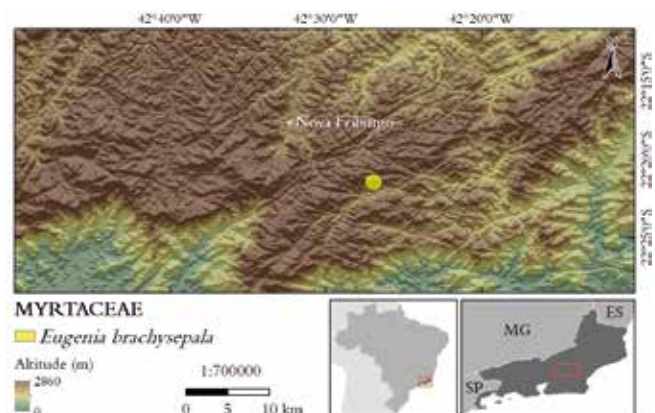
## *Eugenia brachysepala* Kiaersk.

**Risco de extinção: VU D2**

Avaliador: Lucas Moulton

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 06-01-2017



**Justificativa:** Árvore de até 10 m, endêmica do estado do Rio de Janeiro, tem AOO=4 km<sup>2</sup> e uma situação de ameaça. Até 2015, só era conhecida pela coleta-tipo de Glaziou, quando foi encontrada em Macaé de Cima, município de Nova Friburgo. Embora a espécie tenha sido coletada na Área de Proteção Ambiental de Macaé de

Cima, a prática da agricultura e da criação de animais, a ocupação por sítios de veraneio e o turismo (Mendes, 2010) vêm causando a degradação da vegetação, o que a torna passível de elevação a uma categoria de maior risco de extinção em um futuro próximo.

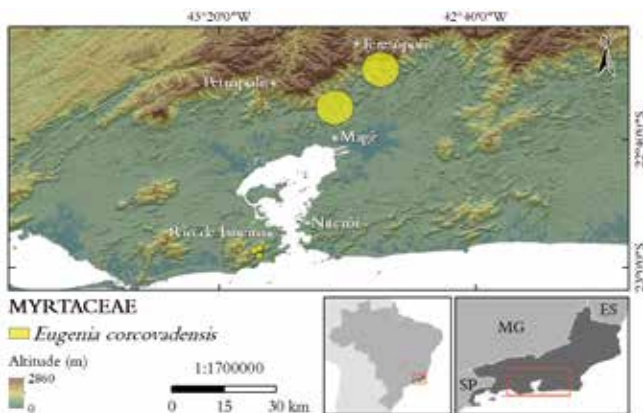
### *Eugenia corcovadensis* Kiaersk.

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)**

Avaliador: Lucas Moulton

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 06-01-2017



**Justificativa:** Espécie arbórea, endêmica do estado do Rio de Janeiro (Souza, 2014; BFG, 2015). Grande parte dos registros de ocorrência concentra-se na Floresta da Tijuca, e apenas dois registros foram coletados fora do município do Rio de Janeiro, em 1983, no município de Magé e, em 1991, na Esec Estadual de Paraíso, em Guapimirim. Apresenta EOO=254 km<sup>2</sup>, AOO=28 km<sup>2</sup> e está sujeita a três situações de ameaça. No Floresta da Tijuca, apesar de protegida pelo Parna da Tijuca, a espécie está sujeita a ameaças como o aumento da frequência e intensidade de queimadas (Marcos e Silva Matos, 2000; Soares, 2008), a expansão urbana e ocupação de encostas (Souza, 2012), o turismo desordenado (Soares, 2008) e a invasão de espécies exóticas (de Abreu e Rodrigues, 2010). O município de Magé possui histórico de uso do solo para agricultura (IBGE, 2015) e, atualmente, os principais impactos ambientais estão relacionados à expansão urbana por conta do crescimento populacional, e às atividades industriais (Kassiadou e Sánchez, 2014). Na Esec Estadual de Paraíso ainda se encontra agricultura e criação de animais para subsistência (Kurtz e Araújo, 2000). Estima-se que tais ameaças venham causando declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade do hábitat e do número de subpopulações.

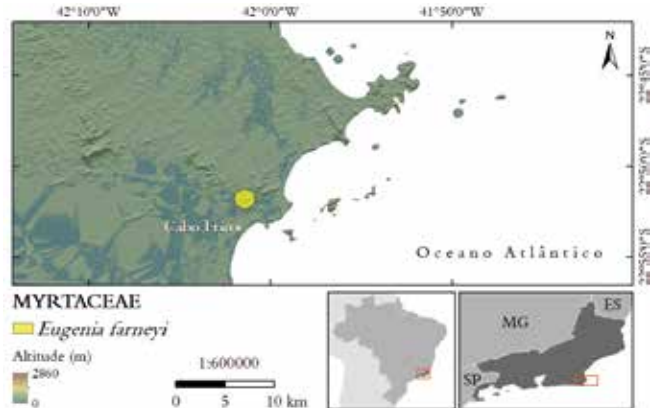
### *Eugenia farneyi* Faria & Proença

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii)**

Avaliador: Lucas Moulton

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 06-11-2015



**Justificativa:** Espécie arbórea, recentemente descrita, é endêmica da Região dos Lagos, conhecida a partir de apenas dois registros de ocorrência nos municípios de Armação dos Búzios e Cabo Frio (Faria *et al.*, 2015). Apresenta AOO=8 km<sup>2</sup> e está sujeita a uma situação de ameaça. Ambos os municípios são destinos muito procurados por turistas e sofrem forte impacto de empreendimentos imobiliários, loteamentos e expansão urbana em geral, devido ao adensamento populacional na região (Leme, 2000; Davidovich, 2001; Ribeiro e Oliveira, 2009). Dentre as áreas mais afetadas estão a orla marítima e o entorno da Lagoa de Araruama (Bohrer *et al.*, 2015), locais em que as coletas dessa espécie foram registradas. Estima-se que essas ameaças estejam causando declínio contínuo da AOO e qualidade do hábitat.

### *Eugenia gastropogena* Faria & Proença

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii)**

Avaliador: Lucas Moulton

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 06-01-2017



**Justificativa:** Espécie arbórea, recentemente descrita, é endêmica do Centro de Biodiversidade Vegetal de Cabo Frio, com ocorrência conhecida em somente uma localidade, no município de Armação dos Búzios (Faria *et al.*, 2015). Embora se desenvolva em uma área muito bem amostrada, a espécie conta com apenas duas coletas no mesmo lugar, o que indica sua provável raridade (Faria *et al.*, 2015). Apresenta AOO=4 km<sup>2</sup> e está sujeita a uma situação de ameaça. A Região dos Lagos é um destino muito procurado por turistas e sofre forte impacto de empreendimentos imobiliários, loteamentos e expansão urbana em geral, devido ao adensamento populacional que a região enfrenta (Leme, 2000; Davidovich, 2001; Ribeiro e Oliveira, 2009). A vegetação de restinga na orla marítima é a mais afetada, principalmente por empreendimentos de cunho turístico (Leme, 2000; Bohrer *et al.*, 2015). A localidade das coletas dessa espécie situa-se em vegetação de restinga próximo à costa, entre as praias de Tucuns e do Però, ambas alvo de grandes empreendimentos imobiliários. Em Tucuns, um *resort* em fase de conclusão representa uma perda de 7,88 ha de restinga e, no Però, onde se encontra o maior e mais preservado campo de dunas da costa fluminense, o projeto de um mega-*resort* conta com uma área de 450 ha cuja ocupação terá impacto direto sobre a vegetação de restinga (Pereira *et al.*, 2011). Estima-se que essas ameaças estejam causando declínio contínuo da AOO e qualidade do hábitat.

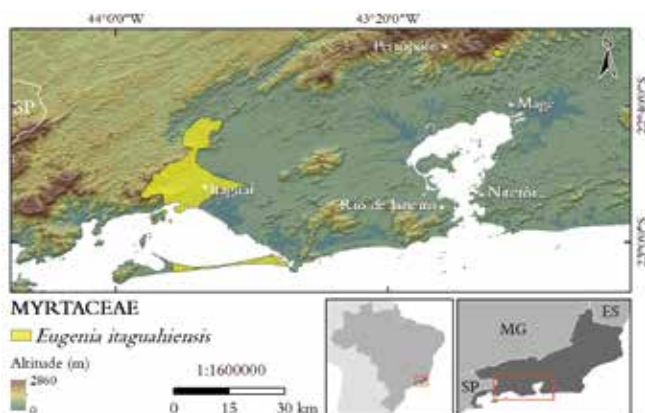
### *Eugenia itaguahiensis* Nied.

**Risco de extinção:** EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)

**Avaliador:** Lucas Moulton

**Revisores:** Rodrigo Amaro, Eline Martins

**Data:** 06-01-2017



**Justificativa:** Espécie arbórea, endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), tem distribuição considerada restrita ao município do Rio de Janeiro por Souza (2014). Entretanto, o material-tipo dessa espécie foi registrado no município de Itaguaí, como sugere o epíteto, e uma outra coleta foi realizada recentemente no município de Magé. A coleta no município do Rio de Janeiro foi realizada

no Morro do Sacopã, no entorno da Lagoa Rodrigo de Freitas. Apresenta EOO=1425 km<sup>2</sup> e AOO=12 km<sup>2</sup>, e está sujeita a três situações de ameaça, considerando os distintos municípios, as localidades de coleta e os vetores de pressão incidentes. No município de Magé, o crescimento populacional e a expansão de atividades industriais representam ameaças à vegetação nativa (Kassiadou e Sánchez, 2014). A área no entorno da Lagoa Rodrigo de Freitas passou por um intenso processo de desenvolvimento residencial, incluindo a construção de rodovias com alto fluxo de carros (Machado *et al.*, 2009), impactos que contribuíram para a eliminação e a degradação da vegetação. Suspeita-se que tais ameaças venham causando declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade do hábitat e do número de subpopulações.

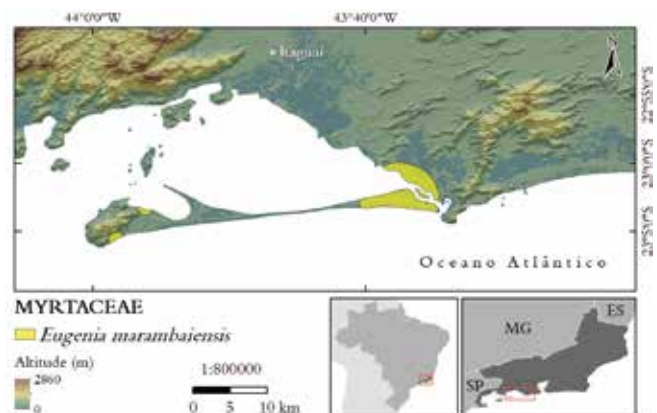
### *Eugenia marambaiensis* M.C.Souza & M.P.Lima

**Risco de extinção:** CR B1ab(i,ii,iii)

**Avaliador:** Lucas Moulton

**Revisores:** Rodrigo Amaro, Eline Martins

**Data:** 06-01-2017



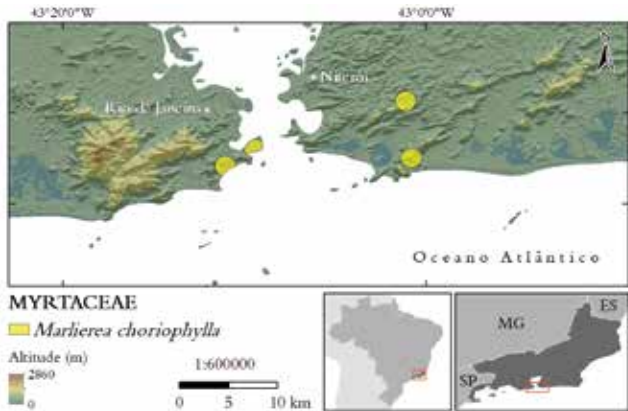
**Justificativa:** Espécie arbórea, endêmica do estado do Rio de Janeiro (Souza, 2014; BFG, 2015), tem distribuição restrita à Restinga de Marambaia, município de Mangaratiba. Apresenta EOO=58 km<sup>2</sup> e está sujeita a uma única situação de ameaça, tendo em vista a ocorrência em apenas uma localidade. O restrito acesso à Restinga de Marambaia devido à administração da região pela Marinha do Brasil garante um estado de preservação superior às demais restingas do litoral fluminense (Medeiros *et al.*, 2007), contudo, a prática de exercícios militares e os experimentos com armamentos (CGCFN, 2015) podem causar impactos negativos à vegetação nativa. Além disso, as frequentes queimadas nas formações arbustivas da Restinga de Marambaia (Menezes e Araújo, 2004) também podem ser prejudiciais a algumas espécies que não toleram fogo. Estima-se que o efeito cumulativo dessas ameaças possa causar declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat.

*Marlierea choriophylla* Kiaersk.**Risco de extinção:** EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)

Avaliadora: Marta Moraes

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 30-11-2016



**Justificativa:** Espécie arbórea, endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), tem distribuição restrita aos municípios de Niterói e do Rio de Janeiro (Souza, 2014). Além do material-tipo, coletado no século XIX em Copacabana, e no Pão de Açúcar em 1957, a espécie é conhecida por dois registros: na Serra Grande, em 2004, e na Serra da Tiririca, em 2005, ambos no município de Niterói. Apresenta EOO=50 km<sup>2</sup>, AOO=16 km<sup>2</sup> e está sujeita a três situações de ameaça. Em Copacabana, a ocupação urbana, muitas vezes desordenada (Pena *et al.*, 2013), que ocorreu desde a época da coleta-tipo, removeu grande parte da vegetação nativa e provavelmente comprometeu a perpetuação da espécie no local. A Serra da Tiririca, apesar de protegida pelo PE da Serra da Tiririca, também é ameaçada pela expansão urbana e especulação imobiliária, além de sofrer impactos relacionados ao turismo e à invasão de espécies exóticas (Barros, 2008). Devido a essas ameaças, estima-se que a espécie sofra declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade do hábitat e do número de subpopulações.

*Marlierea guanabarina* Mattos & D.Legrand**Risco de extinção:** CR B2ab(ii,iii,iv)

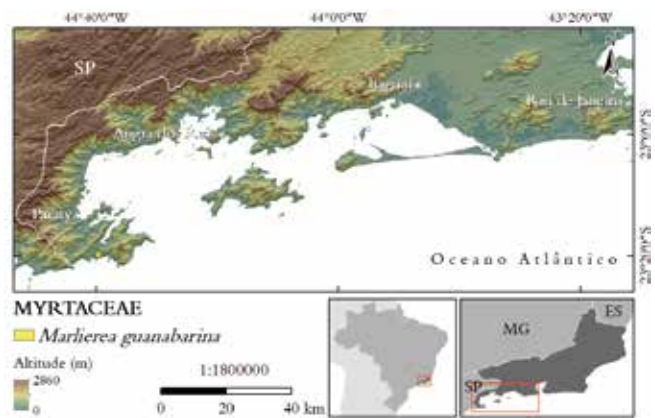
Avaliador: Lucas Moulton

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 06-01-2017

**Justificativa:** Espécie arbórea, endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015). Apesar de sua distribuição ser considerada restrita ao município de Paraty, por Souza (2014), o material-tipo foi coletado no Recreio dos Bandeirantes, no município do Rio de Janeiro. Apresenta AOO=8 km<sup>2</sup> e uma população severamente fragmen-

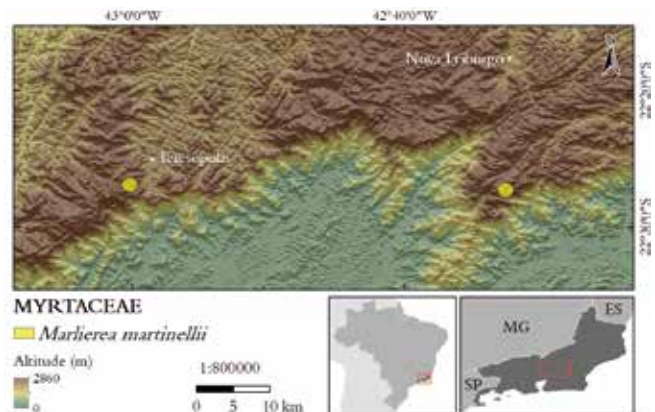
tada. Na localidade da coleta-tipo, a Pedra de Itaúna, no Recreio dos Bandeirantes, a pequena área de vegetação remanescente está fortemente impactada e pressionada por empreendimentos imobiliários, assim como a região de entorno. Atualmente, a área está inserida no Condomínio Pedra de Itaúna e, além disso, encontra-se a poucos metros do campo de golfe olímpico, que eliminou uma extensa área de reserva com vegetação de restinga. A outra localidade de coleta, próximo à Praia do Sono, no município de Paraty, está inserida na APA de Cairuçu que sofre impactos relacionados ao turismo (Rangel *et al.*, 2013). Considerando que a espécie foi registrada na localidade da coleta-tipo apenas uma vez, em 1965, estima-se que venha sofrendo declínio contínuo da AOO, qualidade do hábitat e do número de subpopulações.

*Marlierea martinellii* G.M.Barroso & Peixoto**Risco de extinção:** EN B1ab(i,ii,iii,iv)+B2ab(i,ii,iii,iv)

Avaliador: Lucas Moulton

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 06-01-2017



**Justificativa:** Espécie arbórea, endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), tem distribuição restrita aos municípios de Nova Friburgo e Teresópolis (Souza, 2014). Em Teresópolis, foi coletada diversas vezes na área do Parana da Serra dos Órgãos. Já em Nova Friburgo, foi coletada

apenas uma vez, em 1986, na região de Macaé de Cima. Apresenta EOO=31 km<sup>2</sup>, AOO=16 km<sup>2</sup> e está sujeita a duas situações de ameaça, considerando sua ocorrência em municípios distintos e os vetores de pressão incidentes nas subpopulações. Mesmo estando presente em área protegida por uma Unidade de Conservação de proteção integral no município de Teresópolis, a espécie está sujeita a ameaças como o aumento da incidência de queimadas (Ibama, 2014; ICMBio, 2014), a invasão de espécies exóticas (Viana e Rocha, 2009) e o turismo desordenado (Castro, 2008). Na região de Macaé de Cima, a principal atividade econômica baseada na agricultura de subsistência foi substituída pelo turismo e houve expansão urbana decorrente do crescimento populacional (Mendes, 2010), o que representa ameaças para a vegetação nativa. Estima-se que essas ameaças venham causando declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade do hábitat e número de subpopulações da espécie.

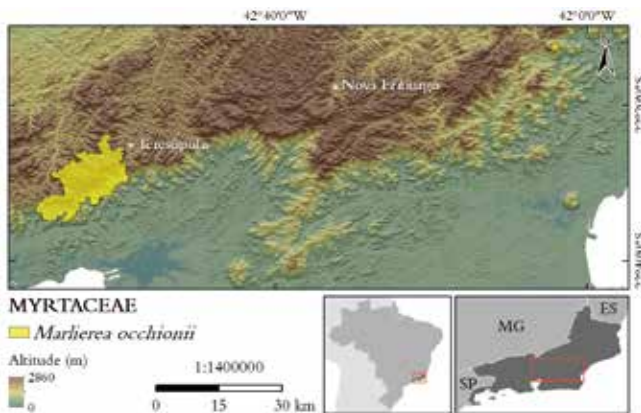
### *Marlierea ochionii* D.Legrand

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii,iv)**

Avaliador: Lucas Moulton

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 06-01-2017



**Justificativa:** Espécie arbórea, endêmica do estado do Rio de Janeiro (Souza, 2014; BFG, 2015), habita áreas de transição de Campo de Altitude para Mata Nebular. É conhecida somente por dois registros: a coleta-tipo realizada no Parna da Serra dos Órgãos, porém sem especificação da localidade exata ou município, e uma outra, em 1985, no Pico do Frade de Macaé. O padrão de distribuição dessa espécie aponta para uma população severamente fragmentada e, além disso, apresenta AOO=8 km<sup>2</sup>. A ocupação de posseiros no Pico do Frade de Macaé intensificou o desmatamento e a exploração das áreas florestadas, e resultou na degradação dos Campos de Altitude (Martinelli, 1996). Os impactos promovidos pelos posseiros na região incluem a utilização do fogo no preparo do solo para plantio e formação de pastagens, afetando as áreas de floresta e Campos de Altitude (Martinelli, 1996). Apesar

de se tratar de uma Unidade de Conservação de Proteção Integral, a frequência e a intensidade de incêndios florestais são uma grande ameaça no Parna da Serra dos Órgãos, principalmente nos Campos de Altitude (Ibama, 2014; ICMBio, 2014). Considerando o elevado estado de degradação no Pico do Frade de Macaé e o fato da espécie ter sido coletada apenas uma vez, há 30 anos, na localidade, estima-se que a população venha sofrendo declínio contínuo da AOO, qualidade do hábitat e do número de subpopulações.

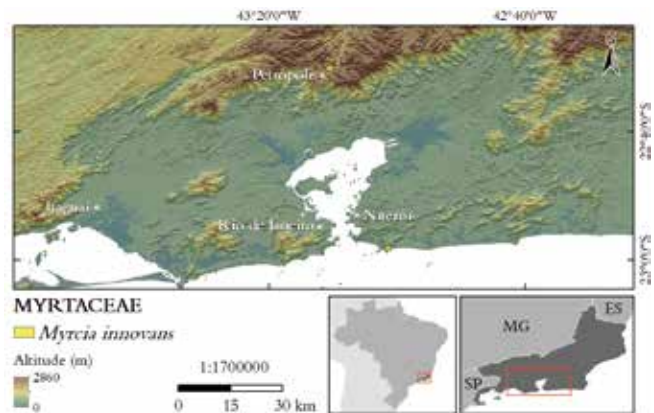
### *Myrcia innovans* Kiaersk.

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)**

Avaliador: Lucas Moulton

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 06-01-2017



**Justificativa:** Espécie arbórea, endêmica do estado do Rio de Janeiro (Souza, 2014). Foi encontrada em Petrópolis (onde foi realizada a coleta-tipo), na região de Macaé de Cima (Nova Friburgo), na Serra da Tiririca (divisa entre os municípios de Niterói e Maricá) e na Ilha Furtada, na Baía de Sepetiba (Rio de Janeiro). Apresenta EOO=3678 km<sup>2</sup>, AOO=16 km<sup>2</sup>, e está sujeita a quatro situações de ameaça. Historicamente, na região de Macaé de Cima praticou-se agricultura de subsistência, que iniciou o processo de degradação da vegetação, embora em proporções pequenas (Mendes, 2010). Atualmente, a principal ameaça à espécie está ligada à expansão urbana e aos empreendimentos imobiliários, que atingem não só Macaé de Cima como também Petrópolis e Serra da Tiririca (Guerra *et al.*, 2007; Barros, 2008; Mendes, 2010). Na Serra da Tiririca também há distúrbios como queimadas, invasão de espécies exóticas e turismo desordenado (Barros, 2008). Estima-se que tais ameaças venham causando declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade do hábitat e no número de subpopulações.

*Myrcia magnifolia* (O.Berg) Kiaersk.**Risco de extinção:** EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)

Avaliador: Lucas Moulton

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 06-01-2017



**Justificativa:** Espécie arbórea, endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015). O material-tipo foi coletado por Riedel, no século XIX, em Macaé. A espécie foi recoletada mais recentemente em quatro ocasiões no município de Silva Jardim, uma delas na Rebio de Poço das Antas. Apresenta EOO=54 km<sup>2</sup>, AOO=12 km<sup>2</sup>, e está sujeita a três situações de ameaça, considerando sua presença dentro da Unidade de Conservação. A região da Rebio de Poço das Antas e áreas circunvizinhas, que integra a Bacia do Rio São João, foi submetida a um intenso processo de ocupação que provocou desmatamento e fragmentação da vegetação original para a implementação de cultivos e pastagens, e incluiu a abertura de estradas e execução de obras de engenharia. Atualmente, a Rebio apresenta campos antrópicos e formações vegetais em diversos estágios de regeneração (ICMBio, 2005). No município de Macaé, principalmente as áreas de restingas e manguezais vêm sendo suprimidas por meio de ocupação ilegal e desordenada para fins habitacionais (Togueiro e Faria, 2010). Considerando essas ameaças, somadas ao fato da espécie não ter sido reencontrada na localidade da coleta-tipo, estima-se que a população venha sofrendo declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade do hábitat e no número de subpopulações.

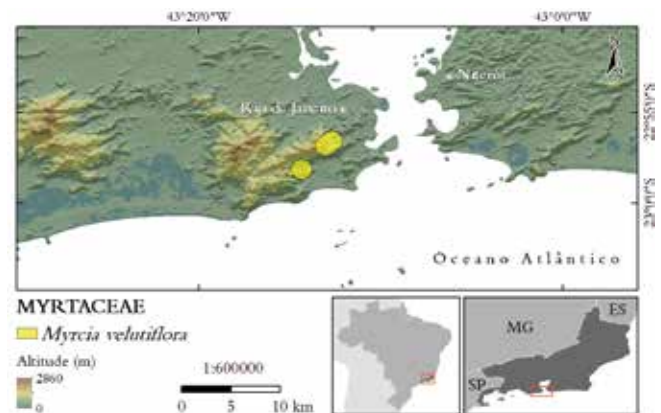
*Myrcia velutiflora* (Mattos & D.Legrand) Mattos**Risco de extinção:** CR B2ab(iii,iv)

Avaliador: Lucas Moulton

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 12-12-2016

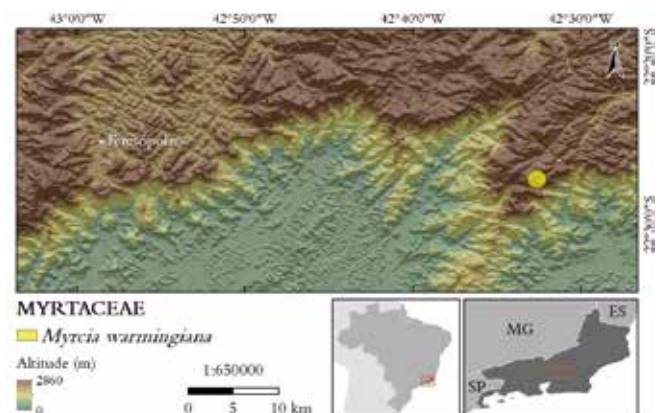
**Justificativa:** Espécie arbórea, endêmica do município do Rio de Janeiro, sua distribuição é restrita à Floresta da Tijuca, onde foi coletada em três pontos: Silvestre, Vista Chinesa e Horto Florestal. Apresenta AOO=8 km<sup>2</sup> e está sujeita a uma situação de ameaça, dada a proximidade entre os pontos de coleta. Apesar de os pontos de coleta estarem inseridos no Parna da Tijuca, diversos impactos ambientais incidem sobre essa Unidade de Conservação. A ocupação irregular e desordenada é uma questão fortemente presente na área do Horto Florestal (Souza, 2012), mas também ocorre de forma generalizada em todo o maciço da Tijuca (Figueiró e Coelho Netto, 2009). Além desta, outras ameaças estão presentes na Unidade de Conservação, como queimadas, turismo desordenado (Soares, 2008) e invasão de espécies exóticas (de Abreu e Rodrigues, 2010). Somado ao fato de que essa espécie não é coletada há quase 20 anos, estima-se que tais ameaças venham causando declínio contínuo da qualidade do hábitat e número de subpopulações.

*Myrcia warmingiana* Kiaersk.**Risco de extinção:** EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)

Avaliador: Lucas Moulton

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 16-11-2015



**Justificativa:** Arbórea, endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), a espécie possui um registro de ocorrência no município de Magé em 1984, embora sua dis-



tribuição seja considerada restrita ao município de Nova Friburgo por Souza (2014). Em Nova Friburgo, foram feitas várias coletas, mas concentradas em duas localidades na região de Macaé de Cima, sendo a mais recente de 1994. Apresenta EOO=30 km<sup>2</sup>, AOO=12 km<sup>2</sup>, e está sujeita a três situações de ameaça. Em Macaé de Cima, a agricultura familiar, antes a principal atividade econômica da região, foi substituída pelo turismo, e houve expansão urbana decorrente do crescimento populacional (Mendes, 2010), o que representa ameaças para a vegetação nativa. Considerando essas ameaças e o fato dessa espécie não ser coletada há mais de 20 anos, estima-se um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade do habitat e número de subpopulações.

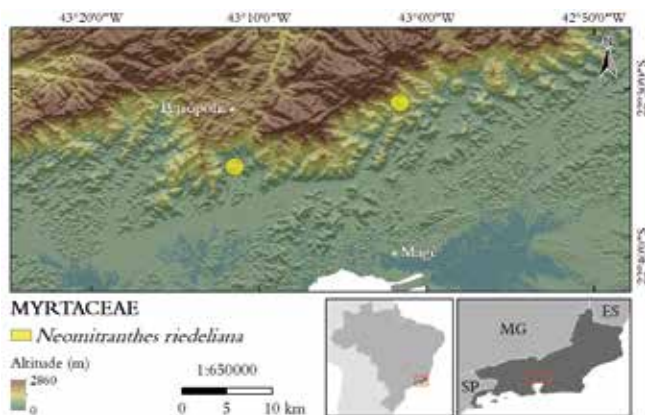
### *Neomitranthes riedeliana* (O.Berg) Mattos

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii)**

Avaliador: Lucas Moulton

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 12-12-2016



**Justificativa:** Espécie arbórea, endêmica do estado do Rio de Janeiro (Souza, 2014; BFG, 2015), apresenta distribuição restrita ao distrito de Santo Aleixo, no município de Magé. Até recentemente, a espécie era conhecida apenas pelo material-tipo, do século XIX, que descreve a localidade de coleta como “Mandiocca”, que se refere à antiga Fazenda Mandioca, localizada no distrito de Santo Aleixo. Foi coletada recentemente, em 2007, também em Santo Aleixo. Possui AOO=8 km<sup>2</sup> e está sujeita a uma situação de ameaça. O município de Magé possui histórico de agricultura (IBGE, 2015), que provocou exaustão do solo e assoreamento de rios (Kassiadou e Sánchez, 2014). Atualmente, os principais impactos ambientais estão relacionados ao crescimento populacional e às atividades industriais (Kassiadou e Sánchez, 2014). Estima-se que tais ameaças venham causando declínio contínuo da AOO e qualidade do habitat.

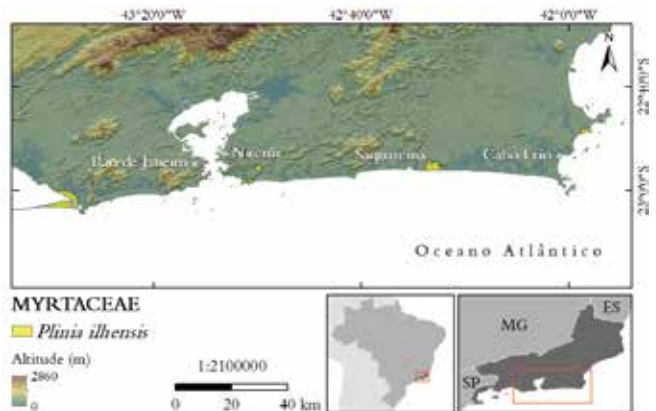
### *Plinia ilhensis* G.M.Barroso

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)**

Avaliador: Lucas Moulton

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 06-01-2017



**Justificativa:** Espécie arbórea, endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), tem distribuição litorânea em Restingas e Afloramentos Rochosos dos municípios de Armação de Búzios, Mangaratiba, Niterói, Rio de Janeiro, São Pedro da Aldeia e Saquarema (Souza, 2014). Apresenta EOO=1738 km<sup>2</sup>, AOO=52 km<sup>2</sup> e cinco situações de ameaça. A principal ameaça à conservação dessa espécie, na Região dos Lagos, é a expansão urbana decorrente do adensamento populacional e de empreendimentos imobiliários por conta dos atrativos turísticos da região (Leme, 2000; Davidovich, 2001; Ribeiro e Oliveira, 2009; Pereira *et al.*, 2011; Bohrer *et al.*, 2015). No PE da Serra da Tiririca, localidade em que foi coletada em Niterói, além da pressão de empreendimentos imobiliários, a invasão de espécies exóticas, a alta frequência de queimadas e o turismo desordenado são ameaças a serem consideradas (Barros, 2008). As queimadas também são frequentes na localidade de coleta na Restinga de Marambaia (Menezes e Araujo, 2004), assim como o turismo desordenado igualmente é um problema no Parque Natural Municipal da Prainha (Rinaldi, 2005), outra localidade onde a espécie foi encontrada. Estima-se que tais ameaças venham causando declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade do habitat e no número de subpopulações.

### *Plinia marquetteana* G.M.Barroso

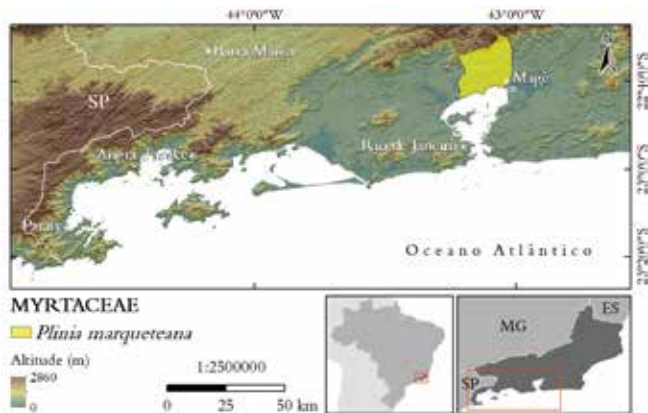
**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)**

Avaliador: Lucas Moulton

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 12-12-2016

**Justificativa:** Espécie arbórea, endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), tem distribuição restrita aos municípios de Paraty e Magé (Souza, 2014). No município de Magé, foi coletada apenas uma vez, em 1975, e, em Paraty, foram realizadas duas coletas, em 1989 e 1990. Além disso, os dois municípios de ocorrência dessa espécie são muito distantes e isolados um do outro, evidenciando uma fragmentação severa da população. A espécie apresenta EOO=171 km<sup>2</sup> e AOO=12 km<sup>2</sup> e duas situações de ameaça. O município de Magé possui histórico de agricultura que provocou exaustão do solo e assoreamento de rios (Kassiadou e Sánchez, 2014). Atualmente, os principais impactos ambientais estão relacionados ao crescimento populacional e às atividades industriais (Kassiadou e Sánchez, 2014). Na APA Cairuçu, localidade de ocorrência da espécie, o turismo acarreta degradação ambiental (Rangel *et al.*, 2013). Por conta dessas ameaças e do fato dessa espécie não ter sido coletada nos últimos 25 anos, estima-se um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade do hábitat e do número de subpopulações.



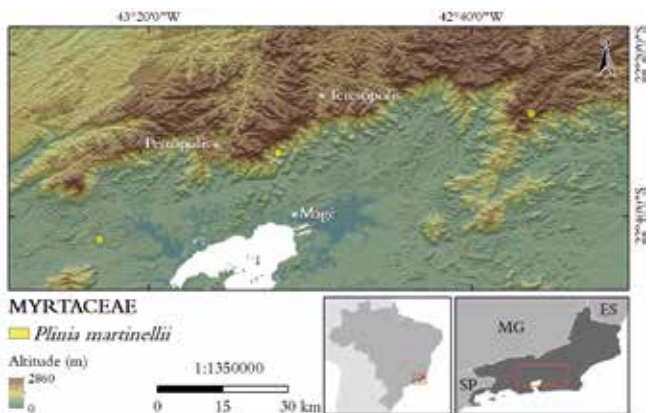
### *Plinia martinellii* G.M.Barroso & M.Peron

**Risco de extinção:** EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)

**Avaliador:** Lucas Moulton

**Revisores:** Rodrigo Amaro, Eline Martins

**Data:** 12-12-2016



**Justificativa:** Espécie arbórea, endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), tem registros nos municípios de Nova Friburgo, Nova Iguaçu, Teresópolis e Magé. Apre-

senta EOO=632 km<sup>2</sup> e AOO=20 km<sup>2</sup>, e está sujeita a cinco situações de ameaça. No município de Teresópolis, a espécie ocorre dentro do Parna da Serra dos Órgãos, no entanto, essa Unidade de Conservação sofre diversos impactos, dentre outros o aumento na frequência e intensidade de queimadas (Ibama, 2014; ICMBio, 2014), o turismo desordenado (Castro, 2008) e a invasão de espécies exóticas (Viana e Rocha, 2009). No município de Nova Friburgo, a espécie encontra-se na região de Macaé de Cima, que é protegida pela APA de Macaé de Cima. Historicamente, nessa região praticava-se agricultura de subsistência, que foi sendo sistematicamente substituída pelo turismo de veraneio por conta do alto atrativo da região. Hoje em dia, o desenvolvimento residencial é alimentado por um crescimento populacional que atinge a região (Mendes, 2010). No município de Magé, os principais impactos ambientais estão relacionados ao crescimento populacional e às atividades industriais (Kassiadou e Sánchez, 2014). Suspeita-se que essas ameaças venham causando declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat da espécie.

### Referências bibliográficas

- Abreu, R.C., Rodrigues, P.J.F., 2010. Exotic tree *Artocarpus heterophyllus* (Moraceae) invades the Brazilian Atlantic Rainforest/Árvore exótica *Artocarpus heterophyllus* (Moraceae) invade a Mata Atlântica brasileira. *Rodriguésia* 61, 677–688.
- Amorim, A.M., P. Fiaschi, J.G. Jardim, W.W. Thomas, B.C. Clifton, A.M.V. Carvalho., 2005. The vascular plants of a forest fragment in southern Bahia, Brazil. *Sida* 21(3): 1727–1752.
- Amorim, A.M., J.G. Jardim, M.M.M. Lopes, P. Fiaschi, R.A.X. Borges, R.O. Perdiz, W.W. Thomas., 2009. Angiospermas em remanescentes de floresta montana no sul da Bahia, Brasil. *Biota Neotropica* 9(3):313–348.
- Barros, A.A.M. de., 2008. Análise Florística e Estrutural do Parque Estadual da Serra da Tiririca, Niterói e Maricá, RJ, Brasil. Escola Nacional de Botânica Tropical.
- Barroso, G.M., Peron, M.V., 1994. Myrtaceae. P. 261–302. In: M.P.M. Lima & R.R.G. Bruni (orgs.). Reserva Ecológica de Macaé de Cima, Nova Friburgo: RJ. Aspectos Florísticos das Espécies Vasculares. Jardim Botânico v.1. Rio de Janeiro.
- BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66(4):1085–1113. Doi: 10.1590/217578-60201566411
- Bohrer, C.B.A., Dantas, H.G.R., Cronemberger, F.M., Vicens, R.S., Andrade, S.F., 2015. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro Mapeamento da vegetação e do uso do solo no Centro de Diversidade Vegetal de Cabo Frio, Rio de Janeiro. *Rodriguésia* 60, 1–23.
- Castro, E.B.V., 2008. Plano de manejo do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Brasília, Instituto Chico

- Mendes de Conservação da Biodiversidade, Portaria ICMBio. Brasil.
- Comando-Geral do Corpo de Fuzileiros Navais, 2015. Marambaia. Disponível em <http://www.mar.mil.br/cgcfm/marambaia/>. Acesso em 03/9/2015.
- Davidovich, F., 2001. Metr pole e território: metropoliza o do espaço no Rio de Janeiro. *Cad. Metr pole* 6:67–77.
- Faria, J.E.Q., Mazine, F.F., Proença, C., 2015. Two new species of *Eugenia* (Myrtaceae) from the Cabo Frio Center of Plant Diversity, Rio de Janeiro, Brazil. *Phytotaxa* 208(3):201–208.
- Figueiró, A.S., Coelho Netto, A.L., 2009. Impacto ambiental ao longo de trilhas em áreas de floresta tropical de encosta: Maciço da Tijuca Rio de Janeiro – RJ. *Mercator* 8:187–200.
- Govaerts, R., Sobral, M., Ashton, P., Barrie, F., Holst, B.K., Landrum, L.L., Matsumoto, K., Mazine, F.F., Nic Lughadha, E., Proença, C., Soares-Silva, L.H., Wilson, P.G., Lucas, E., 2008. World Checklist Of Myrtaceae. Kew Publishing, Royal Botanic Gardens, Kew.
- Guerra, A.J.T., Gonçalves, L.F.H., Lopes, P.B.M., 2007. Evolu o histórico-geográfica da ocupa o desordenada e movimentos de massa no município de Petrópolis, nas últimas décadas. *Rev. Bras. Geomorfol.*, 8.
- IBAMA, 2014. Ibama combate incêndio no Parque Nacional Serra dos  rg os. Disponível em <http://www.ibama.gov.br/publicadas/ibama-combate-incendio-no-parque-nacional-serra-dos-orgaos>.
- IBGE, 2015. Angra dos Reis. @Cidades. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?lang=&codmun=330010&search=rio-de-janeiro|angra-dos-reis|infograficos:-historico>. Acesso em 09/03/2015.
- IBGE, 2015. Magé. @Cidades. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?lang=&codmun=330250&search=rio-de-janeiro|mage|infograficos:-historico>. Acesso em 17/03/2015.
- ICMBio, 2005. Revisão do Plano de Manejo da Reserva Biológica de Poço das Antas – Encarte 1. Brasil.
- ICMBio, 2014. ICMBio e Ibama trabalham para conter incêndio na Serra dos  rg os. Meio Ambiente. Disponível em <http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2014/10/icmbio-e-ibama-trabalham-para-conter-incendio-na-serra-dos-orgaos>.
- Kassiadou, A., Sánchez, C., 2014. Escolas sustentáveis e conflitos socioambientais: Reflexões sobre projetos de educa o ambiental no contexto escolar em três municípios do estado do Rio de Janeiro. *Rev. Vitas – Visões transdisciplinares sobre ambiente e sociedade*.
- Kurtz, B.C., Araújo, D.S.D. de, 2000. Composi o florística e estrutura do componente arbóreo de um trecho de Mata Atlântica na Esta o Ecológica Estadual. *Rodrighu sia* 51, 69–112.
- Leme, E.M.C., 2000. *Nidularium* – Bromélias da Mata Atlântica. In: *Nidularium* – Bromélias da Mata Atlântica. Sextante, Rio de Janeiro, RJ.
- Machado, L.B., Ottoni, A.B., Johnsson, R.M.F., 2009. Evolu o da Degrada o Ambiental da Bacia Hidrográfica da Lagoa Rodrigo de Freitas – RJ. In: XVIII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos. P. 1–178.
- Marcos, C.S., Silva Matos, D.M., 2000. Avalia o do Grau de Impacta o de Duas áreas da Floresta da Tijuca, RJ. In: VI Semana de debates científicos UNIRIO. Rio de Janeiro, p. 20.
- Martinelli, G., 1996. Campos de Altitude. Editora Index, Rio de Janeiro, RJ.
- Medeiros, A.S., Conde, M.M.S., Menezes, L.F.T., Pereira, M.G., 2007. Estrutura e Florística de um trecho de floresta inundada na restinga da Marambaia–RJ. In: UFRRJ–Instituto de Biologia–Departamento de Botânica. Congresso de Ecologia Caxambú–2007.
- Melo, A., Amorim, B.S., Pessoa, E., Maciel, J.R., Alves, M., 2016. Serra do Urub , a biodiversity hotspot for angiosperms in the northern Atlantic Forest (Pernambuco, Brazil). *Check List* 12(1):1842.
- Mendes, S.P., 2010. Implanta o da APA Macaé de Cima (RJ): um confronto entre a fun o social da propriedade e o direito ao meio ambiente ecologicamente preservado. V Encontro Nac. da Anppas, Florianópolis, SC.
- Menezes, L.F.T.D., Araujo, D.S.D.D., 2004. Regenera o e riqueza da forma o arbustiva de *Palmae* em uma cronosequência pós-fogo na restinga da Marambaia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*.
- Mori, S.A., Boom, B. M., Carvalino, A. M. de, Santos, T. S. dos., 1983. Ecological importance of Myrtaceae in an eastern Brazilian wet forest. *Biotropica*, 15:68–70.
- Mota, L.D.M., 2009. Produ o agrícola, meio ambiente e saúde em áreas rurais de Nova Friburgo, RJ: conflitos e negocia es. Funda o Oswaldo Cruz. Tese de Doutorado. 155 p.
- Myrtaceae in Flora do Brasil 2020 em constru o, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB171>. Acesso em: 22/08/2017.
- Peixoto, A. L., Gentry, A., 1990. Diversidade e composi o florística da mata de tabuleiro na Reserva Florestal de Linhares (Espírito Santo, Brasil). *Revista Brasileira de Botânica*, 13:19–25.
- Pena, I.A. de B., Santos, C.J.F., Sinay, L., 2013. Estratégias para o desenvolvimento do uso público das APAs dos Morros da Babilônia e São João, do Leme e Urubu e Parque Estadual da Chacrinha, RJ. *An. – Uso Público em Unidades Conserv.* 1:60–68.
- Pereira, T.G., Oliveira Filho, S.R. de, Corrêa, W.B., Fernandez, G.B., 2011. Diversidade dunar entre Cabo Frio e Búzios – RJ. *Rev. Geogr.* 27:277–290.
- Rangel, L.A., Guerra, A.J.T., Brizzi, R.R., Souza, H.S., 2013. O uso de trilhas em unidades de conserva o: o caso da Apa de Cairu , Paraty–RJ. *Geogr. Londrina* 22:79–93.
- Ribeiro, G., Oliveira, L.D. de., 2009. As Territorialidades da Metr pole no Século XXI: Tensões entre o Tradi-

cional e o Moderno na Cidade de Cabo Frio-RJ. *Geo Uerj* 3, 108–127.

Rinaldi, R.R.P., 2005. Avaliação da efetividade de manejo em seis unidades de conservação do município do Rio de Janeiro, RJ.

Rodrigues, R. R., Morellato, L.P.C., Joly, C. A., Leitão Filho, H. F., 1989. Estudo florístico e fitossociológico em um gradiente altitudinal de mata estacional semidecídua, na Serra do Japí, Jundiá, SP. *Revista Brasileira de Botânica*, 12: 71– 84.

Santos, D.G. dos, 2012. Impactos socioambientais advindos das chuvas locais em áreas naturalmente instáveis ocupadas irregularmente no município de Teresópolis - RJ, in: III Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental. Ibeas – Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais, Goiânia, pp. 1–5.

Soares, R.C.R. de S., 2008. Plano de Manejo do Parque Nacional da Tijuca.

Souza, M. C., Morim, M. P., Conde, M.M.S, Menezes, L.F.T., 2007. Subtribo Myrciinae O. Berg (Myrtaceae ) na restinga de Marambaia, RJ, Brasil. 21(1):49–63.

Souza, M. C., Morin, M. P., 2008. Subtribos Eugeniinae O. Berg e Myrtinae O. Berg (Myrtaceae) na Restinga da Marambaia, RJ, Brasil. *Acta Bot. Bras.* 22(3):652–683.

Souza, L.O.C. 2012. Horto Florestal: um lugar de memória da cidade do Rio de Janeiro. PUC-RJ, Rio de Janeiro.

Souza, M., 2014. Myrtaceae in Catálogo das espécies de plantas vasculares e briófitas do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://florariopetropolis.jbrj.gov.br>. Acesso em 08/05/2015.

Teixeira, L.H.S., 2006. Plano de Manejo da Reserva Biológica do Tinguá. Brasil.

Tougeiro, J.V., Faria, T.P., 2010. Conflitos socioambientais motivados por ocupação de manguezais e restingas para fins habitacionais no espaço urbano de Macaé, RJ Doi: 10.5007/1807-1384.2010 v7n1p242. *Rev. Int. Interdiscip. Inter thesis* 7, 242–271.

Viana, F.M.F., Rocha, C.H.B., 2009. Reflexões acerca do uso de indicadores de Impacto ambiental utilizados em trilhas de Unidades de Conservação brasileiras. Anais do III Congresso Latino Americano de Ecologia, São Lourenço, MG.

*Eugenia brachysepala* Kiaersk. | foto: Augusto Giaretta de Oliveira



# OCHNACEAE

Elsie Franklin Guimarães, George Azevedo de Queiroz, Claudio Nicoletti de Fraga, Raquel Negrão, Patrícia da Rosa, Tainan Messina, Fernanda Wimmer, Humberto Margon

Ochnaceae geralmente é apreciada pelas inflorescências que apresentam flores vistosas, frequentemente amarelas, e folhas de margem geralmente serreada ou ciliada, como nos gêneros *Ouratea* Aubl. e *Luxemburgia* A.St.-Hil., como também pelas flores vermelhas ou róseas de *Sauvagesia* L. Algumas espécies são importantes por serem ornamentais, como *Ochna serrulata* Walp. (Lorenzi e Matos, 2002), aromáticas como *Luxemburgia* ou ainda pelo potencial medicinal como *Ouratea* e *Sauvagesia* (Mors *et al.*, 2000). A família é caracterizada pelas folhas alternas, simples, com estípulas presentes ou caducas. Inflorescências paniculadas, com flores diclamídeas, bissexuadas, actinomorfas ou zigomorfas, neste caso, devido à posição lateral do androceu ou gineceu; estames livres entre si, lateralmente agrupados com anteras geralmente poricidas, às vezes, presença de estaminódios; ovário súpero, sincárpico ou apocárpico, estiletos unidos. Fruto cápsula, noz ou drupa, com carpelos que se separam na maturação (Souza e Lorenzi, 2012). As Ochnaceae são pantropicais com cerca de 400 espécies distribuídas em oito gêneros. Dentre as 197 espécies da família que ocorrem no Brasil, 22 estão no estado do Rio de Janeiro (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), das quais seis endêmicas. Deste total, três foram avaliadas como EN, uma como VU, uma NT e uma DD.

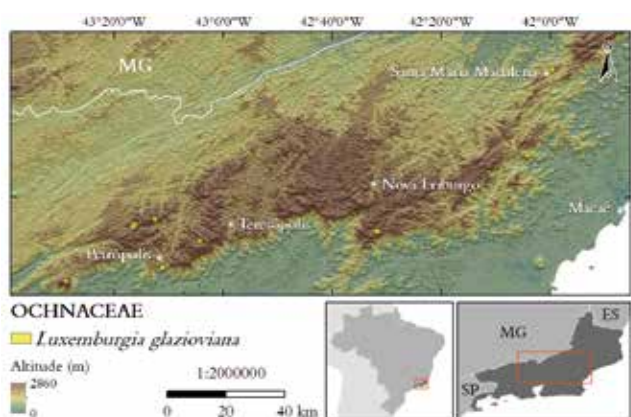
## *Luxemburgia glazioviana* (Engl.) Beauverd

**Risco de extinção: VU B2ab(i,ii,iii,iv)**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 12-01-2017



**Justificativa:** Espécie caracterizada como um pequeno arbusto rupícola e heliófilo, pouco frequente. Apresenta distribuição restrita com EOO=3471 km<sup>2</sup>, AOO=44 km<sup>2</sup> e especificidade de habitats em Afloramentos Rochosos (BFG, 2015) e Campos de Altitude. Está sujeita a oito situações de ameaça, considerando sua ocorrência em diferentes localidades nos municípios de Nova Iguaçu, Petrópolis, Teresópolis, Nova Friburgo, Macaé, Santa Maria Madalena e São Fidélis (Borges e Milward de Azevedo, 2014). A espécie foi coletada em três municípios, em 2016, no âmbito do projeto “Procura-se” (CNCFlora/JBRJ/SEA), sendo que o primeiro registro foi para São Fidélis. As principais ameaças à espécie em sua extensão de ocorrência são: o aumento da frequência de incêndios

na Serra dos Órgãos (Ibama, 2014; ICMBio, 2014; Mota, 2009) e, especialmente, nos Campos de Altitude (Martinielli, 1996); a agricultura e a expansão residencial associada ao turismo na região de Nova Friburgo (Mendes, 2010), na Reserva Biológica do Tinguá (Teixeira, 2006) e no entorno do Parna Serra dos Órgãos (Castro, 2008) e as atividades de agropecuárias somadas à invasão de espécies exóticas, como a pteridófita invasora, *Pteridium arachnoideum* e do capim gordura (*Melinis minutiflora*) nos Campos de Altitude e Afloramentos Rochosos (Viana e Rocha, 2009), na região de Santa Maria Madalena e São Fidélis (Baez, com. pess.). Considerando as ameaças incidentes, e que a espécie, possivelmente, não ocorre mais em algumas localidades inteiramente transformadas, estima-se um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de habitat e de subpopulações.

## *Ouratea campos-portoi* Sleumer

**Risco de extinção: EN B2ab(ii,iii,iv)**

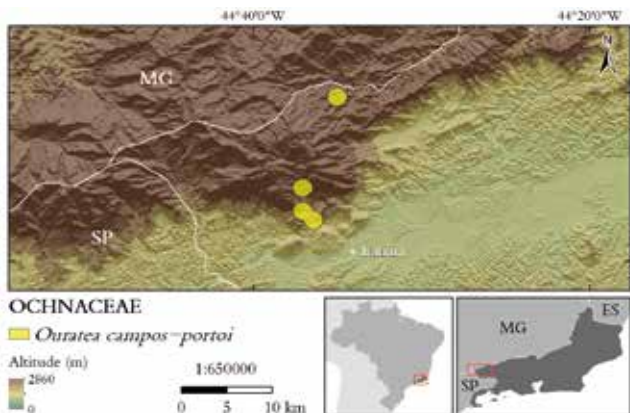
Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisora: Eline Martins

Data: 04-08-2017

**Justificativa:** A espécie arbustiva está associada a Floresta Ombrófila Densa (BFG, 2015). Apresenta AOO=12 km<sup>2</sup>, duas situações de ameaça e ocorrência restrita ao Parque Nacional do Itatiaia, nos municípios de Itatiaia e Resende, na Serra da Mantiqueira. Nesta Unidade de Conservação, há quatro registros de sua presença. As principais ameaças às localidades são o aumento da frequência do fogo (Aximoff, 2011; Aximoff e Rodri-

gues, 2011) e o aumento da ocupação humana que, além de impactar ao converter hábitat em habitações, ainda se associa a atividades agropastoris (WWE, 2015). Além disso, as áreas onde a espécie ocorre apresentam atrativos turísticos. O turismo no Parque Nacional do Itatiaia é uma atividade intensa e, muitas vezes, descontrolada, geradora de uma série de impactos ambientais como apontado no estudo de Barros (2003), incluindo a expansão excessiva da largura das trilhas e a erosão do solo. Infere-se o declínio contínuo de AOO, qualidade de hábitat e número de subpopulações. Sugere-se apoio à gestão da Unidade de Conservação para ampliar a fiscalização, busca por mais indivíduos no campo e atividades de educação ambiental.



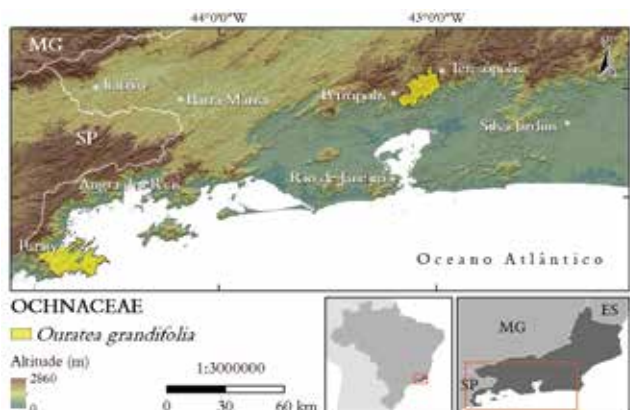
### *Ouratea grandifolia* (Planch.) Engl.

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 12-01-2017



**Justificativa:** Arbusto ou pequena árvore com ocorrência no município de Silva Jardim, em diferentes localidades da Rebio Poço das Antas e nos municípios de Paraty e Teresópolis. Apresenta EOO=3451 km<sup>2</sup>, AOO=16 km<sup>2</sup> e três situações de ameaça pela conversão e degradação de hábitats na Rebio Poços das Antas, no Parque Nacional

Serra dos Órgãos e na APA Cairuçu. No município de Silva Jardim, o solo foi intensamente explorado, a partir do século XIX, para cultivo de cana-de-açúcar e café (Aranha Filho *et al.*, 2013). Desde então, um intenso processo de intervenção modificou as áreas circunvizinhas à Rebio, principalmente pelos desmatamentos para a implementação de cultivos e pastagens, além da abertura de estradas e execução de obras de engenharia naquela bacia (ICMBio, 2005). Além disso, o aumento da frequência de incêndios é uma ameaça para a espécie na região da Serra dos Órgãos (Ibama, 2014). Considerando as ameaças incidentes e que a espécie não é recoletada há quase 20 anos, infere-se um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de hábitat e do número de subpopulações.

### *Ouratea miersii* (Planch.) Engl.

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 12-01-2017



**Justificativa:** Arbusto terrícola com ocorrência na Ilha de Paquetá e no Morro do Cochrane (Parque Nacional da Tijuca), município do Rio de Janeiro e, no município de Niterói, nas localidades de Santa Rosa e baía de Jurujuba. Também apresenta uma coleta histórica, do ano de 1915, em localidade incerta apontada como “Lagoa Itapemirim”. A espécie, que não é recoletada há 70 anos, apresenta distribuição muito restrita (EOO=145 km<sup>2</sup>; AOO=20 km<sup>2</sup>) e população severamente fragmentada pela expansão urbana na região metropolitana do Rio de Janeiro. Considerando que na localidade do Morro do Cavalo houve completa conversão dos hábitats pela expansão urbana (Dreyfus, 2009), estima-se um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de hábitat e de subpopulações.

### Referências bibliográficas

- Aranha Filho, J.L.M., Fritsch, P.W., Almeda, F., Martins, A. B., 2013. Three new species of *Symplocos* sect. *Hopea* (Symplocaceae) from Brazil. *Kew Bull.* 68:625–633. doi:10.1007/s12225-013-9479-4.
- Aximoff, I., 2011. O que Perdemos com a Passagem do Fogo pelos Campos de Altitude do Estado do Rio de Janeiro? *Biodiversidade Bras.* 1:180–200.
- Aximoff, I., Rodrigues, R.D.C., 2011. Histórico dos incêndios florestais no Parque nacional do Itatiaia. *Cienc. Florest.* 21:83–92.
- Barros, M.I.A., 2003. Caracterização da visitação, dos visitantes e avaliação dos impactos ecológicos e recreativos do planalto do Parque Nacional do Itatiaia. Piracicaba, SP. 121p.
- BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66(4):1085–1113. doi: 10.1590/2175-7860201566411
- Borges, K.F., Milward de Azevedo, M.A., 2014. Ochnaceae. Catálogo das espécies de plantas vasculares e briófitas do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://florariojaneiro.jbrj.gov.br>.
- Castro, E.B.V., 2008. Plano de manejo do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Brasília, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Portaria ICMBio. Brasil.
- Dreyfus, P., 2009. Do Estado de Medo ao Estado de Direito: Problemas e Soluções do Crime Organizado e Controle Territorial Armado no Rio de Janeiro. *Policy Pap.* 1–8.
- Ibama, 2014. Ibama combate incêndio no Parque Nacional Serra dos Órgãos. Disponível em <http://www.ibama.gov.br/publicadas/ibama-combate-incendio-no-parque-nacional-serra-dos-orgaos>.
- ICMBio, 2005. Revisão do Plano de Manejo da Reserva Biológica de Poço das Antas - Encarte 1. Brasil.
- ICMBio, 2014. ICMBio e Ibama trabalham para conter incêndio na Serra dos Órgãos. *Meio Ambiente.* Disponível em <http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2014/10/icmbio-e-ibama-trabalham-para-conter-incendio-na-serra-dos-orgaos>.
- Lorenzi, H., Matos, F. J. de A., 2002. *Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas.* Nova Odessa, Instituto Plantarum, 2ª Ed.
- Martinelli, G., 1996. *Campos de Altitude.* Editora Index, Rio de Janeiro, RJ.
- Mendes, S.P., 2010. Implantação da APA Macaé de Cima (RJ): um confronto entre a função social da propriedade e o direito ao meio ambiente ecologicamente preservado. V Encontro Nac. da Anppas, Florianópolis, SC.
- Mors, W.B., Rizzini, C.T., Pereira, N.A., 2000. *Medicinal Plants of Brazil.* De Filippis, R.A. Ed. Reference Publication, Algonac (U.S.A.). 501 p.
- Mota, L.D.M., 2009. *Produção agrícola, meio ambiente e saúde em áreas rurais de Nova Friburgo, RJ: conflitos e negociações.* Fundação Oswaldo Cruz. Tese de Doutorado. 155 p.
- Ochnaceae in *Flora do Brasil 2020 em construção*, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB174>. Acesso em 22/08/2017.
- Souza, V. C., Lorenzi, H., 2012. *Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG III.* Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 3ª. Ed.
- Teixeira, L.H.S., 2006. *Plano de Manejo da Reserva Biológica do Tinguá.* Brasil.
- Viana, F. M.F., Rocha, C.H.B., 2009. Reflexões acerca do uso de indicadores de Impacto ambiental utilizados em trilhas de Unidades de Conservação brasileiras. *Anais do III Congresso Latino Americano de Ecologia*, São Lourenço, MG.
- WWF, 2015. *Observatório de UCs: Parque Nacional do Itatiaia.* Disponível em <http://observatorio.wwf.org.br/unidades/cadastro/387>. Acesso em 07/04/2015.

*Luxemburgia glazioviana* (Engl.) Beauverd | foto: Patrícia da Rosa



# OLEACEAE

Ariane Luna Peixoto, Rodrigo Amaro, Patrícia da Rosa, Luiz Santos Filho,  
Raquel Negrão, Fernanda Wimmer

Oleaceae é uma família de distribuição cosmopolita que inclui 30 gêneros e mais de 600 espécies (Souza e Lorenzi, 2012). Algumas espécies são bem conhecidas como *Olea europaea*, a oliveira, muito cultivada para a produção de frutos – a azeitona, da qual se extrai o óleo ou azeite de oliva de grande valor alimentar e medicinal. Muitas outras são cultivadas como ornamentais e integram o paisagismo de praças e jardins em diferentes partes do mundo, destacando-se principalmente os ligustros e os jasmíns. No Brasil, cinco gêneros são nativos, englobando 18 espécies (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017): *Chionanthus*, com cerca de 11, *Priogymnanthus* com duas e *Menodora* com apenas uma. Espécies dos gêneros *Ligustrum* e *Jasminum* são consideradas naturalizadas no Brasil, e nesse último gênero é notável o *Jasminum fluminense* Vell., nativo da África e descrito para o Brasil, mas que é aqui naturalizado. No estado do Rio de Janeiro há oito espécies (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), sendo duas endêmicas. A família compreende arbustos, árvores ou lianas de folhas opostas, raramente alternas, simples ou compostas, sem estípulas. As flores são actinomorfas, bissexuadas raramente unissexuadas, geralmente tetrâmeras, diclamídeas, hipóginas; cálice 4 (raro até 15) sépalas livres, e corola 4 (até 12) pétalas, unidas; androceu com dois estames ou raramente 4, epipétalos; ovário bilocular, geralmente com 2 óvulos por lóculo. Frutos baga, drupas, sâmara ou cápsula.

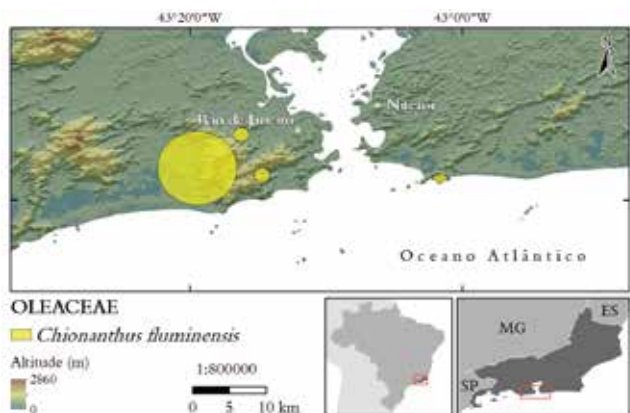
## *Chionanthus fluminensis* (Miers) P.S.Green

**Risco de extinção: CR B1ab(i,ii,iii,iv)**

Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 06-01-2017



**Justificativa:** Espécie arbórea, terrícola ou saxícola associada à Floresta Ombrófila (BFG, 2015), em vegetação de mata de encosta com afloramento rochoso. Distribui-se no município do Rio de Janeiro nas localidades de Jacarepaguá, Pedra do Andaraí, Morro do Flamengo, Horto Florestal e Morro do Leme. No município de Niterói, a espécie ocorre no Parque Estadual da Serra da Tiririca. A população é fragmentada e apresenta EOO=74 km<sup>2</sup>. As principais ameaças são a expansão urbana, a especulação imobiliária (Fernandes *et al.*, 1999), a introdução de espécies exóticas, as queimadas naturais e antrópicas e o turismo no interior e arredores do Parque Estadual da Serra

da Tiririca, o qual é realizado de maneira desordenada e com carência de fiscalização (Barros, 2008). Portanto, estima-se o declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de hábitat e número de subpopulações da espécie.

## Referências bibliográficas

- Barros, A.A.M. de, 2008. Análise Florística e Estrutural do Parque Estadual da Serra da Tiririca, Niterói e Maricá, RJ, Brasil. Tese de Doutorado, 218 p. Escola Nacional de Botânica Tropical/ JBRJ.
- BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66(4):1085–1113. Doi: 10.1590/217578-60201566411
- Fernandes, M. do C., Lagüens, J.V.M., Netto, A.L.C., 1999. O Processo de Ocupação por Favelas e sua Relação com os Eventos de Deslizamentos no Maciço da Tijuca/RJ. *Anuário do Inst. Geociências – UFRJ* 22: 45–59.
- Oleaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB176>. Acesso em 22/08/2017.
- Souza, V. C., Lorenzi, H., 2012. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG III. Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 3ª Ed.



# ONAGRACEAE

Gustavo Martinelli, Eduardo Fernandez, Patrícia da Rosa, Luiz Santos Filho, Elsie Franklin Guimarães, Tomás Amorim, Humberto Margon, Fernanda Wimmer

Onagraceae é uma família botânica representada por plantas de flores com grande beleza, destacando-se as espécies de brinco-de-princesa e as ludwigias. O Brasil abriga 62 espécies, das quais 19 endêmicas (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). As espécies estão classificadas em quatro gêneros, a saber, *Epilobium* L. (apenas *Epilobium hirtigerum* A.Cunn.), *Fuchsia* L. (oito espécies), *Ludwigia* L. (45 spp.) e *Oenothera* L. (oito espécies) (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). No estado do Rio de Janeiro, há o endemismo registrado de duas espécies: *Fuchsia alpestris* Gardner e *Fuchsia glazioviana* Taub. Ambas estão associadas a Floresta Ombrófila Densa e Alto-montana. Por vezes, ocorrem em unidades de conservação como APA Macaé de Cima, Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Parque Estadual do Desengano e Rebio Araras, além de propriedades particulares na região serrana do estado. As duas espécies são lianas, terrícolas ou saxícolas. As flores belas e coloridas têm sépalas lilases, corola arroxeadada e estames avermelhados.

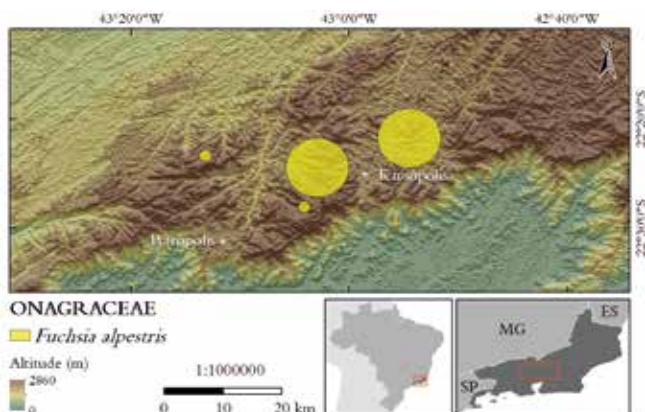
## *Fuchsia alpestris* Gardner

### Risco de extinção: VU D2

Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 11-01-2017



**Justificativa:** Liana terrícola, a espécie ocorre na região serrana do estado, associada a Floresta Ombrófila Densa (BFG, 2015). Apresenta registros de coleta no município de Petrópolis, nas localidades de Araras, Itaipava e Pedra do Queijo e, no município de Teresópolis, na estrada para Nova Friburgo, na localidade de Canoas. Embora dois registros tenham sido realizados em Unidade de Conservação como a APA Petrópolis e o Parque Nacional da Serra dos Órgãos, as principais ameaças incidentes são o aumento de queimadas de origem antrópica, a invasão de espécies exóticas, o desenvolvimento do turismo nem sempre implementado de forma adequada e a expansão urbana no município de Petrópolis (Ibama, 2014; ICM-Bio, 2014; Bomtempo *et al.*, 2010; Viana e Rocha, 2009; Mota, 2009; Castro, 2008; Guerra *et al.*, 2007). A área de ocupação é restrita (AOO=16 km<sup>2</sup>) e a espécie está sujeita a quatro situações de ameaça. Caso as ameaças incidentes

tes não cessem, em um futuro próximo a espécie poderá ser elevada a uma categoria de maior grau de ameaça ou ser extinta. Sugere-se a prospecção de novas subpopulações e ações de conservação para a espécie, como educação ambiental e conservação *ex situ*.

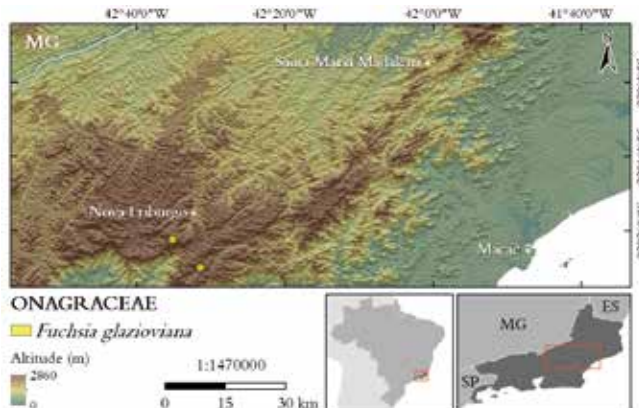
## *Fuchsia glazioviana* Taub.

### Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii,v)+2ab(i,ii,iii,v)

Avaliador: Patrícia da Rosa

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 11-01-2017



**Justificativa:** Lianas ou arbustos, terrícolas ou saxícolas de grande potencial ornamental. A espécie conta com pelo menos três subpopulações estabelecidas nas localidades do Pico da Caledônia, no Parque Estadual dos Três Picos, no município de Nova Friburgo, na APA Macaé de Cima e Pedra do Desengano, no Parque Estadual do Desengano, no município de Santa Maria Madalena. A espécie foi coletada no PE do Desengano, em 2016, no âmbito do projeto “Procura-se” (CNCFlora/JBRJ/SEA). A dis-

tribuição é restrita às áreas de Floresta Ombrófila Densa Alto-montana e aos Campos de Altitude nesses municípios. Apresenta EOO=430 km<sup>2</sup>, AOO=24 km<sup>2</sup> e está sujeita a três situações de ameaça. A agricultura de subsistência e de base familiar, o turismo, o crescimento das áreas urbanas, o aumento na frequência e intensidade de incêndios, a agroindústria e a coleta seletiva devido ao potencial ornamental da espécie (TCE-RJ, 2004; Kury e Ramalho, 2008; Mota, 2009; Mendes, 2010) são ameaças que implicam em um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade do hábitat e número de indivíduos maduros.

### Referências bibliográficas

BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66(4):1085–1113. doi: 10.1590/217578-60201566411

Bomtempo, C.B.T., Lardosa, E.I., Felipe, M.R., Brancato, M.A., Magalhães, M.A.F., 2010. Plano de manejo Reserva Biológica de Araras – RBA – Fase 1. Instituto Estadual do Ambiente – INEA, Brasil.

Castro, E.B.V., 2008. Plano de manejo do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Brasília, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Portaria ICMBio.

Guerra, A.J.T., Gonçalves, L.F.H., Lopes, P.B.M., 2007. Evolução histórico-geográfica da ocupação desordenada e movimentos de massa no município de Petrópolis, nas últimas décadas. *Rev. Bras. Geomorfol.* 8.

Ibama, 2014. Ibama combate incêndio no Parque Nacional Serra dos Órgãos. Disponível em <http://www.ibama.gov.br/publicadas/ibama-combate-incendio-no-parque-nacional-serra-dos-orgaos>.

ICMBio, 2014. ICMBio e Ibama trabalham para conter incêndio na Serra dos Órgãos. *Meio Ambiente*. Disponível em <http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2014/10/icmbio-e-ibama-trabalham-para-conter-incendio-na-serra-dos-orgaos>.

Kury, K.A., Ramalho, R.S., 2008. Planejamento do uso do solo no entorno do Parque Estadual do Desengano: agricultura em relevo colinoso no Distrito de Morangaba – Campos dos Goytacazes/RJ. *Rev.Visões*, 5 (1), 18 p.

Mendes, S.P., 2010. Implantação da APA Macaé de Cima (RJ): um confronto entre a função social da propriedade e o direito ao meio ambiente ecologicamente preservado. V Encontro Nac. da Anppas, Florianópolis, SC.

Mota, L.D.M., 2009. Produção agrícola, meio ambiente e saúde em áreas rurais de Nova Friburgo, RJ: conflitos e negociações. Fundação Oswaldo Cruz. Tese de Doutorado. 155 p.

Onagraceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB177>. Acesso em 22/08/ 2017.

TCE-RJ, 2004. Estudo Socioeconômico 2004 - Santa Maria Madalena. Rio de Janeiro. Disponível em [www.tce.rj.gov.br/documents](http://www.tce.rj.gov.br/documents). Acesso em 20/04/2015.

Viana, F.M.F., Rocha, C.H.B., 2009. Impactos ambientais em unidades de conservação. Programa de Pós-graduação em Ecologia. Universidade Federal de Juiz de Fora. Relatório. 25 p.

*Fuchsia glazioviana* Taub. | foto: Patrícia da Rosa



# ORCHIDACEAE

Luiz Menini Neto, Lucas Moulton, Marta Moraes, Thiago Meneguzzo, Tainan Messina,  
Luiz Santos Filho, Raquel Negrão, Fernanda Wimmer, Ricardo Avancini,  
Leonardo Novaes, Humberto Margon, Rogerio Braga

Orchidaceae é uma das famílias de plantas mais conhecidas e apreciadas por amadores, cultivadores e comerciantes. Orchidaceae congrega algo em torno de 25 mil espécies (Dressler, 2005), e está presente em todos os ecossistemas terrestres. Sua diversidade, igualada apenas por Asteraceae, deve-se a uma grande variedade de adaptações morfológicas decorrentes da coevolução com seus polinizadores, e da íntima associação com micorrizas, fazendo com que as orquídeas ocupem nichos ecológicos muito limitados. Sua maior diversidade é encontrada nos trópicos, segundo gradiente altitudinal, latitudinal e de umidade, com picos de riqueza entre 1000 m e 2000 m de altitude (Dressler, 1981). A Costa Leste do Brasil é um dos centros de endemismo da família (IUCN/SSC, 1996). Segundo a Flora do Brasil 2020 em construção (2017), dentre as 2497 espécies de Orchidaceae que ocorrem no país, 832 são encontradas no estado do Rio de Janeiro (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). Destas, 84 são endêmicas do estado, sendo que seis foram avaliadas como CR, 10 EN, 11 VU, e 57 espécies DD. Um terço das espécies DD não possui registro, sendo coletas históricas apenas citadas na *Flora Brasiliensis* (Cogniaux, 1893-1896; 1898-1902; 1904-1906). Em outros casos, esses materiais-testemunho se perderam, como os tipos de Barbosa Rodrigues (Sprunger, 1996). Embora nos últimos anos tenha havido um incremento nos estudos taxonômicos e filogenéticos da família, ainda persiste um hiato no conhecimento, um dos motivos da grande quantidade de espécies deficientes de dados no estado do Rio de Janeiro. A perda de espécies resulta da ação direta ou indireta do homem, principalmente devido a duas atividades: alteração ou destruição de hábitat pela mudança no uso da terra; e extração de plantas para o comércio, que afeta as espécies com apelo ornamental. Portanto, é importante reforçar tanto a proteção das áreas de endemismo, como os estudos em taxonomia e ecologia das populações.

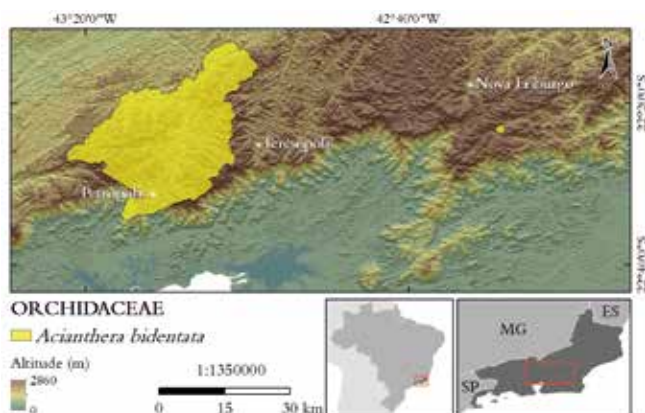
*Acianthera bidentata* (Lindl.) F.Barros & L.Guimarães

**Risco de extinção: VU D2**

Avaliador: Marta Moraes

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 18-11-2016



**Justificativa:** A espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro e apresenta AOO=8 km<sup>2</sup> e duas situações de ameaça. Erva epífita, de difícil visualização na natureza, foi coletada nas regiões de Macaé de Cima e Petrópolis, ambas ameaçadas pelo aumento populacional, pela

construção de residências de veraneio e pelas práticas do turismo e da agricultura. Macaé de Cima vem sofrendo degradação com a prática da agricultura familiar de subsistência e a criação de animais (Mendes, 2010). Outro fator de ameaça à localidade é ter-se tornado um lócus de atração turística devido à beleza cênica e ao elevado estágio de preservação, que vem despertando a atenção de admiradores da natureza desde a década de 1970 (Mendes, 2010).

*Acianthera subrotundifolia* (Cogn.) F.Barros & V.T.Rodrigues

**Risco de extinção: VU D2**

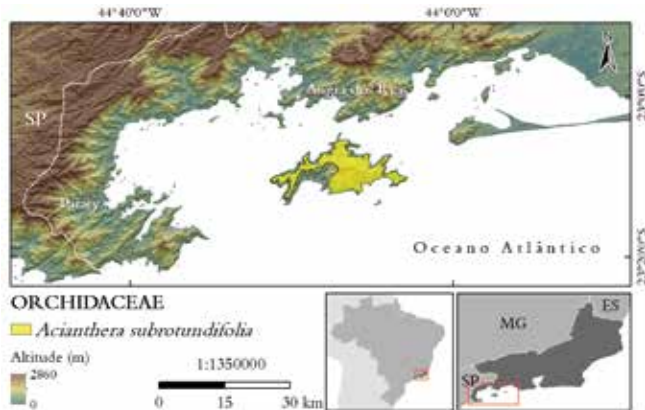
Avaliadora: Marta Moraes

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 18-11-2016

**Justificativa:** A espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro e apresenta AOO=4 km<sup>2</sup> e uma situação de ameaça. Erva epífita, de difícil visualização na natureza, foi coletada em 2010 no Parque Estadual da Ilha Grande, município de Angra dos Reis. Embora encontre-se dentro de uma Unidade de Conservação, o seu hábitat

há muito vem sendo ameaçado, inicialmente por plantação de café e outras lavouras e, mais recentemente, pelo turismo e pela ocupação irregular e desordenada de casas, pousadas e pequenos hotéis, que oferecem perigo ao parque (Alho *et al.*, 2002).



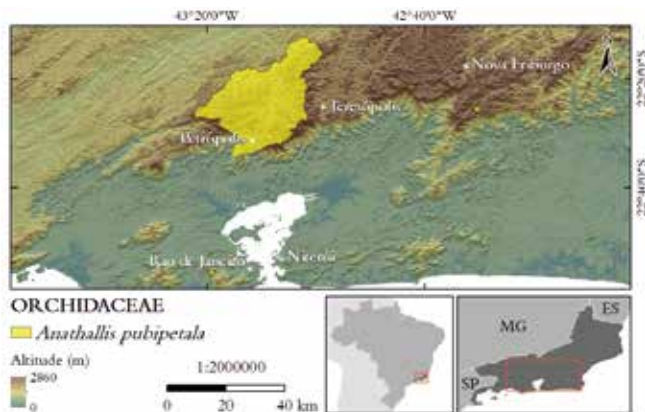
### *Anathallis pubipetala* (Hoehne) Pridgeon & M.W.Chase

**Risco de extinção: EN B1ab(iii)+2ab(iii)**

Avaliadora: Marta Moraes

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 06-01-2017



**Justificativa:** Erva epífita, endêmica do estado do Rio de Janeiro, apresenta EOO=1689 km<sup>2</sup>, AOO=12 km<sup>2</sup> e três situações de ameaça. As coletas no município de Petrópolis e Três Rios têm mais de 70 anos. A coleta mais recente foi realizada em 2006, no município de Nova Friburgo, em Unidade de Conservação. Contudo, a APA de Macaé de Cima tem sofrido conversão e degradação de seu ecossistema pela agricultura de subsistência e criação de animais, assim como pelo turismo (Mendes, 2010), o que ocasiona redução da qualidade do hábitat da espécie.

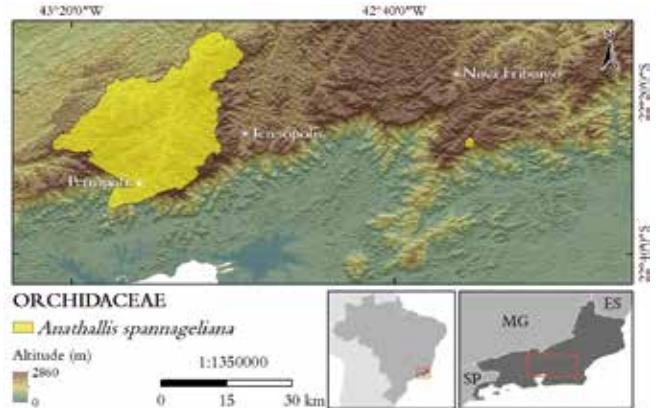
### *Anathallis spannageliana* (Hoehne) Pridgeon & M.W.Chase

**Risco de extinção: VU D2**

Avaliadora: Marta Moraes

Revisoras: Luiz Santos Filho, Eline Martins

Data: 18-11-2016



**Justificativa:** Espécie epífita, diminuta e de difícil visualização no ambiente onde vive. É endêmica do estado do Rio de Janeiro e possui AOO=8 km<sup>2</sup> e duas situações de ameaça. Foi encontrada no município de Petrópolis e em Macaé de Cima, Nova Friburgo, onde é considerada rara (Miller *et al.*, 2006). Nas regiões onde ocorre suspeita-se que esteja sob ameaça pelo desenvolvimento urbano e turístico (Guerra *et al.*, 2007; Mendes, 2010), que causa declínio contínuo da EOO, AOO e da qualidade do hábitat.

### *Barbosella macaheensis* (Cogn.) Luer

**Risco de extinção: VU D2**

Avaliadora: Marta Moraes

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 18-11-2016



**Justificativa:** A espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro e apresenta AOO=12 km<sup>2</sup> e uma situação de ameaça. Erva epífita de dimensão diminuta e de difícil visualização na natureza, foi coletada na região de Ma-

caé de Cima, que, nas últimas décadas, vem sido degradada pela prática da agricultura familiar de subsistência e pela criação de animais (Mendes, 2010). Outro fator de ameaça à localidade é ter se tornado um lócus de atração turística devido à beleza cênica e ao elevado estágio de preservação da região, que vem despertando a atenção de admiradores da natureza desde a década de 1970 (Mendes, 2010). Foi coletada recentemente pelo Projeto “Procura-se” (CNCFlora/JBRJ/SEA) na localidade do Vale do Rio das Flores.

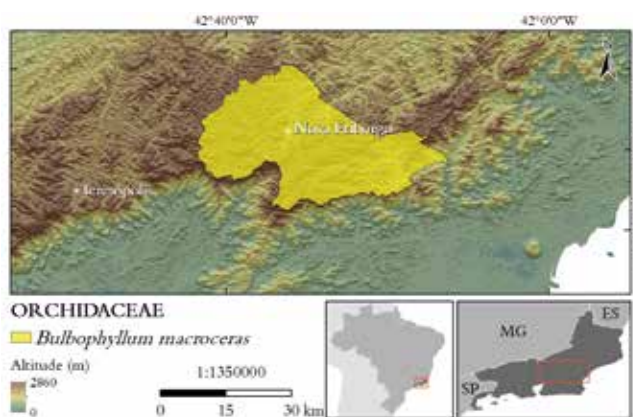
### *Bulbophyllum macroceras* Barb.Rodr.

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii)**

Avaliadora: Marta Moraes

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 18-11-2016



**Justificativa:** Espécie endêmica do município de Nova Friburgo (Smidt, 2007) no estado do Rio de Janeiro. Possui AOO=4 km<sup>2</sup> e uma situação de ameaça. Erva epífita ou rupícola em Floresta Ombrófila, seu registro de coleta mais recente é de 1965, o que significa que não é coletada há 50 anos. A região de ocorrência da espécie tem um histórico de agricultura de subsistência, mas esta foi substituída pelo desenvolvimento urbano e turístico (Mendes, 2010), que causa declínio de AOO e qualidade do hábitat.

### *Campylocentrum organense* (Rchb.f.) Rolfe

**Risco de extinção: VUD2**

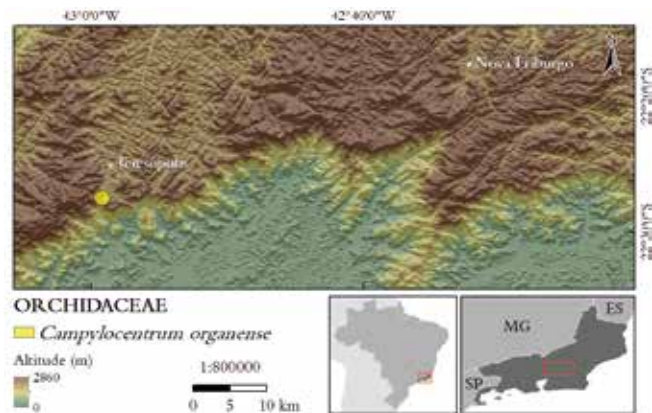
Avaliadora: Marta Moraes

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 06-01-2017

**Justificativa:** Erva epífita, endêmica do estado do Rio de Janeiro, a espécie possui AOO=8 km<sup>2</sup> e duas situações de ameaça considerando os municípios de ocorrência e os vetores de pressão incidentes. Embora coletada em Unidade de Conservação, está ameaçada pelo cresci-

mento urbano e turístico em ambos os municípios, e pela agricultura de subsistência e de base familiar em pequenas e médias propriedades especialmente na região de Macaé de Cima (Mendes, 2010). Devido às características da espécie e sua reduzida área de ocupação, as ameaças potenciais plausíveis podem conduzi-la, em curto prazo, a categorias de maior risco de extinção.



### *Cattleya dormaniana* Rchb.f.

**Risco de extinção: CR A2cd;B2ab(ii,iii,iv)**

Avaliadora: Marta Moraes

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 06-01-2017



**Justificativa:** A espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro, apresenta AOO=4 km<sup>2</sup> e uma situação de ameaça. Planta epífita, vistosa, tida como rara (Van den Berg *et al.*, 2009), foi coletada no município de Nova Friburgo em ambiente restrito, sendo preferencialmente epífita sobre *Clusia organensis* Planch. & Triana (Clusiaceae), em local de difícil acesso (Fowle, 1977). Por ter pouca representação em coleções de herbário e muito interesse para o cultivo comercial, estima-se que tenha sofrido redução populacional maior ou igual a 80% em três gerações. Consideramos também que a região de ocorrência, em Macaé de Cima, vem experimentando a conversão e a degradação de seu ecossistema pela agricultura de subsistência e criação de animais, assim como pelo aumento da

construção de casas de veraneio e do turismo (Mendes, 2010). Estima-se um declínio contínuo da AOO, qualidade do habitat da espécie e número de subpopulações. Em expedição do Projeto “Procura-se” (CNCFlora/JBRJ/SEA) foi coletado um exemplar (C. Baez 746) com as características da espécie, em local indicado como de sua ocorrência e depositado no Orquidário do JBRJ para cultivo e posterior confirmação da espécie.

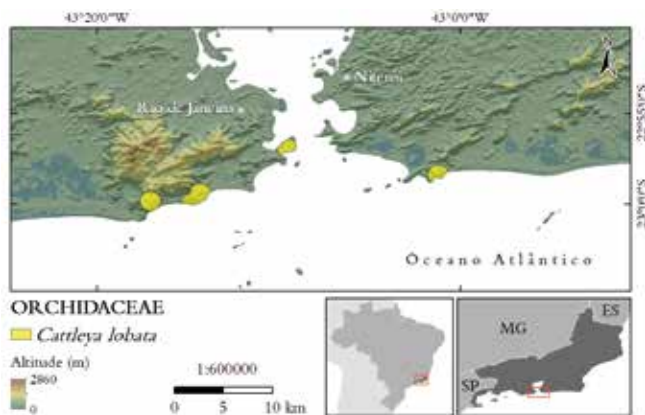
### *Cattleya lobata* Lindl.

**Risco de extinção: CR A2cd**

Avaliadora: Marta Moraes

Revisoras: Luiz Santos Filho, Eline Martins

Data: 11-01-2017



**Justificativa:** A espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro, apresenta EOO=55 km<sup>2</sup> e AOO= 16 km<sup>2</sup> e quatro situações de ameaça, considerando as localidades de ocorrência. Erva rupícola ou epífita, com flores muito vistosas e de grande interesse ornamental, desenvolve-se sobre afloramentos rochosos da cidade do Rio de Janeiro e Niterói. A subpopulação do Pão de Açúcar já foi praticamente extinta e na Pedra da Gávea só é encontrada nos paredões de difícil acesso. Mesmo estando presente em Unidades de Conservação, suspeita-se de um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade do habitat e de subpopulações. Sua principal ameaça é a pressão de coleta. Além desta, o fogo e os fortes ventos frequentes nessas áreas contribuem para a mortalidade atual de indivíduos jovens e adultos, provavelmente causada pela queda ou queima de touceiras (Fraga *et al.*, 2009; Constantino e Fraga, 2005). Com base no declínio passado de AOO e EOO e dos níveis de exploração, estima-se que tenha havido uma redução populacional de pelo menos 80% nos últimos 100 anos.

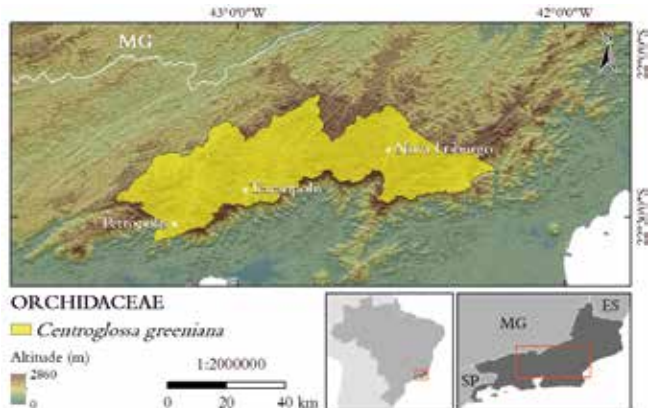
### *Centroglossa greeniana* (Rchb.f.) Cogn.

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliadora: Marta Moraes

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 06-01-2017



**Justificativa:** Erva epífita, endêmica do estado do Rio de Janeiro, foi coletada na Serra dos Órgãos nos municípios de Petrópolis, Teresópolis e Nova Friburgo (BFG, 2015). Possui uma EOO=439 km<sup>2</sup> e AOO=16 km<sup>2</sup>, e está sujeita a quatro situações de ameaça, considerando os municípios de ocorrência. Na Serra dos Órgãos incidem ameaças como as queimadas (Ibama, 2014; ICMBio, 2014), a deposição de poluentes atmosféricos (Rodrigues *et al.* 2007), e o crescimento urbano e turístico, assim como a agricultura (Mendes, 2010), que causam declínio contínuo da EOO, AOO, extensão e qualidade do habitat.

### *Cyclopogon venustus* (Barb.Rodr) Schltr.

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliadora: Marta Moraes

Revisores: Luiz Santos Filho, Eline Martins

Data: 06-01-2017



**Justificativa:** Erva terrícola, endêmica do estado do Rio de Janeiro, a espécie apresenta EOO=2152 km<sup>2</sup>, AOO=16 km<sup>2</sup> e quatro situações de ameaça. Possui três coletas an-

tigas, realizadas há mais de 70 anos sem precisão da localidade, e uma mais recente, de 2011, realizada no Parna da Serra dos Órgãos, na trilha para a Pedra do Sino. Embora tenha sido coletada em Unidade de Conservação, o aumento da frequência de incêndios na Serra dos Órgãos representa uma ameaça à espécie (Ibama, 2014). Suspeita-se que esteja havendo declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat.

### *Epidendrum ammophilum* Barb.Rodr.

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)**

Avaliadora: Marta Moraes

Revisores: Luiz Santos Filho, Eline Martins

Data: 04-10-2016



**Justificativa:** Erva rupícola, a espécie é endêmica dos *inselbergs* da cidade do Rio de Janeiro (Cunha e Forzza, 2007). Apresenta distribuição muito restrita com EOO=35 km<sup>2</sup>, AOO=20 km<sup>2</sup> e está sujeita a quatro situações de ameaça. Nas localidades onde ocorre, a espécie é ameaçada pela ocupação urbana irregular e desordenada (Pena *et al.*, 2013), por deslizamentos (Fernandes *et al.*, 1999) e pelo aumento da incidência de queimadas (Soares, 2008), que acarretam declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade do hábitat e número de subpopulações. Ocorre no Parna da Tijuca, Parque Estadual da Chacrinha e APA da Praia (Cunha e Forzza, 2007).

### *Epidendrum harrisoniae* Hook.

**Risco de extinção: CR A2c;B2b(i,ii,iii)**

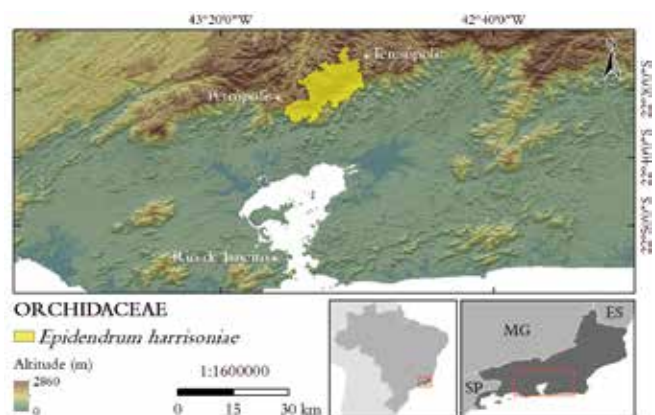
Avaliadora: Marta Moraes

Revisores: Luiz Santos Filho, Eline Martins

Data: 09-01-2017

**Justificativa:** Erva epífita ou saxícola, endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), com AOO=8 km<sup>2</sup> e uma situação de ameaça. A ausência de coletas por mais

de 170 anos permite inferir que a espécie esteja extinta na Serra dos Órgãos, assim como na localidade de Copacabana. A coleta mais recente foi realizada na Pedra da Urca, sobre a rocha, em 1989, sendo esta provavelmente a única subpopulação restante. São ameaças à espécie a urbanização do bairro de Copacabana, o incremento do turismo, a prática de escaladas no Pão de Açúcar, que teve início em 1817, e que tomou maiores proporções nas últimas décadas com o aumento do número de vias de escalada, exercendo pressão sobre a vegetação rupícola (Ribeiro, 2004). Estima-se que haja declínio da EOO, AOO e qualidade do hábitat da espécie.



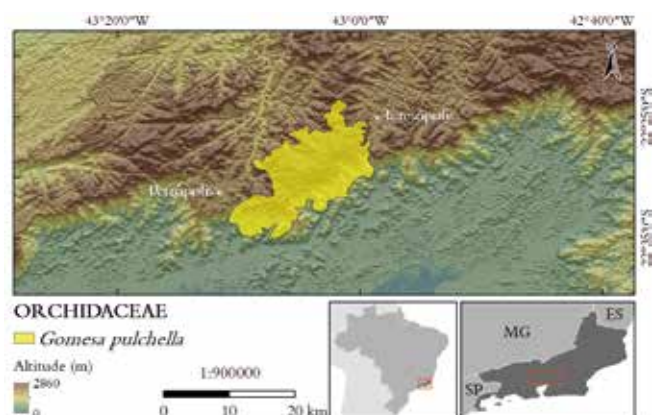
### *Gomesa pulchella* (Regel) M.W.Chase & N.H.Williams

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii)**

Avaliadora: Marta Moraes

Revisores: Luiz Santos Filho, Eline Martins

Data: 06-01-2017



**Justificativa:** A espécie é uma erva epífita, endêmica do estado do Rio de Janeiro, com AOO=8 km<sup>2</sup> e uma situação de ameaça. Foi encontrada no Parna da Serra dos Órgãos, mas, apesar de estar em uma Unidade de Conservação, foram identificadas ameaças para a espécie e suas localidades de ocorrência, como o turismo e o aumento da frequência de incêndios na Serra dos Órgãos (ICMBio, 2014). Suspeita-se que esteja havendo declínio

contínuo da AOO, assim como da qualidade do hábitat da espécie.

*Lankesterella spannageliana* (Hoehne & Brade) Mansf.

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliadora: Marta Moraes

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 09-01-2017



**Justificativa:** Erva epífita diminuta, endêmica do estado do Rio de Janeiro, a espécie era conhecida apenas por duas coletas nos municípios de Petrópolis e Teresópolis e não era vista há mais de 80 anos. Foi encontrada recentemente pelo Projeto “Procura-se” CNCFlora/JBRJ/SEA, na divisa dos municípios de Nova Friburgo e Silva Jardim. Apresenta EOO=158 km<sup>2</sup>, AOO=16 km<sup>2</sup> e três situações de ameaça, considerando os municípios de ocorrência e os vetores de pressão incidentes. Suspeita-se que esteja havendo declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat. No município de Teresópolis há ocupação irregular e desordenada de encostas com inclinações elevadas, bem como um histórico de fortes tempestades e chuvas torrenciais que proporcionam eventos catastróficos de deslizamento, dizimando várias comunidades e causando grandes impactos ambientais (Santos, 2012). Também ameaçam a espécie os incêndios e a prática da agricultura nos municípios de Nova Friburgo e Silva Jardim (Mendes, 2010).

*Octomeria cochlearis* Rchb.f.

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

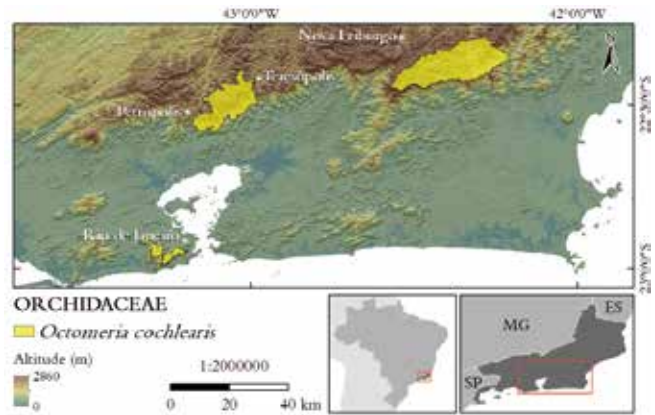
Avaliadora: Marta Moraes

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 15-02-2017

**Justificativa:** Erva epífita, endêmica do estado do Rio de Janeiro, a espécie apresenta EOO=1841 km<sup>2</sup>, AOO=20

km<sup>2</sup> e três situações de ameaça, considerando os municípios de ocorrência e os vetores de pressão incidentes. Foi coletada recentemente pelo Projeto “Procura-se” (CN-Flora/JBRJ/SEA) na região de Macaé de Cima, em Nova Friburgo, onde foram observados indivíduos em flor. Embora coletada na APA de Macaé de Cima, essa unidade de conservação tem sofrido a conversão e degradação de seu ecossistema pela agricultura de subsistência e criação de animais, assim como pelo turismo (Mendes, 2010). Suspeita-se que esteja havendo um declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat da espécie.



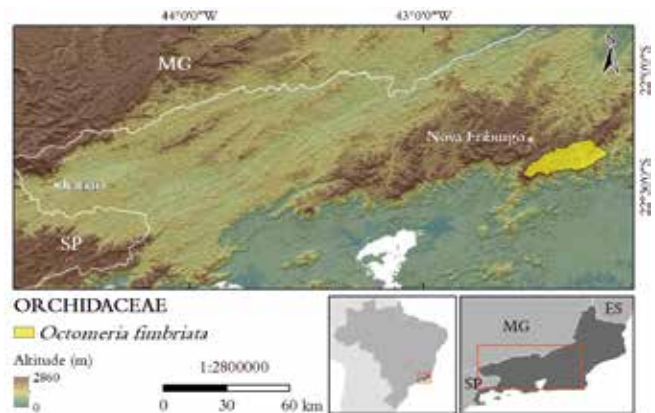
*Octomeria fimbriata* Porto & Peixoto

**Risco de extinção: VU D2**

Avaliadora: Marta Moraes

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 09-01-2017



**Justificativa:** Espécie endêmica do estado do Rio de Janeiro, apresenta AOO=8 km<sup>2</sup> e duas situações de ameaça. Epífita, de difícil visualização na natureza, coletada na região de Macaé de Cima, Nova Friburgo, e Itatiaia. Embora encontrada em Unidades de Conservação, seu hábitat vem se deteriorando. O Parque Nacional de Itatiaia sofre com a frequência de incêndios excessivos, prejudiciais ao parque e à conservação e manutenção da biodiversidade da área (Aximoff, 2007). Ademais, região de Macaé de Cima vem sofrendo degradação com a prática da agri-



cultura familiar de subsistência, a criação de animais e o turismo (Mendes, 2010). Devido às características da espécie e sua reduzida área de ocupação, as ameaças potenciais podem conduzi-la, em curto prazo, a categorias de maior risco de extinção.

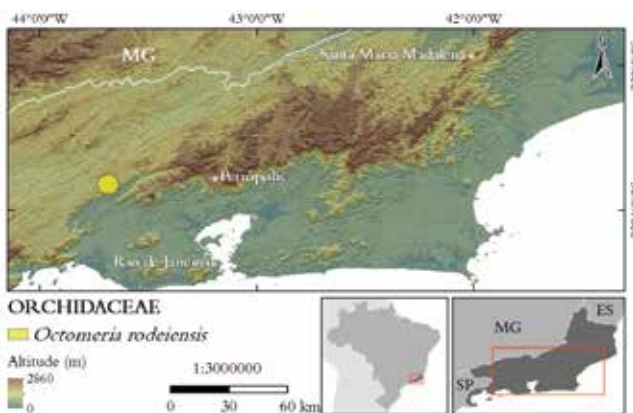
### *Octomeria rodeiensis* Barb.Rodr.

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliadora: Marta Moraes

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 09-01-2017



**Justificativa:** Erva epífita, a espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro, apresenta EOO=5092 km<sup>2</sup>, AOO=12 km<sup>2</sup> e três situações de ameaça. Foi coletada nos municípios de Paulo de Frontin, Rio de Janeiro e Santa Maria Madalena. Embora encontrada em UCs, foram identificadas ameaças para a espécie nas localidades de ocorrência. No Parna da Tijuca, a localidade Morro Queimado é vulnerável a incêndios (Marcos e Silva Matos, 2000) e pela passagem de trilha cortando a encosta, assim como por uma estrada asfaltada bem próxima (Figueiró e Coelho Netto, 2009). No entorno do Parque Estadual do Desengano tem havido redução significativa da área de Floresta Ombrófila (TCE-RJ, 2004). Suspeita-se que a espécie esteja sofrendo declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do habitat.

### *Octomeria rodriguesii* Cogn.

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

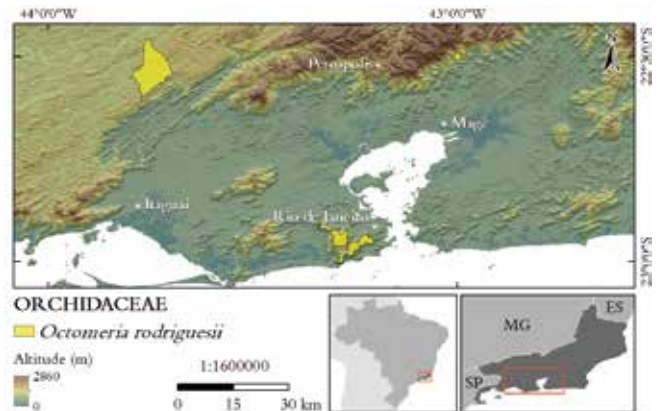
Avaliadora: Marta Moraes

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 20-11-2016

**Justificativa:** Erva epífita, endêmica do estado do Rio de Janeiro, a espécie apresenta EOO=1647 km<sup>2</sup>, AOO=12 km<sup>2</sup> e três situações de ameaça, considerando sua ocorrência nos municípios de Mendes, Rio de Janeiro e Te-

resópolis e os vetores de pressão incidentes. Suspeita-se que esteja havendo declínio contínuo da EOO, AOO e da qualidade do habitat da espécie. Embora coletada em UC, foram identificadas ameaças nas localidades de ocorrência, como no Parna da Serra dos Órgãos, onde há ocupação desordenada das encostas e deslizamentos de terra (Santos, 2012).



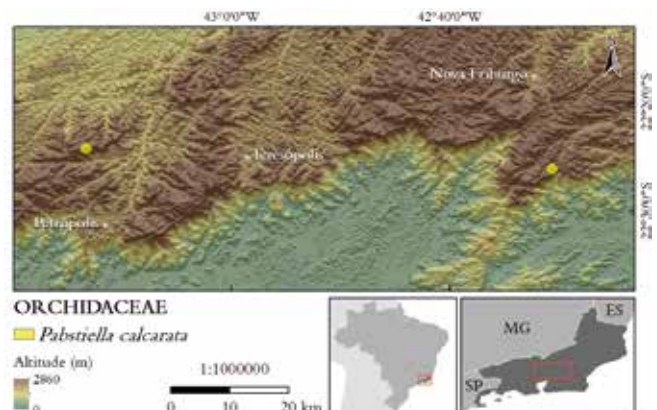
### *Pabstiella calcarata* (Cogn.) Luer

**Risco de extinção: VU D2**

Avaliadora: Marta Moraes

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 11-11-2016



**Justificativa:** A espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro, apresenta AOO=8 km<sup>2</sup> e duas situações de ameaça. Trata-se de uma erva diminuta e epífita. Embora tenha sido coletada em UC, foram identificadas ameaças para a espécie nas localidades de ocorrência. A APA de Macaé de Cima sofre degradação com a prática da agricultura familiar de subsistência e a criação de animais (Mendes, 2010). Devido à beleza cênica e ao elevado estágio de preservação, a região de Macaé de Cima vem despertando a atenção de admiradores da natureza na década de 1970, e tornou-se um lócus de atração turística (Mendes, 2010). Da mesma forma, vem sendo observado no entorno da Serra da Maria Comprida o crescimento da ocupação humana, acompanhado de acúmulo de lixo,

desmoronamentos de encostas e aumento de episódios de incêndio (Bomtempo *et al.*, 2010). Devido às características da espécie e a sua reduzida área de ocupação, as ameaças potenciais podem conduzi-la, em curto prazo, a categorias de maior risco de extinção.

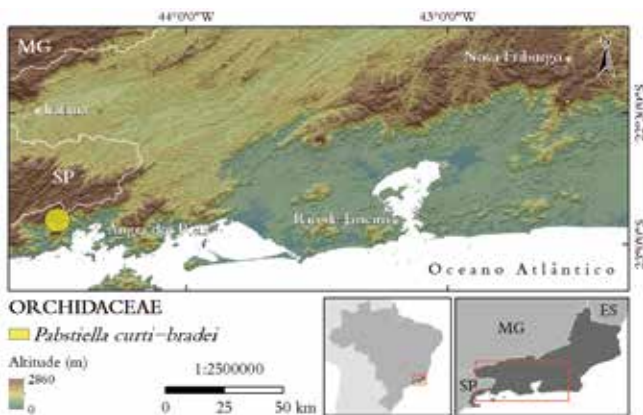
### *Pabstiella curti-bradei* (Pabst) Luer

#### Risco de extinção: VU D2

Avaliadora: Marta Moraes

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 09-01-2017



**Justificativa:** A espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro e apresenta AOO=8 km<sup>2</sup> e duas situações de ameaça. Micro-orquídea, epífita, foi coletada na região de Macaé de Cima e na Serra da Bocaina. Embora essas áreas sejam consideradas ainda bem preservadas no estado do Rio de Janeiro, ambas estão sob ameaça do aumento populacional, da construção de residências de veraneio, das práticas de agricultura familiar de subsistência e da criação de animais (Mendes, 2010). Outro fator de ameaça à localidade é por ter se tornado um lócus de atração turística. Devido à beleza cênica e ao elevado estágio de preservação, a região vem despertando a atenção de admiradores da natureza desde a década de 1970 (Mendes, 2010), o mesmo ocorrendo na Serra da Bocaina (também conhecida por Serra do Mar), muito apreciada por montanhistas, por suas deslumbrantes paisagens, trilhas e cachoeiras (Drummond, 1997). O fogo também é uma ameaça à espécie na Serra da Bocaina. As ameaças potenciais podem levar a espécie, em curto prazo, a categorias de maior risco de extinção, como “ criticamente em perigo ” ou “ extinta na natureza ”.

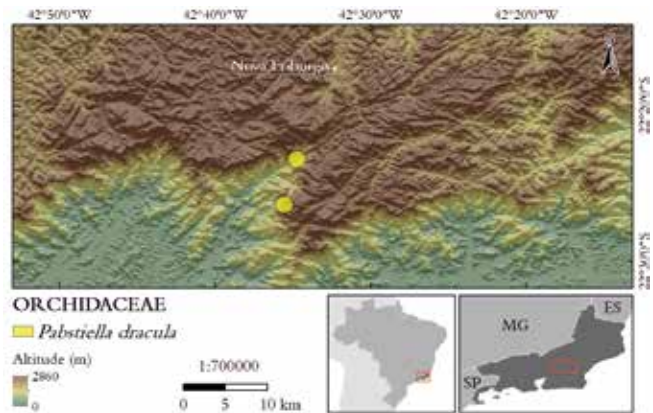
### *Pabstiella dracula* (Seehawer) Luer & Toscano

#### Risco de extinção: VU D2

Avaliadora: Marta Moraes

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 21-11-2016



**Justificativa:** A espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro, apresenta AOO=8 km<sup>2</sup> e duas situações de ameaça. Sua ocorrência é considerada rara por Miller *et al.* (2006), com uma população localmente abundante, porém com uma distribuição muito restrita. Foram identificadas ameaças para a espécie e para sua localidade de ocorrência, no município de Cachoeira de Macacu, que sofre os impactos da expansão urbana, tendo suas terras ocupadas por sítios de lazer e loteamentos (IBGE, 2015). Devido às características da espécie e a sua reduzida área de ocupação, as ameaças potenciais podem conduzi-la, em curto prazo, a categorias de maior risco de extinção.

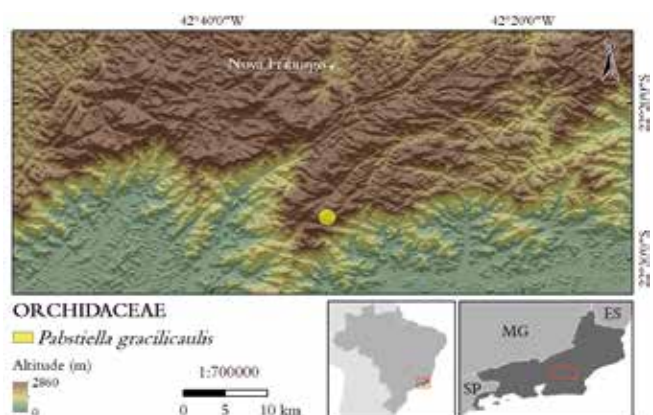
### *Pabstiella gracilicaulis* (Seehawer) Luer

#### Risco de extinção: VU D2

Avaliadora: Marta Moraes

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 09-01-2017



**Justificativa:** A espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro, apresenta AOO=4 km<sup>2</sup> e uma situação de ameaça.

ça. Erva epífita, de dimensão diminuta e de difícil visualização na natureza, foi coletada na região de Macaé de Cima que, nas últimas décadas, vem sofrendo degradação do ambiente com a prática da agricultura familiar de subsistência e a criação de animais (Mendes, 2010). Outro fator de ameaça à localidade é a atividade turística, pois a sua beleza cênica e o elevado estágio de preservação da região vêm despertando a atenção de admiradores da natureza desde a década de 1970 (Mendes, 2010). Devido às características da espécie e a sua reduzida área de ocupação, as ameaças potenciais podem conduzi-la, em curto prazo, a categorias de maior risco de extinção.

### *Prescottia spiranthophylla* Barb.Rodr.

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliadora: Marta Moraes

Revisoras: Luiz Santos Filho, Eline Martins

Data: 09-01-2017



**Justificativa:** A espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro, possui EOO=116 km<sup>2</sup>, AOO=36 km<sup>2</sup>, e cinco situações de ameaça. Todas as coletas da espécie são do município do Rio de Janeiro. Trata-se de uma erva rupícola que se desenvolve em afloramentos rochosos de granito. Embora esteja presente em duas Unidades de Conservação, foram identificadas ameaças para a espécie e para suas localidades de ocorrência. No Parna Tijuca, a frequência de incêndios no interior e nos arredores da unidade (Soares, 2008), assim como o crescimento urbano da região, com a modificação do uso do solo (Sobreira, 1993) são ameaças à espécie. A prática de escalada no Pão de Açúcar e o consequente aumento do número de vias de escalada exercem pressão sobre a vegetação rupícola (Ribeiro *et al.*, 2004). Suspeita-se que haja declínio de EOO, AOO e qualidade do hábitat considerando as ameaças incidentes.

### *Rodriguezia sucrei* Braga

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii,iv)**

Avaliadora: Marta Moraes

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 09-01-2017



**Justificativa:** A espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro, apresenta AOO=4 km<sup>2</sup> e uma situação de ameaça. Epífita, foi coletada no município de Cabo Frio, na Restinga do Perú. Embora na Praia do Perú esteja o maior e mais bem preservado campo de dunas móveis da costa fluminense, há um projeto de construção de um mega-resort (Reserva do Perú), que conta com 450 ha de área, representando um impacto direto às formações naturais de dunas e à vegetação de restinga associada, o que significaria a perda do maior remanescente desse ecossistema no estado (Pereira *et al.*, 2011). Suspeita-se que esteja havendo contínuo declínio de AOO, da qualidade do hábitat e de subpopulações da espécie.

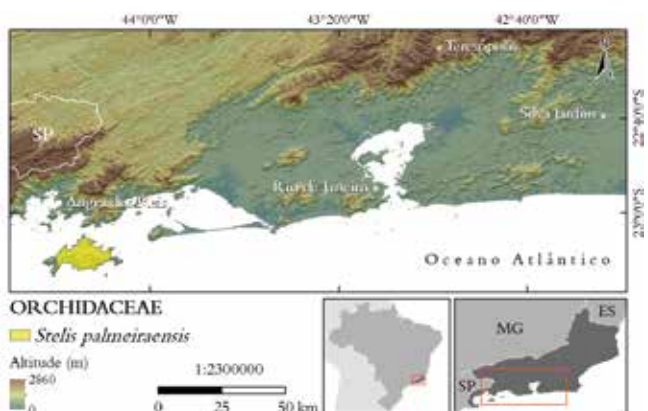
### *Stelis palmeiraensis* Barb.Rodr.

**Risco de extinção: VU D2**

Avaliadora: Marta Moraes

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 29-06-2016



**Justificativa:** A espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro e apresenta AOO=8 km<sup>2</sup> e duas situações de

ameaça. Erva epífita, foi coletada na região de Macaé de Cima e na Ilha Grande, em Angra dos Reis. Macaé de Cima vem sofrendo degradação com a prática da agricultura familiar de subsistência e a criação de animais (Mendes, 2010). Outro fator de ameaça à localidade é ter-se tornado um lócus de atração turística, devido à beleza cênica e ao elevado estágio de preservação da região, que vem despertando a atenção de admiradores da natureza desde a década de 1970 (Mendes, 2010). Embora seja uma Unidade de Conservação, o hábitat da espécie na Ilha Grande há muito é ameaçado pelo turismo e pela ocupação irregular e desordenada de casas, pousadas e pequenos hotéis que oferecem perigo ao parque (Alho *et al.*, 2002). Devido às características da espécie e a sua reduzida área de ocupação, as ameaças potenciais podem conduzi-la, em curto prazo, a categorias de maior risco de extinção.

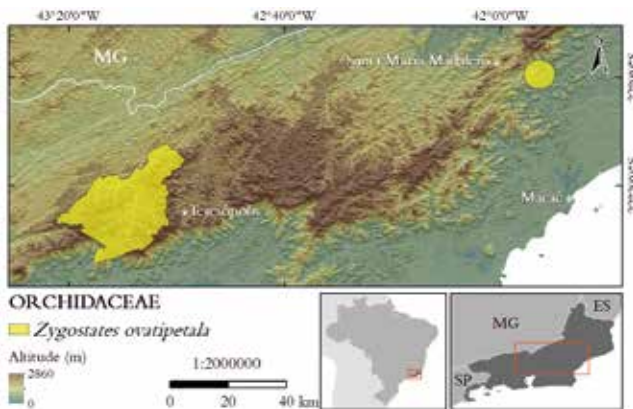
### *Zygostates ovatipetala* (Brade) Toscano

**Risco de extinção: EN B2ab(ii,iii)**

Avaliadora: Marta Moraes

Revisoras: Luiz Santos Filho, Eline Martins

Data: 22-11-2016



**Justificativa:** Erva epífita, endêmica do estado do Rio de Janeiro, tem AOO=8 km<sup>2</sup> e apresenta duas situações de ameaça, considerando os municípios de coleta e os vetores de pressão incidentes. Foi encontrada nos municípios de Petrópolis, onde o crescimento urbano vem deteriorando as áreas naturais (Guerra *et al.*, 2007), e Santa Maria Madalena, onde tem havido significativa redução de áreas de Floresta Ombrófila e aumento de áreas de pastagens e agrícolas (TCE-RJ, 2004). Suspeita-se que a espécie esteja sofrendo declínio contínuo da AOO e qualidade do hábitat.

### Referências bibliográficas

- Alho, C.J.R., Schneider, M., Vasconcellos, L. A., 2002. Degree of threat to the biological diversity in the Ilha Grande State Park (RJ) and guidelines for conservation. *Braz. J. Biol.* 62, 375–385.
- Aximoff, I., 2007. Impactos do fogo na vegetação do Planalto do Itatiaia. Relatório Técnico. Parq. Nac. Itatiaia. ICMBio/MMA.
- BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66(4):1085–1113. Doi: 10.1590/217578-60201566411
- Bomtempo, C.B.T., Lardosa, E.I., Marcelo Rodrigues Felipe, Brancato, M.A., Magalhães, M.A.F., 2010. Plano de Manejo Reserva Biológica de Araras – RBA – Fase 1. Instituto Estadual do Ambiente – Inea, Brasil.
- Cogniaux, A., 1893–1896. Orchidaceae. In: Martius, C. F.P., Eichler, A.G. & Urban, I. (eds.) *Flora brasiliensis*. Monachii, Typ. Regia, V. 3, p. 4, p. 1–672, tabs. 1–133.
- Cogniaux, A., 1898–1902. Orchidaceae. In: Martius, C. F.P., Eichler, A. G. & Urban, I. (eds.) *Flora brasiliensis*. Monachii, Typ. Regia, V. 3, p. 5, p. 1–663, tabs. 1–119.
- Cogniaux, A., 1904–1906. Orchidaceae. In: Martius, C. F.P., Eichler, A. G. & Urban, I. (eds.) *Flora brasiliensis*. Monachii, Typographia Regia, V. 3, p. 6, Pp. 1–604, tabs. 1–120
- Constantino, P.A.L., Fraga, C.N., 2005. Conservation strategy for *Laelia lobata* (Lindl.) H.J.Veitch: The most endangered orchid of Rio de Janeiro. *Selbyana*, 26:85–88.
- Cunha, M.F.B., Forzza, R.C., 2007. Orchidaceae no Parque Natural Municipal da Prainha, RJ, Brasil. *Acta Bot. Brasilica*, 21:383–400.
- Dressler, R.L., 1981. *The Orchids: Natural history and classification*. Harvard University Press, Cambridge.
- Dressler, R.L., 2005. How many orchid species? *Selbyana*, 26(1–2):155–158.
- Drummond, J.A., 1997. *Devastação e preservação ambiental no Rio de Janeiro*. 306 pp. EDUFF Niterói, RJ.
- Fernandes, M.C., Lagüéns, J.V.M., Netto, A.L.C., 1999. O processo de ocupação por favelas e sua relação com os eventos de deslizamentos no Maciço da Tijuca/RJ. *Anuário do Inst. Geociências*, 22:45–59.
- Soares, R.C.R.S., 2008. Plano de Manejo do Parque Nacional da Tijuca.
- Figueiró, A.S., Coelho Netto, A.L., 2009. Impacto ambiental ao longo de trilhas em áreas de floresta tropical de encosta: Maciço da Tijuca Rio de Janeiro – RJ. *Mercurator* 8:187–200.
- Fowlie, J.A., 1977. *The Brazilian Bifoliate Cattleyas and Their Color Varieties: Their Speciation, Distribution, Literature, and Cultivation: A Monographic Revision*. 132p.
- Fraga, C.N., Simonelli, M., Paviotti, A., Bocayuva, M.F., Saddy, E., Constantino, P.A.L., San Martin-Gajardo, I.C., 2009. Projeto Cores: Relatório final. Instituto de Pesquisas do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, *Cenpes-Petrobras*, p.163 – 240.

- Guerra, A.J.T., Gonçalves, L.F.H., Lopes, P.B.M., 2007. Evolução histórico-geográfica da ocupação desordenada e movimentos de massa no município de Petrópolis, nas últimas décadas. *Rev. Bras. Geomorfol.*, 8.
- Ibama, 2014. Ibama combate incêndio no Parque Nacional Serra dos Órgãos. Disponível em <<http://www.ibama.gov.br/publicadas/ibama-combate-incendio-no-parque-nacional-serra-dos-orgaos>>. Acesso em 20/03/2015.
- IBGE, 2015. Cachoeira de Macacu. @Cidades. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?lang=&codmun=330080&search=rio-de-janeiro|cachoeiras-de-macacu|infograficos:-historico>. Acesso em 23/04/2015.
- ICMBio, 2014. ICMBio e Ibama trabalham para conter incêndio na Serra dos Órgãos. Meio Ambiente. Disponível em <http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2014/10/icmbio-e-ibama-trabalham-para-conter-incendio-na-serra-dos-orgaos>. Acesso em 20/03/2015.
- IUCN/SSC Orchid Specialist Group., 1996. Orchids – Status Survey and Conservation Action Plan. IUCN, Gland Switzerland and Cambridge, UK.
- Marcos, C.S., Silva Matos, D.M., 2000. Avaliação do grau de impactação de duas áreas da Floresta da Tijuca, RJ. VI Semana de debates científicos Unirio, p. 20.
- Mendes, S.P., 2010. Implantação da APA Macaé de Cima (RJ): um confronto entre a função social da propriedade e o direito ao meio ambiente ecologicamente preservado. V Encontro Nac. da Anppas, Florianópolis, SC.
- Miller, D., Warren, R., Miller, I.M., Seehawer, H., 2006. Serra dos Órgãos, sua história e suas orquídeas. Editora Scart, Nova Friburgo, RJ.
- Orchidaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB179>. Acesso em: 23/08/2017.
- Pena, I.A.B., Santos, C.J.F., Sinay, L., 2013. Estratégias para o desenvolvimento do uso público das APAs dos morros da Babilônia e São João, do Leme e Urubu e Parque Estadual da Chacrinha, RJ. An. – Uso Público em Unidades Conserv., 1:60-68.
- Pereira, T.G., Oliveira Filho, S.R. de, Corrêa, W.B., Fernandez, G.B., 2011. Diversidade dunar entre Cabo Frio e o cabo Búzios – RJ. *Rev. Geogr.*, 27:277-290.
- Ribeiro, K.T., Lorenzetto, A., Rodrigues, C.G.O., 2004. Bases para o manejo de escaladas em unidades de conservação. In: Anais Do IV Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. Trabalhos Técnicos. Fundação O Boticário Para a Proteção À Natureza, Curitiba, p. 335-345.
- Rodrigues, R.D.A.R., Mello, W.Z., Souza, P.A., 2007. Aporte atmosférico de amônio, nitrato e sulfato em área de floresta ombrófila densa montana na Serra Dos Órgãos, RJ. *Quim. Nova*, 30:1842-1848.
- Santos, D.G. dos, 2012. Impactos socioambientais advindo das chuvas locais em áreas naturalmente instáveis ocupadas irregularmente no município de Teresópolis-RJ. In: III Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental. Ieas – Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais, Goiânia, p. 1-5.
- Smidt, E.C., 2007. Filogenia e revisão taxonômica de *Bulbophyllum* Thouars (Orchidaceae) ocorrente no Neotrópico. Tese de doutorado. Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, 346 p.
- Soares, R.C.R. de S., 2008. Plano de Manejo do Parque Nacional da Tijuca.
- Sobreira, F.G., 1993. Estudo de encostas ocupadas desordenadamente na cidade do Rio de Janeiro: a Favela do Vidigal. *Anuário do Inst. Geociências*, 16:96-97.
- Sprunger, S. (ed.), 1996. João Barbosa Rodrigues – Iconographie des orchidées du Brésil. v. 1: The illustrations. Friedrich Reinhardt Verlag. Basle.
- TCE-RJ, 2004. Estudo Socioeconômico 2004 – Santa Maria Madalena. Rio de Janeiro. Disponível em [www.tce.rj.gov.br/documents](http://www.tce.rj.gov.br/documents). Acesso em 20/04/2015.
- Van den Berg, C., Barros, F., Singer, R.B., Azevedo, C.O., Chiron, G.R., Smidt, É.C., Forster, W., Felix, L.P., Figueiredo, G.R.G., Monteiro, S.H.N., 2009. Orchidaceae. In: Giullietti, A.M., Rapini, A., Andrade, M.J.G., Queiroz, L.P., Silva, J.M.C.D. (Eds.), Plantas Raras do Brasil. Conservação Internacional; Universidade Estadual de Feira de Santana, Belo Horizonte, p. 299-309.

*Gomesa pulchella* (Regel) M.W.Chase & N.H.Williams | foto: Marta Moraes





No alto: *Epidendrum ammophilum* Barb.Rodr. | Acima: *Cattleya lobata* | Foto: Marta Moraes

# OROBANCHACEAE

André Vito Scatigna, Raquel Negrão, Fernanda Wimmer

A família Orobanchaceae compreende ervas, arbustos, raramente lianas, de flores geralmente vistosas, podendo ser hemiparasitas ou holoparasitas de raízes. Estudos recentes incluíram nessa família gêneros de Scrophulariaceae, como *Esterhazyia*, que se diferenciam por não serem parasitas. De distribuição cosmopolita, tem cerca de 60 gêneros e 1700 espécies. Esta família abarca espécies consideradas as mais nocivas invasoras de culturas, como aquelas do gênero *Striga*, nativas da África e Ásia (Souza e Lorenzi, 2012). No Brasil, ocorrem 12 gêneros e cerca de 42 espécies (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), em formações não florestais, sendo o gênero mais comum *Buchnera*, que se desenvolve em solos úmidos dos Campos Rupestres (Souza e Lorenzi, 2012). No estado do Rio de Janeiro há 7 gêneros e 12 espécies (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), sendo apenas o gênero monotípico *Magdalenaea* endêmico do estado.

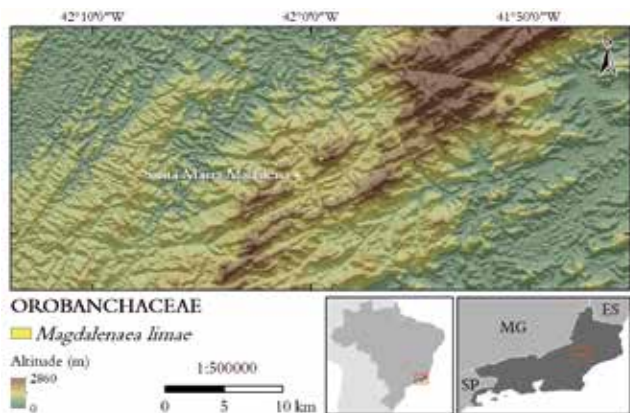
## *Magdalenaea limae* Brade

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii,iv)**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 12-01-2017



**Justificativa:** Espécie arbustiva, possivelmente hemiparasita, coletada em Campo de Altitude (BFG, 2015), sendo conhecida apenas por dois registros de Santos Lima e Brade em 1934, na localidade Pedra Dubois, município de Santa Maria Madalena. Apresenta AOO=4 km<sup>2</sup> e uma situação de ameaça representada pela redução estimada de 89% das áreas de Floresta Ombrófila e conversão dos habitats em áreas de pastagens (58% do território), vegetação secundária (35%) e agrícolas (TCE-RJ, 2004). As diversas tentativas realizadas direcionadas para reencontrar a espécie foram infrutíferas, portanto, infere-se declínio contínuo de AOO, qualidade de habitat e de subpopulações.

## Referências bibliográficas

- BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66(4):1085–1113. doi: 10.1590/217578-60201566411
- Souza, V.C., 2017. Orobanchaceae in Flora do Brasil 2020 em construção 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB180>. Acesso em 23/08/2017.
- Souza, V.C., Lorenzi, H., 2012. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III., 3 ed. Instituto Plantarum, Nova Odessa, SP.
- TCE-RJ, 2004. Estudo Socioeconômico 2004 – Santa Maria Madalena. Rio de Janeiro. Disponível em [www.tce.rj.gov.br/documents](http://www.tce.rj.gov.br/documents). Acesso em 20/04/2015.

# PASSIFLORACEAE

Ana Carolina Mezzonato-Pires, Daniela Imig, Luís Carlos Bernacci,  
Michaele Alvim Milward-de-Azevedo, Renato De Giovanni, Rodrigo Amaro,  
Raquel Negrão, Susana Dreveck, Leonardo Novaes, Fernanda Wimmer,  
Igor Lourenço Oliveira

Passifloraceae *sensu lato* atualmente engloba as famílias anteriormente reconhecidas: Turneraceae, com 10 gêneros e cerca de 200 espécies; Malesherbiaceae, com um único gênero, *Malesherbia*, e 24 espécies; e Passifloraceae *sensu stricto*, que constitui uma família pantropical, representada por 17 gêneros e aproximadamente 700 espécies, das quais cerca de 525 pertencem ao gênero *Passiflora* L. (APG III, 2009; Feuillet e MacDougal, 2007). Taxonomicamente, *Passiflora* L. é subdividido em cinco subgêneros: *Astrophea* (DC.) Mast., *Deidamioides* (Harms) Killip, *Decaloba* (DC.) Rchb., *Passiflora* (MacDougal e Feuillet, 2004) e *Tetrapathea* (DC.) P.S. Green. São conhecidas popularmente como flor-da-paixão, fruto-da-paixão, passionárias ou *granadillas*, termos utilizados por missionários espanhóis que colonizaram as Américas durante os séculos XVI e XVII, ao identificarem nas flores os símbolos da crucificação de Cristo (Milward-de-Azevedo, 2007). Há também o nome indígena maracujá, do tupi “marahú”, que significa “fruto que se serve”, “alimento na cuia” ou “fruto de sorver” (Lima e Cunha, 2004). Por apresentar flores de extrema beleza e por sua importância religiosa, essa planta começou a ser colecionada pelos europeus, sendo hoje muito utilizada na ornamentação de jardins e na agricultura bem como planta medicinal. No Brasil são registradas 153 espécies de Passifloraceae distribuídas em quatro gêneros (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), e o estado do Rio de Janeiro abriga dois gêneros, *Mitostemma* Mast. e *Passiflora*, com 42 espécies (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), das quais duas endêmicas. A família Passifloraceae é caracterizada por serem trepadeiras lenhosas e herbáceas, gavinhas, folhas alternas com ou sem glândulas, lâminas foliares inteiras ou lobadas, presença de estípulas e brácteas, flores com corona e androginóforo, frutos baga ou cápsula. Devido ao fato da maioria das espécies serem trepadeiras, elas preferem bordas de trilhas e florestas, estando mais suscetíveis ao desaparecimento nos processos de conversão e/ou alteração do hábitat.

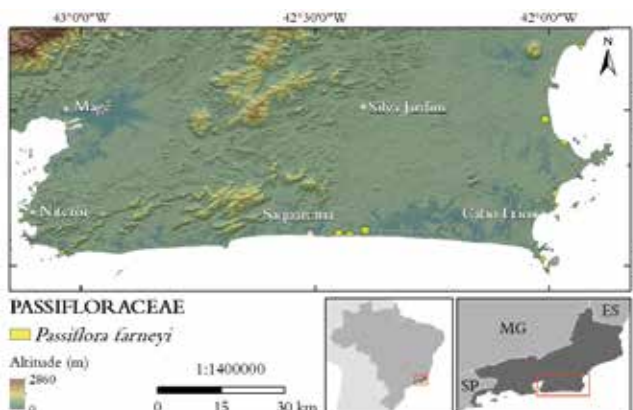
## *Passiflora farneyi* Pessoa & Cervi

**Risco de extinção: VU B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliador: Rodrigo Amaro

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 17-08-2016



**Justificativa:** Liana endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), onde foi coletada ao longo da Região dos Lagos, nos municípios de Armação de Búzios, Arraial do Cabo, Cabo Frio, Rio das Ostras, São Pedro da

Aldeia, Saquarema e Niterói. Possui EOO=2324 km<sup>2</sup> e AOO=40 km<sup>2</sup>, e está sujeita a sete situações de ameaça. Em função de sua ocorrência nas Restingas da Região dos Lagos, suspeita-se que a espécie esteja sofrendo perda de qualidade de hábitat, além de declínio de EOO e AOO, em consequência do acentuado crescimento urbano nessa região nas últimas décadas (Ribeiro e Oliveira, 2009; Leme, 2000).

## *Passiflora imbeana* Sacco

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliador: Rodrigo Amaro

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 27-11-2015

**Justificativa:** Liana terrícola endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), onde foi coletada predominantemente no município de Santa Maria Madalena, no Parque Estadual do Desengano. Possui EOO=3757 km<sup>2</sup>, AOO=32 km<sup>2</sup>, e está sujeita a cinco



situações de ameaça. Suspeita-se que a espécie esteja sofrendo perda de qualidade de hábitat, além de declínio de EOO e AOO, em função de ameaças existentes nas regiões, como o fogo e a agricultura (Aximoff, 2011).



### Referências bibliográficas

- APG III (Angiosperm Phylogeny Group), 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 161:105–121.
- Aximoff, I., 2011. O que Perdemos com a Passagem do Fogo pelos Campos de Altitude do Estado do Rio de Janeiro? *Biodiversidade Brasileira*, 1(2):180–200.
- BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66(4):1085–1113. Doi: 10.1590/217578-60201566411
- Feuillet, C., Macdougall, J., 2007. Passifloraceae. In: *The families and genera of vascular plants vol. 9*, ed. K. Kubitzki. Berlin: Springer-Verlag, 270–280p.
- Leme, E.M.C., 2000. Bromélias da Mata Atlântica – *Nidularium*. Editora Sextante, Rio de Janeiro. 263p.
- Lima, A.A., Cunha, M.A.P., 2004. Maracujá: produção e qualidade na passicultura. Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas. 396p.
- Macdougall, J.M., Feuillet, C., 2004. Systematic. In: Ulmer, T., Macdougall, J. M. *Passiflora*, Passionflowers of the world. Portland, Oregon: Timber Press, p. 27–31.
- Milward-de-Azevedo, M.A., 2007. Revisão taxonômica de *Passiflora* L. subgênero *Decaloba* (DC.) Rchb. (Passifloraceae) no Brasil. Tese (doutorado) – UFRJ/Museu Nacional/Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas (Botânica). 255p.
- Passifloraceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB182>. Acesso em 23/08/2017.
- Ribeiro, G., Oliveira, L.D., 2009. As Territorialidades da Metrópole no Século XXI: Tensões entre o Tradicional e o Moderno na Cidade de Cabo Frio-RJ. *Geo Uerj*, 3:108–127.

# PHYLLANTHACEAE

Érika Martins, Eduardo Fernandez, Luiz Santos Filho, Rodrigo Amaro, Fernanda Wimmer

Phyllanthaceae é uma das famílias mais diversificadas de Malpighiales, anteriormente classificada em Euphorbiaceae. Suas características diagnósticas são as flores unissexuadas, o ovário geralmente 3-carpelar, lóculos do ovário biovulados, estiletos bífidos e frutos esquizocárpicos (Judd *et al.*, 2009). Phyllanthaceae conta com 55 gêneros e 1745 espécies dispersas por todo o globo, principalmente nas regiões tropicais. No Brasil, há 14 gêneros nativos distribuídos em 118 espécies, em diversos tipos de formações vegetais, como Caatinga (*stricto sensu*), Campos de Altitude, Cerrados (*lato sensu*), Florestas Estacionais Semidecíduais e Deciduais, Florestas Ombrófilas (*lato sensu*) e Florestas Ombrófila Mista (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). Do total das espécies que ocorrem no Brasil, 31 são encontradas no estado do Rio de Janeiro, em Restingas, Campos de Altitudes e em áreas de Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). Destas, três são endêmicas, sendo uma classificada como “ criticamente em perigo ” (CR), e uma como “ Em perigo ” (EN) e uma “ Deficiente de dados ” (DD), por ser conhecida apenas pela coleta-tipo. A grande diversidade e a complexidade taxonômica, agravada por lacunas consideráveis, constituem sérios problemas para o conhecimento de toda a família. Esse entendimento é crucial para subsidiar estudos de conservação. Levando-se em conta o avanço na perda de biodiversidade no estado do Rio de Janeiro, é urgente o estabelecimento de prioridades e ações que devam ser adotadas para a conservação das espécies.

## *Phyllanthus itatiaiensis* Brade

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii)**

Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 14-12-2015



**Justificativa:** Espécie herbácea endêmica do Parque Nacional do Itatiaia, onde foi registrada nos Campos de Altitude, na localidade da Pedra do Altar (AOO=4 km<sup>2</sup>). Está sujeita a uma situação de ameaça. As queimadas frequentes, que em 97% dos casos têm origem antrópica, causam grande impacto à espécie, visto que, em sete anos (2004–2011) de monitoramento, 5724 ha foram atingidos pelo fogo, dentro e no entorno do Parque (Aximoff, 2011; Aximoff e Rodrigues, 2011), sendo os Campos de Altitude o tipo de vegetação mais afetado, correspondendo a mais de 70% da área queimada (Aximoff, 2011). Os incêndios e o turismo (Barros, 2003; Aximoff, 2011) são ameaças à espécie e implicam declínio contínuo da AOO e qualidade do hábitat.

## *Phyllanthus rosmarinifolius* Müll.Arg.

**Risco de extinção: EN B2ab(ii,iii,iv)**

Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 29-11-2016



**Justificativa:** A espécie herbácea ou arbustiva apresenta um endemismo restrito à Serra dos Órgãos (AOO=12 km<sup>2</sup>), encontrada geralmente entre 2000 m e 2200 m de altitude, exclusivamente em Campos de Altitude. Apesar de estar presente em áreas com bom esforço amostral (Pedra do Açú e Campo das Antas, ambas no Parque Nacional da Serra dos Órgãos), novas ocorrências não eram reportadas desde 1972, e algumas localidades estão há mais de 100 anos sem novos registros. Entretanto, a espécie foi detectada em 2014 pelo Projeto “Procura-se” (CNCFlora/JBRJ/SEA), na Pedra da Baleia, dentro dos limites do Parque. O aumento da frequência de incêndios na Serra dos Órgãos representa uma ameaça à espécie

(Ibama, 2014; ICMBio, 2014). A principal causa desses incêndios é a realização de queimadas de restos vegetais por agricultores da região, a partir de técnicas de coivara (Bomtempo *et al.*, 2010), pois durante a estiagem, o fogo se espalha rapidamente para as áreas protegidas e altas da região. Considerando-se o aumento na frequência e intensidade de incêndios sobre os Campos de Altitude do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, suspeita-se que cerca de 80% dessa tipologia de vegetação tenha sido afetada no último ano (Fernandez, com. pess.), sendo possível estimar um declínio contínuo da AOO, qualidade do hábitat e no número de subpopulações.

### Referências bibliográficas

Aximoff, I., 2011. O que Perdemos com a Passagem do Fogo pelos Campos de Altitude do Estado do Rio de Janeiro? *Biodiversidade Bras.*, 1:180–200.  
 Aximoff, I., Rodrigues, R.D.C., 2011. Histórico dos incêndios florestais no Parque nacional do Itatiaia. *Cienc. Florest.*, 21:83–92.  
 Barros, M.I.A., 2003. Caracterização da visitação, dos visitantes e avaliação dos impactos ecológicos e re-

creativos do planalto do Parque Nacional do Itatiaia. Piracicaba, SP. 121p.

Bomtempo, C.B.T., Lardosa, E.I., Felipe, M.R., Brancato, M.A., Magalhães, M.A.F., 2010. Plano de manejo reserva biológica de araras – RBA – Fase 1. Instituto Estadual do Ambiente – Inea, Brasil.

Ibama, 2014. Ibama combate incêndio no Parque Nacional Serra dos Órgãos. Disponível em <http://www.ibama.gov.br/publicadas/ibama-combate-incendio-no-parque-nacional-serra-dos-orgaos>.

ICMBio, 2014. ICMBio e Ibama trabalham para conter incêndio na Serra dos Órgãos. *Meio Ambiente*. Disponível em <http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2014/10/icmbio-e-ibama-trabalham-para-conter-incendio-na-serra-dos-orgaos>.

Judd, W.S., Campbell, C.S., Kellogg, E.A., Stevens, P.F., 2009. *Sistemática Vegetal: Um enfoque filogenético*. Artmed, Porto Alegre.

Phyllanthaceae in *Flora do Brasil 2020 em construção*, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB186>. Acesso em 23/08/2017.

Abaixo e na próxima página: *Phyllanthus rosmarinifolius* Müll.Arg. | fotos: Caio Baez





# PICRAMNIACEAE

José Rubens Pirani, Rodrigo Amaro, Tomás Amorim, Fernanda Wimmer

Árvores ou arbustos lenhosos com folhas compostas pinadas e flores diminutas. Família de distribuição neotropical, é composta por três gêneros, que pertenciam a Simaroubaceae, e cerca de 50 espécies. No Brasil, é representada pelos gêneros *Nothotalisia* W.Thomas, com uma espécie no Acre e Amazonas, e *Picramnia* Sw. com 22 espécies, 12 delas endêmicas do Brasil (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). Em sua maioria, são árvores de pequeno porte encontradas no interior das Florestas Ombrófilas, matas de Restinga e matas ciliares (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). As principais ameaças às espécies brasileiras são a destruição e a diminuição de seus habitats. Das sete espécies encontradas no estado do Rio de Janeiro, apenas uma é endêmica, e foi avaliada como “Em perigo” (EN).

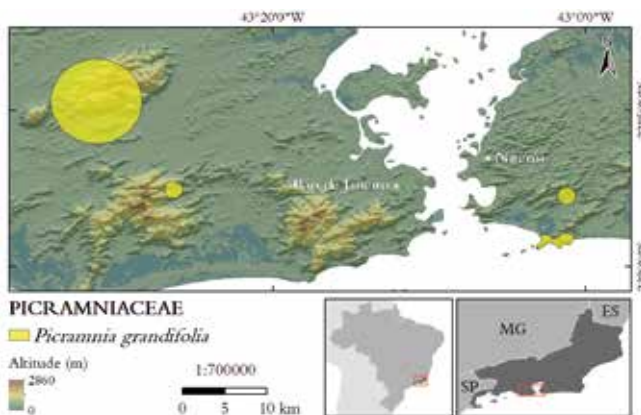
*Picramnia grandifolia* Engl.

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliador: Rodrigo Amaro

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 03-10-2016



**Justificativa:** Arbusto terrícola, endêmico do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), onde a espécie foi coletada nos municípios de Niterói, no Parque Estadual da Serra da Tiririca e, na cidade do Rio de Janeiro, na Serra do Mendanha e no Rio Pequeno, localidade do bairro Jacarepaguá. Possui EOO=308 km<sup>2</sup> e AOO=20 km<sup>2</sup>, e está sujeita a cinco situações de ameaça. Suspeita-se que a espécie sofra perda de qualidade de habitat, além de declínio de EOO e AOO, em consequência do crescimento urbano, do aumento da frequência de incêndios e do turismo desordenado, que afetam as áreas descritas (Barros, 2008).

## Referências bibliográficas

Barros, A.A.M. De, 2008. Análise florística e estrutural do Parque Estadual da Serra da Tiririca, Niterói e Maricá, RJ, Brasil. Tese de Doutorado. Escola Nacional de Botânica Tropical.

BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66(4):1085–1113. Doi: 10.1590/217578-60201566411.

Picramniaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB188>. Acesso em 23/08/2017.

# PIPERACEAE

Elsie Franklin Guimarães, George Azevedo de Queiroz, Raquel Negrão,  
Rodrigo Amaro, Fernanda Wimmer, Tomás Amorim

Piperaceae é considerada uma família aromática devido aos seus óleos essenciais com potencial valor econômico e medicinal. Por essa razão, os compostos químicos das espécies principalmente do gênero *Piper* vêm sendo amplamente estudados, o que tem levado à descoberta de inúmeros metabólitos fisiologicamente ativos (Parmar *et al.*, 1997; Martins *et al.*, 2000). São ervas eretas, epífitas, terrestres, subarbustos, arbustos, arvoretas ou trepadeiras; folhas alternas, opostas ou verticiladas, simples e inteiras, variáveis na forma, consistência, tamanho e padrão de nervação, com perfis geralmente caducos; flores aclamídeas, mínimas, andróginas ou unissexuadas, dispostas esparsa ou densamente em racemos, espigas ou umbelas de espigas, axilares, terminais ou opostas às folhas, eretas ou curvas, protegidas por uma bráctea floral de forma variada; estames geralmente 2–6, anteras bitecas; gineceu com 1–9 estigmas; ovário súpero. Fruto drupa (Guimarães e Monteiro, 2006). Possui distribuição pantropical, em ambos os hemisférios. Inclui cerca de 3700 espécies, distribuídas em cinco gêneros (Jaramillo *et al.*, 2004; Wanke *et al.*, 2006). Dentre as 464 espécies que ocorrem no país, 183 são encontradas no estado do Rio de Janeiro (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), das quais 19 endêmicas. Desse total, dez foram avaliadas como DD, cinco como CR, duas como EN e duas como VU.

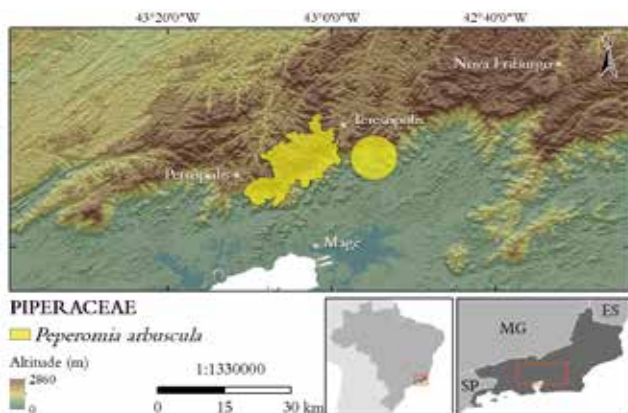
## *Peperomia arbuscula* Yunck.

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii,iv)**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 12-01-2017



**Justificativa:** Espécie herbácea conhecida apenas pelo material-tipo coletado no Parque Nacional da Serra dos Órgãos (Parnaso), município de Teresópolis, e por um registro recente, no município de Guapimirim, em localidade da Estação Ecológica do Paraíso. Tem AOO=8 km<sup>2</sup> e uma situação de ameaça representada pelo aumento generalizado da frequência de incêndios na Serra dos Órgãos (Ibama, 2014; ICMBio, 2014). Além disso, são ameaças potenciais para a espécie na região o turismo e a especulação imobiliária no município de Guapimirim (Guimarães, com. pess.), o turismo que frequentemente desobedece ao ordenamento do Parnaso (Castro, 2008) e as atividades agropecuárias irregulares na Estação Ecológica do Paraíso (Kurtz e Araújo, 2000). Com base nas

ameaças incidentes, infere-se um declínio contínuo de AOO, qualidade de hábitat e de subpopulações.

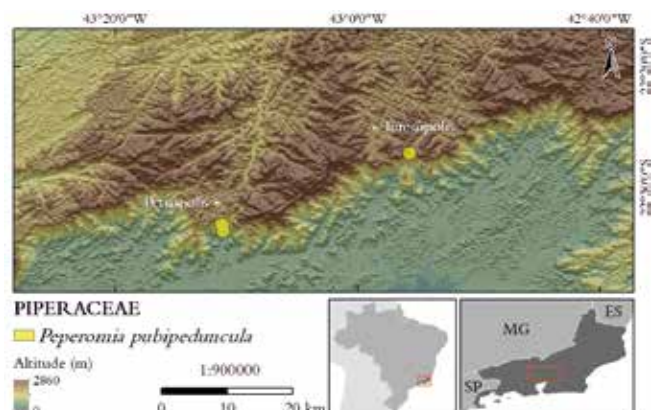
## *Peperomia pubipeduncula* Yunck.

**Risco de extinção: CR B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 19-11-2015



**Justificativa:** Erva epífita, a espécie é endêmica do Estado do Rio de Janeiro e restrita à Serra dos Órgãos, ocorrendo em localidades da Serra da Estrela, no município de Petrópolis, e na divisa entre os municípios de Guapimirim e Teresópolis. Foi coletada em Petrópolis há mais de 40 anos, tendo sido recentemente encontrada, em 2011, apenas na região de Guapimirim. Apresenta EOO=13 km<sup>2</sup>, AOO=8 km<sup>2</sup> e uma situação de ameaça resultante do generalizado aumento da frequência de incêndios na

região serrana (Ibama, 2014; ICMBio, 2014). Com base na ausência de coletas recentes em Petrópolis, infere-se um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de habitat e de subpopulações.

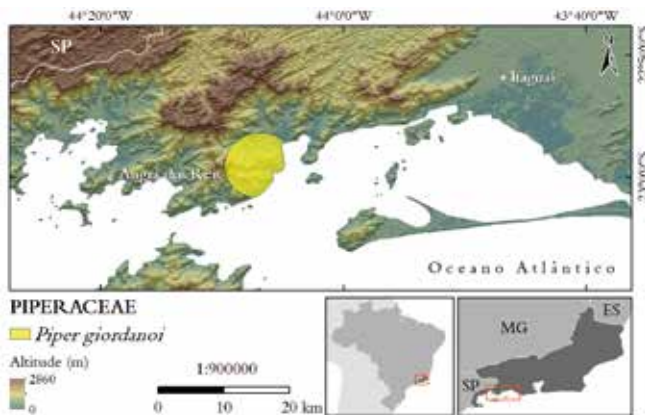
### *Piper giordanoi* E.F.Guim. & D.Monteiro

#### Risco de extinção: VU D2

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 12-01-2017



**Justificativa:** Espécie arbustiva terrícola de pequeno tamanho populacional e distribuição restrita (AOO=4 km<sup>2</sup>) na Reserva Biológica Rio das Pedras, situada no município de Mangaratiba (Guimarães e Monteiro, 2008), sendo considerada frequente em uma das localidades de ocorrência. Apresenta cinco registros em datas muito próximas nos anos de 1997-1998, em diferentes condições de sombreamento e ambiente (mata densa de encosta, locais úmidos e em trilha). Está sujeita a menos de cinco situações de ameaça na região, considerando que, desde 1914, a Fazenda Goiabal, onde atualmente está estabelecida a Reserva Biológica de Rio das Pedras, era conhecida pela produção de banana (Medeiros *et al.*, 2004) e, hoje, na região da Rebio Rio das Pedras, a cultura de banana prata ainda é realizada (Medeiros *et al.*, 2004). Devido a sua raridade em escala geográfica, a degradação dos habitats e as ameaças potenciais, o táxon pode ser classificado como de maior risco a curto-médio prazo.

### *Piper halesiifolium* Kunth

#### Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii,iv)

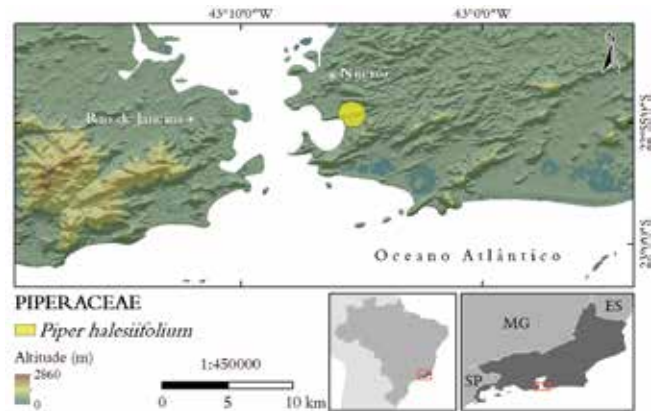
Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 12-01-2017

**Justificativa:** Espécie arbustiva terrícola conhecida apenas pelo material-tipo coletado no ano de 1886, na localidade Morro do Cavalão, município de Niterói,

onde, atualmente, está estabelecida uma comunidade com cerca de 8 mil habitantes em condições de baixo IDH e violência (Dreyfus, 2009). Tem AOO=4 km<sup>2</sup> e uma situação de ameaça representada pela expansão urbana, ocupação irregular e ações militares nessa localidade. Assim, considerando que não é coletada há 130 anos e a expansão urbana sendo uma ameaça de altíssima severidade à espécie, infere-se um declínio contínuo de AOO, qualidade de habitat e subpopulações.



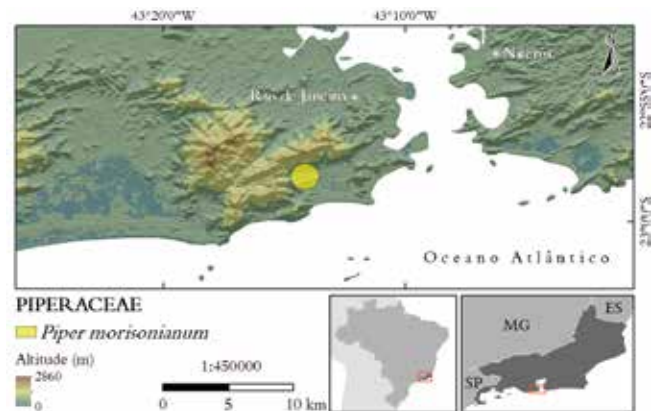
### *Piper morisonianum* C.DC.

#### Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii,iv)

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 13-01-2017



**Justificativa:** Arbusto terrícola com ocorrência na cidade do Rio de Janeiro, na localidade Grotão do Horto Florestal. A espécie foi descrita em 1869 e recoletada 156 anos após a coleta do exemplar tipo. Apresenta AOO=4 km<sup>2</sup> e uma situação de ameaça. Foi encontrada em área de encosta e ambiente sombreado, próximo à área construída do Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro), onde a expansão residencial nas encostas e a construção de uma estrada em sua localidade de ocorrência (Souza, 2012) representam ameaças à espécie. Assim, suspeita-se de declínio contínuo de AOO, qualidade de habitat e subpopulações.

*Piper niteroiense* Yunck.**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii,iv)**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 13-01-2017



**Justificativa:** Espécie caracterizada como arbusto terrícola descrita em 1886, é conhecida pela coleta-tipo da localidade Morro do Cavalão, na zona Sul do município de Niterói. Não é recoletada há quase 130 anos nessa localidade, onde, atualmente, há ocupação irregular, com uma comunidade que abriga cerca de 8 mil habitantes em condições de baixo IDH e de violência (Dreyfus, 2009). Tem AOO=4 km<sup>2</sup> e uma situação de ameaça representada pela expansão urbana, ocupação irregular e ações militares nessa localidade. Assim, considerando que não é coletada há 130 anos e que a expansão urbana é uma ameaça de altíssima severidade à espécie, infere-se um declínio contínuo de AOO, qualidade de hábitat e subpopulações. Apesar disso, ainda estão sendo realizadas buscas direcionadas de indivíduos da espécie (Guimarães com. pess.).

*Piper rioense* Yunck.**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)**

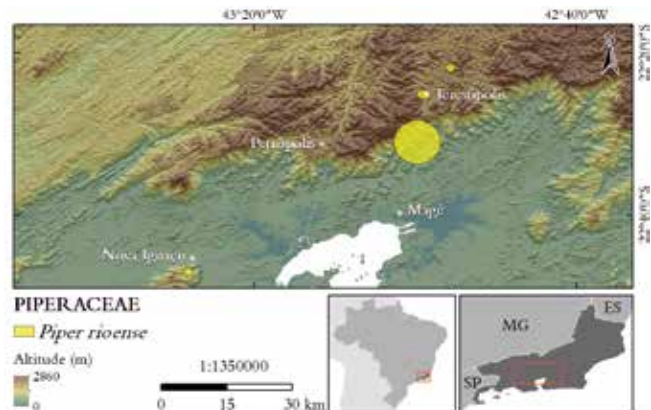
Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 13-01-2017

**Justificativa:** Endêmica do estado do Rio de Janeiro, é uma espécie arbustiva heliófila, coletada em diferentes localidades do município de Teresópolis, e com um registro mais recente, do ano de 2005, no município de Nova Iguaçu, próximo à sede do Parque Natural Municipal de Nova Iguaçu (PNMNI). Apresenta distribuição restrita (EOO=273 km<sup>2</sup>, AOO=16 km<sup>2</sup>) e quatro situações de ameaças. As principais ameaças são a proximidade com estradas e com centro urbano populoso da Baixada Fluminense; a atividade agrícola realizada nos

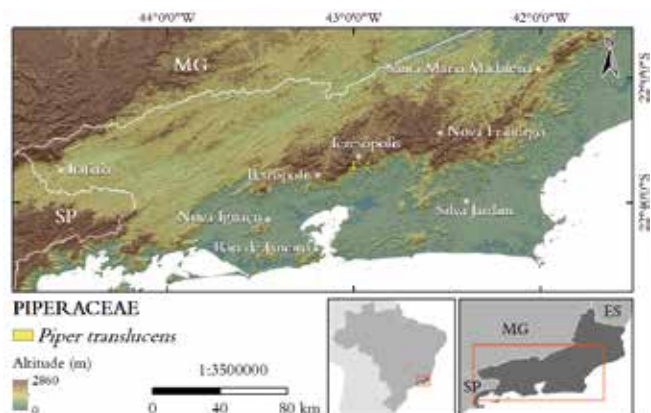
sítios instalados antes da formação do PNMNI; o domínio de espécies invasoras e ruderais, como o capim gordura (*Melinis minutiflora*) e o capim colônia (*Panicum maximum*) que predominam nas cotas inferiores do maciço da Serra dos Órgãos; e o aumento da frequência de incêndios causado por queimadas provocadas por moradores locais e por queda de balões no PNMNI (Mello, 2008) e em toda a região da Serra dos Órgãos (Ibama, 2014; ICMBio, 2014). Considerando as ameaças incidentes, infere-se um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de hábitat e subpopulações. .

*Piper translucens* Yunck.**Risco de extinção: VU B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 13-01-2017



**Justificativa:** Arbusto ou subarbusto, a espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro, coletada nos municípios de Guapimirim, Itaiaia, Magé, Nova Friburgo, Nova Iguaçu, Santa Maria Madalena, Silva Jardim, Teresópolis e na região do Corcovado, na cidade do Rio de Janeiro. Apesar de sua ocorrência em diferentes condições de luminosidade e ambientes, é pouco frequente nas localidades. Apresenta EOO=13390 km<sup>2</sup>, AOO=84 km<sup>2</sup> e menos de 10 situações de ameaça. As principais ameaças são o au-



mento da frequência de incêndios na região de Itatiaia e Serra dos Órgãos (Aximoff, 2011; Aximoff e Rodrigues, 2011; Ibama, 2014; ICMBio, 2014); a expansão urbana nos diversos municípios fluminenses (Mallet-Rodrigues *et al.*, 2007; Kassiadou e Sánchez, 2014); a conversão de habitats de Floresta Ombrófila para implementação de áreas agrícolas e de pastagens (TCE-RJ, 2004); e o turismo que nem sempre cumpre regras de ordenamento nas UCs (Castro, 2008). Considerando as ameaças incidentes, suspeita-se de um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de habitat e de subpopulações.

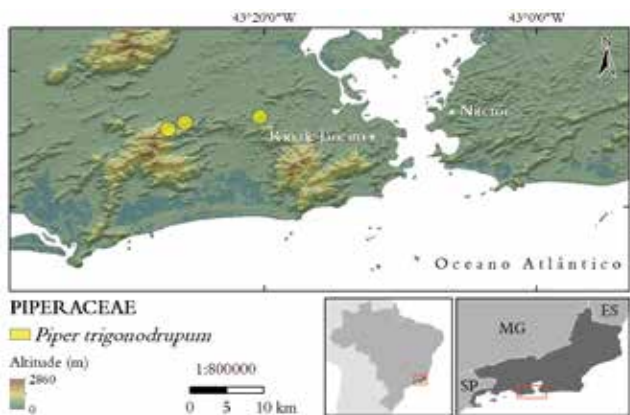
### *Piper trigonodrupum* Yunck.

**Risco de extinção: EN B2ab(ii,iii,iv)**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 13-01-2017



**Justificativa:** Espécie arbustiva com ocorrência na cidade do Rio de Janeiro, conhecida pelo material-tipo coletado no ano de 1897, em localidade indicada como “mata da Serra da Bica”, situada no Parque Estadual da Pedra Branca, e por apenas outras duas coletas antigas, datadas de 1934 e 1971, em Realengo e na Serra do Barata (ambas incluídas na região da APA Pedra Branca). Apresenta AOO=12 km<sup>2</sup> e duas situações de ameaça, considerando sua presença em UC de Proteção Integral (PE Pedra Branca) e em UC de Uso sustentável (APA Pedra Branca). A conversão de habitats causada pela expansão urbana na região do PE Pedra Branca (Freire *et al.*, 2009; Fernandez, 2009) representa uma das principais ameaças à espécie na região. Além disso, atividades agrícolas (Inea, 2015) e de exploração do carvão vegetal na região do Maciço da Pedra Branca, destinada ao abastecimento energético da cidade no período entre 1930 e 1950, representaram o esgotamento de recursos hídricos e ameaças às espécies locais (Santos *et al.*, 2006). Considerando que a espécie não é coletada há quase 45 anos, infere-se um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de habitat e subpopulações.

### Referências bibliográficas

- Aximoff, I., 2011. O que Perdemos com a Passagem do Fogo pelos Campos de Altitude do Estado do Rio de Janeiro? *Biodiversidade Bras.* 1, 180–200.
- Aximoff, I., Rodrigues, R.D.C., 2011. Histórico dos incêndios florestais no Parque nacional do Itatiaia. *Cienc. Florest.* 21, 83–92.
- Castro, E.B.V., 2008. Plano de manejo do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Brasília, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Portaria ICMBio. Brasil.
- Dreyfus, P., 2009. Do Estado de Medo ao Estado de Direito: Problemas e Soluções do Crime Organizado e Controle Territorial Armado no Rio de Janeiro. *Policy Pap.* 1–8.
- Fernandez, A., 2009. A construção social do Parque Estadual da Pedra Branca: de Castelo das Águas ao Parque de Carbono. In: Mendes, C.P. do A., Bandeira, F.C. da S. (eds.), *I Encontro Científico Do Parque Estadual Da Pedra Branca – Ciência Para Gestão Ou Gestão Para a Ciência?* Instituto Estadual do Ambiente – Inea, Rio de Janeiro, p. 12–16.
- Freire, J.M., Oliveira, R.R. de, Rosendo, E., Braga, J.M.A., 2009. Árvores do Parque Estadual da Pedra Branca: florística e estrutura. In: Mendes, C.P. do A., Bandeira, F.C. da S. (Eds.), *I Encontro Científico do Parque Estadual da Pedra Branca – Ciência para Gestão ou Gestão Para a Ciência?* Instituto Estadual do Ambiente – Inea, Rio de Janeiro, p. 44–46.
- Guimarães, E.F., Monteiro, D., 2006. Piperaceae na Reserva Biológica de Poço das Antas, Rio de Janeiro, Brasil. *Rodriguésia*, 57(3):569–589.
- Guimarães, E.F., Medeiros, E.S., 2014. Piperaceae. Catálogo das espécies plantas vasculares e briófitas do Estado do Rio Janeiro. Disponível em <http://florariojaneiro.jbrj.gov.br>. Acesso em 25/03/2015.
- Guimarães, E.F., Monteiro, D., 2008. *Piper giordanoi* (Piperaceae): A New Species from Southeastern Brazil. *Novon A J. Bot. Nomencl.* 18:175–177.
- Ibama, 2014. Ibama combate incêndio no Parque Nacional Serra dos Órgãos. Disponível em <http://www.ibama.gov.br/publicadas/ibama-combate-incendio-no-parque-nacional-serra-dos-orgaos>.
- IBGE, 2015. Magé. @Cidades. Disponível em <http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?lang=&codmun=330250&search=rio-de-janeiro|mage|infograficos:-historico>. Acesso em 17/03/2015.
- ICMBio, 2005. Revisão do Plano de Manejo da Reserva Biológica de Poço das Antas - Encarte 1. Brasil.
- ICMBio, 2014. ICMBio e Ibama trabalham para conter incêndio na Serra dos Órgãos. *Meio Ambiente*. Disponível em <http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2014/10/icmbio-e-ibama-trabalham-para-conter-incendio-na-serra-dos-orgaos>.

- Inea, 2015. Parque Estadual da Pedra Branca. Gerenciamento de Unidades Conservação de Proteção Integral. Disponível em <http://geproinearj.blogspot.com.br/p/parques-estaduais-do-rio-de-janeiro.html#PEPB>>. Acesso em 24/03/2015.
- Jaramillo, M.A., Manos, P.S., Zimmer, E.A., 2004. Phylogenetic relationships of the perianthless Piperales: reconstructing the evolution of floral development. *International Journal of Plant Sciences*, 165(3):403–416.
- Kassiadou, A., Sánchez, C., 2014. Escolas sustentáveis e conflitos socioambientais: Reflexões sobre projetos de educação ambiental no contexto escolar em três municípios do estado do Rio de Janeiro. *Rev. Vitas – Visões transdisciplinares sobre ambiente e sociedade*.
- Kurtz, B.C., Araújo, D.S.D., 2000. Composição florística e estrutura do componente arbóreo de um trecho de Mata Atlântica na Estação Ecológica Estadual. *Rodriguésia* 51, 69–112.
- Mallet-Rodrigues, F., Parrini, R., Pacheco, J. F., 2007. Birds of the Serra dos Órgãos, State of Rio de Janeiro, Southeastern Brazil: a review. *Revista Brasileira de Ornitologia*, 15(1):5–35.
- Martins, R. C. C., Latorre, P., Kato, M. J., 2000. Phenylpropanoids and tetrahydrofuran lignans from *Piper solmisianum*. *Phytochemistry*, 55(7):843–846.
- Medeiros, M.F.T., Fonseca, V.S., Andreato, R.H.P., 2004. Plantas medicinais e seus usos pelos sítiantes da Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba, RJ, Brasil. *Acta Bot. Brasilica*, 18:391–399.
- Mello, F.A.P., 2008. Ordenamento da malha de trilhas como subsídio ao zoneamento ecoturístico e manejo da visitação no Parque Natural Municipal de Nova Iguaçu-RJ. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Parmar, V.S., Jain, S.C., Bisth, K.S., Jain, R., Taneja, P., Jha, A., Tyagi, O.D., Prasad, A.K., Wengel, J., Olsen, C.E., Boll, P.M., 1997. Phytochemistry of the genus *Piper*. *Phytochemistry*, 46(4):97–673.
- Piperaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB190>>. Acesso em 23/08/2017.
- Santos, F.V., Solórzano, A., Guedes-Bruni, R.R., Oliveira, R.R. de, 2006. Composição do estrato arbóreo de um paleoterritório de carvoeiros no Maciço da Pedra Branca, RJ. *Pesqui. Botânica*, 181–192.
- Souza, L.O.C. de, 2012. Horto Florestal: um lugar de memória da cidade do Rio de Janeiro. PUC-RJ, Rio de Janeiro.
- TCE-RJ, 2004. Estudo Socioeconômico 2004 – Santa Maria Madalena. Rio de Janeiro. Disponível em [www.tce.rj.gov.br/documents](http://www.tce.rj.gov.br/documents). Acesso em 20/04/2015.
- Wanke, S., Samain, M. S., Vanderschaeve, L., Mathieu, G., Goetghebeur, P., Neinhuis, C., 2006. Phylogeny of the genus *Peperomia* (Piperaceae) inferred from the trnk/matk region (cpDNA). *Plant Biology*, 8,(1):93–102.

# PLANTAGINACEAE

André Vito Scatigna, Raquel Negrão, Rodrigo Amaro, Marta Moraes,  
Fernanda Wimmer, Humberto Margon

Ervas ou raramente arbustos de distribuição cosmopolita, a maioria no Hemisfério Norte, a família abarca cerca de 70 gêneros e 1500 espécies (Souza e Lorenzi, 2012). Os recentes estudos filogenéticos alteraram o conceito de Plantaginaceae, tradicionalmente representada por apenas três gêneros, tornando-a bastante variável morfológicamente (Souza e Lorenzi, 2012). Atualmente, no Brasil, a família está representada por 25 gêneros e 136 espécies, com 39 ocorrendo no estado do Rio de Janeiro (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), sendo duas endêmicas, uma avaliada como CR “Críticamente em perigo” e outra como EN “Em perigo”. Algumas espécies dessa família são consideradas ornamentais, como a boca-de-leão (*Antirrhinum majus* L.), outras, do gênero *Plantago* L., são invasoras de culturas ou medicinais.

## *Achetaria latifolia* V.C.Souza

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii,iv)**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 04-12-2015



**Justificativa:** Espécie caracterizada como erva heliófila, com distribuição restrita entre os municípios de Cabo Frio e Arraial do Cabo (AOO=12 km<sup>2</sup>), ocorrendo especificamente em habitats de Restinga herbácea sobre dunas, em ambiente de influência marinha (Souza e Paula-Souza, 2005). Apresenta população severamente fragmentada em ambientes ameaçados pela expansão urbana, residencial e turística na Região dos Lagos, que vem crescendo consideravelmente nas últimas décadas (Ribeiro e Oliveira, 2009; Davidovich, 2001). A vegetação de Restinga, antes existente entre os municípios de Cabo Frio e Casimiro de Abreu, foi praticamente eliminada nos últimos 20 anos (Leme, 2000) e as áreas antrópicas recobrem hoje cerca de 60% da região de Cabo Frio e arredores (Bohrer *et al.*, 2015), havendo também registros de mineração por extração de areia nesses ecossistemas (Souza *et al.*, 2013). Foi recentemente recoletada, após buscas intensivas, em apenas uma das localidades, o que sugere risco de extinção em um futuro próximo caso não

haja investimento em ações de conservação (Souza *et al.*, 2013). Assim, estima-se um declínio contínuo da AOO, qualidade de hábitat e de subpopulações.

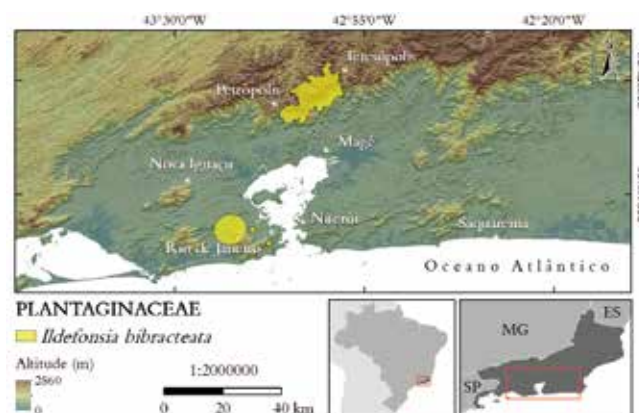
## *Ildefonsia bibracteata* Gardner

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 13-01-2017



**Justificativa:** Espécie herbácea presente em morros e serras de Floresta Ombrófila Densa, imersos em bairros populosos da área urbana da cidade do Rio de Janeiro, incluindo registros no Corcovado e no Parque Nacional da Tijuca. Há também um registro histórico indicado para a Serra dos Órgãos. Apresenta EOO=345 km<sup>2</sup>, AOO=20 km<sup>2</sup> e população severamente fragmentada devido à perda de hábitat. As principais ameaças para a espécie são o aumento da frequência de incêndios na Serra dos Órgãos e no Parna da Tijuca (Ibama, 2014; ICMBio, 2014; Soares, 2008); a expansão urbana próximo às localidades de ocorrência da espécie na cidade do Rio de Janeiro, no Morro do São João (bairro Bo-

tafogo), na Floresta da Covanca (bairro Jacarepaguá) e no Morro da Bica (bairro Cascadura); e o turismo, as estradas e trilhas no Parna da Tijuca, que causam efeito de borda e fragmentação da vegetação (Matos, 2007). Considerando que os registros mais recentes foram coletados há cerca de 40 anos e são exclusivos de áreas no Parna Tijuca, infere-se um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de hábitat e subpopulações.

### Referências bibliográficas

- Bohrer, C.B.A., Dantas, H.G.R., Cronemberger, F.M., Vicens, R.S., Andrade, S.F., 2015. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Mapeamento da vegetação e do uso do solo no Centro de Diversidade Vegetal de Cabo Frio, RJ. *Rodriguésia* 60:1–23.
- Davidovich, F., 2001. Metrópole e território: metropolização do espaço no Rio de Janeiro. *Cad. Metrópole*, 6:67–77.
- Ibama, 2014. Ibama combate incêndio no Parque Nacional Serra dos Órgãos. Disponível em <http://www.ibama.gov.br/publicadas/ibama-combate-incendio-no-parque-nacional-serra-dos-orgaos>.
- ICMBio, 2014. ICMBio e Ibama trabalham para conter incêndio na Serra dos Órgãos. *Meio Ambiente*. Disponível em <http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2014/10/icmbio-e-ibama-trabalham-para-conter-incendio-na-serra-dos-orgaos>.
- Leme, E.M.C., 2000. Bromélias da Mata Atlântica - *Nidularium*. Editora Sextante, Rio de Janeiro. 263p.
- Matos, J.J.B.S., 2007. Composição florística de espécies arbóreo-arbustivas em trecho de borda situado no Parque Nacional da Tijuca. Monografia. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
- Plantaginaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB191>. Acesso em: 24/08/2017.
- Ribeiro, G., Oliveira, L.D., 2009. As territorialidades da metrópole no século XXI: tensões entre o tradicional e o moderno na cidade de Cabo Frio-RJ. *Geo Uerj*, 3: 108–127.
- Soares, R.C.R.S., 2008. Plano de Manejo do Parque Nacional da Tijuca.
- Souza, V.C., Filho, L.A.F.S., Júnior, J.S.R., Bueno de Abreu, M. D.C.K., 2013. Plantaginaceae. In: G. Martinelli, M. A. Moraes (orgs.). Livro Vermelho da Flora Do Brasil. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson (Ed.), Rio de Janeiro, p. 1100.
- Souza, V.C., Paula-Souza, J., 2005. A new species of *Achetaria* (Plantaginaceae) from southeastern Brazil. *Bot. J. Linn. Soc.* 148, 73–75.
- Souza, V.C., Lorenzi, H., 2012. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III., 3 ed. Instituto Plantarum, Nova Odessa, SP.

# POACEAE

Liliana Essi, Rodrigo Amaro, Tomás Amorim, Raquel Negrão, Fernanda Wimmer, Rogério Braga, Victor Menezes

Poaceae (ou Gramineae) é a segunda maior família de monocotiledôneas, com cerca de 12074 espécies e 771 gêneros no mundo (Soreng *et al.*, 2015). No Brasil há 1481 espécies distribuídas em 224 gêneros, sendo 494 espécies e 21 gêneros endêmicos (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). Trata-se de uma família cosmopolita, com ocorrência dos círculos polares ao equador, em formações florestais e campestres. Compreende também representantes aquáticos – dulciaquícolas e até mesmo marinhos. Nas formações campestres, a família sobressai por ser a que marca a fitofisionomia. Estima-se que cerca de 25% da cobertura vegetal terrestre tenha gramíneas como componente principal (Heywood *et al.*, 2007). Do ponto de vista econômico, o destaque é ainda maior, pois a família engloba as três culturas mais importantes no mundo (trigo, milho e arroz) (GPWG II, 2012). Além de várias espécies produtoras de grãos utilizados na alimentação humana e animal, Poaceae abarca representantes forrageiros, espécies empregadas na produção de combustível, na construção civil e de uso ornamental. Apesar de ser uma família com enorme apelo econômico e muito investigada, a maior parte dos estudos volta-se, justamente, para as espécies de uso econômico, havendo uma importante lacuna no conhecimento de gramíneas raras ou ameaçadas de extinção. Essa falta de informação reflete-se no número de espécies da família categorizadas como Dados insuficientes (DD). No estado do Rio de Janeiro, ocorrem 335 espécies de Poaceae (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), onze delas consideradas endêmicas, sendo nove categorizadas como DD e duas EN. A principal ameaça à conservação da diversidade de gramíneas é, sem dúvida, a redução e fragmentação dos habitats pela conversão de campos e florestas nativas em áreas de monocultura, ou até mesmo a expansão urbana. Além dessa ameaça, em áreas de campo utilizadas para pecuária, o sobrepastejo ou manejo inadequado do campo e os incêndios também têm configurado uma forte ameaça a diversas espécies.

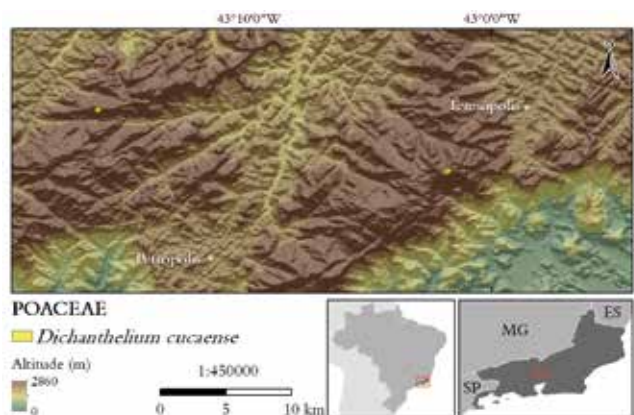
## *Dichanthelium cucaense* (Zuloaga & Morrone) Zuloaga

**Risco de extinção: EN B2ab(i,ii)**

Avaliador: Rodrigo Amaro

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 27-11-2015



**Justificativa:** Espécie herbácea heliófila terrestre ou rupícola endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), ocorrendo no Morro do Cuca, entre o Vale das Videiras e Araras, e com parátipo para Teresópolis (Zuloaga e Morrone, 1991), na Pedra do Sino, Serra dos Órgãos. Possui AOO=8 km<sup>2</sup> está sujeita a duas situações de ameaça.

Apesar de ser encontrada no interior do Parna Serra dos Órgãos, suspeita-se que a espécie esteja sofrendo perda de qualidade de habitat, além de declínio de AOO, em consequência, principalmente, do aumento da frequência de incêndios na região.

## *Glaziophyton mirabile* Franch.

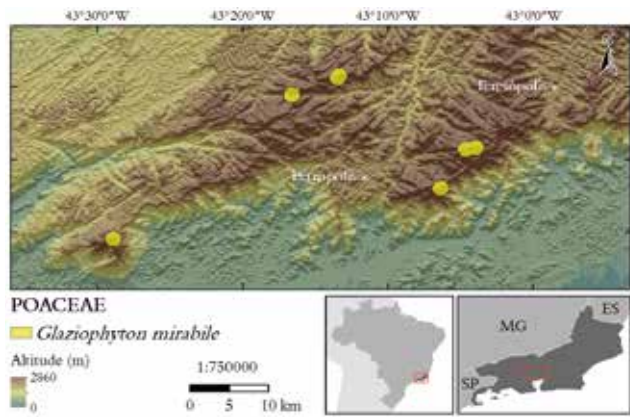
**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliador: Rodrigo Amaro

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 27-11-2015

**Justificativa:** Espécie endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015). Apresenta distribuição restrita às áreas de Campos de Altitude da Serra dos Órgãos. Possui EOO=354 km<sup>2</sup>, AOO=28 km<sup>2</sup>, e está sujeita a três situações de ameaça. Sua ocorrência é exclusiva a uma tipologia de vegetação severamente fragmentada, em que já foi observada a extinção local de uma subpopulação (Morro do Cuca, RJ). Suspeita-se que a espécie esteja sofrendo perda de habitat, além de declínio de EOO e AOO, em consequência de ameaças existentes na região, como o fogo e a pecuária (Fernandez, 2012).



### Referências bibliográficas

- BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66(4):1085–1113. doi: 10.1590/217578-60201566411
- Fernandez, E.P., Moraes, M.A., Martinelli, G., 2012. New records and geographic distribution of *Glaziophyton mirabile* (Poaceae: Bambusoideae). *Check List* 8:1296–1298.
- GPWG II (Grass Phylogeny Working Group II), 2012. *New Phytologist*, 193:304–312.
- Heywood, V.H., Brummitt, R.K., Culham, A., Seberg, O., 2007. *Flowering plant families of the world*. Richmond: Kew. 424p.
- Poaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB193>. Acesso em 24/08/2017.
- Soreng, R.J., Peterson, P.M., Romaschenko, K., Davidse, G., Zuloaga, F.O., Judziewicz, E.J., Filgueiras, T.S., Davis, J.I., Morrone, O., 2015. A worldwide phylogenetic classification of the Poaceae (Gramineae). *Journal of Systematics and Evolution*, 53(2):117–137.
- Zuloaga, F. O., Morrone, O. N., 1991. New species of *Panicum* subgenus *Dichantherium* (Poaceae: Paniceae) from South America. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 78(1): 152–163.

Abaixo: *Glaziophyton mirabile* Franch. | foto: Eduardo Fernandez



# PODOSTEMACEAE

Claudia Petean Bove, Rodrigo Amaro, Lucas Moraes, Tomás Amorim, Fernanda Wimmer

Podostemaceae é a maior família de Angiospermas exclusivamente aquática. Cresce adpressa às rochas (haptófito) em corredeiras e cachoeiras (reófito). Compreende 50 gêneros e cerca de 270 espécies. É essencialmente pantropical, sendo que 60% das espécies ocorrem nos neotrópicos (Philbrick *et al.*, 2010). Sua aparência, muitas vezes similar a líquens, algas ou musgos, inspirou vários binômios (*Mniopsis* spp., *Apinagia fucooides*, *Zeylanidium lichenooides*). É uma família atípica dentre as Angiospermas devido à ausência da dupla fertilização e de endosperma (Haig, 1990) e à distinção obscura entre raiz/caule/folha (Rutishauser *et al.*, 2008). Sua biologia e características morfológicas são incomuns até dentre as plantas aquáticas, como o hábitat (lótico em vez de lêntico), a forma de adesão ao substrato por meio de hápteras e interações com cianobactérias (Jäger-Zürn e Grubert, 2000), a ausência de aerênquima (Rutishauser, 1997), o predomínio da reprodução sexuada sobre a assexuada (Philbrick e Les, 1996) e o elevado número de táxons e de endemismos (Philbrick *et al.*, 2010). Muitas espécies são conhecidas apenas pela localidade-tipo. Cerca de 25% dos representantes neotropicais são endêmicos de um único rio, entretanto, 70% destes são taxonomicamente mal definidos (Philbrick *et al.*, 2010). Dentre as 84 espécies que ocorrem no país, oito são encontradas no estado do Rio de Janeiro (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), mas apenas uma é endêmica para este estado e foi avaliada como EN. O esclarecimento da identidade de seus táxons é uma questão prioritária para viabilizar o estabelecimento das suas categorias de risco de extinção. O conhecimento da real diversidade da família e de seu estado de conservação é de grande importância, pois o ambiente no qual se distribui (quedas d'água e corredeiras) é um dos mais ameaçados do país, em face ao grande número de hidrelétricas previstas ou em construção.

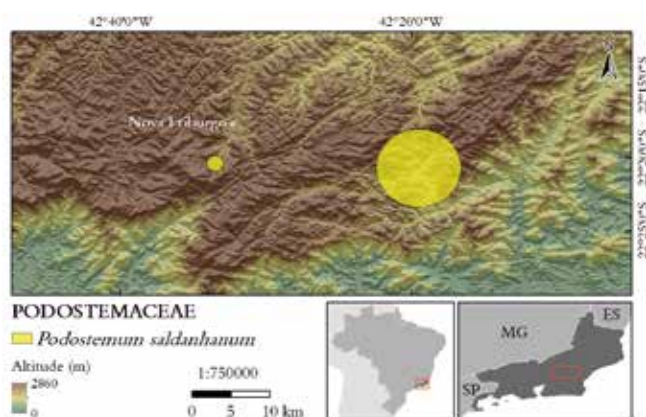
*Podostemum saldanhanum* (Warm.)  
C.T.Philbrick & Novelo

**Risco de extinção: B2ab(ii,iii)**

Avaliador: Rodrigo Amaro

Revisores: Lucas Moraes, Eline Martins

Data: 10-12-2015



**Justificativa:** Erva aquática, endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), presente em corredeiras e cachoeiras. Foi coletada no município de Nova Friburgo, em duas localidades: Cascatinha e Lumiar. Possui AOO=8 km<sup>2</sup> e está sujeita a duas situações de ameaça. Suspeita-se que a espécie sofra declínio contínuo de qualidade de hábitat, da AOO, em consequência, principalmente, do turismo desordenado e de atividades agropecuárias (Mendes, 2010). Suas características ecológicas, a insta-

lação de hidrelétricas ou mesmo qualquer manejo nos rios da região podem levar a espécie à extinção em um curto período.

## Referências bibliográficas

- BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. Rodriguésia 66(4):1085–1113. doi: 10.1590/217578-60201566411
- Haig, D., 1990. New perspectives on the angiosperm female gametophyte. Bot. Rev., 56:236–277.
- Jäger-Zürn, I., Grubert, M., 2000. Podostemaceae depend on sticky biofilms with respect to attachment to rocks in waterfalls. Int. J. Plant Sci. 161(4):599–607.
- Mendes, S.P., 2010. Implantação da APA Macaé de Cima (RJ): um confronto entre a função social da propriedade e o direito ao meio ambiente ecologicamente preservado. V Encontro Nac. da Anppas, Florianópolis, SC.
- Philbrick, C.T., Les, D.H., 1996. Evolution of aquatic angiosperms reproductive systems. Bioscience, 46: 813–826.
- Philbrick, C.T., Bove, C.P., Stevens, H.I., 2010. Endemism in neotropical Podostemaceae. Ann. Missouri Bot. Gard. 97:425–456.
- Podostemaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB194>. Acesso em 24/08/2017.

Rutishauser, R., 1997. Structural and developmental diversity in Podostemaceae (river-weeds). *Aquat. Bot.*, 57:29-70.

Rutishauser, R., Grob, V., Pfeifer, E., 2008. Plants are used to having identity crises. In: Minelli, A., Fusco, G. *Key themes in evolutionary developmental biology*. Cambridge University Press, Cambridge, p. 194-213.



# POLYGALACEAE

José Floriano Barêa Pastore, Raquel Negrão, Rodrigo Amaro,  
Marta Moraes, Fernanda Wimmer

A família Polygalaceae caracteriza-se por ervas, arbustos, árvores ou lianas, rupícolas, saprófitas ou terrícolas (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), de ampla distribuição geográfica nas regiões tropicais e temperadas, exceto Nova Zelândia e zonas Ártica e Antártica. É representada por cerca de 1300 espécies distribuídas em 19 gêneros (Marques e Peixoto, 2007). No Brasil, a família está presente em todos os estados e biomas, compreendendo 11 gêneros e 205 espécies (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). Algumas espécies possuem frutos com polpa adocicada e comestível, outras, como *Polygala paniculata* L., comportam-se como invasoras de culturas (Souza e Lorenzi, 2012). O grande interesse fitoquímico na família é devido à presença de salicilato de metila no córtex das raízes, substância de uso medicinal (Marques, 1996). As principais ameaças às Polygalaceae no Brasil são a expansão urbana e o avanço das áreas de pastagem e da monocultura da soja, causando a destruição de seu hábitat. Das 37 espécies que ocorrem no estado do Rio de Janeiro (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), apenas uma é endêmica, e foi avaliada como “Em perigo” (EN).

## *Polygala revoluta* Gardner

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 12-12-2016



**Justificativa:** Endêmica do estado do Rio de Janeiro, a espécie apresenta distribuição restrita em parte da Serra dos Órgãos, ocorrendo apenas em localidades do Parque Nacional Serra dos Órgãos, nos municípios de Teresópolis e Petrópolis. Caracterizada como planta herbácea, é encontrada nos planaltos fluminenses, em habitats específicos de Campos de Altitude (BFG, 2015) e em Matas Nebulares. Apresenta EOO=47 km<sup>2</sup>, AOO=12 km<sup>2</sup> e está sujeita a duas situações de ameaça, considerando o aumento da frequência de incêndios na Serra dos Órgãos (Ibama, 2014; ICMBio, 2014), e notadamente nos seus habitats potenciais dos municípios de Teresópolis e Petrópolis. O turismo intenso também é uma ameaça nas localidades do Morro do Cuca, Campo das Antas, Pedra do Sino e Morro do Açú (Baez, com. pess.). A última coleta da es-

pécie havia sido realizada há 30 anos na região de Petrópolis, contudo, foi reencontrada em 2014 no âmbito do Projeto “Procura-se” (CNCFlora/JBRJ/SEA) na Pedra da Baleia, no município de Teresópolis, para onde havia apenas coletas de 1950. Com base na data dos registros e nas ameaças de alta severidade, que implicam morte dos indivíduos e/ou degradação do ecossistema, estima-se um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de hábitat e de subpopulações.

## Referências bibliográficas

- BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66(4):1085–1113. doi: 10.1590/217578-60201566411.
- Ibama, 2014. Ibama combate incêndio no Parque Nacional Serra dos Órgãos. Disponível em <http://www.ibama.gov.br/publicadas/ibama-combate-incendio-no-parque-nacional-serra-dos-orgaos>.
- ICMBio, 2014. ICMBio e Ibama trabalham para conter incêndio na Serra dos Órgãos. *Meio Ambiente*. Disponível em <http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2014/10/icmbio-e-ibama-trabalham-para-conter-incendio-na-serra-dos-orgaos>.
- Marques, M.C.M., 1996. *Securidaca* L. (Polygalaceae) do Brasil. *Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro* 34(1):7-144.
- Marques, M.C.M., Peixoto, A.L., 2007. Estudo taxonômico de *Polygala* L. Subgênero *Ligustrina* (Chodat) Paiva (Polygalaceae). *Rodriguésia* 58(1):95-146
- Polygalaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB195>. Acesso em 24/08/2017.

Souza V. C., Lorenzi, H., 2012. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG III. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 3 ed.

# POLYGONACEAE

Efigênia de Melo, Raquel Negrão, Rodrigo Amaro, Marta Moraes,  
Fernanda Wimmer, Humberto Margon, Tomás Amorim, Rogério Braga

Compreendendo ervas, arbustos, árvores ou lianas, terrestres ou aquáticas, a família tem ampla distribuição geográfica, com maior representação no Hemisfério Norte, abarcando cerca de 40 gêneros e 1100 espécies (Souza e Lorenzi, 2012). Presente no Brasil em todos os estados e biomas, é representada por 9 gêneros e 94 espécies (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). Das 35 espécies que ocorrem no estado do Rio de Janeiro (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), apenas uma é endêmica e foi avaliada como “Em perigo”. A família possui uma característica marcante que é uma concrescência da estípula formando um tubo que envolve o caule (ócrea), estrutura pouco comum em outros grupos de Angiospermas. São frequentemente cultivadas como ornamentais, usadas na arborização urbana e em paisagismo. Algumas espécies comportam-se como invasoras de culturas (Souza e Lorenzi, 2012).

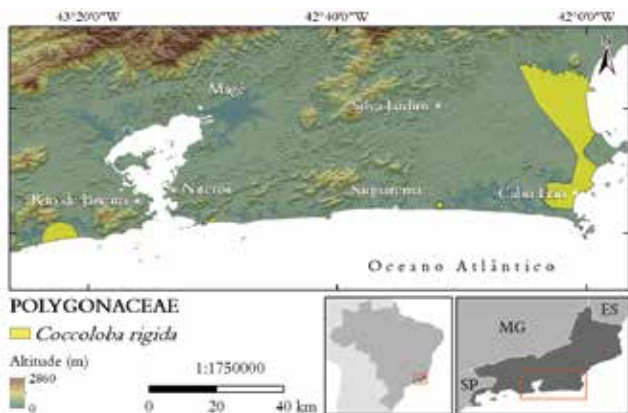
## *Coccoloba rigida* Meisn.

**Risco de extinção:** EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 13-01-2017



**Justificativa:** Essa espécie pode crescer na forma de arbusto escandente ou liana, é endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), e tem distribuição fragmentada em localidades do litoral, com registros na cidade do Rio de Janeiro (Restingas da Barra da Tijuca, Recreio e Jacarepaguá), nos municípios de Maricá, de Niterói e da Região dos Lagos (Cabo Frio e Siquemara). Encontrada em vegetação de restinga aberta em moitas e em borda de bosque, possui EOO=99 km<sup>2</sup>, AOO=20 km<sup>2</sup> e está sujeita a cinco situações de ameaça considerando as localidades de ocorrência. As restingas do estado do Rio de Janeiro vêm sofrendo expressivamente com atividades antrópicas, desde a chegada dos europeus que exploraram os recursos da faixa litorânea de forma extensiva (Holzer *et al.*, 2004). A expansão urbana,

associada à especulação imobiliária, representa a principal ameaça à espécie em todas as suas localidades de ocorrência (Buzato, 2012; Holzer *et al.*, 2004; Andreatta *et al.*, 2009). A vegetação da Restinga da Sernambetiba, na Praia da Barra, encontra-se quase completamente transformada, restando poucos trechos, muitos dominados por espécies exóticas invasoras. Atualmente, a construção de um campo de golfe na área de um dos últimos remanescentes de restinga da região, realizada como obra das “Olimpíadas 2016” implica alto impacto ao ecossistema (Carvalho, 2014) e a conversão dos habitats potenciais da espécie. A destruição das restingas de Maricá tem levado ao declínio das espécies nativas que, hoje, são encontradas apenas em manchas isoladas ou na área protegida daquele município (Holzer *et al.*, 2004). Mesmo nessa área protegida, há relatos de retirada de espécies vegetais vendidas clandestinamente, despejo de lixo e queimadas (Holzer *et al.*, 2004). Considerando o conjunto de ameaças incidentes, infere-se um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade do habitat e subpopulações.

## Referências bibliográficas

- Andreatta, V., Chiavari, M., Rego, H.O., 2009. Rio de Janeiro e a sua orla: história, projetos e identidade carioca. Coleção Estud. Cariocas, 1-16.
- Buzato, E., 2012. Avaliação de impactos ambientais no município de Ubatuba: uma proposta a partir dos geo-indicadores. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. Rodriguésia 66(4):1085–1113. Doi: 10.1590/217578-60201566411.

Carvalho, R.M.R., 2014. O discurso ambientalista e a mercadoria da paisagem: papéis dialéticos assumidos pelas áreas naturais no processo de organização espacial da cidade capitalista. In: III Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. São Paulo, SP.

Holzer, W., Crichyno, J., Pires, A.C., 2004. Sustentabilidade da urbanização em áreas de restinga: uma proposta de avaliação pós-ocupação. Paisagem e Ambiente. 49-65.

Polygonaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB196>. Acesso em 24/08/2017.

Souza V. C., Lorenzi, H., 2012. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG III. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 3 ed.

# PRIMULACEAE

Maria de Fátima Freitas, Raquel Negrão, Rodrigo Amaro, Humberto Margon,  
Tomás Amorim, Fernanda Wimmer

Primulaceae é uma família que apresenta uma grande diversidade no mundo congregando 58 gêneros e 2590 espécies (Stevens, 2001). No Brasil, são registrados 11 gêneros e 140 espécies (BFG, 2015), representadas por plantas com hábitos que variam de pequenas ervas a grandes árvores. Muitas espécies não nativas são comercializadas como ornamentais, tais como primulas, ciclâmens e algumas ardísias. As espécies nativas ocupam ambientes diversos em todo o Brasil, especialmente na Mata Atlântica e Amazônia. Caracterizam-se por plantas com flores pequenas, mas com grande produção de frutos pequenos e globosos, que são uma rica fonte alimentícia para pássaros (Freitas e Kinoshita, 2015). No estado do Rio de Janeiro, ocorrem 43 espécies (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), das quais cinco endêmicas, tendo sido avaliadas duas como Criticamente em perigo (CR), uma Em perigo (EN) e duas como Dados insuficientes (DD).

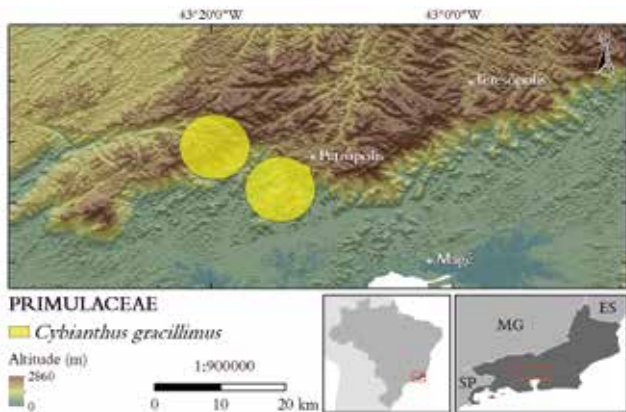
## *Cybianthus gracillimus* (Warm.) Mez

**Risco de extinção: CR B1ab(i,ii,iii,iv)**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 13-01-2017



**Justificativa:** Subarbusto terrícola, a espécie é endêmica do estado de Rio de Janeiro, apresentando distribuição restrita (EOO=21 km<sup>2</sup>, AOO=12 km<sup>2</sup>) no município de Petrópolis. Está sujeita a uma situação de ameaça, considerando o aumento da frequência de incêndios na Serra dos Órgãos (Ibama, 2014; ICMBio, 2014). Além disso, a expansão urbana e residencial na localidade de ocorrência indicada como Cremerie, no bairro Quitandinha, considerada uma das áreas mais urbanizadas do município, é uma ameaça de alta severidade. Considerando as ameaças incidentes e que a espécie não é coletada há 70 anos, suspeita-se de declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de habitat e de subpopulações.

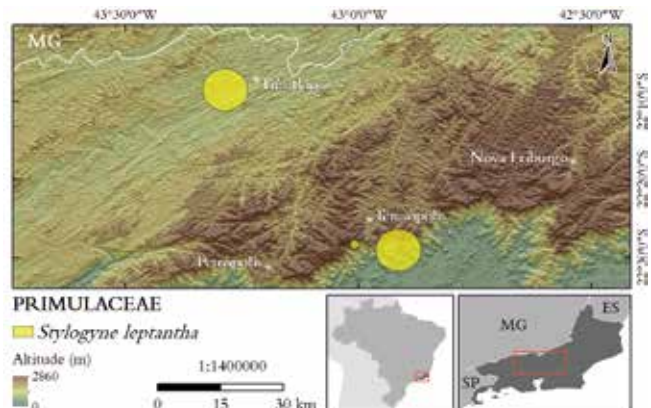
## *Stylogyne leptantha* (Miq.) Mez

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 13-01-2017



**Justificativa:** Arbusto terrícola popularmente conhecido como pau-cebola, a espécie ocorre na Região Serrana central, na divisa dos municípios de Guapimirim e Teresópolis, e no limite com o estado de Minas Gerais, no município de Paraíba do Sul (Carrijo e Freitas, 2008). Possui EOO=159 km<sup>2</sup>, AOO=16 km<sup>2</sup> e duas situações de ameaça representadas pelo aumento da frequência de incêndios nas diferentes localidades da Serra dos Órgãos (Ibama, 2014; ICMBio, 2014), incluindo áreas do Parque Nacional da Serra dos Órgãos. Com base na alta severidade da ameaça incidente, que ocasiona morte dos indivíduos da espécie, infere-se um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de habitat e de subpopulações.

*Stylogyne sordida* Mez**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii,iv)**

Avaliadora: Raquel Negirão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 13-01-2017



**Justificativa:** A espécie é conhecida pela coleta-tipo de 1826, na cidade do Rio de Janeiro, e por outras duas coletas recentes de 2004 e 2006. Arbusto terrícola, a espécie é restrita a áreas de interior de mata, ocorrendo em Grumari, no Parque Estadual da Pedra Branca. Apresenta AOO=4 km<sup>2</sup> e está sujeita a apenas uma situação de ameaça. Entre as décadas de 1930 e 1950, houve exploração do carvão vegetal no Maciço da Pedra Branca, destinado ao abastecimento energético da cidade (Santos *et al.*, 2006), o que representou uma ameaça à espécie. A expansão urbana no entorno do Parque Estadual da Pedra Branca e a proximidade de áreas residenciais, rurais e industriais (Freire *et al.*, 2009; Fernandez, 2009) representam a principal ameaça atual em sua área de ocupação. Deste modo, considerando as ameaças do passado e presente, infere-se um declínio contínuo da AOO, qualidade de habitat e de subpopulações.

*Referências bibliográficas*

BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66(4):1085–1113. Doi: 10.1590/217578-60201566411.

Carrizo, T.T., Freitas, M.F., 2008. *Stylogyne* (Myrsinaceae) no estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Rodriguésia* 59: 343–360.

Fernandez, A., 2009. A construção social do Parque Estadual da Pedra Branca: de Castelo das Águas ao Parque de Carbono. In: Mendes, C.P.A., Bandeira, F.C.S. (Eds.), I Encontro Científico do Parque Estadual da Pedra Branca – Ciência para Gestão ou Gestão para a Ciência? Instituto Estadual do Ambiente – Inea, Rio de Janeiro, p. 12–16

Freire, J.M., Oliveira, R.R., Rosendo, E., Braga, J.M.A., 2009. Árvores do Parque Estadual da Pedra Branca:

florística e estrutura. In: Mendes, C.P. do A., Bandeira, F.C.S. (Eds.). I Encontro Científico do Parque Estadual da Pedra Branca – Ciência para Gestão ou Gestão para a Ciência? Instituto Estadual do Ambiente – Inea, Rio de Janeiro, p. 44–46.

Freitas, M.F., Kinoshita, L.S., 2015. *Myrsine* (Myrsinoideae-Primulaceae) no sudeste e sul do Brasil. *Rodriguésia* 66(1):167–189.

Ibama, 2014. Ibama combate incêndio no Parque Nacional Serra dos Órgãos. Disponível em <http://www.ibama.gov.br/publicadas/ibama-combate-incendio-no-parque-nacional-serra-dos-orgaos>.

ICMBio, 2014. ICMBio e Ibama trabalham para conter incêndio na Serra dos Órgãos. Meio Ambiente. Disponível em <http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2014/10/icmbio-e-ibama-trabalham-para-conter-incendio-na-serra-dos-orgaos>.

Primulaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB121874>. Acesso em 24/08/2017.

Santos, F.V., Solórzano, A., Guedes-Bruni, R.R., Oliveira, R.R. de, 2006. Composição do estrato arbóreo de um paleo território de carvoeiros no Maciço da Pedra Branca, RJ. *Pesquisa Botânica*, 181–192.

Stevens, P.F., 2001. Angiosperm Phylogeny Website. Version 12, July 2012. Disponível em <http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>.

# PROTEACEAE

Luiz Menini Neto, Eduardo Fernandez, Marta Moraes, Raquel Negrão,  
Fernanda Wimmer, Tomás Amorim

Proteaceae compreende cerca de 1700 espécies distribuídas em 80 gêneros. Ocorre principalmente no Hemisfério Sul, embora estenda-se ao sul e sudeste da Ásia, América Central e oeste e nordeste da África Tropical (Heywood *et al.*, 2007). No Brasil, a família pode ser encontrada em todas as regiões e está representada por apenas três gêneros (*Euplassa* Salisb., *Panopsis* Salisb. e *Roupala* Aubl.) e 33 espécies, das quais 23 endêmicas (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), sendo uma considerada rara, *Roupala sculpta* Sleumer (Andrade e Giulietti, 2009). No Rio de Janeiro ocorrem 14 espécies (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), destacando-se *Roupala gracilis* Meisn., a única endêmica e avaliada como Em perigo (EN). Apesar de algumas espécies de Proteaceae apresentarem importância econômica na Austrália, África do Sul, e América do Sul (especificamente no Chile) (Weston, 2004), as espécies nativas do Brasil não recebem pressão advinda da exploração econômica, tendo como principal ameaça a degradação e supressão de seus habitats.

## *Roupala gracilis* Meisn.

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliadora: Marta Moraes

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 08-12-2016



**Justificativa:** Arvoreta de até 5 m de altura, ocorre em Floresta Ombrófila Densa, entre 150 m e 800 m de altitude, no município do Rio de Janeiro. Apresenta EOO=125 km<sup>2</sup>, AOO=28 km<sup>2</sup> e está sujeita a cinco situações de ameaça. Embora encontre-se dentro de Unidades de Conservação no Parque Natural Municipal do Mendanha e no Parque Nacional da Tijuca, as principais ameaças à espécie são a expansão urbana na região do Parque Natural Municipal do Mendanha e os impactos não mensurados de atividades desordenadas de ecoturismo realizadas dentro e no entorno das áreas protegidas de sua ocorrência (Fernandes *et al.*, 1999; Matos, 2007; Soares, 2008; Figueiró e Coelho Neto, 2009). Além disso, na localidade de Morro Queimado, no Parna Tijuca, os incêndios representam uma ameaça frequente que pode ser potencializada pela invasão provocada pela pteridófita nativa *Gleichenia bifida* (Willd.) Spreng., dominante na

área, como observado em campo pelo projeto “Procura-se” (CNCFlora/JBRJ/SEA) (registro fotográfico). Em algumas localidades, a espécie só foi coletada nas décadas de 1920 e 1930, e não era documentada na natureza desde 1977, tendo sido recoletada pelo projeto “Procura-se” (CNCFlora/JBRJ/SEA), em 2016 na Floresta da Tijuca. Considerando as ameaças que incidem sobre as áreas e formações vegetacionais em que se desenvolve, estima-se que a espécie esteja sofrendo declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do habitat.

## Referências bibliográficas

- Andrade, M.J.G., Giulietti, A.M., 2009. Proteaceae. In: Giulietti, A.M., Rapini, A., Andrade, M.J.G., Queiroz, L.P., Silva, J.M.C.D. (eds.). Plantas Raras do Brasil. Belo Horizonte: Conservação Internacional & Universidade Estadual de Feira de Santana, p. 348-348.
- Fernandes, M.C., Lagüéns, J.V.M., Netto, A.L.C., 1999. O processo de ocupação por favelas e sua relação com os eventos de deslizamentos no Maciço da Tijuca/RJ. Anuário do Inst. Geociências – UFRJ, 22:45-59.
- Figueiró, A.S., Coelho Netto, A.L., 2009. Impacto ambiental ao longo de trilhas em áreas de floresta tropical de encosta: Maciço da Tijuca Rio de Janeiro – RJ. Mercator, 8:187-200.
- Heywood, V.H., Brummitt, R.K., Culham, A., Seberg, O., 2007. Flowering plant families of the world. Ontario: Firefly Books 424 p.
- Matos, J.J.B.S., 2007. Composição florística de espécies arbóreo-arbustivas em trecho de borda situado no Parque Nacional da Tijuca. Monografia. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
- Proteaceae in Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB200>. Acesso em: 24/08/2017

Soares, R.C.R. de S., 2008. Plano de Manejo do Parque Nacional da Tijuca.

Weston, P. H., 2004. Proteaceae. In: Smith, N., Mori, S.A., Henderson, A., Stevenson, D., Heald, S.V. (eds.). Flowering Plants of the Neotropics. Princeton: Princeton University Press, Nova York: The New York Botanical Garden, 616 p.

*Roupala gracilis* Meisn. | foto: P. Rosa





# PTERIDACEAE

João Paulo Condack, Lana Sylvestre, Claudine Mynssen, Rodrigo Amaro, Tomás Amorim, Fernanda Wimmer, Rogério Braga

Pteridaceae, dentre as samambaias, é uma das maiores famílias em número de espécies, compreendendo cerca de 950 táxons conhecidos, incluídos em 50 gêneros (Smith *et al.*, 2006). Embora amplamente distribuída pelo mundo, está centrada nos trópicos, e possui uma diversidade ecológica distinta, ocupando habitats xéricos, rochosos e abertos até florestais e aquáticos (Tryon *et al.*, 1990). A morfologia muito diversificada de Pteridaceae dificulta distingui-la por uma única característica (Prado, 2005). Plantas herbáceas, terrestres, epífitas e também crescendo sobre ou entre rochas, são caracterizadas pelos caules reptantes, eretos ou sub-erectos, protegidos por escamas ou pelos, folhas monomorfas, hemidimorfas ou dimorfas em poucos gêneros, com lâmina simples, pedatas, pinadas a muitas vezes decompostas, veias livres ou anastomosadas e os soros marginais ou intramarginais sem indúcio verdadeiro, ou dispostos ao longo das nervuras (Smith *et al.*, 2006). No Brasil, ocorre em todos os domínios fitogeográficos, desde a Amazônia aos Pampas sulinos, e são indicadas 196 espécies e seis variedades distribuídas em 23 gêneros, das quais 71 endêmicas do Brasil (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). É uma família bem representada no estado do Rio de Janeiro, ocupando desde ambientes costeiros como restingas e mangues até campos de altitude e os picos mais elevados das Serras do Mar e da Mantiqueira. Dos 90 táxons registrados para o Rio de Janeiro (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), cinco espécies são endêmicas do estado. Nos inselbergs fluminenses são encontradas quatro espécies: no Parque Nacional da Tijuca *Doryopteris tijucana* Brade & Rosenst. (Em perigo – EN) e *Doryopteris quinquelobata* (Fée) Diels. (Dados insuficientes – DD); no Parque Estadual do Desengano *Doryopteris magdalenensis* (Brade) Brade (Criticamente em perigo – CR); e em Nova Friburgo e na Pedra Dubois, em Santa Maria Madalena *Doryopteris subsimplex* (Fée) Diels (Em perigo – EN). Nas Serras do Mar e dos Órgãos podemos identificar *Pteris congesta* J.Prado (Em perigo – EN), que também forma populações no entorno da Pedra do Marinheiro, adjacente ao Jardim Botânico do Rio de Janeiro. As maiores ameaças a essas espécies estão ligadas à perda de habitat principalmente por ações diretas ou indiretas do homem como atividades agropecuárias, incêndios, turismo desordenado e expansão imobiliária.

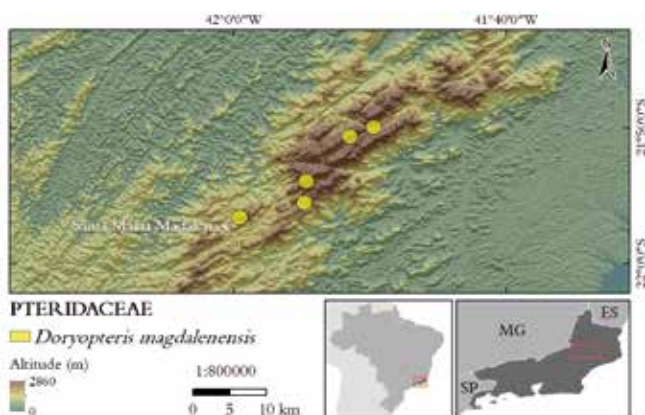
## *Doryopteris magdalenensis* (Brade) Brade

**Risco de extinção: CR B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliador: Rodrigo Amaro

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 03-06-2016



**Justificativa:** Herbácea rupícola, a espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro (Prado *et al.*, 2015). Ocorre ao norte do estado do Rio de Janeiro (Prado *et al.*, 2015),

no município de Santa Maria Madalena, no Parque Estadual do Desengano e no inselberg Pedra Dubois (Mynssen, com. pess.). Possui EOO=35 km<sup>2</sup>, AOO=20 km<sup>2</sup> e está sujeita a uma situação de ameaça. Suspeita-se que esteja sofrendo perda de qualidade de habitat, além de declínio contínuo da EOO e AOO em função, principalmente, das consequências diretas e indiretas das atividades agropecuaristas desenvolvidas no entorno do Parque (Kury e Ramalho, 2008). Embora esteja dentro de uma Unidade de Conservação, a área de amortecimento vem avançando devido ao crescimento demográfico (Mynssen, com. pess.).

## *Doryopteris subsimplex* (Fée) Diels

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

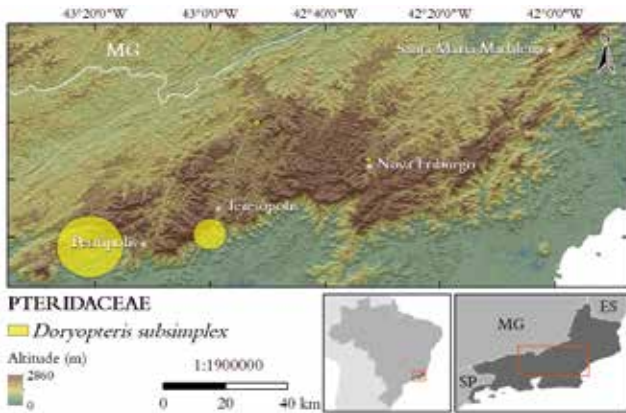
Avaliador: Rodrigo Amaro

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 29-11-2016

**Justificativa:** Herbácea rupícola, a espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro (Prado *et al.*, 2015), onde foi

coletada na Serra dos Órgãos, nos municípios de Nova Friburgo, Teresópolis, Sapucaia e Guapimirim. Possui EOO=2829 km<sup>2</sup>, AOO=24 km<sup>2</sup> e está sujeita a menos de cinco situações de ameaça. Suspeita-se que esteja sofrendo perda de qualidade de hábitat, além de declínio de EOO e AOO. O aumento da frequência de incêndios e o turismo desordenado são as principais ameaças para a espécie (Ibama, 2014; Castro, 2008).



### *Doryopteris tijucana* Brade & Rosenst.

**Risco de extinção: EN B2ab(iii)**

Avaliador: Rodrigo Amaro

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 03-06-2016



**Justificativa:** Herbácea rupícola, a espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro (Prado *et al.*, 2015), estando restrita aos afloramentos rochosos do Parque Nacional da Tijuca, constituído em grande parte por vegetação secundária e totalmente circundado pela cidade do Rio de Janeiro. Forma populações entre a vegetação gramínoide na base de afloramentos rochosos como o Pico da Tijuca e Corcovado, no Parque Nacional da Tijuca (Mynssen, com. pes.). Apresenta AOO=16 km<sup>2</sup>, e está sujeita a menos de cinco situações de ameaça. A região de ocorrência da espécie vem sofrendo com o deslizamento de encostas e turismo depredatório (Soares, 2008).

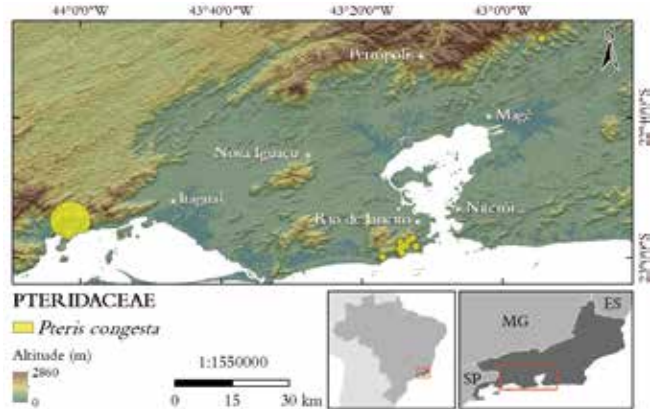
### *Pteris congesta* J.Prado

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliador: Rodrigo Amaro

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 03-06-2016



**Justificativa:** Erva terrícola, endêmica do estado do Rio de Janeiro (Prado *et al.*, 2015), com distribuição nas Serras do Mar e dos Órgãos (Prado e Windisch, 2000), a espécie ocorre nos municípios do Rio de Janeiro, Mangaratiba e Guapimirim. Possui EOO=2244 km<sup>2</sup> e AOO=36 km<sup>2</sup>, e está sujeita a menos de cinco situações de ameaça. Suspeita-se que sofra perda de qualidade de hábitat, além de declínio de EOO e AOO. Isso se deve ao frequente pisoteio das populações que habitam às margens de trilhas. Além disso, a expansão do cultivo de banana na região de Mangaratiba e o crescimento demográfico nas áreas de amortecimento das unidades de conservação podem afetar diretamente essa espécie (Mynssen, com. pess.; Fernandes *et al.*, 1999; Garcia e Dedeca, 2012; Ibama, 2014).

### Referências bibliográficas

- Castro, E.B.V., 2008. Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Brasília. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Portaria ICMBio. Brasil.
- Fernandes, M.C., Lagüéns, J.V.M., Netto, A.L.C., 1999. O processo de ocupação por favelas e sua relação com os eventos de deslizamentos no Maciço da Tijuca/RJ. Anuário do Inst. Geociências – UFRJ, 22:45–59.
- Garcia, F.S., Dedeca, J.G., 2012. Reflexos ambientais (biodiversidade) da urbanização do município de Paraty-RJ. Rev. Ciências do Ambiente Online 8:7-15.
- Ibama, 2014. Ibama combate incêndio no Parque Nacional Serra dos Órgãos. Disponível em <http://www.ibama.gov.br/publicadas/ibama-combate-incendio-no-parque-nacional-serra-dos-orgaos>.
- Kury, K.A., Ramalho, R.S., 2008. Planejamento do uso do solo no entorno do Parque Estadual do Desengano: agricultura em relevo colinoso no Distrito de Morangaba – Campos dos Goytacazes/RJ. Rev.Visões, 5(1), 18 p.

- Prado, J., Sylvestre, L.S., Labiak, P.H., Windisch, P.G., Salino, A., Iva, C.L., Hirai, Regina Y., Almeida, T. E., Santiago, A.C.P., Kieling-Rubio, M.A., Flora, A., Pereira, N., Øllgaard, B., Ramos, C.G.V., Mickel, J.T., Dittrich, V.A.O., Mynssen, C.M., Schwartsburd, P.B., Condack, J.P.S., Pereira, J.B.S., Matos, F.B., 2015. Diversity of ferns and lycophytes in Brazil Abstract Resumo. *Rodriguesia*, 66(4):1073–1083. Disponível em <https://doi.org/10.1590/2175-7860201566410>.
- Prado, J., 2005. Flora da Reserva Ducke, Amazônia, Brasil: Pteridophyta–Pteridaceae. *Rodriguesia* 56(86): 85–92.
- Prado, J., Windisch, P.G., 2000. The genus *Pteris* L. (Pteridaceae) in Brazil. *Bol. do Inst. Botânica*, 13:103–199.
- Pteridaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB91793>. Acesso em 24/08/2017.
- Soares, R.C.R.S., 2008. Plano de Manejo do Parque Nacional da Tijuca.
- Smith, A.R., Pryer, K.M., Schuettpelz, E., Korall, P., Schneider, H., Wolf, P.G., 2006. A classification for extant ferns. *Taxon*, 55(3):705–731.
- Tryon, R.M., Kramer, K.U., Tryon, A.F., 1990. Pteridaceae. In: *The families and genera of vascular plants vol. 1. Pteridophytes and Gymnosperms*. Volume eds. K.U. Kramer and P.S. Green, series ed. K. Kubitzki. Berlin: Springer-Verlag, p. 230–256.

# RUBIACEAE

Daniela Zappi, Juliana Amaral de Oliveira, Maria Fernanda Calió, Mário Gomes, Raquel Negrão, Marta Moraes, Rodrigo Amaro, Tainan Messina, Fernanda Wimmer, Leonardo Novaes, Humberto Margon

Ocorrendo em regiões tropicais e temperadas, Rubiaceae é representada pelo café (*Coffea* spp.), pelo quinineiro (*Cinchona* spp.) e, no Brasil, pelo jenipapo (*Genipa americana*). Com aproximadamente 13526 espécies (Govaerts, 2016), a família apresenta maior diversidade em regiões tropicais e frequentemente ocupa entre o quarto e oitavo lugar em número de espécies em inventários tropicais, com alta representatividade nos estratos arbustivos-arbóreos em florestas e arbustivos-herbáceos em ambientes campestres (Delprete e Jardim, 2012). Apesar de sua grande diversidade morfológica, essa família pode ser facilmente reconhecida pelas folhas simples, quase sempre de margem inteira, opostas ou verticiladas, com estípulas interpeciolares (raramente intrapeciolares), corola simpétala (exceto *Dichapetalum*) e ovário ínfero (exceto *Pagamea*). No Brasil, as Rubiaceae estão em quarto lugar em número de espécies, com 1397 espécies, sendo 729 endêmicas do país (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). Apresentam maior expressividade no Domínio Fitogeográfico Amazônico com 741 espécies, enquanto a Floresta Atlântica abriga 584 espécies (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). Das 330 espécies encontradas no estado do Rio de Janeiro (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), foram avaliadas 63 endêmicas, das quais oito foram categorizadas como CR, 17 EN, cinco VU, duas NT e 31 DD. Nesse domínio fitogeográfico, a família foi alvo de estudos pontuais, tanto em grandes gêneros, como *Faramea*, *Coussarea* e *Rudgea*, como em gêneros endêmicos, como *Bradea* e *Standleya*. Desafortunadamente, *Psychotria*, o décimo maior gênero em espécies no Brasil, com 252 espécies, não foi ainda estudado de maneira aprofundada e as incertezas taxonômicas se refletem na situação de deficiência de dados retratada nesse estado. Outra causa de elevado número de espécies deficientes de dados é o fato de haver apenas registros históricos do século XIX (Müller Argoviensis 1881, Schumann 1888). A perda de espécies na região resulta das modificações ambientais para agricultura e pecuária extensiva e, posteriormente, pela urbanização e pelo turismo na faixa litorânea, fragmentando ainda mais os ambientes silvestres. O mapeamento das espécies ameaçadas dentro das áreas protegidas e a busca das espécies com dados insuficientes, assim como mais esforços taxonômicos, são necessários para preservar os membros dessa família fascinante.

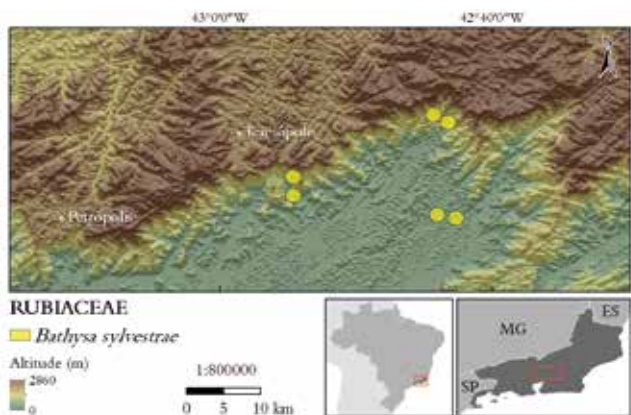
## *Bathysa sylvestrae* Germano-Filho & M. Gomes

**Risco de extinção:** EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 13-01-2017



**Justificativa:** Espécie endêmica do estado do Rio de Janeiro, arbórea, considerada rara, com população reduzida e baixa representatividade em herbário (Germano Filho, 1998). Ocorre em localidades do município de Cachoeira de Macacu, próximo à Reserva Ecológica de Guapiraçu (Regua) e no município de Guapimirim, na localidade de Morro Queimado, situada na Estação Ecológica do Paraíso. Apresenta distribuição restrita (EOO=151 km<sup>2</sup>, AOO=28 km<sup>2</sup>) e quatro situações de ameaça, considerando as localidades de ocorrência da espécie. A conversão de ecossistemas em áreas de agricultura e pecuária representa uma ameaça à espécie na região da Estação Ecológica do Paraíso na qual, atualmente, predominam matas secundárias, pastagens e culturas de subsistência (Kurtz e Araújo, 2000) e também no município de Cachoeira de Macacu, em que é generalizada a prática agrícola com uso de queimadas, adubação química e arado (Castro, 1999). Considerando as ameaças incidentes, infere-se declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de habitat e de subpopulações.

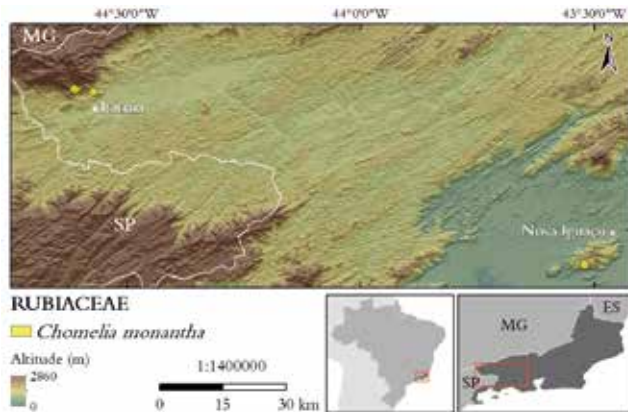
*Chomelia monantha* (K.Schum. ex Standl.) Steyererm.

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 13-01-2017



**Justificativa:** Espécie endêmica do estado do Rio de Janeiro, arbustiva ou arbórea, com ocorrência no Parna Itatiaia, no município de Itatiaia, e na Serra do Mendanha, na cidade do Rio de Janeiro. Apresenta distribuição restrita e especificidade de hábitat em Floresta Ombrófila Densa Montana, com EOO=218 km<sup>2</sup>, AOO=16 km<sup>2</sup> e duas situações de ameaça. As situações de ameaça envolvem a expansão urbana na Zona Oeste do Rio de Janeiro e, na área do Parna Itatiaia, queimadas de origem antrópica (Aximoff, 2011), atividades agropastoris (WWF, 2015), turismo sem ordenamento, com expansão da largura das trilhas e erosão do solo (Barros, 2003) e efeito de trilhas e estradas para as subpopulações que estão próximas. Assim, infere-se declínio de EOO, AOO, qualidade de hábitat e do número de subpopulações.

*Coussarea coffeoides* Müll.Arg.

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)**

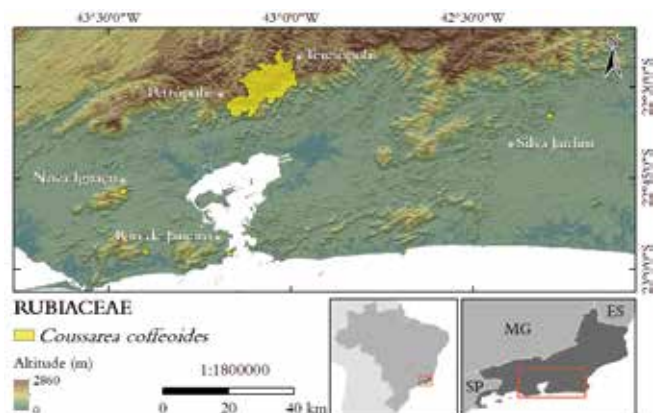
Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 13-01-2017

**Justificativa:** Espécie arbórea ou arbustiva, endêmica do Estado do Rio de Janeiro, ocorre nos municípios de Nova Iguaçu, Silva Jardim, Teresópolis e, no Rio de Janeiro, nas localidades do Morro da Babilônia, no bairro do Leme, e no Morro Dois Irmãos, no bairro de Jacarepaguá. Com distribuição restrita, especialmente em habitats sombreados e de solos arenosos, apresenta EOO=2801 km<sup>2</sup>, AOO=20 km<sup>2</sup>. Foram consideradas três situações de ameaça: a expansão urbana nos bairros densamente po-

voados da região metropolitana do Rio de Janeiro (Sinay *et al.*, 2014; Silva, 2012), aumento da frequência de incêndio na Serra dos Órgãos (Ibama, 2014; ICMBio, 2014), e conversão dos habitats em pastagem na região de Silva Jardim (SEA; Inea, 2011). Há condições extremas em algumas localidades como a expansão urbana desordenada, na região de Jacarepaguá e no Morro da Babilônia. A APA que abrange o Morro da Babilônia tem sido radicalmente impactada pela instalação de fortalezas, pelo uso militar, pela construção do túnel Alaor Prata (que atravessa o Morro da Babilônia e une Botafogo a Copacabana) e pela favelização (Chapéu Mangueira; Sinay *et al.*, 2014) desde o século XIX. O turismo é também considerado uma ameaça atual na região da APA, havendo sinais de alargamento das trilhas e aumento do lixo (Sinay *et al.*, 2014). Considerando as ameaças incidentes, estima-se declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de hábitat e de subpopulações, caso ações de conservação não sejam planejadas e adotadas em conjunto com as comunidades locais.



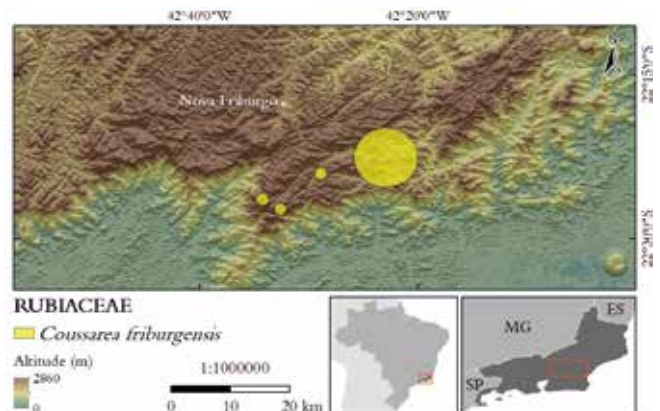
*Coussarea friburgensis* M.Gomes

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 13-01-2017



**Justificativa:** Espécie arbustiva ou arbórea, endêmica do estado do Rio de Janeiro, com distribuição restrita ao

município de Nova Friburgo, ocorre no Morro da Caledônia e em localidades de Macaé de Cima. Apresenta distribuição restrita (EOO=31 km<sup>2</sup>, AOO=20 km<sup>2</sup>) e quatro situações de ameaça considerando sua presença na mata de encosta próximo à área urbana e na margem de rios da zona rural e os vetores de ameaça incidentes. A expansão urbana e residencial (Mendes, 2010; Marçal e Luz, 2000), associada a atividades de turismo e recreativas como motocross, aumenta a frequência de incêndios e a degradação de habitats, representando ameaças à subpopulação da espécie no Morro da Nova Caledônia, próximo à área urbana. Por outro lado, na região do Sítio Sophronites e da Fazenda Ouro Verde, a agricultura realizada em pequenas e médias propriedades (Mendes, 2010) é a principal ameaça a essas subpopulações. Considerando que a espécie possui apenas registros das décadas de 1980-1990, não sendo recoletada há mais de 20 anos, infere-se um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de habitat e de subpopulações.

### *Coussarea strigosipes* Müll.Arg.

**Risco de extinção:** EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 13-01-2017



**Justificativa:** Espécie endêmica do estado do Rio de Janeiro, caracterizada como arbustos ou árvores de médio porte (Pereira, 2007), apresenta distribuição restrita em Itaboraí, onde ocorre em diferentes localidades do Parna Itaboraí, na margem de rios, florestas e em trilhas, em altitudes de cerca de 1000 m. Apresenta EOO=13 km<sup>2</sup>, AOO=24 km<sup>2</sup> e cinco situações de ameaça considerando a pequena distância entre as localidades de ocorrência, os habitats específicos e os vetores de pressão incidentes. As principais ameaças à espécie são a proximidade de estradas e trilhas de acesso a picos, cachoeiras e rios, e o turismo no Parna Itaboraí, caracterizado como uma atividade intensa, muitas vezes descontrolada e geradora de impactos como alargamento das trilhas e erosão do solo (Barros, 2003). Além disso, são também ameaças na

região, a ocupação humana com o uso de recursos do Parque e atividades agropastoris associadas a incêndios de origem antrópica (WWF, 2015; Aximoff, 2011). Não há evidências de que muitas dessas ameaças devam cessar em um futuro próximo (WWF, 2015). Assim, em vista das ameaças incidentes, infere-se um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de habitat e de subpopulações, caso ações de conservação não sejam realizadas.

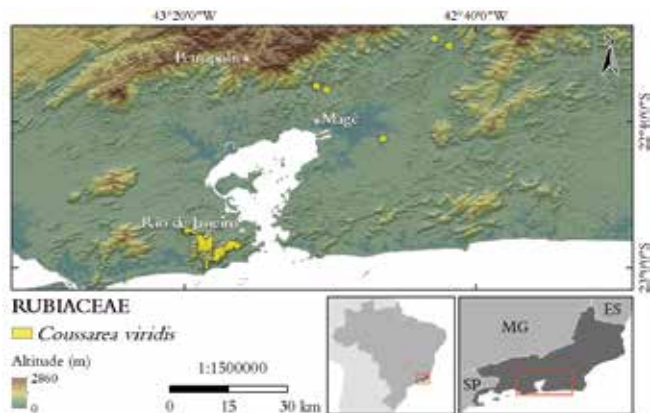
### *Coussarea viridis* Müll.Arg.

**Risco de extinção:** EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 13-01-2017



**Justificativa:** Espécie arbustiva ou arbórea, endêmica do estado do Rio de Janeiro, apresenta EOO=700 km<sup>2</sup>, AOO=24 km<sup>2</sup> e está sujeita a quatro situações de ameaça, considerando as localidades de ocorrência no Parque Nacional da Tijuca, cidade do Rio de Janeiro, e nos municípios de Cachoeira de Macacu, Magé e Itaboraí. As principais ameaças à espécie são agricultura e a expansão urbana nos municípios de Cachoeira de Macacu e Magé (IBGE, 2015; 2015b); e, na Floresta da Tijuca, o turismo, os incêndios, a expansão urbana e as estradas pavimentadas que causam efeito de borda e fragmentação da vegetação (Soares, 2008; Matos, 2007; Fernandes *et al.*, 1999). Considerando as ameaças incidentes e que a espécie apresenta registro recente (2009) apenas em uma das localidades, infere-se um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de habitat e de subpopulação.

### *Faramea brachyloba* Müll.Arg.

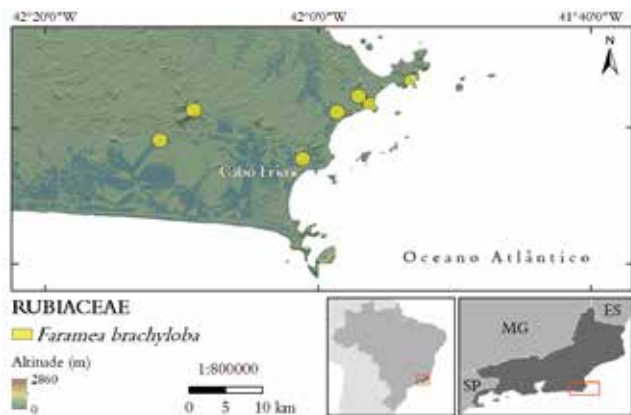
**Risco de extinção:** EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)

Avaliadora: Marta Moraes

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 13-01-2017

**Justificativa:** Espécie arbustiva terrícola, endêmica do estado do Rio de Janeiro, com EOO=139 km<sup>2</sup>, AOO=32 km<sup>2</sup> e cinco situações de ameaça. A perda e a deterioração do hábitat são uma ameaça à espécie, coletada na região litorânea, entre os municípios de Armação dos Búzios e Iguaba Grande, cujas áreas antrópicas já recobrem cerca de 60% da região, um importante centro de biodiversidade mundial (Bohrer *et al.*, 2015). O principal motivo para a perda da vegetação foi o crescimento descontrolado de empreendimentos imobiliários e loteamentos que hoje dominam o cenário local (Leme, 2000). Suspeita-se de um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de hábitat da espécie e de subpopulações.



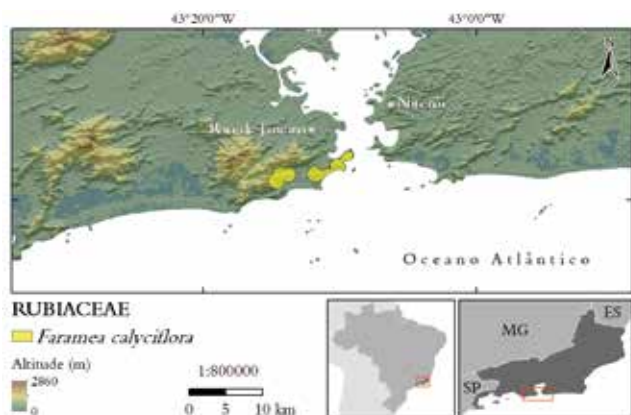
### *Faramea calyciflora* A.Rich. ex DC.

**Risco de extinção:** CR B1ab(i,ii,iii,iv)

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 18-01-2017



**Justificativa:** Espécie arbustiva endêmica da região metropolitana do Rio de Janeiro, coletada em diferentes localidades como: Morro do Pão de Açúcar, Copacabana, Morro do Macedo Sobrinho (bairro Humaitá), próximo à Lagoa Rodrigo de Freitas, Gávea, Jardim Botânico do Rio de Janeiro e no Parna da Tijuca. Apresenta distribuição restrita (EOO=20 km<sup>2</sup>) e população severamente fragmentada, em função da conversão de hábitats pela intensa expansão urbana e residencial no maciço da Tiju-

ca (Fernandes *et al.*, 1999). Com exceção das áreas mais conservadas no Morro do Pão de Açúcar, Parna da Tijuca e entorno do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, que apresentam os registros mais recentes (1994-1998), as demais localidades atualmente são áreas favelizadas ou intensamente urbanizadas (e.g. Morros do Cabrito e da Babilônia, Copacabana, Lagoa Rodrigo de Freitas e Gávea). Nessas localidades a espécie apresenta registros históricos (1870-1914) ou antigos (1933-1968), não sendo recoletada há quase 50 anos. Assim, estima-se um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de hábitat e de subpopulações.

### *Faramea campanularis* Müll.Arg.

**Risco de extinção:** EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)

Avaliadora: Marta Moraes

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 13-01-2017



**Justificativa:** Espécie arbustiva endêmica do estado do Rio de Janeiro, com EOO=341 km<sup>2</sup>, AOO=40 km<sup>2</sup> e cinco situações de ameaça. Tem como principal ameaça a perda e a deterioração do hábitat causadas pela intensa expansão imobiliária impulsionada pelo turismo na Região dos Lagos, que implica grandes impactos ambientais, como desmatamento da restinga, e contaminação das lagoas costeiras e do lençol freático (Dantas *et al.*, 2001). Na década de 1960, a Companhia Nacional de Alcalis (CNA), produtora de carbonato de sódio, estabeleceu-se no município de Arraial do Cabo, e a região do Morro do Miranda foi escolhida para a construção da vila operária; contudo, a ocupação em torno da área da fábrica ocorreu de forma desordenada (Ribeiro e Granato, 2012). Assim, infere-se um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de hábitat e de subpopulações.

*Faramea filamentosa* Müll.Arg.**Risco de extinção:** EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 24-11-2015



**Justificativa:** Espécie arbustiva endêmica do estado do Rio de Janeiro, ocorre nos municípios de Nova Iguaçu, Guapimirim (em diferentes localidades na Estação Ecológica Estadual do Paraíso) e Petrópolis (Serra da Estrela). Apresenta distribuição restrita (EOO=620 km<sup>2</sup>, AOO=16 km<sup>2</sup>) e quatro situações de ameaça, considerando a expansão urbana na região da Baixada Fluminense, a conversão de habitats em matas secundárias, pastagens e culturas de subsistência na Estação Ecológica do Paraíso (Kurtz e Araújo, 2000), e a degradação de habitats provocada por estradas na Serra da Estrela (Calaes *et al.*, 2008). O declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de habitat e de subpopulação é inferido com base nas ameaças incidentes e na ausência de novas coletas nos últimos 17 anos.

*Faramea includens* Müll.Arg.**Risco de extinção:** VU D2

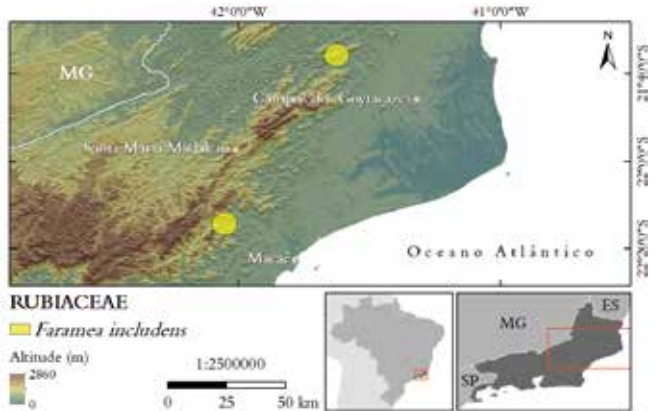
Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 18-01-2017.5

**Justificativa:** Espécie caracterizada como arbusto de cerca de 2 m de altura, endêmica do estado do Rio de Janeiro, foi descrita a partir de material-tipo descrito em 1875 e coletado em localidade desconhecida entre os municípios de Rio de Janeiro e Campos. Foi recoletada em 1987 no município de Macaé e, recentemente (2013), no município de Cardoso Moreira, na localidade Serra da Bandeira ou Serra do Sapateiro. Apresenta AOO=8 km<sup>2</sup> e está sujeita a duas situações de ameaça, considerando as localidades de ocorrência. São ameaças à espécie a expansão urbana e as queimadas na região de Macaé

(Martinelli, 1996), as estradas próximas às subpopulações encontradas e a conversão de habitats em pastagens que predominam em Cardoso Moreira (SEA/Inea, 2001). A espécie foi recoletada recentemente em apenas uma localidade de mais difícil acesso, assim, considera-se que as ameaças incidentes e potenciais podem levar o táxon em um curto prazo a categorias de maior risco de extinção, como “Criticamente em perigo” ou “Extinta na natureza”, caso ações de conservação não sejam estabelecidas.

*Faramea intercedens* Müll.Arg.**Risco de extinção:** CR B2ab(ii,iii,iv)

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 18-01-2017



**Justificativa:** Espécie arbustiva, endêmica do estado do Rio de Janeiro, é conhecida por coletas no município de Rio das Ostras, nas localidades Arie Itapebusus e em loteamento próximo ao litoral no bairro Mar do Norte, e pelo material-tipo de localidade incerta indicada como “in silva Macahé prope Rio de Janeiro”. Apresenta distribuição restrita em Restinga (AOO=8 km<sup>2</sup>) e está sujeita a uma situação de ameaça considerando a expansão urbana e residencial nesses ecossistemas. As áreas de manguezais e restingas na região de Macaé estão sujeitas à ocupação ilegal, que ainda persiste (Tougueiro e Faria, 2010). As Restingas dessa região e de Rio das Ostras são fortemente impactadas pela ocupação humana e os corpos



d'água recebem aportes de efluentes domésticos e industriais, agravando a situação de degradação desse ecossistema (Torres *et al.*, 2012). Na região da Bacia Hidrográfica da Lagoa Imboacica, no limite entre esses municípios, as áreas de planície/baixada, com relevo praticamente plano, são predominantemente rurais, a montante da lagoa, e industriais, de grandes dimensões, às margens próximas ao encontro entre o rio e a lagoa (Torres *et al.*, 2012). Considerando as ameaças incidentes e que a espécie não é coletada há quase 20 anos, estima-se um declínio contínuo de AOO, qualidade de habitat e de subpopulações.

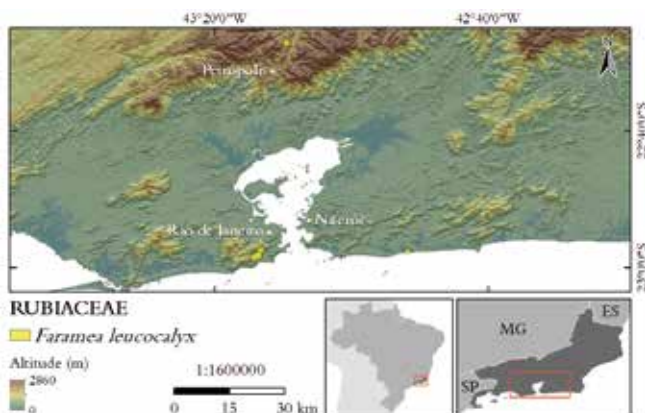
### *Faramea leucocalyx* Müll.Arg.

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 18-01-2017



**Justificativa:** Espécie arbustiva, endêmica do estado do Rio de Janeiro, foi coletada nos municípios de Maricá, Petrópolis e em diferentes localidades na cidade do Rio de Janeiro, incluindo registros na mata do Jardim Botânico, no Parna da Tijuca, na Serra da Carioca e na APA da Chacrinha. Ocorre em Floresta Ombrófila Densa e Restinga, sendo encontrada em borda de mata alterada no sopé da montanha, no topo de encostas e em trilhas. Apresenta EOO=978 km<sup>2</sup>, AOO=20 km<sup>2</sup> e está sujeita a quatro situações de ameaça, considerando a expansão urbana na Região Serrana (Guerra *et al.*, 2007), nas restingas de Maricá (Holzer *et al.*, 2004) e nas áreas com diferentes históricos de ocupação e ameaças na cidade do Rio de Janeiro. No PE Chacrinha, a ocupação irregular desordenada foi iniciada na década de 1960 (Pena *et al.*, 2013), enquanto nas áreas da Floresta da Tijuca (que incluem localidades no JBRJ, na Serra da Carioca e em área protegida do Parna Tijuca) as estradas, o turismo, o fogo e a invasão biológica (de Abreu e Rodrigues, 2010; Soares, 2008) representam as principais ameaças à espécie. Considerando as ameaças incidentes e que a coleta mais recente foi há mais de 10 anos, estima-se um declínio contínuo de EOO, AOO, qualidade de habitat e de subpopulações.

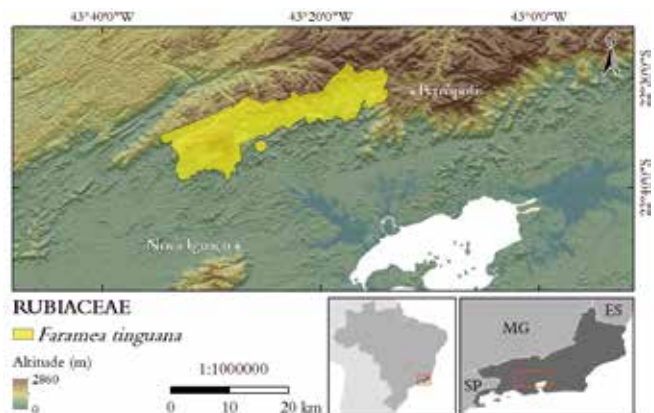
### *Faramea tinguana* Müll.Arg.

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii,iv)**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 18-01-2017



**Justificativa:** A espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro e apresenta um comportamento distinto das demais espécies do gênero. Caracterizada como um arbusto de submata que acumula matéria orgânica nas folhas, tem os ramos tombados pelo peso e cobertos pela serrapilheira, de forma que, posteriormente, enraízam-se, bifurcam-se e se propagam gerando plantas adultas com a mesma carga genética (Gomes, com. pess.). Esse comportamento constitui-se em um bom exemplo de reprodução assexuada para o grupo (Gomes, com. pess.). Apresenta distribuição restrita (AOO=8 km<sup>2</sup>), na região de baixada da Serra do Tinguá, no município de Nova Iguaçu e está sujeita a uma situação de ameaça na localidade. As principais ameaças à espécie são o turismo na região pouco beneficiada por áreas de lazer (Teixeira, 2006) e, principalmente, as atividades agropastoris, tanto no interior quanto nos arredores da Reserva Biológica do Tinguá (Teixeira, 2006), especialmente nas Florestas Ombrófilas Densas de baixada ou de Terras Baixas (até 250 m de altitude), reduzidas a menos de 7% de sua cobertura original (Carvalho *et al.*, 2006). Considerando as ameaças incidentes e a biologia da espécie, estima-se um declínio contínuo de AOO, qualidade de habitat e de subpopulação.

### *Galianthe polygonoides* E.L.Cabral & Bacigalupo

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)**

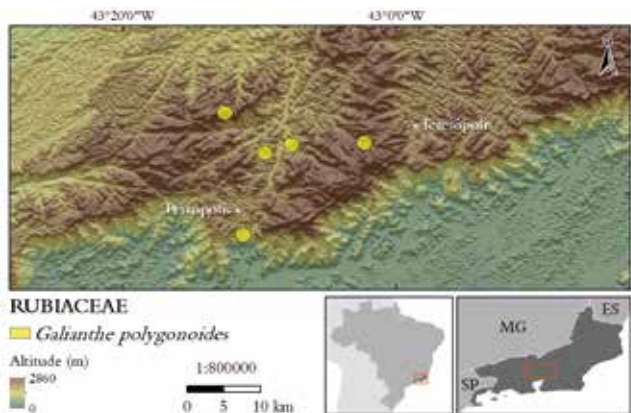
Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 12-01-2016

**Justificativa:** Espécie subarbustiva ou liana, endêmica do estado do Rio de Janeiro, apresenta EOO=122 km<sup>2</sup>,

AOO=20 km<sup>2</sup> e três situações de ameaça na Serra dos Órgãos. A principal ameaça é a expansão urbana intensa e descontrolada nas diferentes localidades de ocorrência no município de Petrópolis (Guerra *et al.*, 2007). Em face às ameaças incidentes, relacionadas à conversão e degradação de seus habitats, e pela falta de novas coletas há mais de 40 anos, estima-se um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de habitat e de subpopulações.



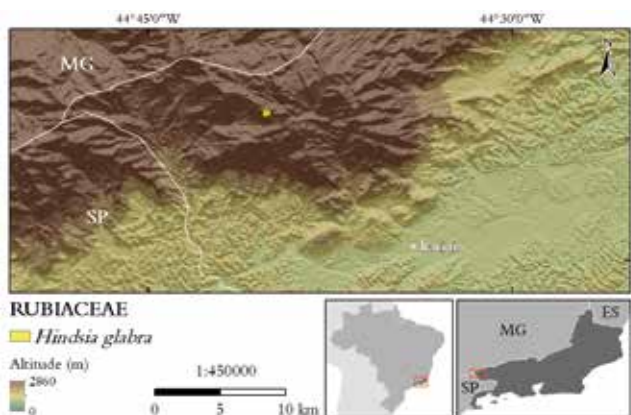
### *Hindsia glabra* K.Schum.

**Risco de extinção:** CR B2ab(i,ii,iii,iv);C2a(i);D

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 19-01-2017



**Justificativa:** A espécie endêmica do estado do Rio de Janeiro era conhecida por apenas uma população no Parna do Itatiaia, localizada nas Prateleiras, porém esforços recentes identificaram mais duas subpopulações no Parque, uma no circuito Morro do Couto-Prateleiras, recentemente aberto, e uma na região das lagoas, situada entre o abrigo Rebouças e as Agulhas Negras (Oliveira com. pess.). Apresenta distribuição restrita com AOO=4 km<sup>2</sup> e especificidade de habitat em função das suas características biológicas, sendo caracterizada como arbusto rupícola com ocorrência em Campos de Altitude, anemocórica e com sementes de alas curtas que atingem curtas distâncias (Oliveira com. pess.). A pequena população totaliza menos de 25 indivíduos maduros, havendo 5 indivíduos

concentrados em área inferior a 5 m<sup>2</sup> nas Prateleiras, 9 indivíduos na região das lagoas em área de aproximadamente 1000 m<sup>2</sup> e menos de 10 indivíduos localizados em uma mesma fenda entre rochas no Circuito Couto-Prateleiras (Oliveira com. pess.). A única subpopulação que não se encontra em local frequentado por turistas é a da região das lagoas (Oliveira com. pess.). Considerando as ameaças incidentes, estima-se uma redução populacional a curto prazo, acima de 50% em uma geração, e um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de habitat e de subpopulações. São ameaças de alta severidade à espécie: o turismo no Parna como uma atividade intensa e muitas vezes descontrolada, pela expansão excessiva da largura das trilhas e a erosão do solo (Barros, 2003) e o aumento da frequência de incêndios nos Campos de Altitude de Itatiaia (Aximoff, 2007), afetando diretamente a espécie que é extremamente suscetível ao fogo (Oliveira com. pess.). Um estudo recente (Aximoff *et al.*, 2016) indicou que, apesar da espécie ter sido encontrada em uma área protegida do fogo, outras espécies endêmicas dos Campos de Altitude do Parna do Itatiaia e ameaçadas de extinção não foram registradas pós-fogo em alguns sítios, indicando um processo de desaparecimento. Dessa forma, os autores consideram que estudos populacionais, reprodutivos e ecofisiológicos tornam-se prioritários, assim como estudos sobre ecologia do fogo nesse tipo de ambiente (Aximoff *et al.*, 2016).

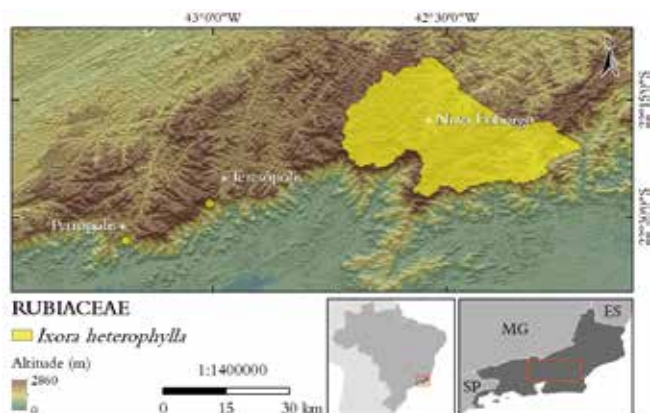
### *Ixora heterophylla* Müll.Arg.

**Risco de extinção:** EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 25-11-2015



**Justificativa:** Espécie arbustiva endêmica do estado do Rio de Janeiro, com distribuição restrita (EOO=188 km<sup>2</sup>, AOO=16 km<sup>2</sup>) na Serra dos Órgãos, tendo sido coletada nos municípios de Guapimirim, Petrópolis, Teresópolis e Nova Friburgo. Está sujeita a quatro situações de ameaça, considerando o aumento da frequência de in-

cêndios na região serrana (Ibama, 2014; ICMBio, 2014), a agricultura e a pecuária de subsistência na região da Estação Ecológica do Paraíso em Guapimirim (Kurtz e Araújo, 2000) e a expansão urbana e imobiliária nas localidades da Serra de Macaé (Nova Friburgo) (Marçal e Luz, 2000) e Serra da Estrela (Petrópolis). Assim, estima-se um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de hábitat e de subpopulações.

### *Manettia pedunculata* (Spreng.) K.Schum.

**Risco de extinção: VU B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 02-12-2016



**Justificativa:** Espécie endêmica do estado do Rio de Janeiro, caracterizada como liana de sub-bosque, ocorre nos municípios de Barra do Piraí, Campos de Goytacazes, Rio de Janeiro e Três Rios. Apesar da ampla distribuição no estado (EOO=12894 km<sup>2</sup>), apresenta poucas coletas representadas em uma AOO restrita (28 km<sup>2</sup>) e sete situações de ameaça considerando as localidades de ocorrência. O desmatamento e a conversão dos habitats da espécie representam ameaças relacionadas às atividades econômicas de extração de madeira e subsequente implementação da pecuária e do plantio de cana-de-açúcar na região Norte Fluminense (SEA/Inea, 2011; Mauad, 2010), e também à expansão urbana e residencial no sul do estado, especialmente na região metropolitana do Rio de Janeiro. Considerando que a espécie não apresenta registros recentes e que a conversão de habitats foi extrema nas localidades de ocorrência, estima-se um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de hábitat e de subpopulações.

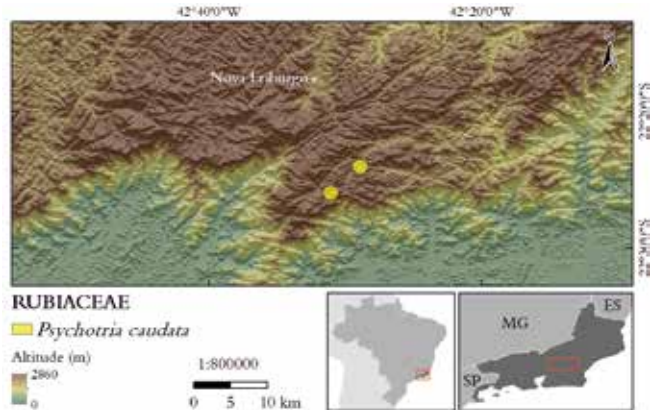
### *Psychotria caudata* M.Gomes

**Risco de extinção: VU D2**

Avaliadora: Marta Moraes

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 27-08-2015



**Justificativa:** Espécie arbustiva, restrita à região de Macaé de Cima no estado do Rio de Janeiro, com AOO=20 km<sup>2</sup> e uma situação de ameaça. Embora a área de ocorrência esteja em Unidade de Conservação, ameaças incidem sobre a área e a espécie, como o turismo, o crescimento imobiliário, a criação de animais e a agricultura de subsistência (Marçal e Luz, 2000). Considera-se que as ameaças incidentes podem levar o táxon, em um curto prazo, a categorias de maior risco, caso ações de conservação não sejam estabelecidas.

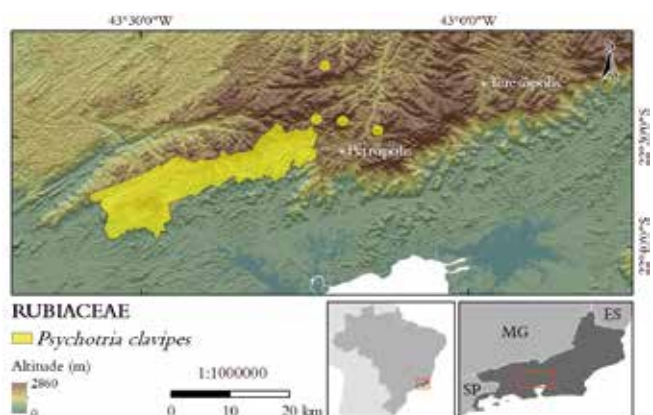
### *Psychotria clavipes* Müll.Arg.

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 23-01-2017



**Justificativa:** Espécie arbustiva, endêmica do estado do Rio de Janeiro, com ocorrência em diferentes localidades do município de Petrópolis e, uma localização re-

cente (2014) no município de Miguel Pereira. Apresenta EOO=259 km<sup>2</sup>, AOO=24 km<sup>2</sup> e quatro situações de ameaça, considerando as localidades de ocorrência e os vetores de ameaça incidentes. As principais ameaças à espécie nas localidades são os incêndios nas proximidades da Reserva Biológica de Araras, com queimadas realizadas por agricultores a partir de técnicas de coivara (Bomtempo *et al.*, 2010); a expansão urbana no município de Petrópolis (Guerra *et al.*, 2007) e as atividades pecuaristas no município de Miguel Pereira, que converteram os habitats em áreas com predomínio de matriz de pastagem, nas quais estão imersos fragmentos de vegetação secundária e poucos remanescentes florestais (SEA/Inea, 2011). Considerando as ameaças incidentes, estima-se um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de habitat e de subpopulações.

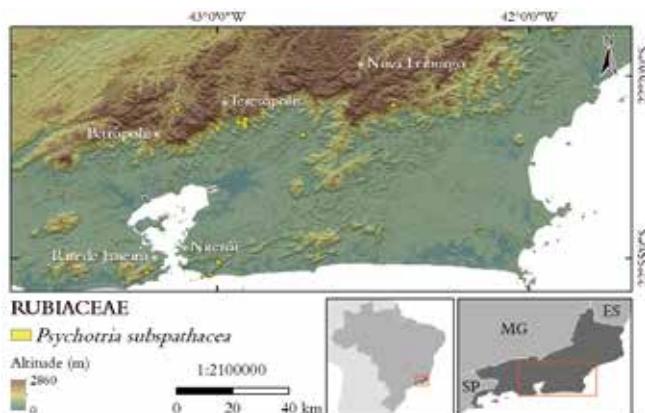
### *Psychotria subspathacea* Müll.Arg.

**Risco de extinção:** VU B1b(i,ii,iii)+2b(i,ii,iii)

Avaliadora: Marta Moraes

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 19-01-2017



**Justificativa:** Espécie arbustiva, endêmica do estado do Rio de Janeiro, possui EOO=3418 km<sup>2</sup>, AOO=56 km<sup>2</sup> e oito situações de ameaça, considerando as localidades de ocorrência e os vetores de pressão incidentes. Embora seja encontrada em quatro UCs, está sujeita a ameaças incidindo sobre todas elas. Assim, suspeita-se de um declínio contínuo tanto em EOO e AOO quanto em qualidade do habitat. O maior número de registros está na Estação Ecológica Estadual de Paraíso, cujo solo apresenta trechos ocupados por matas secundárias ou agropecuária, voltados para pastagens e culturas de subsistência (Kurtz e Araújo, 2000). O turismo, no interior e nos arredores do Parque Estadual da Serra da Tiririca, é realizado de maneira desordenada e sem fiscalização (Barros, 2008), o mesmo se passando na APA de Macaé de Cima que também vem sendo alterada pela implantação de casas de veraneio, agricultura de subsistência e criação de animais (Marçal e Luz, 2000).

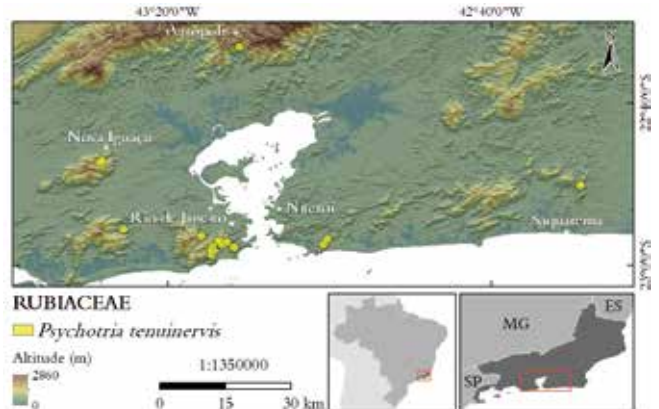
### *Psychotria tenuinervis* Müll.Arg.

**Risco de extinção:** EN B1b(i,ii,iii)+2b(i,ii,iii)

Avaliadora: Marta Moraes

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 19-01-2017



**Justificativa:** Arbusto terrícola, endêmico do estado do Rio de Janeiro, a espécie apresenta EOO=2401 km<sup>2</sup>, AOO=56 km<sup>2</sup> e cinco situações de ameaça. Ocorre nos municípios de Niterói, Petrópolis, Rio de Janeiro e Squarema. Foi coletada no Parna da Tijuca, PE do Mendanha, PE da Serra da Tiririca e no PE do Grajaú. Embora tenha sido encontrada nas quatro Unidades de Conservação, ameaças incidem sobre todas elas, como o crescimento urbano, que vem contribuindo de forma acelerada para a degradação do meio ambiente (Barros, 2008), bem como o aumento do turismo e das queimadas (Soares, 2008). Assim, suspeita-se de um declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do habitat.

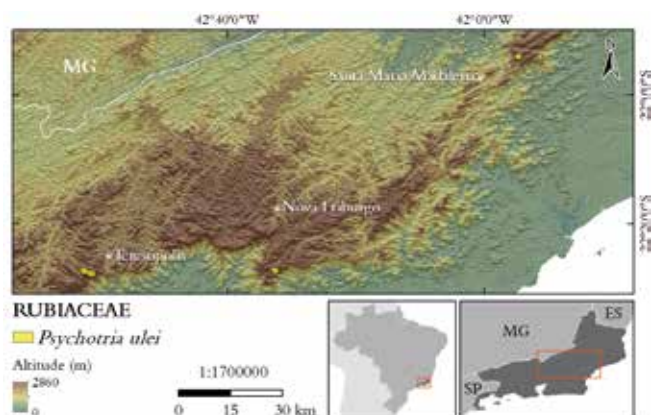
### *Psychotria ulei* Standl.

**Risco de extinção:** EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)

Avaliadora: Marta Moraes

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 19-01-2017



**Justificativa:** Arbusto terrícola, a espécie, endêmica do estado do Rio de Janeiro, apresenta EOO=1398 km<sup>2</sup>,

AOO=24 km<sup>2</sup> e cinco situações de ameaça, considerando as localidades de ocorrência. Foi coletada nos municípios de Nova Friburgo, Santa Maria Madalena e Teresópolis e, embora seja encontrada em três Unidades de Conservação, ameaças incidem sobre todas essas e, assim, suspeita-se de declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade de habitat. Na APA de Macaé de Cima, o crescimento imobiliário e o turismo vêm contribuindo de forma acelerada para a degradação do meio ambiente (Marçal e Luz, 2000); o mesmo se passa no Parque Estadual do Desengano, com a redução de áreas de Floresta Ombrófila e o aumento de áreas de pastagens e agrícolas no município (TCE-RJ, 2004). Por fim, o aumento da frequência de incêndios na Serra dos Órgãos representa uma ameaça à espécie (Ibama, 2014; ICMBio, 2014).

### *Randia itatiaiae* Silva Neto & Ávila

**Risco de extinção:** CR B2ab(i,ii,iii,iv);D

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 19-01-2017



**Justificativa:** Espécie endêmica do estado do Rio de Janeiro, descrita em 2007 como árvore heliófila com até 12 m de altura, ocorre na Floresta Ombrófila Montana, em estreita faixa altitudinal entre 700 m e 1000 m. Foi coletada apenas em áreas próximas a sítios e abrigos no Parna do Itatiaia, nas bordas das matas e estradas (Silva Neto e Ávila Jr., 2007), onde apresenta pequeno tamanho populacional, com cerca de 6 indivíduos/ha (Silva Neto e Ávila Jr., 2007). Com distribuição restrita (AOO=8 km<sup>2</sup>), está sujeita a uma situação de ameaça, considerando a proximidade das localidades de ocorrência. O aumento da frequência de incêndios de origem antrópica, em sete anos (2004–2011), atingiu 5724 ha na área e no entorno do Parna (Aximoff, 2011; Aximoff e Rodrigues, 2011). Além disso, o turismo, como uma atividade intensa e descontrolada (Barros, 2003), e o efeito de estradas e trilhas podem ser considerados ameaças locais às subpopulações situadas em trilhas e próximo a abrigos de visitantes. Com base na ecologia da espécie e nas ameaças incidentes, es-

tima-se um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de habitat e de subpopulações.

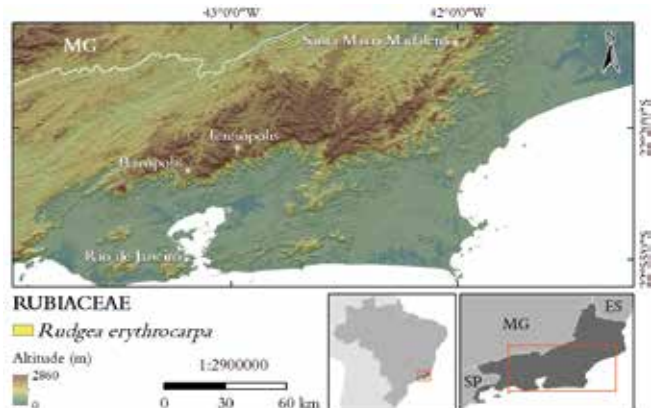
### *Rudgea erythrocarpa* Müll.Arg.

**Risco de extinção:** EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 10-10-2016



**Justificativa:** Espécie arbustiva, endêmica do estado do Rio de Janeiro, foi coletada nos municípios de Cachoeiras de Macacu, Duque de Caxias, Guapimirim, Petrópolis, Rio de Janeiro e Santa Maria Madalena. Apresenta EOO=2901 km<sup>2</sup>, AOO=28 km<sup>2</sup> e cinco situações de ameaça, representadas pela expansão urbana na cidade do Rio de Janeiro (Zappi, com. pess.) e nas áreas mais baixas da Serra dos Órgãos (Mallet-Rodrigues *et al.*, 2007). O aumento da frequência de incêndios de origem antrópica na região serrana fluminense (Ibama, 2014; ICMBio, 2014) e no Parna da Tijuca também são ameaças à espécie (Soares, 2008). Apesar das recentes buscas direcionadas, não foi recoletada nos municípios do Rio de Janeiro (em localidades como Sumaré e Porto Estrela) e Petrópolis (Vale do Bom Sucesso) (Zappi, com. pess.). Assim, estima-se um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de habitat e do número de subpopulações.

### *Rudgea insignis* Müll.Arg.

**Risco de extinção:** VU B1ab(i,ii,iii,iv)+B2ab(i,ii,iii,iv)

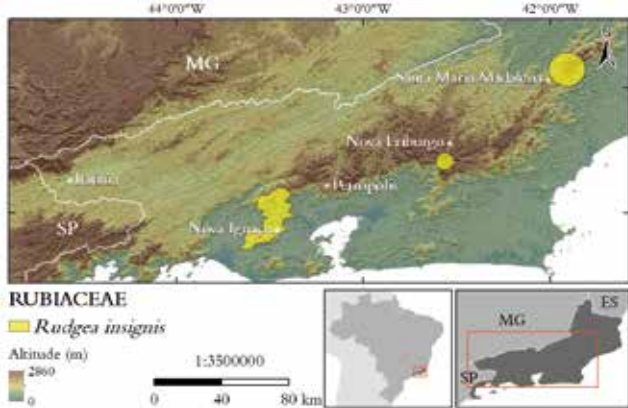
Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 19-01-2017

**Justificativa:** Espécie arbustiva, endêmica do estado do Rio de Janeiro, de distribuição em áreas de Floresta Ombrófila da Serra dos Órgãos e Itatiaia, ocorre nos municípios de Nova Iguaçu, Itatiaia, Cachoeiras de Macacu, Nova

Friburgo, Petrópolis e Santa Maria Madalena. Apresenta EOO=9039 km<sup>2</sup>, AOO=24 km<sup>2</sup> e seis situações de ameaça, representadas pelo aumento da frequência de incêndios na região serrana de Itatiaia (Aximoff, 2011; Aximoff e Rodrigues, 2011) e da Serra dos Órgãos (Ibama, 2014; Marçal e Luz, 2000). Além disso, são também ameaças à espécie as plantações de cana-de-açúcar e pastagens, exploradas de forma inadequada e danosa à conservação da biodiversidade na região do entorno do Parque Estadual do Desengano (Kury e Ramalho, 2008); a intensa expansão urbana na Baixada Fluminense, no município de Nova Iguaçu, e o turismo e a agricultura em Macaé de Cima, no município de Nova Friburgo (Marçal e Luz, 2000). Considerando as ameaças incidentes e a ausência de novos registros nos últimos 14 anos, estima-se um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de hábitat e de subpopulações.



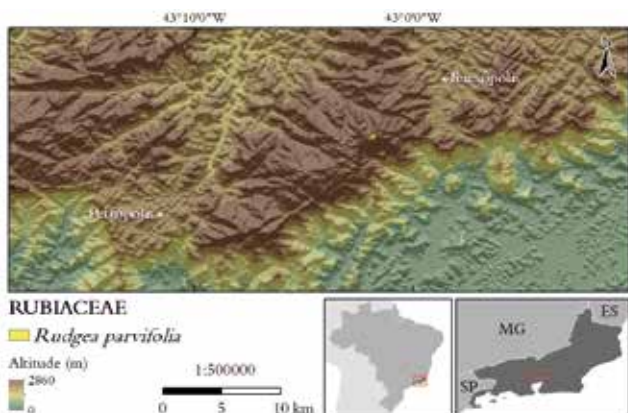
### *Rudgea parvifolia* (Cham.) Müll.Arg.

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii,iv)**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 10-12-2015



**Justificativa:** Espécie endêmica do estado do Rio de Janeiro, arbustiva, descrita em 1876, foi considerada, em recente estudo de revisão do gênero, restrita às áreas altas da Serra dos Órgãos (Bruniera, 2015), sendo conhecida pelo material-tipo coletado por Glaziou e por dois registros

recentes, coletados em 2011 na Pedra do Sino, no município de Teresópolis. Apresenta AOO=4 km<sup>2</sup> e uma situação de ameaça, considerando o aumento da frequência de incêndios na Serra dos Órgãos (Ibama, 2014; ICM-Bio, 2014) e o turismo na região (Castro, 2008), sendo a localidade de ocorrência da espécie uma das áreas mais visitadas dos roteiros turísticos brasileiros. Assim, estima-se um declínio contínuo de AOO, qualidade de hábitat e de subpopulações.

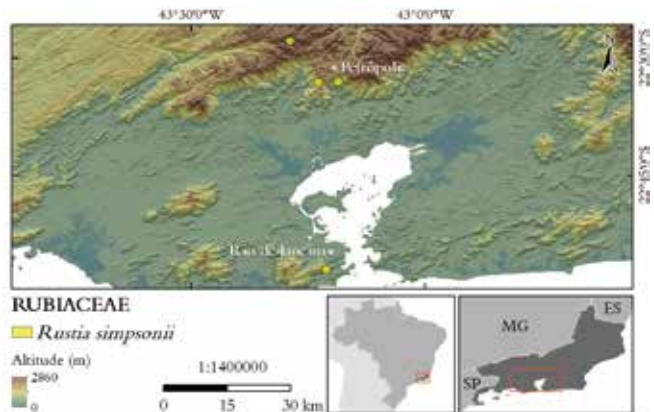
### *Rustia simpsonii* Delprete

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 19-01-2017



**Justificativa:** Espécie arbórea, endêmica do estado do Rio de Janeiro, é conhecida pela coleta-tipo do Corcovado, na cidade do Rio de Janeiro, e pela ocorrência em diferentes localidades do município de Petrópolis, como Rocío e Serra da Estrela. Apresenta EOO=218 km<sup>2</sup>, AOO=16 km<sup>2</sup> e três situações de ameaça resultantes da influência da estrada Rio-Petrópolis para as subpopulações dessa localidade e da expansão urbana na região do Corcovado. Considerando que a espécie não é recoletada há quase 150 anos na localidade-tipo e que, desde 2002, não foi encontrada na região de Petrópolis, estima-se declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de hábitat e de subpopulações.

### *Standleya erecta* Brade

**Risco de extinção: CR A1c;B2ab(ii,iii,iv)**

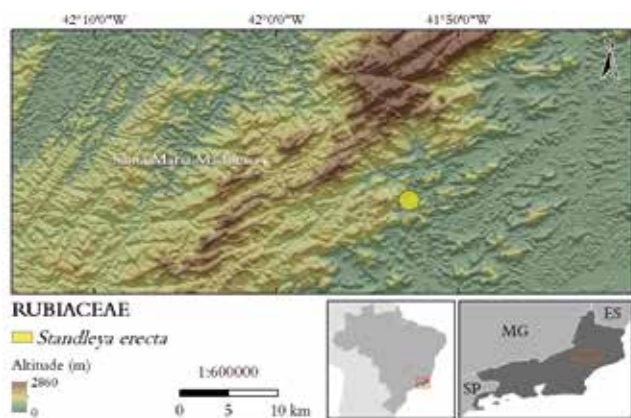
Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 19-01-2017

**Justificativa:** Espécie herbácea, endêmica do estado do Rio de Janeiro, é conhecida pelo material-tipo coleta-

do por Brade, em 1932, em Santo Antônio de Imbé, no município de Santa Maria Madalena. Apresenta AOO=4 km<sup>2</sup> e uma situação de ameaça resultante da expansão de atividades agropecuárias, a qual causou uma redução de áreas de Floresta Ombrófila no município, de 35% para 11% no período entre 1994 e 2001, indicando um aumento substancial de áreas de pastagens (58%), vegetação secundária (35%) e áreas agrícolas no município (TCE-RJ, 2004). Considerando uma redução de 89% dos habitats da espécie até 2001, e que expedições recentes realizadas em 2012, direcionadas para reencontrá-la em Santo Antônio do Imbé, não obtiveram sucesso (Oliveira, com. pess.), estima-se uma redução populacional de 80% em três gerações, baseada no declínio contínuo de AOO, qualidade de hábitat e de subpopulações.



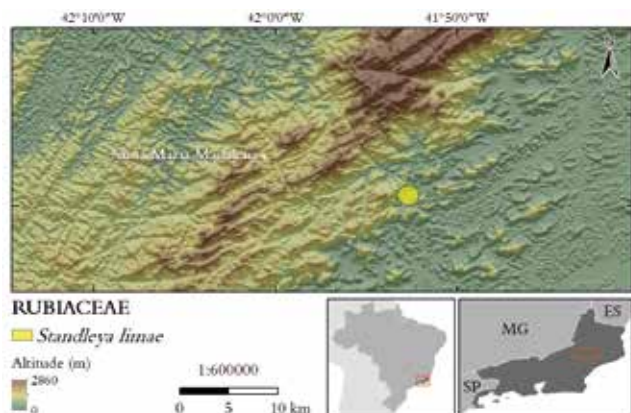
### *Standleya limae* Brade

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii,iv)**

**Avaliadora: Raquel Negrão**

**Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins**

**Data: 19-01-2017**



**Justificativa:** Espécie herbácea, endêmica do estado do Rio de Janeiro, é conhecida por duas coletas antigas realizadas por Brade, em 1932 e 1934, em localidades de Santo Antônio de Imbé, no município de Santa Maria Madalena. Apresenta AOO=4 km<sup>2</sup> e uma situação de ameaça resultante da expansão de atividades agropecuárias, a qual

causou uma redução de áreas de Floresta Ombrófila no município, de 35% para 11% em um período de 7 anos (1994-2001), indicando um aumento substancial de áreas de pastagens (média de 58% do território), vegetação secundária (área média de 35%) e áreas agrícolas no município (TCE-RJ, 2004). Considerando que expedições recentes realizadas em 2012, direcionadas para reencontrá-la em Santo Antônio do Imbé, não obtiveram sucesso (Oliveira, com. pess.), estima-se declínio contínuo de AOO, qualidade de hábitat e de subpopulações.

### Referências bibliográficas

- Aximoff, I., Nunes-Freitas, A.F., Braga, J.M.A., 2016. Regeneração Natural Pós-fogo nos Campos de Altitude no Parque Nacional do Itatiaia, Sudeste do Brasil. *Oecologia Aust.*, 20:62-80. Doi:10.4257/oeco.2016.2002.05
- Aximoff, I., 2011. O que Perdemos com a Passagem do Fogo pelos Campos de Altitude do Estado do Rio de Janeiro? *Biodiversidade Bras.*, 1:180-200.
- Aximoff, I., Rodrigues, R.D.C., 2011. Histórico dos incêndios florestais no Parque Nacional do Itatiaia. *Cienc. Florest.*, 21:83-92.
- Aximoff, I., 2007. Impactos do fogo na vegetação do Planalto do Itatiaia. Relatório Técnico. Parq. Nac. Itatiaia. ICMBio/MMA.
- Barros, A.A.M. 2008. Análise florística e estrutural do Parque Estadual da Serra da Tiririca, Niterói e Maricá, RJ, Brasil. Escola Nacional de Botânica Tropical.
- Barros, M.I.A., 2003. Caracterização da visitação, dos visitantes e avaliação dos impactos ecológicos e recreativos do planalto do Parque Nacional do Itatiaia. Piracicaba, SP 121.
- Bohrer, C.B.A., Dantas, H.G.R., Cronemberger, F.M., Vicens, R.S., Andrade, S.F., 2015. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro Mapeamento da vegetação e do uso do solo no Centro de Diversidade Vegetal de Cabo Frio, RJ. *Rodriguésia*, 60: 1-23.
- Bomtempo, C.B.T., Lardosa, E.I., Marcelo Rodrigues Felipe, Brancato, M.A., Magalhães, M.A.F., 2010. Plano de manejo Reserva Biológica de Araras – RBA – Fase 1. Instituto Estadual do Ambiente – Inea, Brasil.
- Bruniera, C.P., 2015. Sistemática e taxonomia de *Rudgea* Salisb. (Palicoureae, Rubiaceae). Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Calaes, E.G.D., Souza, G.A., Ferreira, E.G.E., Weisz, E.J., Castro, E.N.F., 2008. Estrada real: vetor de fertilização de conhecimento e aprendizado para a exploração mineral. *Simpósio Explor. Miner.* 2:11.
- Carvalho, F.A., Nascimento, M.T., Braga, J.M.A., 2006. Composição e riqueza florística do componente arbóreo da Floresta Atlântica submontana na região de Imbaú, Município de Silva Jardim, RJ. *Acta Bot. Bras.*, 20:727-740.
- Castro, E.B.V., 2008. Plano de manejo do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Brasília, Instituto Chico

- Mendes de Conservação da Biodiversidade, Portaria ICMBio. Brasil.
- Castro, J.S.M., 1999. Práticas de uso de agrotóxicos no município de Cachoeiras de Macacu, RJ: estudo de saúde ambiental. Dissertação. Universidade Federal Fluminense, Niterói. 159p.
- Dantas, M.E., Shinzato, E., Medina, A.I.M., Silva, C.R., Pimentel, J., Lumbreras, J.F., Calderano, S.B., Carvalho Filho, A., 2001. Diagnóstico geoambiental do estado do Rio de Janeiro. CPRM, Brasília.
- Abreu, R.C., Rodrigues, P.J.F., 2010. Exotic tree *Artocarpus heterophyllus* (Moraceae) invades the Brazilian Atlantic Rainforest/Árvore exótica *Artocarpus heterophyllus* (Moraceae) invade a Mata Atlântica brasileira. *Rodriguésia*, 61:677–688.
- Delprete P.G., Jardim J.G., 2012. Systematics, taxonomy and floristics of Brazilian Rubiaceae: an overview about the current status and future challenges. *Rodriguésia* 63(1):101–128.
- Fernandes, M.C., Lagüéns, J.V.M., Netto, A.L.C., 1999. O Processo de Ocupação por Favelas e sua Relação com os Eventos de Deslizamentos no Maciço da Tijuca/RJ. *Anuário do Inst. Geociências – UFRJ*, 22:45–59.
- Germano Filho, P., 1998. Estudos Taxonômicos do gênero *Bathysa* C. Presl (Rubiaceae, Rondeletieae), no Brasil. *Rodriguésia*, 50:49–75.
- Govaerts R., Ruhsam M., Andersson, L., Robbrecht E., Bridson D., Davis A., Schanzer I., Sonké B., 2016. World Checklist of Rubiaceae. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet; <http://apps.kew.org/wcsp/>. Acesso 04/03/2016.
- Guerra, A.J.T., Gonçalves, L.F.H., Lopes, P.B.M., 2007. Evolução histórico-geográfica da ocupação desordenada e movimentos de massa no município de Petrópolis, nas últimas décadas. *Rev. Bras. Geomorfol.*, 8.
- Holzer, W., Crichyno, J., Pires, A.C., 2004. Sustentabilidade da urbanização em áreas de restinga: uma proposta de avaliação pós-ocupação. *Paisagem e Ambiente*, 49–65.
- Ibama, 2014. Ibama combate incêndio no Parque Nacional Serra dos Órgãos. Disponível em <http://www.ibama.gov.br/publicadas/ibama-combate-incendio-no-parque-nacional-serra-dos-orgaos>.
- ICMBio, 2014. ICMBio e Ibama trabalham para conter incêndio na Serra dos Órgãos. Meio Ambiente. Disponível em <http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2014/10/icmbio-e-ibama-trabalham-para-conter-incendio-na-serra-dos-orgaos>.
- IBGE, 2015. Cachoeira de Macacu. @Cidades. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?lang=&codmun=330080&search=rio-de-janeiro|cachoeiras-de-macacu|infograficos:-historico>. Acesso em 23/04/2015.
- IBGE, 2015b. Magé. @Cidades. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?lang=&codmun=330250&search=rio-de-janeiro|mage|infograficos:-historico>. Acesso em 17/03/2015.
- Kurtz, B.C., Araújo, D.S.D., 2000. Composição florística e estrutura do componente arbóreo de um trecho de Mata Atlântica na Estação Ecológica Estadual. *Rodriguésia*, 51:69–112.
- Kury, K.A., Ramalho, R.S., 2008. Planejamento do uso do solo no entorno do Parque Estadual do Desengano: agricultura em relevo colinoso no Distrito de Morangaba – Campos dos Goytacazes/RJ. *Rev. Visões*, 5(1), 18 p.
- Leme, E.M.C., 2000. *Nidularium* – Bromélias da Mata Atlântica. Sextante, Rio de Janeiro, RJ.
- Mallet-Rodrigues, F., Parrini, R., Pacheco, J.F., 2007. Birds of the Serra dos Órgãos, State of Rio de Janeiro, Southeastern Brazil: a review. *Revista Brasileira de Ornitologia*, 15(1):5–35.
- Marçal, M.S., Luz, L.M., 2000. Planejamento e gestão da Bacia do Rio Macaé – Litoral Norte Fluminense, com Base em Estudos Integrados de Geomorfologia e Uso do Solo. *Anais. IX Congresso da Associação Brasileira de Estudos do Quaternário. Abequa. Recife*. 5 p.
- Martinelli, G., 1996. Campos de Altitude. Editora Index, Rio de Janeiro, RJ.
- Matos, J.J.B.S., 2007. Composição Florística de espécies arbóreo-Arbustivas em trecho de borda situado no Parque Nacional da Tijuca. Monografia. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
- Mauad, L.P., 2010. Levantamento florístico de um remanescente florestal de Mata Atlântica no maciço do Itaoca, Campos dos Goytacazes, RJ. Monografia do curso de Ciências Biológicas. Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes. 83p.
- Mendes, S.P., 2010. Implantação da APA Macaé de Cima (RJ): um confronto entre a função social da propriedade e o direito ao meio ambiente ecologicamente preservado. V Encontro Nac. da Anppas, Florianópolis, SC.
- Müller Argoviensis, J., 1881. Rubiaceae I. In: Martius, C.F.P., Eichler, A.G. & Urban, I. *Flora Brasiliensis: Enumeratio Plantarum in Brasíliá* 6(5):105–162.
- Pena, I.A. B., Santos, C.J.F., Sinay, L., 2013. Estratégias para o desenvolvimento do uso público das APAs dos Morros da Babilônia e São João, do Leme e Urubu e Parque Estadual da Chacrinha, RJ. *An. – Uso Público em Unidades Conserv.* 1, 60 – 68.
- Pereira, M.S., 2007. O gênero *Coussarea* Aubl. (Rubiaceae, Rubioideae, Coussareae) na Mata Atlântica. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE.
- Ribeiro, C.M., Granato, M., 2012. A Patrimonialização de remanescentes do processo de industrialização: O legado da Cia. Nacional de Alcalis. In: XIII Encontro Nacional de Pesquisa Em Ciência Da Informação – XIII Enancib. p. 20 p.
- Rubiaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em:



<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB210>. Acesso em: 28/08/2017

Schumann K., 1888. Rubiaceae. In: Martius, C.F.P., Eichler, A.G. & Urban, I. (eds.) Flora Brasiliensis. Monachii, Typographia Regia, V. 6, p. 6.

SEA – Secretaria Estadual do Ambiente Rio de Janeiro (Estado). 2011. O estado do ambiente: indicadores ambientais do Rio de Janeiro / Organizadoras: Júlia Bastos e Patrícia Napoleão. Rio de Janeiro: SEA; Inea, 160 p.

Silva Neto, S.J., Ávila Jr., R.S., 2007. Uma nova espécie de *Randia* (Rubiaceae, Gardenieae) para o estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Rodriguésia*, 58(4):739–742.

Silva, T.F.D., 2012. Plano Piloto para Baixada de Jacarepaguá: o que foi realizado e o que foi modificado ao longo de quatro décadas. In: I Seminário Fluminense de Sociologia. Universidade Federal Fluminense, Niterói, p. 199–208.

Sinay, L., Sinay, M.C.F., Barros Pena, I.A., 2014. Parque Natural Municipal da Paisagem Carioca: ecoturismo e sustentabilidade. *Rev. Bras. Ecoturismo*, 7:500–516.

Soares, R.C.R.S., 2008. Plano de Manejo do Parque Nacional da Tijuca.

TCE-RJ, 2004. Estudo Socioeconômico 2004 – Santa Maria Madalena. Rio de Janeiro. Disponível: [www.tce.rj.gov.br/documents](http://www.tce.rj.gov.br/documents). Acesso em: 20/04/2015

Teixeira, L.H.S., 2006. Plano de Manejo da Reserva Biológica do Tinguá. Brasil.

Torres, J.N.C., Coimbra, R.S.C., Melo, D.S., Ferreira, M.I.P., 2012. Imboacica Lagoon: proposal of Conservation Unity as additional strategy of environmental protection. *Bol. do Obs. Ambient. Alberto Ribeiro Lamego*, 6:29–42. Doi:10.5935/2177-4560.20120002.

Tougeiro, J.V., Faria, T.P., 2010. Conflitos socioambientais motivados por ocupação de manguezais e restingas para fins habitacionais no espaço urbano de Macaé, RJ Doi: 10.5007/1807-1384.2010 v7n1p242. *Rev. Int. Interdiscip. Interthesis* 7, 242–271.

WWF, 2015. Observatório de UCs: Parque Nacional do Itatiaia. Disponível em <http://observatorio.wwf.org.br/unidades/cadastro/387>. Acesso em 07/04/2015.

*Rudgea macrophylla* Benth, quase ameaçada de extinção (NT) |  
foto: Daniela Zappi



# RUTACEAE

Carla Poleselli Bruniera, José Rubens Pirani, Rodrigo Amaro, Tainan Messina,  
Fernanda Wimmer, Humberto Margon

Rutaceae é uma família conhecida principalmente pelas suas espécies cítricas – laranjas, limões, tangerinas – todas pertencentes ao gênero *Citrus*, originário do sudeste da Ásia. A família é composta por 158 gêneros e cerca de 1730 espécies (The Plant List, 2013), amplamente distribuídas nas regiões tropicais e subtropicais do mundo, menos frequentemente nas regiões temperadas (Groppo, 2010). Os representantes de Rutaceae podem ser identificados por uma combinação de características como presença de glândulas translúcidas nos órgãos, visíveis principalmente nas folhas, ausência de estípulas e ovário súpero (Groppo, 2010). No entanto, a família exibe uma grande variação no tipo de hábito, na morfologia floral e no tipo de frutos, o que dificulta um consenso entre os especialistas em relação a sua classificação intra-familiar. É bastante diversa no Neotrópico, contendo 48 gêneros e cerca de 350 espécies (Kallunki, 2004), sendo mais diversa no sub-bosque de florestas úmidas, especialmente na Mata Atlântica (Groppo, 2010). O grupo de Rutaceae mais diverso no Neotrópico é a subtribo Galipeinae, endêmica dessa região, a maioria dos representantes ocorrendo na Mata Atlântica, com alguns grupos atingindo as Guianas, os Andes ou a América Central (Groppo *et al.*, 2008). No Brasil, a família é representada por 32 gêneros e 195 espécies, dos quais 20 gêneros e aproximadamente 96 espécies estão presentes no bioma da Mata Atlântica. O Rio de Janeiro abrange grande parte dessa diversidade, abrangendo 13 gêneros e cerca de 47 espécies (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). O gênero mais diverso no Rio de Janeiro é *Conchocarpus*, com 17 espécies. Das 47 espécies encontradas no estado, quatro são endêmicas. Uma foi avaliada como Criticamente em perigo (CR), uma como Em perigo (EN), uma como Vulnerável (VU) e uma como Dados insuficientes (DD). Elas estão ameaçadas principalmente por causa da perda de habitats provocada pela expansão urbana e pelo turismo desenfreado em seus locais de ocorrência no Rio de Janeiro. Portanto, é importante reforçar tanto a proteção das áreas de endemismo como os estudos em florística, taxonomia e ecologia das populações.

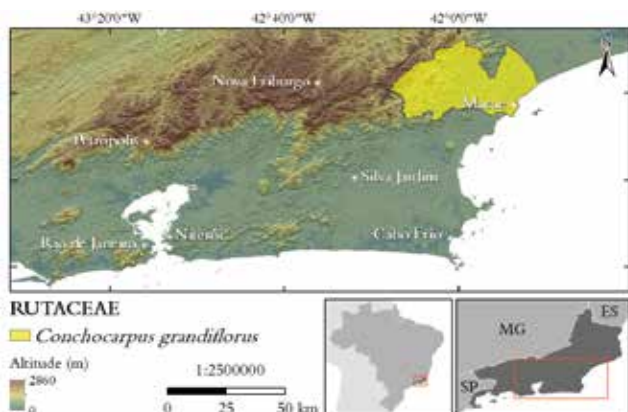
## *Conchocarpus grandiflorus* (Engl.) Kallunki & Pirani

**Risco de extinção: EN B1ab(i,iii)**

Avaliador: Rodrigo Amaro

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 16-11-2016



**Justificativa:** Espécie arbustiva endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), onde foi coletada no município do Rio de Janeiro. Coletas antigas (a mais recente de 1961) apontavam sua ocorrência em regiões dos bair-

ros da Gávea e do Andaraí. Existe um registro histórico para Macaé, mas sem maiores informações. Foi recoletada no ano de 2016, no Parque Natural Municipal da Cidade, na Gávea, em expedição do projeto “Procura-se” (CNC-Flora/JBRJ/SEA). Possui EOO=71 km<sup>2</sup>, AOO=12 km<sup>2</sup> e menos de cinco situações de ameaça. A espécie foi encontrada em áreas do município do Rio de Janeiro fortemente impactadas pelo crescimento desordenado nos últimos anos (Fernandes *et al.*, 1999). Além disso, essas regiões são áreas de lazer do município muito acessadas por turistas e esportistas. Suspeita-se que esteja havendo declínio contínuo da EOO e qualidade do hábitat.

## *Conchocarpus ovatus* (A.St.-Hil. & Tul.) Kallunki & Pirani

**Risco de extinção: VU B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

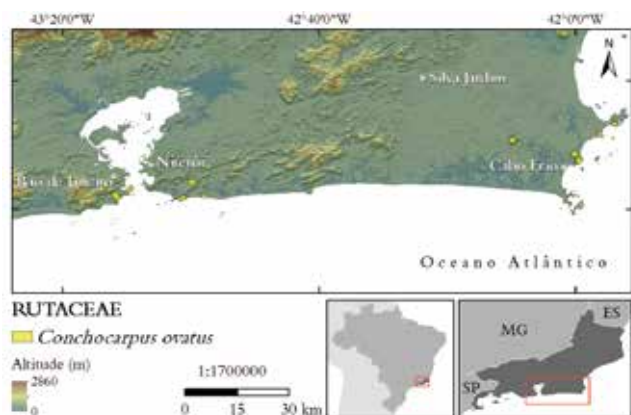
Avaliador: Rodrigo Amaro

Revisor: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 19-11-2015

**Justificativa:** Espécie arbustiva endêmica do estado do Rio de Janeiro (Pirani, 2014; BFG, 2015), onde foi cole-

tada nos municípios de Armação de Búzios, na Serra das Emerências, Cabo Frio, no Morro do Gavião, Niterói, no Parque Estadual da Serra da Tiririca, Rio de Janeiro, no Morro da Urca e São Pedro da Aldeia, na Serra de Sapiatiba. Possui EOO=891 km<sup>2</sup>, AOO=52 km<sup>2</sup> e está sujeita a seis situações de ameaça. Nas suas regiões de ocorrência no Rio de Janeiro e em Niterói, o turismo desordenado é uma ameaça para a espécie. No Parque Estadual da Serra da Tiririca, ela convive ainda com o aumento da frequência de incêndios (Barros, 2008). Em algumas localidades de ocorrência, também em Niterói, o crescimento urbano vem causando problemas para a conservação da biodiversidade. Esse problema também é a principal ameaça para as subpopulações da espécie existentes na Região dos Lagos (Davidovich, 2001; Bohrer *et al.*, 2015). Suspeita-se que esteja havendo declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat da espécie.



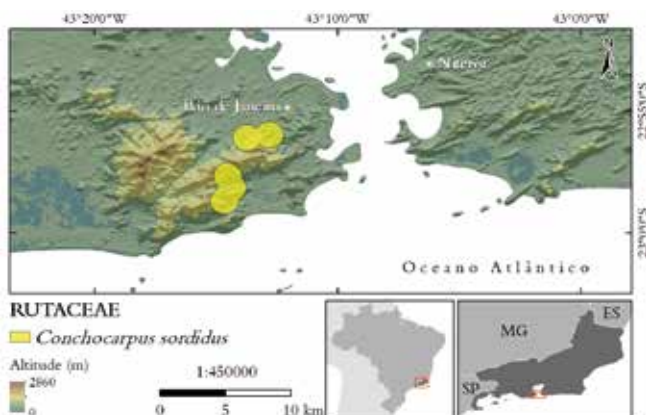
### *Conchocarpus sordidus* Kallunki

**Risco de extinção: CR B2ab(i,ii,iii)**

Avaliador: Rodrigo Amaro

Revisor: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 17-12-2015



**Justificativa:** Espécie arbustiva ou arbórea endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), onde foi coletada unicamente no município do Rio de Janeiro, nas localidades de Mata da Lagoinha, Parque da Cidade, Mata do

Pai Ricardo e Vista Chinesa, todas nos limites da Floresta da Tijuca. De ocorrência restrita, possui AOO=8 km<sup>2</sup> e está sujeita a uma situação de ameaça. Não é coletada desde 1968. A espécie se desenvolve em áreas do município do Rio de Janeiro fortemente impactadas pelo crescimento desordenado nos últimos anos (Fernandes *et al.*, 1999). Além disso, essas regiões de coleta da espécie são áreas de lazer do município muito acessadas por turistas e esportistas. Suspeita-se que a espécie sofra perda de qualidade de hábitat, além de declínio de EOO e AOO.

### Referências bibliográficas

- Barros, A.A.M., 2008. Análise Florística e Estrutural do Parque Estadual da Serra da Tiririca, Niterói e Maricá, RJ, Brasil. Tese de Doutorado. Escola Nacional de Botânica Tropical.
- BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66(4):1085–1113. Doi: 10.1590/217578-60201566411.
- Bohrer, C.B.A., Dantas, H.G.R., Cronemberger, F.M., Vicens, R.S., Andrade, S.F., 2015. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Mapeamento da vegetação e do uso do solo no Centro de Diversidade Vegetal de Cabo Frio, Rio de Janeiro. *Rodriguésia*, 60:1–23.
- Davidovich, F., 2001. Metrôpole e território: metropolização do espaço no Rio de Janeiro. *Cad. Metrôpole*, 6:67–77.
- Fernandes, M.C., Lagüéns, J.V.M., Netto, A.L.C., 1999. O Processo de Ocupação por Favelas e sua Relação com os Eventos de Deslizamentos no Maciço da Tijuca/RJ. *Anuário do Inst. Geociências – UFRJ*, 22:45–59.
- Groppo, M., Pirani, J.R., Blanco, S.R., Salatino, M.L.F., Kallunki, J.A., 2008. Phylogeny of Rutaceae based on two noncoding regions from cpDNA. *American Journal of Botany*, 95: 985–1005.
- Groppo, M., 2010. Neotropical Rutaceae. In: Milliken, W., Klitgård, B., Barakat, A. (2009 onwards), *Neotropikey – Interactive key and information resources for flowering plants of the Neotropics*. Disponível em <http://www.kew.org/science/tropamerica/neotropikey/families/Rutaceae.htm>. Acesso em 21/04/2016.
- Kallunki, J.A., 2004. Rutaceae. In: N. Smith, S.A. Mori, A. Henderson, D.W. Stevenson, Heald, S.V. (eds.). *Flowering Plants of the Neotropics*, pp. 333–335. Princeton University Press, Princeton.
- Pirani, J.R., 2014. Rutaceae. Catálogo das espécies de plantas vasculares e briófitas do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://florariojaneiro.jbrj.gov.br>. Acesso em 15/04/2015.
- Rutaceae. In: *Flora do Brasil 2020 em construção*, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em

<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB212>. Acesso em 30/08/2017.

The Plant List, 2013. Version 1.1. Published on the Internet. Disponível em <http://www.theplantlist.org/>. Acesso em 21/04/2015.



*Conchocarpus grandiflorus* (Engl.) Kallunki & Pirani |  
foto: Caio Baez



# SALICACEAE

Ronaldo Marquete, Raquel Negrão, Rogério Braga, Leonardo Novaes, Fernanda Wimmer

As Salicaceae estão incorporadas na ordem Malpighiales (APG IV, 2016). Atualmente, a família compreende 55 gêneros e mais de 1010 espécies distribuídas pelos trópicos do Novo e Velho Mundo, com raras exceções. No Brasil, há 18 gêneros e 99 espécies, e no estado do Rio de Janeiro ocorrem 26 espécies (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). Vivem nos diferentes ecossistemas brasileiros, com grande capacidade de adaptação aos diversos ambientes. São plantas de importância econômica tanto na produção de remédios como no uso de sua madeira e também na arborização das ruas. Apenas *Abatia microphylla* Taub. é endêmica do estado do Rio de Janeiro.

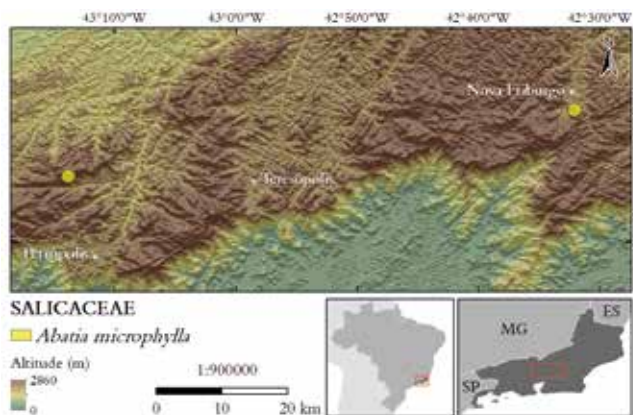
*Abatia microphylla* Taub.

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 23-01-2017



**Justificativa:** Arbustiva, a espécie apresenta distribuição restrita (EOO=273 km<sup>2</sup>; AOO=12 km<sup>2</sup>) na Serra dos Órgãos, nos municípios de Nova Friburgo, Petrópolis e Teresópolis. Ocorre especificamente em vegetação arbustiva entre 1360 m e 1400 m de altitude e em solos arenosos (Sleumer, 1980). Está sujeita a três situações de ameaça relacionadas ao aumento generalizado da frequência de incêndios na Serra dos Órgãos (Ibama, 2014; ICMBio, 2014). Além do fogo, na localidade Pedra do Imperador, situada no bairro Cônego do município de Nova Friburgo, a expansão urbana (Cecna, 2015), a intensa degradação da cobertura vegetal com dominância de espécies invasoras (Cecna, 2015; Pereira, 2012), a abertura e o uso de trilhas por motocross no acesso ao topo da Pedra são ameaças de alta severidade à espécie. Considerando as ameaças incidentes, estima-se um declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade de habitat e de subpopulações.

## Referências bibliográficas

- APG IV, 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 181:1-20.
- Cecna, 2015. 2ª visita técnica do Projeto Levantamento Paisagístico de Nova Friburgo – Cônego, Pedra do Imperador. Disponível em <http://cecna.blogspot.com.br/2014/07/2-visita-tecnica-do-projeto>.
- Ibama, 2014. Ibama combate incêndio no Parque Nacional Serra dos Órgãos. Disponível em <http://www.ibama.gov.br/publicadas/ibama-combate-incendio-no-parque-nacional-serra-dos-orgaos>. Acesso em 26/02/2015.
- ICMBio, 2014. ICMBio e Ibama trabalham para conter incêndio na Serra dos Órgãos Meio Ambiente. Disponível em <http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2014/10/icmbio-e-ibama-trabalham-para-conter-incendio-na-serra-dos-orgaos>. Acesso em 26/02/2015.
- Pereira, D., 2012. Friburgo Trekking: informações e dicas sobre trilhas, montanhas e escaladas. Informações sobre trilhas e paisagens. Disponível em <http://friburgotrekking.blogspot.com.br/2012/03/pedra-do-imperador>.
- Salicaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB214>. Acesso em 30/08/2017.
- Sleumer, H.O., 1980. Flacourtiaceae. *Flora Neotrop.*, 22: 1-499.

# SAPINDACEAE

Genise Vieira Somner, Inaldo Santo, Rubens Luiz Gayoso Coelho, Maria Sílvia Ferrucci, Rodrigo Amaro, Raquel Negrão, Tainan Messina, Fernanda Wimmer

A família Sapindaceae é representada por plantas de hábito arbóreo, arbustivo ou trepadeira com gavinhas, distribuindo-se principalmente nos trópicos e subtropicais, com poucos gêneros em áreas temperadas. Congrega aproximadamente 141 gêneros e 1900 espécies, presentes em diversos tipos de vegetação, sobretudo nas florestas (Acevedo-Rodríguez *et al.*, 2011). Na flora brasileira, são frequentes nas bordas e no dossel das florestas os gêneros de trepadeiras *Serjania* Mill, *Paullinia* L., *Cardiospermum* L. e *Urvillea* Kunth. Já no interior das matas destacam-se, principalmente os gêneros *Cupania* L. e *Matayba* Aubl. (Souza e Lorenzi, 2012). Dentre os 28 gêneros e 418 espécies de Sapindaceae presentes no país, 17 gêneros e 133 espécies são encontrados no estado do Rio de Janeiro (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), sendo 14 espécies endêmicas. A família Sapindaceae é conhecida principalmente por reunir espécies tropicais que fornecem frutos comestíveis (Judd *et al.*, 2009). Alguns exemplos como *Litchi sinensis* J.F. Gmel., a lichia, *Dimocarpus longan* Lour., a longana, *Nephelium lappaceum* L., o rambutão, *Melicoccus bijugatus* Jacq., o mamoncillo ou pitomba-das-guianas e *Talisia esculenta* Radlk., a pitomba, são muito apreciados pelo homem e por outros animais (Acevedo-Rodríguez *et al.*, 2011). Das sementes de *Paullinia cupana* Kunth, o guaraná, são preparadas bebidas ricas em cafeína e usadas para aromatizar refrigerantes (Acevedo-Rodríguez *et al.*, 2011; Hamerski *et al.*, 2013). Destacam-se também espécies ricas em saponina como *Sapindus saponaria* L., ou sabão-de-soldado, cujas sementes são utilizadas como sabão natural, e os tinguís e timbós, trepadeiras dos gêneros *Paullinia* e *Serjania*, que servem para envenenar peixes (Acevedo-Rodríguez, 1990). Embora nas últimas décadas, estudos taxonômicos sobre a família, bem como inventários florestais e floras oriundos de diferentes regiões brasileiras, tenham sido realizados, muitas espécies ainda não são bem conhecidas no campo ou nunca foram encontradas a não ser pelos tipos. Ademais, muitas vezes faltam nas descrições originais, dados sobre caracteres reprodutivos (flores ou frutos), dificultando a identificação da espécie. Das 14 espécies endêmicas do estado do Rio de Janeiro, uma foi categorizada como Criticamente em perigo (CR), quatro Em perigo (EN), duas Vulneráveis (VU) e sete como Dados insuficientes (DD). Deve-se ressaltar a importância de realizar estudos taxonômicos e de floras regionais da família, com o objetivo de ampliar o conhecimento da distribuição das espécies.

## *Allophylus heterophyllus* (Cambess.) Radlk.

**Risco de extinção:** VU B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)

**Avaliador:** Rodrigo Amaro

**Revisoras:** Tainan Messina, Eline Martins

**Data:** 30-11-2016



**Justificativa:** Espécie arbustiva endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), onde foi coletada nos municípios

de Duque de Caxias, Magé, Mangaratiba, Niterói, Rio de Janeiro e Seropédica (Somner *et al.*, 2014). Existem também registros para a Serra dos Órgãos, porém sem maiores informações sobre localidade. Ocorre no interior do Parque Estadual da Serra da Tijuca, na Área de Proteção Ambiental Estadual de Mangaratiba e no Parque Nacional da Tijuca (Somner *et al.*, 2014). Apesar de ser bem amostrada no município do Rio de Janeiro, a grande maioria dessas coleções é anterior à década de 1980, datando, mais precisamente, das décadas de 1960 (maioria), 1940, 1930 ou ainda mais antigas (Coelho e Somner, com. pess.). A última coleta foi realizada em 2004 e, portanto, não se pode afirmar corretamente qual é a atual distribuição desse táxon (Coelho e Somner, com. pess.). Vale ressaltar a suspeita de que a espécie sofra perda de qualidade do hábitat, além de declínio em sua EOO e AOO por estar sujeita a ameaças como o fogo e as consequências da urbanização nesses grandes centros (Barros, 2008). A espécie possui EOO=4202 km<sup>2</sup>, AOO=72 km<sup>2</sup> e está sujeita a menos de 10 situações de ameaça. São necessárias maiores informações sobre sua ocorrência, em

especial na Serra dos Órgãos, e o investimento em pesquisas científicas para melhor compreendê-la.

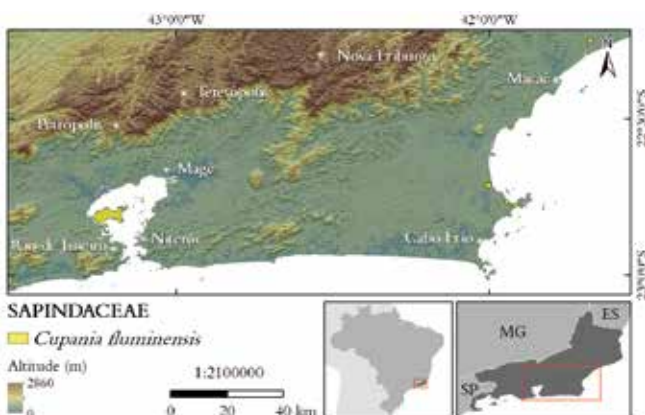
### *Cupania fluminensis* Acev.-Rodr.

**Risco de extinção:** EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)

Avaliador: Rodrigo Amaro

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 07-06-2016



**Justificativa:** Espécie arbórea endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), foi coletada nas Restingas e na Floresta Ombrófila Densa submontana (Somner *et al.*, 2014) dos municípios de Armação de Búzios, Carapebus, Ilhas Cagarras, Rio das Ostras, Rio de Janeiro e Seropédica. Possui EOO=4607 km<sup>2</sup> e AOO=28 km<sup>2</sup>, e está sujeita a cinco situações de ameaça. Suspeita-se que a espécie sofra perda de qualidade de hábitat, além de declínio de EOO e AOO. A principal ameaça incidente sobre ela é o crescimento urbano exponencial e desordenado sobre as Restingas do estado (Leme, 2000).

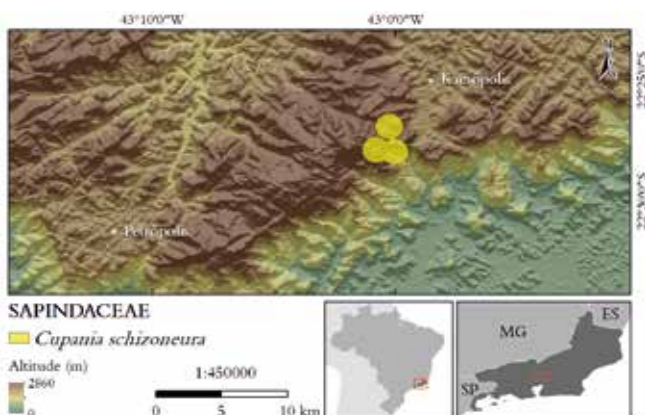
### *Cupania schizoneura* Radlk.

**Risco de extinção:** CR B2ab(ii,iii)

Avaliador: Rodrigo Amaro

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 01-08-2017



**Justificativa:** Arbórea, a espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), restrita à Serra dos Órgãos. É conhecida por coletas realizadas em 2005, no município de Teresópolis, e por um registro histórico, realizado em 1861, no município de Petrópolis. Possui AOO=8 km<sup>2</sup> e está sujeita a apenas uma situação de ameaça. Suspeita-se que a espécie sofra perda de qualidade de hábitat, além de declínio de AOO, em função das ameaças existentes na região, como o crescimento urbano (Santos, 2012) e o turismo desordenado (ICMBio, 2008).

### *Paullinia marginata* Casar.

**Risco de extinção:** EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)

Avaliador: Rodrigo Amaro

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 04-09-2017



**Justificativa:** Liana terrícola endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), a espécie foi coletada nos municípios de Nova Iguaçu, Paracambi, Petrópolis, Rio de Janeiro e Teresópolis. Apresenta EOO=1543 km<sup>2</sup>, AOO=44 km<sup>2</sup> e está sujeita a cinco situações de ameaça. Embora encontrada em Unidades de Conservação como o Parque Natural Municipal do Curió e o Parque Estadual do Tinguá (Somner, com. pess.), a espécie possui coletas muito antigas e a maioria em locais próximo a rodovias, e está sob ameaça em todos os municípios onde foi coletada. Suspeita-se que venha ocorrendo declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat da espécie.

### *Serjania fluminensis* Acev.-Rodr.

**Risco de extinção:** EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)

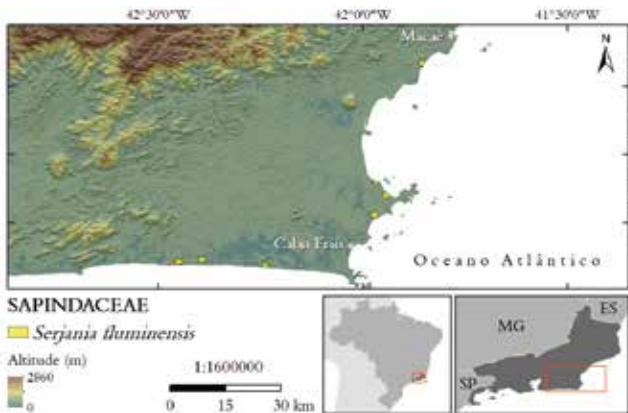
Avaliador: Rodrigo Amaro

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 07-06-2016

**Justificativa:** Espécie de liana terrícola endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), é encontrada em

vegetação de Restinga da Região dos Lagos, nos municípios de Armação de Búzios, Cabo Frio, Rio das Ostras e Saquarema (Somner *et al.*, 2014). Possui EOO=985 km<sup>2</sup> e AOO=28 km<sup>2</sup> e está sujeita a menos de cinco situações de ameaça. Suspeita-se que sofra perda de qualidade de hábitat, além de declínio de EOO e AOO, em consequência do adensamento urbano com degradação das restingas, sendo essa a principal causa de ameaça para a espécie (Davidovich, 2001; Ribeiro e Oliveira, 2009; Bohrer *et al.*, 2015).



### *Serjania littoralis* Somner & Ferrucci

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliador: Rodrigo Amaro

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 30-11-2016



**Justificativa:** Espécie de liana terrícola endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), onde foi coletada na Região dos Lagos no município de Armação de Búzios, na Ilha Rasa, Arraial do Cabo, Pontal do Atalaia e Morro do Miranda e, no município de Cabo Frio, próximo à praia Rasa e Baía Formosa. Apresenta registros de ocorrência descritos também para o município de Araruama (Somner *et al.*, 2014), porém não confirmados. Possui EOO=40 km<sup>2</sup>, AOO=24 km<sup>2</sup> e está sujeita a três situações de ameaça. Suspeita-se que a espécie sofra acentuada perda de qualidade de hábitat, já que a restinga onde era anteriormente encontrada

foi praticamente eliminada nos últimos 20 anos (Leme, 2000). O principal motivo para essa perda marcante foi o crescimento de empreendimentos imobiliários e loteamentos que hoje dominam o cenário local (Davidovich, 2001; Bohrer *et al.*, 2015). Além disso, a espécie ocorre em regiões muito exploradas turisticamente sem a devida fiscalização.

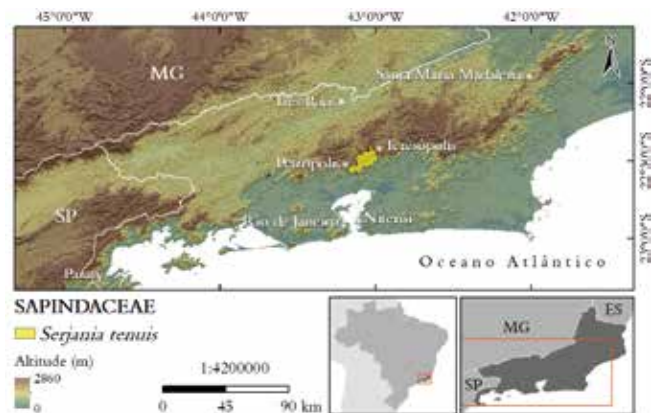
### *Serjania tenuis* Radlk.

**Risco de extinção: VU B1ab(i,iii)**

Avaliador: Rodrigo Amaro

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 30-11-2016



**Justificativa:** Liana terrícola endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), a espécie ocorre nos municípios do Rio de Janeiro, Paraty, Petrópolis, Maricá, Mangaratiba, Mendes, Niterói, Valença e São Fidélis. Foi coletada também no Parque Natural Municipal do Curió, em 2013, e em Paracambi (Somner, com pess.). Possui EOO=15109 km<sup>2</sup>, AOO=64 km<sup>2</sup>, e está sujeita a menos de 10 situações de ameaça. A espécie se desenvolve em regiões do estado do Rio de Janeiro fortemente antropizadas. Outra ameaça resulta da visitação não monitorada em áreas turísticas do estado do Rio de Janeiro.

### Referências bibliográficas

- Acevedo-Rodríguez, P., Welzen, P.C., Adema, F., Ham, R.W.J.M., 2011. Sapindaceae. In: Kubitzki, K. (ed). The families and genera of vascular plants. vol 10. Springer, Berlin, p. 369-448.
- Acevedo-Rodríguez, P., 1990. The occurrence of piscicides and stupefactants in the plant Kindon. Adv. Econ. Bot., 8: 1-23.
- Barros, A.A.M., 2008. Análise Florística e Estrutural do Parque Estadual da Serra da Tiririca, Niterói e Maricá, RJ, Brasil. Tese de Doutorado. Escola Nacional de Botânica Tropical.
- BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil.



Rodriguésia 66(4):1085–1113. Doi: 10.1590/217578-60201566411.

Bohrer, C.B.A., Dantas, H.G.R., Cronemberger, F.M., Vicens, R.S., Andrade, S.F., 2015. Mapeamento da vegetação e do uso do solo no Centro de Diversidade Vegetal de Cabo Frio, Rio de Janeiro. *Rodriguésia*, 60:1–23.

Davidovich, F., 2001. Metrópole e território: metropolização do espaço no Rio de Janeiro. *Cad. Metrópole*, 6:67–77.

Hamerski, L., Somner, G.V., Tamaio, N., 2013. *Paullinia cupana* Kunth (Sapindaceae). A review of its ethnopharmacology, phytochemistry and pharmacology. *J. Med. Plants Res.*, 7 30):2221–2229.

ICMBio, 2008. Plano de manejo do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Brasília, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Portaria ICMBio

Judd, W.S., Campbell, C.S., Kellog, E.A., Stevens, P.F., 2009. Sapindaceae. In: *Sistemática Vegetal: um enfoque filogenético*. Tradução de Simões, A.O., Singer, R.B. Singer, R.F., Chies, T.T.S. 3ª ed., Porto Alegre, Artmed, p. 438–440.

Leme, E.M.C., 2000. Bromélias da Mata Atlântica – *Nidularium*. Editora Sextante, Rio de Janeiro. 263p.

Ribeiro, G., Oliveira, L.D., 2009. As territorialidades da metrópole no século XXI: tensões entre o tradicional e o moderno na cidade de Cabo Frio-RJ. *Geo Uerj*, 3:108–127.

Santos, D.G., 2012. Impactos socioambientais advindos das chuvas locais em áreas naturalmente instáveis ocupadas irregularmente no município de Teresópolis-RJ. In: *III Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental*. Ibeas – Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais, Goiânia, p. 1–5.

Sapindaceae in *Flora do Brasil 2020 em construção*, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB216>. Acesso em 30/08/2017.

Somner, G.V., Ferrucci, M.S., Coelho, R.L.G., 2014. Catálogo das espécies de plantas vasculares e briófitas do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://florariojaneiro.jbrj.gov.br>. Acesso em 20/04/2015.

Souza, V.C., Lorenzi, H., 2012. *Botânica Sistemática: Guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II*. Instituto Plantarum, Nova Odessa. São Paulo. 3ª ed.

# SELIGERIACEAE

Denise Pinheiro da Costa, Lucas Moraes, Tainan Messina, Ricardo Avancini,  
Fernanda Wimmer

É uma família pequena que apresenta no Neotrópico três gêneros e sete espécies, dos quais dois gêneros (*Blindia* Bruch e Schimp. e *Brachydontium* Fürnr.) e duas espécies (*Blindia magellanica* Schimper e *Brachydontium notorogenes* W.R. Buck e Schaf.-Verw.) ocorrem no Brasil (Gradstein *et al.*, 2001). As plantas dessa família são de pequenas a medianas, ocorrendo de forma gregária ou em tufos. Apresentam caulídios eretos, ramificados, radiculosos abaixo, com filídios frouxos, linear-lanceolados ou subulados, na base ovados a oblongos ou oblongo-lanceolados, margem plana e inteira, costa simples, rígida, longo-excurrente; células do filídio alongadas, as basais  $\pm$  longas, oblongo-retangulares, as alares diferenciadas ou não. Autoicas ou dioicas. No Neotrópico há quatro espécies do gênero *Brachydontium* (Gradstein *et al.*, 2001) e somente *Brachydontium notorogenes* está presente no Brasil, uma espécie endêmica descrita recentemente por Buck e Schäfer-Verwimp (1992) para o Parque Nacional do Itatiaia, onde se desenvolve sobre rochas graníticas sombreadas, nos Campos de Altitude, entre 2640 m e 2700 m. A alteração ou destruição do hábitat causada pela ação direta do homem é a principal ameaça a essa espécie.

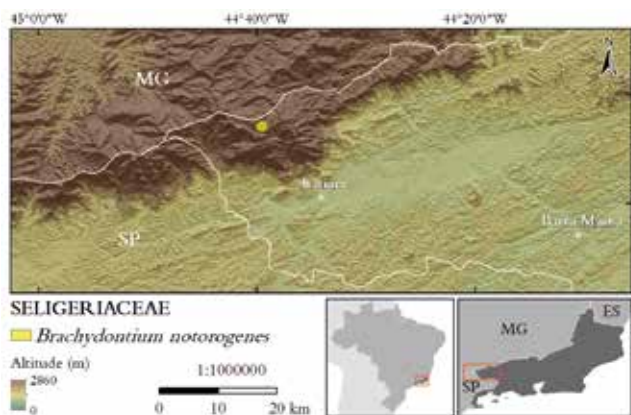
*Brachydontium notorogenes* W.R.Buck & Schaf.-Verw.

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii,iv)**

Avaliador: Rodrigo Amaro

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 16-01-2017



**Justificativa:** A espécie, endêmica do estado do Rio de Janeiro (Costa e Peralta, 2015), é encontrada na forma de tufos (Costa com. pess.). Foi descrita por Buck e Schafer-Verwimp (1992) para a região do planalto do Parque Nacional do Itatiaia, uma das áreas mais bem coletadas do Parque, onde ocorre sobre rochas graníticas, entre 2600 m e 2700 m de altitude (Buck e Schafer-Verwimp, 1992). Possui AOO=8 km<sup>2</sup> e está sujeita a apenas uma situação de ameaça. As principais ameaças à espécie são as queimadas que, em sua maioria, têm origem antrópica (Aximoff, 2011; Aximoff e Rodrigues, 2011), e o turismo intenso na região (Barros, 2003). O conjunto de ameaças ao qual a espécie está sujeita acarreta declínio contínuo da AOO, qualidade do hábitat e número de subpopulações

## Referências bibliográficas

- Aximoff, I., 2011. O que Perdemos com a Passagem do Fogo pelos Campos de Altitude do Estado do Rio de Janeiro? Biodiversidade Bras. 1, 180–200.
- Aximoff, I., Rodrigues, R. de C., 2011. Histórico dos incêndios florestais no Parque Nacional do Itatiaia. Cienc. Florest., 21:83–92.
- Barros, M.I.A., 2003. Caracterização da visitação, dos visitantes e avaliação dos impactos ecológicos e recreativos do planalto do Parque Nacional do Itatiaia. Piracicaba, SP 121.
- Buck, W.R., Schäfer-Verwimp, A., 1992. *Brachydontium notorogenes* sp. nov. (Seligeriaceae) from southeastern Brazil. Bryologist, 95:340–342
- Costa, D.P., Peralta, D.F., 2015. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, 66(4):1063–1071. Doi: 10.1590/2175-7860201566409.
- Gradstein, S.R., Churchill, S.P., Salazar-Allen, N., 2001. Guide to the bryophytes to Tropical America. Mem. New York Bot. Gard., 86:1–577.

# SOLANACEAE

Leandro Lacerda Giacomini, Raquel Negrão, Rodrigo Amaro, Fernanda Wimmer,  
Tomás Amorim

Solanaceae abrange cerca de 96 gêneros e 2500 espécies, estando entre os grupos mais diversificados das plantas com flores (D'Arcy, 1991; Hunziker, 2001). Muitas de suas espécies se destacam pela importância econômica notável em vários setores, tais como a batata (*Solanum tuberosum* L.), o tomate (*S. lycopersicum* L.) e as pimentas (*Capsicum* spp.) no setor alimentício, e a petúnia-de-jardim (*Petunia atkinsiana* D. Don ex Loudon) e o manacá (*Brunfelsia uniflora* (Pohl.) D. Don), largamente utilizadas como ornamentais. A família, de distribuição subcosmopolita, tem seu provável centro de origem na América do Sul (Olmstead, 2013) onde se encontra também o maior número de espécies a ela associadas. Dois principais centros de diversidade e endemismo são notados: um Andino e outro coincidente com o Domínio Atlântico Brasileiro (D'Arcy, 1991; Knapp, 2002). No Brasil são listados 33 gêneros e 476 espécies de Solanaceae, sendo quatro gêneros e quase a metade das espécies endêmicos do país (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). Das espécies brasileiras, 326 ocorrem no Domínio da Mata Atlântica e 174 são registradas no estado do Rio de Janeiro (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), a maioria associada ao gênero *Solanum*, que detém mais da metade das espécies da família. Apesar do grande número de espécies presentes no estado, apenas duas têm distribuição restrita a ele, e não haviam sido listadas como ameaçadas de extinção por serem ainda pouco conhecidas ou terem sido recentemente descritas (Barboza e Bianchetti, 2005; Giacomini e Stehmann, 2014). Alguns grupos e espécies de Solanaceae são intensivamente estudados, em parte em função da importância econômica, mas outros ainda carecem de estudos. Considerando que a redução e a perda de hábitat e a modificação do uso da terra são as principais ameaças às espécies da família, espera-se que estudos futuros, principalmente de cunho taxonômico e ecológico, possam direcionar esforços para o mapeamento de novas populações e a proteção efetiva de espécies raras e de distribuição restrita ou ainda pouco conhecidas.

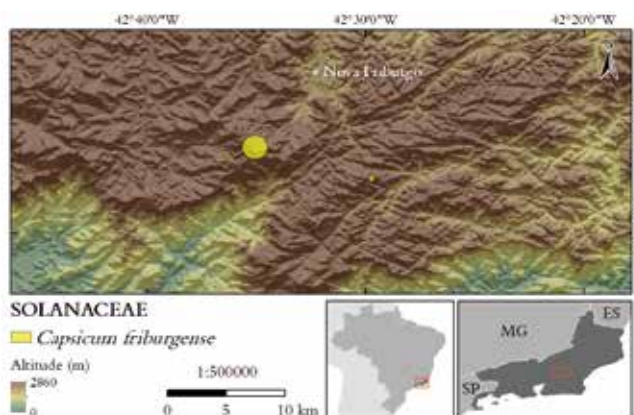
## *Capsicum friburgense* Barboza & Bianch.

**Risco de extinção: EN B2ab(ii,iii,iv)**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 23-01-2017



**Justificativa:** A espécie arbustiva ocorre apenas no município de Nova Friburgo e suas redondezas, nas localidades do Pico da Nova Caledônia e na Reserva Particular do Patrimônio Natural Bacchus, em Campos de Altitude e em áreas de transição entre estes e as florestas nebulares, sempre em ambientes de montanha bem conservados

(Barboza e Bianchetti, 2005). Com uma população conhecida e de distribuição muito restrita (AOO=8 km<sup>2</sup>), a espécie está sujeita a duas situações de ameaça. Nas localidades fora de Unidade de Conservação são ameaças à espécie a rápida conversão de seu hábitat em áreas antrópicas, principalmente pela expansão urbana (sítios e casas de veraneio e novas moradas), as atividades agropecuárias e o turismo desordenado nas localidades (Giacomini, com. pess.). Além disso, o aumento da frequência de incêndio nos últimos 20 anos representa uma ameaça regional importante, especialmente para a vegetação de Campos de Altitude da Serra dos Órgãos (Aximoff, 2011). Portanto, frente às ameaças incidentes, estima-se um declínio contínuo em sua AOO, qualidade do hábitat e número de subpopulações.

## *Solanum friburgense* Giacomini & Stehmann

**Risco de extinção: VU D2**

Avaliadora: Raquel Negrão

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 23-01-2017

**Justificativa:** Espécie endêmica do estado do Rio de Janeiro, ocorre em Macaé de Cima, no município de Nova Friburgo (Giacomin e Stehmann, 2014). Herbácea ou arbustiva, considerada rara, é conhecida por apenas duas subpopulações de localidades próximas, estimando-se entre 30-40 indivíduos na maior subpopulação (Giacomin, com. pess.). Apresenta distribuição muito restrita (AOO=8 km<sup>2</sup>) em habitats específicos de topos de morro e fragmentos bem preservados de Florestas Ombrófilas Densas Montana e Altomontana. Ameaças potenciais como incêndios ou expansão de atividades agrícolas podem levar o táxon diretamente a categorias de maior risco, em um futuro próximo. Recomenda-se que esforços futuros sejam empreendidos para a localização de novas subpopulações em todos os habitats potenciais, incluindo o Parque Estadual dos Três Picos e o Parque Nacional da Serra dos Órgãos.



patterns. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 171: 80-102.

Solanaceae in *Flora do Brasil 2020 em construção*, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB225>. Acesso em 30/08/2017.

### Referências bibliográficas

- Aximoff, I., 2011. O que Perdemos com a Passagem do Fogo pelos Campos de Altitude do Estado do Rio de Janeiro? *Biodiversidade Bras.*, 1:180-200.
- Barboza, G.E., Bianchetti, L.B., 2005. Three new species of *Capsicum* (Solanaceae) and a key to the wild species from Brazil. *Systematic Botany*, 30: 863-871.
- D'Arcy, W.G., 1991. The Solanaceae since 1976, with a review of its biogeography. In: Hawkes, J.G., Lester, R.N., Nee, M., Estrada, N. (Eds.). *Solanaceae III: Taxonomy, Chemistry, Evolution*. Kew: Royal Botanic Gardens., p. 75-137.
- Giacomin, L.L., Stehmann, J.R., 2014. Three new species of *Solanum* (Brevantherum Clade) endemic to the Brazilian Atlantic Forest. *PhytoKeys*, 38:69-87.
- Hunziker, A.T., 2001. *Genera Solanacearum, the genera of Solanaceae illustrated, arranged according to a new system*. ARG Gantner Verlag, Ruggell.
- Knapp, S., 2002. Assessing patterns of plant endemism in Neotropical uplands. *Botanical Review*, 68:22-37.
- Olmstead, R.G., 2013. Phylogeny and biogeography in Solanaceae, Verbenaceae and Bignoniaceae: a comparison of continental and intercontinental diversification

# SYMPLOCACEAE

João Aranha-Filho, Rodrigo Amaro, Tainan Messina, Rogério Braga, Fernanda Wimmer

Atualmente, a família Symplocaceae (ordem Ericales) compreende dois gêneros: *Cordyloblaste* Hensch. ex Moritz e *Symplocos* Jacq., respectivamente, com duas e 340 espécies (Fritsch *et al.*, 2008; Fritsch e Almeda, 2015). Representantes da família são encontrados principalmente nas regiões tropicais e subtropicais das Américas, Ásia e Australásia. Entre os membros de Ericales, Symplocaceae pode ser reconhecida por suas folhas simples, alternas, sem estípulas e geralmente com os bordos serrilhados; tricomas ausentes ou simples; flores usualmente pequenas, actinomorfas, alvacentas e/ou amareladas; corola simpétala e claramente adnata ao androceu; estames com frequência numerosos, filetes distintamente maiores que as anteras globosas/elipsoides; ovário sincárpico normalmente ínfero com um a quatro óvulos uni tegumentados e pêndulos por carpelo, placentação axilar; fruto drupáceo com o cálice persistente em seu ápice, predominantemente atropurpúreo ou vináceo (Fritsch *et al.*, 2008; Aranha Filho e Pedreira, 2009). No Brasil, há somente o gênero *Symplocos* com 45 espécies concentradas especialmente nas regiões Sudeste e Sul. Em ambas as regiões, as espécies do gênero habitam preferencialmente formações ombrófilas e matas nebulares bem preservadas do bioma da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). Praticamente metade das espécies de *Symplocos* ocorrentes no Brasil é encontrada no Rio de Janeiro (Em ambas as regiões, as espécies do gênero habitam preferencialmente formações ombrófilas e matas nebulares bem preservadas do bioma da Mata Atlântica). No entanto, ressalta-se a importância de se ampliar as coletas das Symplocaceae no estado fluminense, pois metade das espécies endêmicas do estado é considerada como “Dados insuficientes” (DD) e é conhecida somente pela coleção-tipo, coletada no século XIX.

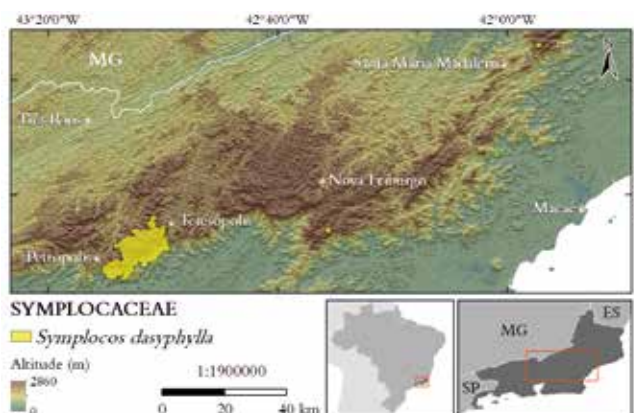
## *Symplocos dasyphylla* Brand

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliador: Rodrigo Amaro

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 30-11-2016



**Justificativa:** Espécie arbórea ou arbustiva endêmica do estado do Rio de Janeiro (Aranha Filho, 2014), onde foi coletada na Serra dos Órgãos, no município de Petrópolis, no Morro do Cobiçado e em Macaé de Cima, no município de Nova Friburgo, e no Parque Estadual do Desengano, município de Santa Maria Madalena. Possui EOO=1377 km<sup>2</sup> e AOO=16 km<sup>2</sup>, e está sujeita a menos de cinco situações de ameaça. Suspeita-se que a espécie sofra perda de qualidade de hábitat, além de declínio de

EOO e AOO. O fogo e o turismo são as principais ameaças para a espécie nessas localidades (Castro, 2008; Ibama, 2014).

## *Symplocos neglecta* Brand

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii,iv)**

Avaliador: Rodrigo Amaro

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 27-10-2015



**Justificativa:** Espécie arbustiva endêmica do estado do Rio de Janeiro, foi coletada pela última vez em 1941 e é considerada raríssima (Aranha Filho, com. pess.). Está sujeita a uma situação de ameaça, ocorrendo apenas no Parque Nacional do Itatiaia e apresenta AOO=8 km<sup>2</sup>. Possui um

registro histórico para o município de Cantagalo. Contudo, é possível que não ocorra mais no local. Suspeita-se que a espécie sofra perda de qualidade de hábitat, além de declínio de AOO, em consequência do aumento da frequência de queimadas e do turismo desordenado na região (Aximoff, 2011).

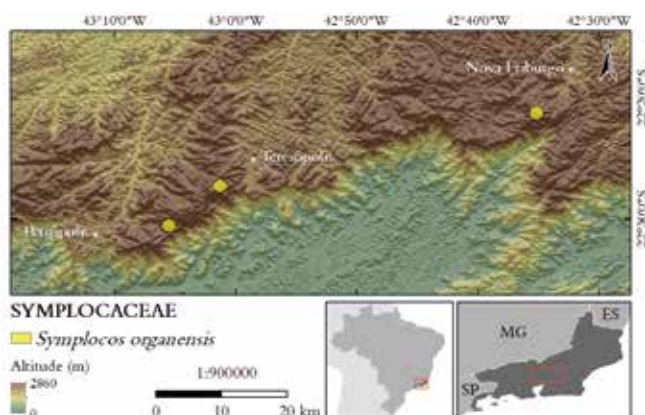
### *Symplocos organensis* Brand

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliador: Rodrigo Amaro

Revisors: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 02-12-2015



**Justificativa:** Espécie endêmica arbórea ou arbustiva do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), onde ocorre nos municípios de Teresópolis e Nova Friburgo. Apresenta EOO=83 km<sup>2</sup> e AOO=16 km<sup>2</sup> e três situações de ameaça. Apesar de se desenvolver no interior do Parque Nacional da Serra dos Órgãos e no Parque Estadual dos Três Picos, suspeita-se que a espécie esteja sofrendo declínio da EOO e AOO, além de perda de qualidade do hábitat, em consequência das ameaças nessas regiões, como o fogo (Ibama, 2014) e o turismo desordenado (Poyares, 2013).

### Referências bibliográficas

- Aranha Filho, J., 2014. Symplocaceae. Catálogo das espécies de plantas vasculares e briófitas do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://florarijaneiro.jbrj.gov.br>. Acesso em 12/09/2015.
- Aranha Filho, J.L.M., Pedreira, G., 2009. Plantae, Ericales, Symplocaceae, *Symplocos falcata* Brand: distribution extension and geographic distribution map. Check List 5: 882–885
- Aximoff, I., 2011. O que Perdemos com a Passagem do Fogo pelos Campos de Altitude do Estado do Rio de Janeiro? Biodiversidade Bras. 1, 180–200.
- BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. Rodriguésia 66(4):1085–1113. Doi: 10.1590/217578-60201566411
- Castro, E.B.V., 2008. Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Brasília, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Portaria ICMBio. Brasil.
- Fritsch, P.W., Almeda, F., 2015. A taxonomic revision of Antillean *Symplocos* (Symplocaceae). Phytotaxa, 194: 1–67.
- Fritsch, P.W., Kelly, L.M., Wang, Y.F., Almeda, F., Kriebel, R., 2008. Revised infrafamilial classification of Symplocaceae based on phylogenetic data from DNA sequences and morphology. Taxon, 57: 823–852.
- Ibama, 2014. Ibama combate incêndio no Parque Nacional Serra dos Órgãos. Disponível em <http://www.ibama.gov.br/publicadas/ibama-combate-incendio-no-parque-nacional-serra-dos-orgaos>.
- Poyares, S., 2013. Plano de Manejo do Parque Estadual dos Três Picos. Brasil.
- Romão, G.O., Cabral, A., Santos, F.B.D., Aranha Filho, J.L.M. Symplocaceae in Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB231>. Acesso em: 10/08/2017



*Symplocos organensis* Brand | foto: Frank Almeda - Nova Friburgo

# THELYPTERIDACEAE

Claudine Mynssen, Lana Sylvestre, João Paulo Condack, Rodrigo Amaro,  
Raquel Negrão, Fernanda Wimmer

Thelypteridaceae é uma das mais diversas famílias de samambaias, congregando 950 espécies e, de acordo com a visão taxonômica, de 5 a 30 gêneros reconhecidos. Possui distribuição pantropical com poucos representantes nas regiões temperadas (Smith *et al.*, 2006). Na região neotropical há uma grande diversidade de espécies e um alto grau de endemismo, principalmente nos Andes, desde o oeste da Venezuela até a Bolívia (Tryon e Tryon, 1982). São plantas terrestres que raramente ocorrem sobre rochas. Podem ser caracterizadas pelo caule reptante, ereto ou ascendente, escamoso no ápice, escamas não clatradas, folhas monomorfas ou dimorfas, geralmente pinadas ou pinada-pinatífidas, com nervuras livres ou anastomosadas com ou sem vênulas inclusas, indumento caracterizado por pelos aciculares hialinos nas folhas, com soros abaxiais arredondados ou oblongos, com indúcio reniforme ou sem indúcio (Smith *et al.*, 2006). No Brasil, está presente em todos os biomas, da Amazônia ao Pampa. Foram registrados nove gêneros e 98 espécies, das quais 53 são endêmicas do Brasil (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). No estado do Rio de Janeiro foram registrados 41 táxons, dos quais apenas uma espécie, *Goniopteris refracta* (Fisch. & C. Meyer ex Kunze) C.F. Reed é endêmica do estado e foi categorizada como “Em perigo” (EN).

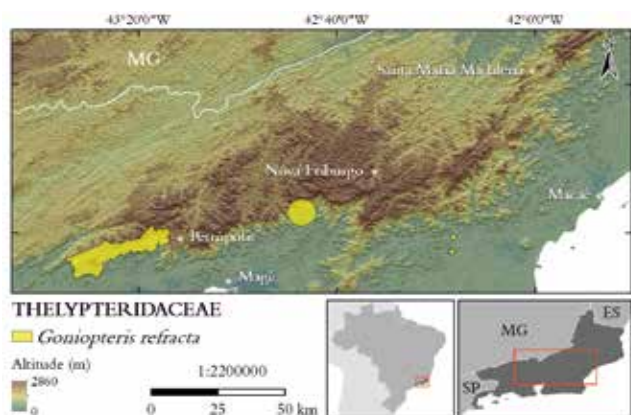
## *Goniopteris refracta* (Fischer & C. Meyer) Brade

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliador: Rodrigo Amaro

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 03-06-2016



**Justificativa:** Espécie herbácea, terrícola ou saxícola, endêmica do estado do Rio de Janeiro (Prado *et al.*, 2015), onde foi coletada no município de Cachoeiras de Macacu, na Reserva Ecológica de Guapiaçu, no município de Silva Jardim, na Reserva Biológica de Poço das Antas, no município de Nova Iguaçu, na Reserva Biológica do Tinguá e, no município de Santa Maria Madalena, no Parque Estadual do Desengano (Mynssen, com. pess.). Possui EOO=4037 km<sup>2</sup> e AOO=20 km<sup>2</sup>, e está sujeita a quatro situações de ameaça. Apesar de ocorrer nas Unidades de Conservação supracitadas, suspeita-se que a espécie sofra perda de qualidade de hábitat, além de de-

clínio de EOO e AOO, em consequência do avanço do crescimento urbano nas áreas de amortecimento das unidades protegidas em que se desenvolve (ICMBio, 2005).

## Referências bibliográficas

- ICMBio, 2005. Revisão do Plano de Manejo da Reserva Biológica de Poço das Antas – Encarte 1. Brasil.
- Prado, J., Sylvestre, L. S., Labiak, P.H., Windisch, P.G., Salino, A., Iva, C.L., Hirai, Regina Y., Almeida, T.E., Santiago, A.C.P., Kieling-rubio, M.A., Flora, A., Pereira, De N., Øllgaard, B., Ramos, C.G.V., Mickel, J.T., Dittrich, V.A.O., Mynssen, C.M., Schwartzburd, P. B., Condack, J.P.S., Pereira, J.B.S., Matos, F.B., 2015. Diversity of ferns and lycophytes in Brazil Abstract Resumo. Rodriguesia, 66(4):1073-1083. Disponível em <https://doi.org/10.1590/2175-7860201566410>.
- Smith, A.R., Pryer, K.M., Schuettpelz, E., Korall, P., Schneider, H., Wolf, P.G., 2006. A classification for extant ferns. Taxon, 55(3):705-731.
- Thelypteridaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB92151>. Acesso em 01/09/2017.
- Tryon, R.M., Tryon, A.F., 1982. Ferns and allied plants with special reference to Tropical America. Springer Verlag, Berlim.



# THYMELAEACEAE

Gustavo Martinelli, Patrícia da Rosa, Luiz Santos Filho, Eduardo Fernandez, Raquel Negrão, Tainan Messina, Fernanda Wimmer, Tomás Amorim

Thymelaeaceae é uma família formada por árvores e arbustos, raramente lianas e ervas, e que possui distribuição cosmopolita, compreendendo cerca de 50 gêneros e 750 espécies (Souza e Lorenzi, 2012). No Brasil, ocorrem sete gêneros (um endêmico) e 25 espécies, sendo 16 endêmicas (Rossi, 2017). O estado do Rio de Janeiro abriga duas espécies endêmicas do gênero *Funifera* Leandro ex C.A.Mey., de flores pouco vistosas, bissexuadas ou raramente unissexuadas (Souza e Lorenzi, 2012). Uma delas, *Funifera brasiliensis* (Raddi) Mansf. possui diversos registros, principalmente no município do Rio de Janeiro. Embora bem amostrada, essa espécie desenvolve-se em regiões com alto grau de desmatamento (Fundação SOS Mata Atlântica e INPE, 2014). Já *Funifera insulae* Nevling é restrita à Ilha de Paquetá, que sofre grande influência antrópica (Coarcy, 1964), principal ameaça para a espécie.

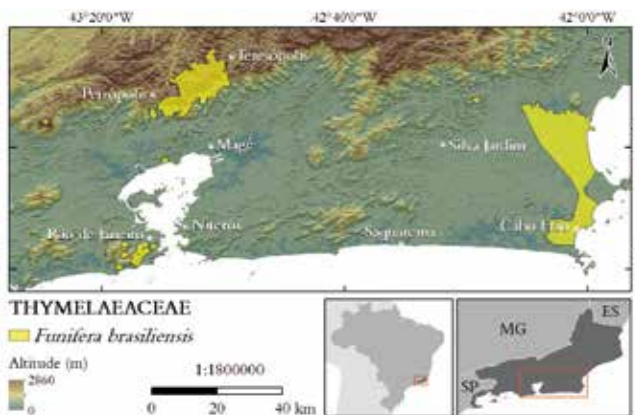
## *Funifera brasiliensis* (Raddi) Mansf.

**Risco de extinção: VU B1ab(i,ii,iii)**

Avaliador: Luiz Santos Filho

Revisoras: Tainan Messina, Eline Martins

Data: 14-01-2016



**Justificativa:** A espécie arbustiva ou arbórea ocorre em áreas de Floresta Ombrófila (BFG, 2015) dos municípios de Cabo Frio, Magé, Nova Iguaçu, Petrópolis, Rio de Janeiro e Silva Jardim. Apresenta EOO=5465 km<sup>2</sup>, AOO=68 km<sup>2</sup> e está sujeita a oito situações de ameaça considerando suas localidades de ocorrência. Em levantamento das áreas de remanescentes de Mata Atlântica no estado do Rio de Janeiro, realizado pela Fundação SOS Mata Atlântica e pelo INPE (ano base 2014), foi diagnosticada uma alarmante retirada da cobertura florestal original, o que representa uma ameaça direta às subpopulações da espécie e implica declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat. Nos municípios supracitados, as áreas de remanescentes totalizam, respectivamente, 8%, 36%, 39%, 32%, 18% e 34%. Possui subpopulações protegidas pelo Parque Nacional da Tijuca, porém as ameaças incidentes podem levar ao declínio de EOO, AOO e qualidade do hábitat.

## *Funifera insulae* Nevling

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii)**

Avaliadora: Patrícia da Rosa

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 14-12-2015



**Justificativa:** Espécie arbustiva restrita à Ilha de Paquetá, no município do Rio de Janeiro (BFG, 2015). A Ilha de Paquetá está localizada na Baía de Guanabara e abriga remanescentes de Floresta Ombrófila. A espécie apresenta AOO=4 km<sup>2</sup>, e tem registros de coleta para duas localidades: Morro da Imbuca e Morro do Vigário. As principais ameaças são a expansão urbana desordenada na ilha, causando a supressão da vegetação da encosta de morros (Coarcy, 1964). Sendo assim, a espécie encontra-se sob uma situação de ameaça e estima-se o contínuo declínio de AOO e de qualidade de hábitat. Caso alguma localidade seja suprimida, a espécie poderá ser extinta.

### *Referências bibliográficas*

BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66(4): 1085–1113. Doi: 10.1590/2175-7860201566411.

Coarcy, V., 1964. Paquetá - Imagens de ontem e de hoje. XV + 169 p. Rio de Janeiro, José Olympio Ed.

Fundação SOS Mata Atlântica, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), 2014. Atlas dos municípios da Mata Atlântica, ano base 2014.

Rossi, L. Thymelaeaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB236>. Acesso em 01/09/2017.

Souza, V.C., Lorenzi, H., 2012. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III., 3 ed. Instituto Plantarum, Nova Odessa, SP.

# TRIGONIACEAE

Elsie Franklin Guimarães, George Azevedo de Queiroz, João Rodrigues Miguel, Rodrigo Amaro, Raquel Negrão, Luiz Santos Filho, Eduardo Fernandez, Patrícia da Rosa, Rogério Braga, Leonardo Novaes, Fernanda Wimmer, Humberto Margon

Trigoniaceae está constituída por cinco gêneros, dos quais *Humbertodendron* Leandri e *Trigoniastrum* Miq. são paleotropicals (Lleras, 1978), enquanto *Isidodendron* Fernandez-Alonso, Perez e Idarraga, *Trigonia* Aubl. e *Trigoniodendron* E.F.Guim. & Miguel ocorrem nos neotrópicos. No mundo, são registradas cerca de 40 espécies (Souza e Lorenzi, 2012). O centro de diversidade da família é na Amazônia (BFG, 2015). São árvores ou arbustos com ramos eretos, flexuosos, às vezes escandentes. Estípulas interpeciolares, caducas ou persistentes. Folhas simples, opostas, alternas ou em fascículos, margem inteira, plana ou revoluta. Inflorescências axilares ou terminais, simples ou compostas. Brácteas e bractéolas de ovadas a lanceoladas, geralmente assimétricas. Flores diclamídeas, hermafroditas, zigomorfas; pétalas 5, uma externa, o estandarte que apresenta giba globosa ou nasiforme; duas laterais espatuladas com tufo de tricomas na base, raramente glabras; duas internas carenadas; estames 6-7; estaminódios presentes até quatro ou ausentes; filetes concrecidos na base constituindo um anel estaminal que envolve o gineceu, geralmente provido de duas glândulas lobadas ou laciniadas; ovário súpero, 1-3-4 locular; óvulos numerosos; estilete terminal; estigma globoso, bilobado ou trilobado. Frutos tipo sâmara ou cápsula. Sementes de uma a muitas, anemocóricas, aladas ou envolvidas por tricomas castanhos ou amarelados, sedosos, enovelados; endosperma parco, carnoso; embrião plano, ovoide, oblongo, cotilédones crassos e planos (Guimarães e Miguel, 1987). Dentre as 25 espécies presentes no país, 11 são encontradas no estado do Rio de Janeiro, das quais uma é endêmica (Miguel e Guimarães, 2017). Os estudos revelaram que essa espécie é provavelmente afetada pela degradação dos ecossistemas em decorrência da agroindústria, do turismo e da mineração.

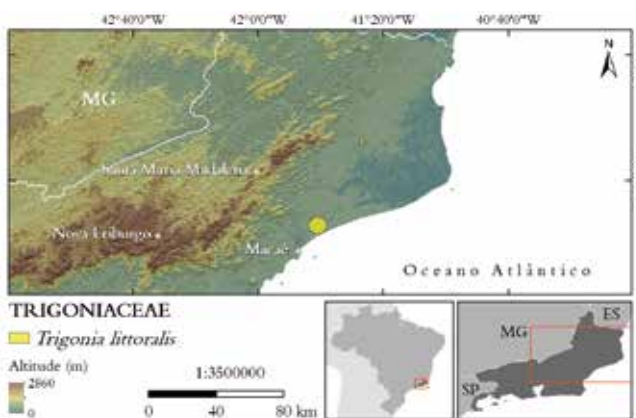
## *Trigonia littoralis* Miguel & E.F.Guim.

**Risco de extinção:** EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)

**Avaliador:** Luiz Santos Filho

**Revisores:** Rodrigo Amaro, Eline Martins

**Data:** 29-11-2015



**Justificativa:** Espécie de trepadeira ou arbusto terrestre de ocorrência nos municípios de Campos dos Goytacazes, Carapebus e Rio das Ostras, associada à vegetação de Restinga (matas estacionais) (BFG, 2015) e, segundo informações de coleta, ao interior de Florestas Ombrófilas Densas recortadas por Inselbergs. Apresenta EOO=1142 km<sup>2</sup>, AOO=20 km<sup>2</sup> e está sujeita a quatro situações de

ameaça considerando suas localidades de distribuição (Morro da Itaoca, Morro do Coco, Carapebus e Rio das Ostras). A agroindústria, o turismo e a mineração, em particular no Maciço do Itaoca (Soffiati, 1998; Inepac, 2004; Mauad, 2010), são ameaças que causam declínio contínuo da EOO, AOO e qualidade do hábitat.

## Referências bibliográficas

- BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. Rodriguésia 66(4):1085-1113. Doi: 10.1590/217578-60201566411.
- Inepac, 2004. Ouro, café, açúcar, sal. Projeto Inventário de Bens Culturais Imóveis Desenvolvimento Territorial dos Caminhos Singulares do Estado do Rio de Janeiro. Instituto Estadual do Patrimônio Cultural, Rio de Janeiro.
- Guimarães, E.F., Miguel, J.R., 1987. Contribuição ao conhecimento de Trigoniaceae Brasileiras VI - *Trigoniodendron* Guimarães & J. Miguel. n. gen. Rio de Janeiro, Brasil. Revista Brasileira de Biologia, 47(4):559-563, fig. 1-14.
- Lleras, E., 1978. Trigoniaceae. In: Flora Neotropica. Monograph Organization for Flora Neotropica. New York Botanical Garden, 19:1-73.

Mauad, L.P., 2010. Levantamento florístico de um remanescente florestal de Mata Atlântica no Maciço do Itaoca, RJ. Monografia de Bacharelado. Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Centro de Biociências e Biotecnologia – CBB Laboratório de Ciências Ambientais. Campos dos Goytacazes, RJ.

Miguel, J.R., Guimarães, E.F., 2017. Trigoniaceae in Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB237>. Acesso em 01/09/2017.

Soffiati, A.A., 1998. Aspectos históricos das lagoas do Norte do Estado do Rio de Janeiro. In: Esteves, F.A. (ed.). Ecologia das lagoas costeiras do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba e do Município de Macaé (RJ). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Souza, V.C., Lorenzi, H., 2012. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG III. Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 3ª. Ed.

# VELLOZIACEAE

Gustavo Martinelli, Lucas Moraes, Rodrigo Amaro, Raquel Negrão, Fernanda Wimmer, Rogério Braga, Tomás Amorim, Leonardo Novaes, Humberto Margon

A família Velloziaceae é formada por ervas, incluindo seis gêneros e aproximadamente 250 espécies, com distribuição predominantemente neotropical, sendo os Campos Rupestres brasileiros o seu centro de diversidade (Souza e Lorenzi, 2012). No Brasil, ocorrem dois gêneros, com 221 espécies, das quais 218 endêmicas (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). No estado do Rio de Janeiro, são encontradas seis espécies endêmicas, todas do gênero *Barbacenia*, que se desenvolve em Campos de Altitude. Embora os Campos de Altitude sejam regiões de menor acesso a população, ainda sim as espécies sofrem com ações diretas e indiretas da agropecuária e do adensamento populacional em seu entorno, causadoras de desequilíbrios ecológicos que colocam em risco a conservação destas espécies. A região do entorno e do Parque Estadual do Desengano está quase que completamente coberta por plantações de cana-de-açúcar e pastagens, que tem sido explorada de uma forma inadequada e danosa à conservação da biodiversidade, com a utilização, por exemplo, de fogo para a preparação do solo (Kury e Ramalho, 2008).

## *Barbacenia brevifolia* Taub.

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii,iv,v)+2ab(i,ii,iii,iv,v)**

Avaliador: Lucas Moraes

Revisores: Rodrigo Amaro, Eline Martins

Data: 16-01-2017



**Justificativa:** A espécie é endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015). Ocorre em Mata Atlântica, em vegetação de Campos de Altitude, sobre afloramentos rochosos (BFG, 2015). Foi encontrada nos municípios de Nova Friburgo (Pedra do Cônego) e Petrópolis (região de Araras). Possui EOO=209 km<sup>2</sup>, AOO=20 km<sup>2</sup> e está sujeita a três situações de ameaça. O aumento da frequência de incêndios na Serra dos Órgãos (Ibama, 2014; ICMBio, 2014) constitui a principal ameaça à qual a espécie está sujeita, acarretando declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade do habitat, número de subpopulações e número de indivíduos maduros.

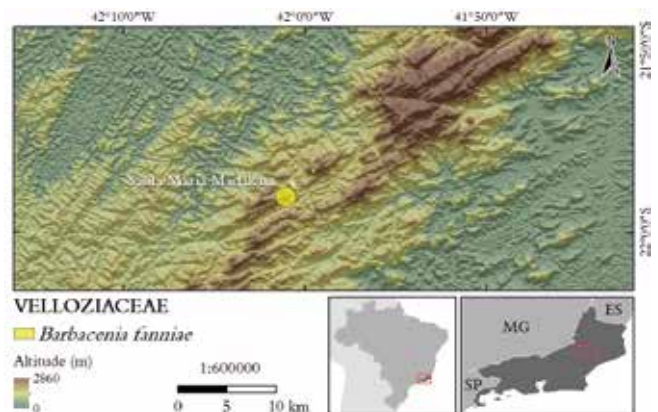
## *Barbacenia fanniae* (N.L.Menezes) Mello-Silva

**Risco de extinção: VU D2**

Avaliador: Lucas Moraes

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 16-01-2017



**Justificativa:** Endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), a espécie é restrita ao município de Santa Maria de Madalena. Ocorre em Mata Atlântica, em Campo de Altitude e vegetação sobre afloramentos rochosos (BFG, 2015). Possui AOO=8 km<sup>2</sup> e está sujeita a apenas uma situação de ameaça. Foi recoletada em 2016 pelo Projeto “Procura-se” (CNCFlora/JBRJ/SEA). Embora apresente uma distribuição restrita, a espécie forma grandes populações nas rochas expostas, em touceiras, sendo frequente em afloramentos rochosos. No município de Santa Maria de Madalena, as áreas de Floresta Ombrófila, que circundam os Campos de Altitude, foram drasticamente reduzidas, com aumento substancial de áreas de pastagem, vegetação secundária e agrícolas (TCE-RJ, 2004), o que configura

uma ameaça preocupante à espécie e acarreta o declínio contínuo de AOO e qualidade do hábitat da espécie.

### *Barbacenia gaveensis* Goethart & Henrard

**Risco de extinção: CR B2ab(iii)**

Avaliador: Lucas Moraes

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 16-01-2017



**Justificativa:** Endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015). Apresenta distribuição restrita à Floresta da Tijuca, no município do Rio de Janeiro, com um grande número de coletas na Pedra da Gávea, embora também seja encontrada no Pico da Tijuca. Possui registro dentro do Parque Nacional da Tijuca. Foi identificada em Mata Atlântica, em vegetação sobre afloramentos rochosos (BFG, 2015). Possui AOO=8 km<sup>2</sup> e está sujeita a apenas uma situação de ameaça. Está ameaçada principalmente pelas atividades turísticas intensas no Parque Nacional da Tijuca, em especial na Pedra da Gávea (Soares, 2008), que acarretam declínio contínuo de qualidade do hábitat da espécie.

### *Barbacenia seubertiana* Goethart & Henrard

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii,iv,v)+2ab(i,ii,iii,iv,v)**

Avaliador: Lucas Moraes

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 16-01-2017

**Justificativa:** Espécie endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), de ocorrência em Mata Atlântica, em Campo de Altitude, em vegetação sobre afloramentos rochosos. Restrita à região da Serra dos Órgãos, foi encontrada no Morro do Açú (Parque Nacional da Serra dos Órgãos), e no município de Teresópolis (incluindo o Parque Estadual dos Três Picos). Possui EOO=171 km<sup>2</sup> e AOO=24 km<sup>2</sup> e está sujeita a duas situações de amea-

ça. Encontra-se ameaçada principalmente pelo aumento na frequência de incêndios na Serra dos Órgãos (Ibama, 2014; ICMBio, 2014), que acarreta declínio contínuo da EOO, AOO, qualidade do hábitat, número de subpopulações e número de indivíduos maduros. A espécie merece atenção, pois caso continue sob ameaça, em curto prazo pode ser alocada em uma categoria de maior risco de extinção. Foi coletada em 2016 pelo Projeto “Procurar-se” (CNCFlora/JBRJ/SEA), no Parque Estadual dos Três Picos.



### Referências bibliográficas

- BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguésia*, 66(4):1085–1113. Doi: 10.1590/217578-60201566411.
- Ibama, 2014. Ibama combate incêndio no Parque Nacional Serra dos Órgãos. Disponível em <http://www.ibama.gov.br/publicadas/ibama-combate-incendio-no-parque-nacional-serra-dos-orgaos>.
- ICMBio, 2014. ICMBio e Ibama trabalham para conter incêndio na Serra dos Órgãos. *Meio Ambiente*. Disponível em <http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2014/10/icmbio-e-ibama-trabalham-para-conter-incendio-na-serra-dos-orgaos>.
- Kury, K.A., Ramalho, R.S., 2008. Planejamento do uso do solo no entorno do Parque Estadual do Desengano: agricultura em relevo colinoso no Distrito de Morangaba – Campos dos Goytacazes (RJ). *Rev. Visões*, 5(1), 18 p.
- Soares, R.C.R.S., 2008. Plano de Manejo do Parque Nacional da Tijuca.
- TCE-RJ, 2004. Estudo Socioeconômico 2004 – Santa Maria Madalena. Rio de Janeiro. Disponível em [www.tce.rj.gov.br/documents](http://www.tce.rj.gov.br/documents). Acesso em 20/04/2015.
- Souza, V.C., Lorenzi, H., 2012. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de angiospermas da flora brasileira, baseado em APG III. Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 3ª. Ed.
- Velloziaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB245>. Acesso em 01/09/2017.



*Barbacenia seubertiana* Goethart & Henrard | foto: Caio Baez

# VIOLACEAE

Juliana de Paula-Souza, Rodrigo Amaro, Pedro Fiaschi, Fernanda Wimmer,  
Tomás Amorim, Leonardo Novaes

Violaceae possui distribuição cosmopolita, compreendendo 24 gêneros e aproximadamente 1100 espécies de ervas, arbustos, arvoretas ou menos frequentemente lianas. Embora seus representantes mais conhecidos pertençam ao gênero *Viola* (incluindo a ornamental amor-perfeito ou *pansy*), que ocorre predominantemente em regiões temperadas e tropicais de altitude, os trópicos constituem a região de maior diversidade da família (Ballard Jr. *et al.*, 2014). Das 75 espécies de Violaceae presentes no Brasil, 19 são encontradas no Rio de Janeiro, sendo apenas uma delas endêmica desse estado (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). Entretanto, de acordo com o *Livro Vermelho da Flora do Brasil* (Guimarães *et al.*, 2013), o Rio de Janeiro tem registros de outras duas espécies ameaçadas de extinção. Levantamentos realizados em coleções botânicas sugerem que essas espécies ocorram naturalmente com menor frequência na natureza, o que, aliado à forte pressão antrópica em suas áreas de ocorrência, as levou ao quase completo desaparecimento. Dessa forma, verifica-se a necessidade de estudos taxonômicos e levantamentos florísticos intensivos no sentido de fornecer subsídios para as estratégias de conservação dessas espécies endêmicas e/ou ameaçadas no estado.

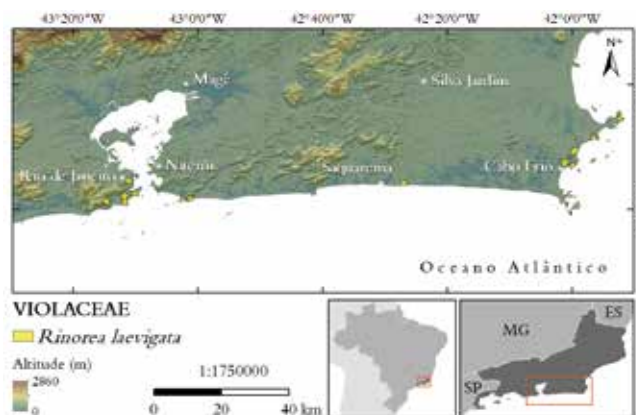
## *Rinorea laevigata* (Sol. ex Ging.) Hekking

**Risco de extinção: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)**

Avaliador: Rodrigo Amaro

Revisora: Eline Martins

Data: 03-08-2016



**Justificativa:** Espécie arbustiva ou arbórea endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), onde ocorre na Região dos Lagos, nos municípios de Armação de Búzios, Cabo Frio e Siquemara, além do município do Rio de Janeiro e entre os municípios de Niterói e Maricá. Possui EOO=1149 km<sup>2</sup> e AOO=64 km<sup>2</sup>, e está sujeita a cinco situações de ameaça. Suspeita-se que a espécie esteja sofrendo perda de qualidade de habitat, além de declínio de EOO e AOO. A subpopulação presente na Região dos Lagos encontra-se ameaçada pelo intenso crescimento urbano, que ocasionou a redução extrema das Restingas desse local (Ribeiro e Oliveira, 2009; Bohrer *et al.*, 2015). As demais localidades de ocorrência são ameaçadas pelo turismo, pelo aumento da ocorrência de incêndios e pela mineração (Holzer *et al.*, 2004).

## Referências bibliográficas

- Ballard Jr., H.E., Paula-Souza, J., Wahlert, G.A., 2014. Violaceae. In: Kubitzki, K. (ed.) The Families and Genera of Vascular Plants. Springer-Verlag, Berlin., p. 303-322.
- BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66(4):1085–1113. Doi: 10.1590/217578-60201566411.
- Bohrer, C.B.A., Dantas, H.G.R., Cronemberger, F.M., Vicens, R.S., Andrade, S.F., 2015. Mapeamento da vegetação e do uso do solo no Centro de Diversidade Vegetal de Cabo Frio, Rio de All use subject to JSTOR Terms and Conditions. *Rodriguésia*, 60:1-23.
- Guimarães, E.F., Borges, R.A.X., Hering, R.L.O., Barros, F.S.M., Santos Filho, L.A.F., 2013. Violaceae. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson Estúdio. Rio de Janeiro. 1017-1020 pp.
- Holzer, W., Crichyno, J., Pires, A.C., 2004. Sustentabilidade da urbanização em áreas de restinga: uma proposta de avaliação pós-ocupação. *Paisagem e Ambiente*, 49-65.
- Ribeiro, G., Oliveira, L.D., 2009. As Territorialidades da Metrópole no Século XXI: Tensões entre o Tradicional e o Moderno na Cidade de Cabo Frio-RJ. *Geo Uerj*, 3:108–127.
- Violaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB247>. Acesso em 01/09/2017.



# VOCHYSIACEAE

Deise Gonçalves, Gustavo Shimizu, Lucas Moulton, Raquel Negrão, Fernanda Wimmer

No norte da América do Sul e no centro-oeste africano, espécies de Vochysiaceae são utilizadas por populações locais na fabricação de canoas e na construção de casas (Amazônia: obs. pess. e relatos de auxiliares de campo; África: Litt e Cheek, 2002). Apesar da exuberância de suas inflorescências e flores, a família ainda é pouco empregada na arborização urbana, mas estudos recentes que investigaram as condições necessárias para a germinação de sementes podem levar a uma maior utilização das espécies na arborização urbana e em programas de recuperação ambiental (Fernandez, 2010; Rickli *et al.*, 2014). Vochysiaceae compreende cerca de 250 espécies distribuídas em seis gêneros neotropicais e dois gêneros africanos (Senterre e Obiang, 2005; Shimizu *et al.*, 2014). Os representantes da família possuem hábito subarborescente, arbustivo ou arbóreo, filotaxia oposta ou verticilada, flores geralmente zigomorfas com cálice calcarado e um único estame fértil (Kawasaki, 2007). No continente americano, ocorrem do México ao sul do Brasil (Marcano-Berti, 2005), sendo comuns em florestas no norte e leste brasileiros (Florestas Amazônica e Atlântica) e em Cerrados e Campos Rupestres do Brasil central (Kawasaki, 2007). No Brasil, há 162 espécies, mais da metade pertencendo a *Vochysia* Aubl. (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). Na Mata Atlântica são registradas 45 espécies da família, 21 presentes no estado do Rio de Janeiro (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017), sendo apenas *Callisthene dryadum* endêmica.

## *Callisthene dryadum* Duarte

**Risco de extinção: CR B2ab(ii,iii,iv)**

Avaliador: Lucas Moulton

Revisoras: Raquel Negrão, Eline Martins

Data: 22-11-2016



**Justificativa:** Espécie arbórea, endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015). Era conhecida por três coletas, realizadas entre 1940 e 1960 na cidade do Rio de Janeiro, na mesma localidade de Sacopã, em encosta de morro voltado para a lagoa Rodrigo de Freitas. Segundo Barros (2008), a espécie, que era considerada extinta no estado do Rio de Janeiro, foi encontrada no Córrego dos Colibris, Parque Estadual da Serra da Tiririca. Os registros depositados no herbário GUA estão indisponíveis atualmente. É provável que esteja extinta ao redor da Lagoa Rodrigo de Freitas e que a subpopulação do Córrego dos Colibris seja a única existente. A espécie apresenta AOO=8 km<sup>2</sup> e está sujeita a uma única situação de ameaça. O entorno da

lagoa Rodrigo de Freitas sofreu um intenso processo de ocupação residencial no século XX, agravado pela construção do Túnel Rebouças e conclusão do percurso que circunda a lagoa, em 1960 (Machado *et al.*, 2009). Por essas ameaças e pelo fato da espécie não ser coletada há mais de 50 anos na localidade, suspeita-se que esteja localmente extinta e que sua população venha sofrendo declínio contínuo na AOO, qualidade do habitat e no número de subpopulações. A subpopulação na Serra da Tiririca, área ameaçada pela especulação imobiliária, turismo desordenado, fogo e espécies invasoras (Barros, 2008), precisa ser mais estudada, pois essas ameaças têm grandes implicações para o estado de conservação da espécie.

## Referências bibliográficas

- Barros, A.A.M., 2008. Análise florística e estrutural do Parque Estadual da Serra da Tiririca, Niterói e Maricá, RJ, Brasil. Tese de doutorado. Escola Nacional de Botânica Tropical, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 213p.
- BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66(4):1085–1113. Doi: 10.1590/217578-60201566411.
- Fernandez, J.R.C., 2010. Germinação, conservação, produção de mudas e tolerância à inundação da *Vochysia divergens* Pohl. Tese de doutorado. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos. 91 p.
- Kawasaki, M.L., 2007. Vochysiaceae. In: Kubitzki, K. (ed.). The families and genera of vascular plants. Vol. IX. Springer, Berlin. p. 480–487.

- Litt, A., Cheek, M., 2002. *Korupodendron songweanum*, a new genus and species of Vochysiaceae from West-Central Africa. *Brittonia*, 54:13-17.
- Machado, L.B., Ottoni, A.B., Johnsson, R.M.F., 2009. Evolução da Degradação Ambiental da Bacia Hidrográfica da Lagoa Rodrigo de Freitas (RJ). In: XVIII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, p. 1-178.
- Marcano-Berti, L., 2005. Vochysiaceae. In: Berry, P.E., Holst, B.K. & Yatskievych, K. (eds.). *Flora of the Venezuelan Guayana*. Vol. 9, Rutaceae-Zygophyllaceae. Missouri Botanical Garden Press, Saint Louis, p. 500-524.
- Rickli, H.C., Nogueira, A.C., Koehler, H.S., Zuffellato-Ribas, K.C., 2014. Germinação de sementes de *Vochysia bifalcata* em diferentes substratos e temperaturas. *Floresta*, 44(4):669-676.
- Senterre, B., Obiang, D., 2005. Nouvelles découvertes à propos des Vochysiaceae africaines: *Erismadelphus* Mildbr. et *Korupodendron* Litt & Cheek. *Taxonomania*, 17:3-18.
- Shimizu, G., Gonçalves, D., Amaro, R., Kustchenko, D., Novaes, L., 2014. Vochysiaceae. In: Martinelli, G., Messina, T., Santos Filho, L. (eds.). *Livro Vermelho da Flora do Brasil – Plantas Raras do Cerrado*. Andrea Jakobsson, Rio de Janeiro. p. 274-277.
- Vochysiaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB250>. Acesso em 06/09/2017.

# XYRIDACEAE

Nara Furtado de Oliveira Mota, Rodrigo Amaro, Raquel Negrão, Tomás Amorim, Leonardo Novaes, Fernanda Wimmer

A família caracteriza-se por ervas perenes ou anuais; caule geralmente curto, com folhas em roseta e encoberto pelas bainhas foliares, ou caule desenvolvido (Wanderley, 2009). Tem distribuição pantropical, com a maioria dos gêneros presente nos neotrópicos, e apenas *Xyris* estendendo-se até as áreas temperadas da América, Ásia e Austrália (Campbell, 2004). A família inclui cinco gêneros e cerca de 430 espécies, das quais mais de 90% são de *Xyris* (Wanderley, 2009). No Brasil, agrupa 187 espécies em quatro gêneros, sendo 137 endêmicas (Flora do Brasil 2020 em construção, 2017). O estado do Rio de Janeiro abriga 22 espécies, das quais apenas *Xyris organensis* é endêmica do estado, com ocorrência fragmentada, sendo encontrada no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, em Petrópolis, e no Alto Desengano, no município de Santa Maria Madalena.

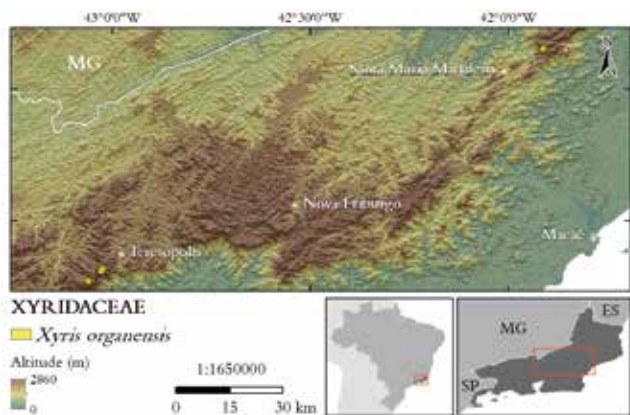
## *Xyris organensis* Malme

**Risco de extinção:** EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)

**Avaliador:** Rodrigo Amaro

**Revisoras:** Raquel Negrão, Eline Martins

**Data:** 30-11-2016



**Justificativa:** Espécie herbácea endêmica do estado do Rio de Janeiro (BFG, 2015), de ocorrência na Serra dos Órgãos, em suas porções localizadas no município de Petrópolis, no Morro do Açu e arredores e, no município de Teresópolis, na Pedra do Sino. Foi coletada também no município de Santa Maria Madalena, no Alto Desengano. Restrita a Campos de Altitude, possui EOO=65 km<sup>2</sup> e AOO=12 km<sup>2</sup> e está sujeita a três situações de ameaça. Na localidade de Santa Maria Madalena, apenas um registro foi encontrado, datado de 1960. Suspeita-se que a espécie sofra perda de qualidade de hábitat, além de declínio de AOO, em consequência, principalmente, de atividades agropecuaristas e do aumento da frequência de incêndios nessas regiões (TCE-RJ, 2004). Caso essas ameaças persistam, é possível que a espécie tenha seu risco de extinção aumentado em um futuro próximo.

## Referências bibliográficas

- BFG (The Brazil Flora Group), 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. Rodriguésia, 66(4):1085–1113. Doi: 10.1590/217578-60201566411.
- Campbell, L.M., 2004. Anatomy and Systematics and of Xyridaceae with Special Reference to Aratitiopea. New York: University of New York.
- TCE-RJ, 2004. Estudo Socioeconômico 2004 – Santa Maria Madalena. Rio de Janeiro. Disponível em [www.tce.rj.gov.br/documents](http://www.tce.rj.gov.br/documents). Acesso em 20/04/2015.
- Wanderley, M.G.L., 2009. Xyridaceae. In: Giulietti, A.M., Rapini, A., Andrade, M.J.G., Queiroz, L.P., Silva, J.M.C.D. (eds). Plantas Raras do Brasil. Belo Horizonte: Conservação Internacional-Universidade Estadual de Feira de Santana, 496 p.
- Xyridaceae in Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB252>. Acesso em 06/09/2017.

