

FLORA ARBÓREA E MAPEAMENTO DA VEGETAÇÃO NOS ARREDORES DO PARQUE ESTADUAL TURÍSTICO DO ALTO RIBEIRA, VALE DO RIBEIRA, SÃO PAULO, BRASIL¹

ARBOREAL FLORA AND VEGETATION MAPPING IN THE SURROUNDINGS OF THE ALTO RIBEIRA TOURIST STATE PARK, RIBEIRA VALLEY, SÃO PAULO, BRAZIL¹

Frederico Alexandre Roccia Dal Pozzo ARZOLLA^{2,8}, Claudio de MOURA²,
Francisco Eduardo Silva Pinto VILELA², Natália Macedo IVANAUSKAS²,
Isabel Fernandes de Aguiar MATTOS³, Marina Mitsue KANASHIRO², Osny Tadeu AGUIAR²,
João Batista BAITELLO⁴ (*in memorian*), Geraldo Antônio Daher Corrêa FRANCO²,
Bianca Domingos SCHIAVINATO⁵, Bruna de Vasconcellos FERRATO⁶, Larissa Ferreira de AQUINO⁷

RESUMO - O *continuum* ecológico de Paranapiacaba é uma das áreas mais conservadas da Floresta Atlântica no Brasil, pois resguarda mais de 575.000 ha de áreas protegidas, entre elas o Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira – PETAR. No período de janeiro/2012 a fevereiro/2013 foram realizados levantamentos em quatro áreas nos arredores do PETAR, para caracterizar e avaliar o grau de preservação da vegetação existente, além do mapeamento da cobertura vegetal, visando sua incorporação ao parque ou a criação de novas UCs. Assim na flora arbórea das áreas estudadas foram levantadas 384 espécies, de 67 famílias e 172 gêneros. As famílias mais ricas em espécies foram Myrtaceae com 82 espécies, Fabaceae (37), Lauraceae (32), Melastomataceae (20), Rubiaceae (19), Euphorbiaceae e Sapindaceae (10 espécies cada). Os gêneros com maior riqueza foram *Eugenia* com 30 espécies, *Myrcia* (27), *Ocotea* (15), *Miconia* (10), *Inga* (nove espécies), *Leandra* e *Myrceugenia* (oito espécies cada), *Monteverdia* (sete espécies), *Solanum* e *Symplocos* (seis espécies cada). Foram identificadas 33 espécies ameaçadas de extinção, sendo Myrtaceae, com 12 espécies, a família com maior número de espécies ameaçadas. O mapeamento da vegetação mostrou o predomínio da Floresta Ombrófila Densa Montana representando 93,06% (18.364,56 ha), além de ocorrer de forma restrita a Floresta Ombrófila Densa Altomontana e Floresta Ombrófila Mista. Este trabalho levantou também 93 espécies que não haviam sido registradas anteriormente no PETAR. Tais resultados mostram a importância dessas áreas, não só pela riqueza de espécies, mas também por formarem corredores ecológicos naturais na zona de amortecimento do PETAR, o que requer atenção e esforços para a sua proteção.

Palavras-chave: Floresta Atlântica, Vegetação vascular, Zona de amortecimento, Alto Vale do Ribeira.

ABSTRACT - The Paranapiacaba ecological continuum is one of the best-preserved areas of the Atlantic Forest in Brazil, as it shelters more than 575,000 ha of protected areas, including the Alto Ribeira Tourist State Park (PETAR). From January 2012 to February 2013, surveys were carried out in four areas in the vicinity of PETAR, to characterize and evaluate the degree of preservation of the existing vegetation, in addition to mapping the vegetation cover, aiming at incorporation into the park or the creation of new conservation units. Thus, in the tree flora of the areas studied, 384 species were surveyed, from 67 families and 172 genera. The most species-rich families were Myrtaceae with 82 species, Fabaceae (37), Lauraceae (32), Melastomataceae (20), Rubiaceae (19), Euphorbiaceae and Sapindaceae (10 species each). The genera with the highest richness were *Eugenia* with 30 species, *Myrcia* (27), *Ocotea* (15), *Miconia* (10), *Inga* (nine species), *Leandra* and *Myrceugenia* (eight species each), *Monteverdia* (seven species), *Solanum* and *Symplocos* (six species each). Thirty-three endangered species were identified, with Myrtaceae, with 12 species, being the family with the highest number of threatened species. The vegetation mapping showed the predominance of the Dense Montane Ombrophilous Forest, representing 93.06% (18,364.56 ha), in addition to the restricted occurrence of the Altomontana Dense Ombrophilous Forest and the Mixed Ombrophilous Forest. This work also surveyed 93 species that had not previously been recorded in PETAR. Such results show the importance of these areas, not only because of the richness of species they have, but also because they form natural ecological corridors in the PETAR buffer zone, which requires attention and efforts for its protection.

Keywords: Atlantic Forest, Vascular vegetation, Buffer zone, Upper Ribeira Valley.

¹ Recebido em 14.8.2025. Aceito para publicação em 02.11.2025. Publicado em 07.11.2025.

² Instituto de Pesquisas Ambientais, Rua do Horto, 931, 02377-000, São Paulo, SP, Brasil.

³ Pesquisadora aposentada, Instituto Florestal, Rua do Horto, 931, 02377-000, São Paulo, SP, Brasil.

⁴ Pesquisador aposentado, Instituto de Pesquisas Ambientais, Rua do Horto, 931, 02377-000, São Paulo, SP, Brasil. (*in memorian*).

⁵ Estagiária, Instituto de Pesquisas Ambientais, Graduanda em Ciências Biológicas da Universidade Cidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

⁶ Bióloga, Atterseestrasse 9, 81241, Munique, Bavária, Alemanha.

⁷ Bióloga, Rua João Ferreira de Abreu, 533, 04445-140, São Paulo, SP, Brasil.

⁸ Autor para correspondência: Frederico Alexandre Roccia Dal Pozzo Arzolla -fredericoarzolla@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

A Mata Atlântica abriga os ecossistemas mais biodiversos do planeta, com 40% das plantas vasculares endêmicas (Mittermeier et al. 2004). As variações de condições ambientais, de clima, relevo e edáficas, proporcionaram ao longo do tempo evolutivo a especiação, o que conferiu à Mata Atlântica altíssima riqueza de espécies vegetais, e ainda hoje é um dos locais prioritários para a descrição de espécies para a ciência. Constitui centro de diversidade para várias famílias botânicas, dentre elas, Myrtaceae, a de maior riqueza para as árvores (Mori et al. 1983).

As formações vegetais litorâneas que compõem atualmente a Mata Atlântica, foram os primeiros ambientes a serem degradados pelos colonizadores europeus há mais de 500 anos, pois a ocupação territorial se iniciou pela zona costeira brasileira, onde as primeiras vilas foram estabelecidas e onde se iniciou também a exploração de recursos naturais existentes, tal como extração de madeira para construção e comercialização mercantilista (Dean 1996).

Atualmente na região costeira brasileira vivem 111,28 milhões de pessoas, dispostos em mais de 400 municípios, distribuídos por 17 estados, representando cerca de 54,8% da população brasileira em menos de 1% do território nacional (Brasil 2021; IBGE 2024; MMA 2010).

Este processo de ocupação territorial causou a redução da Mata Atlântica restando atualmente apenas 12,3% de sua cobertura original (SOS Mata Atlântica e Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE 2025). Portanto, por ser altamente biodiversa e ameaçada, a Mata Atlântica constitui um *hotspot* para a conservação da biodiversidade (Myers et al. 2000).

Associando-se a dificuldade de acesso e a proteção legal, os principais remanescentes da Mata Atlântica do estado de São Paulo encontram-se conservados e protegidos em Unidades de Conservação - UCs, sobretudo os ambientes de encosta e planaltos adjacentes da Serra do Mar e de Paranapiacaba.

Os estudos florísticos nessas áreas do estado de São Paulo, por muito tempo, ocorreram de forma concentrada em algumas regiões, como nos núcleos Picinguaba e Curucutu do Parque Estadual da Serra do Mar, na Reserva Biológica do Alto da Serra de Paranapiacaba, no P.E. Ilha do Cardoso, P.E. Carlos Botelho e na Estação Ecológica de

Jureia-Itatins, sendo normalmente conduzidos pelas universidades públicas (UNESP, UNICAMP e USP) e institutos de pesquisa (de Botânica e Florestal), tal concentração de estudos em poucas áreas deixou muitas lacunas no conhecimento florístico.

A partir dos estudos para a elaboração dos Planos de Manejo das UCs existentes ou para a criação ou ampliação de áreas protegidas, vários locais na região do Vale do Ribeira foram objeto de levantamentos florísticos gerais ou dedicados ao componente arbóreo, tais como o P.E. Intervales (Mantovani et al. 2009), P.E. Carlos Botelho (Toniato et al. 2011), P.E. Turístico do Alto Ribeira - PETAR (Ivanauskas et al. 2012), E.E. Xitúé (Souza et al. 2014), P.E. Nascentes do Paranapanema (Arzolla et al. 2023), P.E. Lagamar de Cananéia (Ivanauskas et al. 2024), e outros estudos encontram-se em preparação para publicação, como aqueles realizados no P.E. Caverna do Diabo e P.E. Rio Turvo, além daqueles que estão em curso no Mosaico de UCs Juréia-Itatins, cujos resultados deverão ampliar o conhecimento e diminuir a lacuna de informações existente sobre a Floresta Atlântica.

O *continuum* ecológico de Paranapiacaba é uma das áreas mais bem conservadas da Floresta Atlântica no Brasil com mais de 148.000 ha de florestas em UCs de Proteção Integral, distribuídas em seis UCs, entre elas o PETAR, que junto com a Área de Proteção Ambiental – APA da Serra do Mar formam o Mosaico de UCs do Paranapiacaba – MUCP, abrigando mais de 575.000 ha de áreas protegidas (Pisciotta 2002; Xavier et al. 2008; Lino 2012; São Paulo 2012).

No âmbito do Projeto “Protegendo Nascentes, Cavernas e Ecótonos: Criação e Ampliação de UCs no Corredor Ecológico de Paranapiacaba, SP” (Reserva da Biosfera da Mata Atlântica - RBMA 2012), várias áreas foram estudadas visando assegurar a conservação e uso sustentável da maior área contínua de remanescentes de Mata Atlântica do Brasil, todas sem qualquer tutela e localizadas no entorno do Mosaico de UCs do Paranapiacaba.

Portanto este trabalho teve como objetivo levantar áreas contíguas ao Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira - PETAR, visando caracterizar os tipos vegetacionais e as espécies arbóreas existentes, para qualificar a importância dos remanescentes florestais estudados e embasar futuras medidas administrativas de ampliação ou criação de UCs na região.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Local de estudo

Os trabalhos de campo que subsidiaram a elaboração do presente estudo ocorreram de janeiro/2012 a fevereiro/2013, em quatro áreas situadas no entorno do *continuum* ecológico de Paranapiacaba, que corresponde ao Mosaico de Unidades de Conservação do Paranapiacaba (Figura 1), porém contíguas às porções noroeste e sudoeste do PETAR (Figuras 1 e 2) em sua zona de amortecimento (Leonel 2018), para subsidiar a

possibilidade de incorporação das mesmas ao PETAR ou a criação de novas UCs na região, tal como ocorreu com o Parque Estadual Nascentes do Paranapanema, cuja criação foi motivada pelas florestas com riqueza florística e bem preservadas (Arzolla et al. 2023), mas também devido a aspectos fundiários favoráveis à sua criação, ou seja, a existência de terras devolutas no local (Lino 2012). Na porção sul o PETAR faz limite com a APA Quilombos do Médio Ribeira, que junto com outras 13 UCs integra o Mosaico de UCs do Jacupiranga (São Paulo 2008, São Paulo 2012, Leonel 2018).

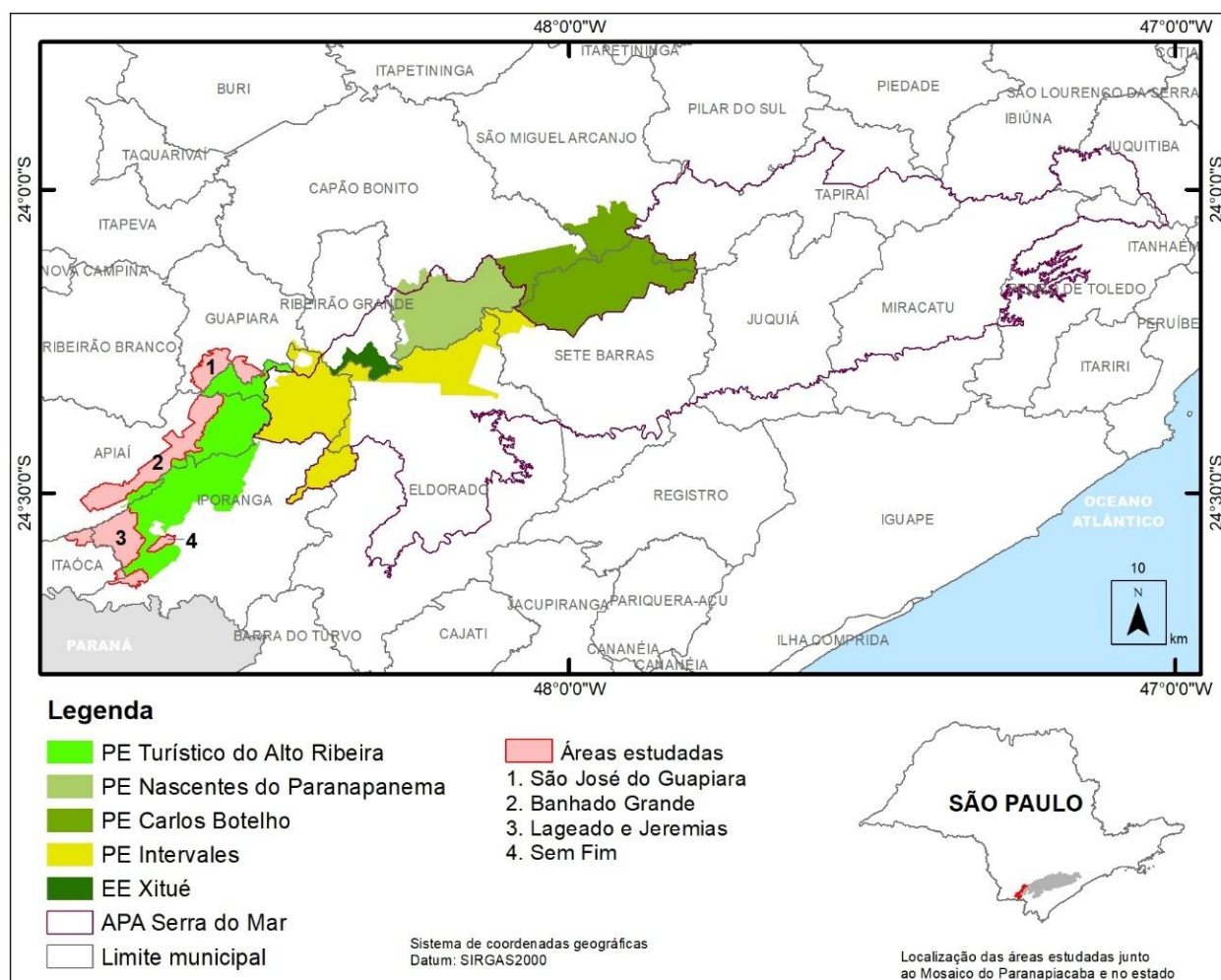


Figura 1. Mapa de localização das áreas protegidas que compõem o Mosaico de Unidades de Conservação do Paranapiacaba, Vale do Ribeira, SP.

Figure 1. Map of the location of the protected areas that make up the Mosaic of Conservation Units of Paranapiacaba, Vale do Ribeira, SP.

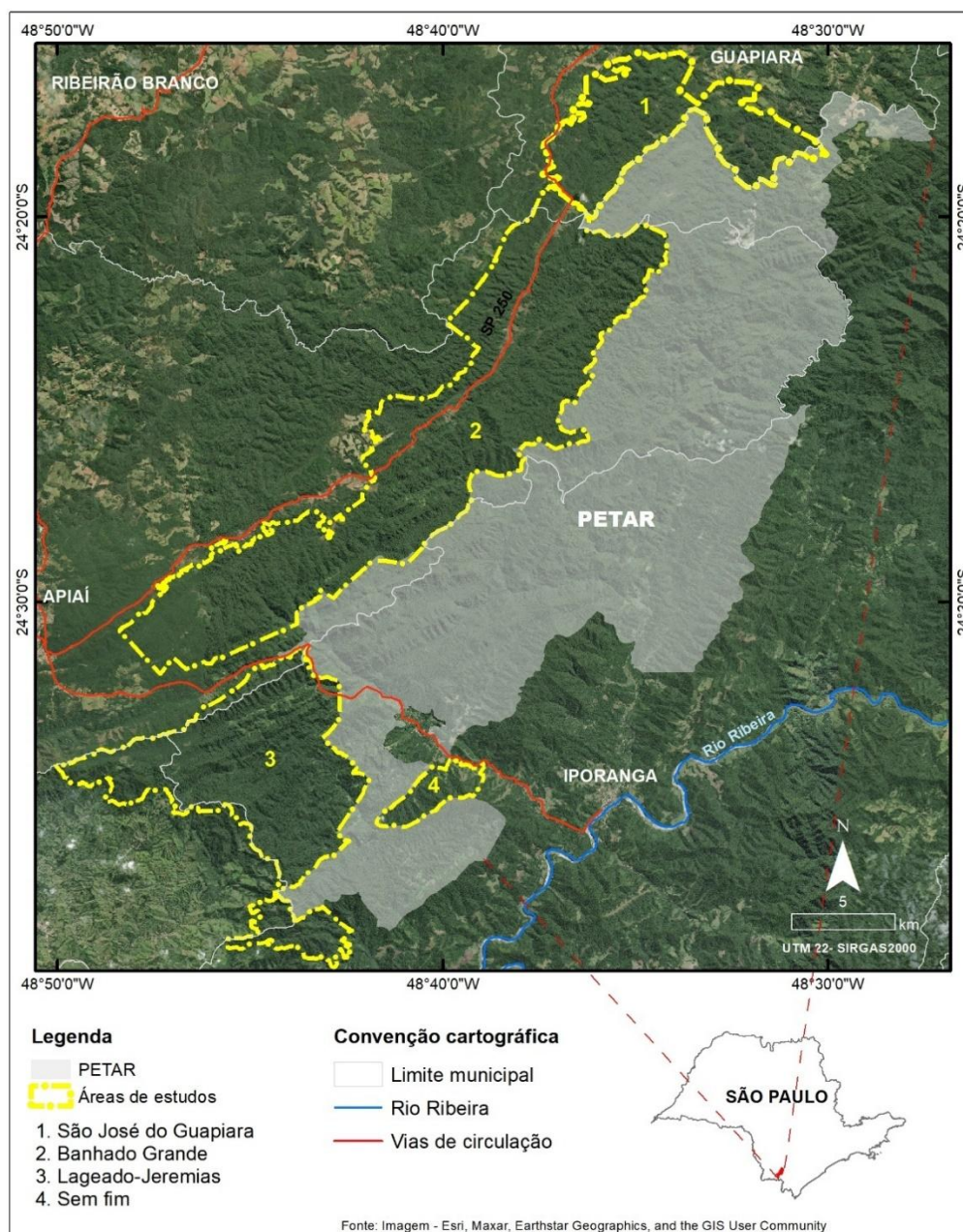


Figura 2. Mapa de localização das áreas estudadas no entorno do PETAR, Vale do Ribeira, SP.

Figure 2. Map of the location of the areas studied in the surroundings of PETAR, Vale do Ribeira, SP.

As áreas de estudo estão situadas entre o Planalto Atlântico (Planalto de Guapiara) e a Província Costeira (Serra de Paranapiacaba), com relevo variando de suave, com um sistema cárstico, com feições menos desenvolvidas e altitude superior a 1000 m no planalto, a montanhoso, com feições mais desenvolvidas e altitude de 400 m na parte baixa da Serra de Paranapiacaba (Martinelli 2009; Lenhare e Sallun Filho 2014; Rossi e Pires Neto 2018).

A vegetação predominante na região é a Floresta Ombrófila Densa Montana, conforme

verificado por Ivanauskas et al. (2012), Nalon et al. (2022) e Arzolla et al. (2023).

A região de estudo compreende quatro áreas distribuídas em três municípios da Região do Alto Vale do Ribeira, Apiaí (Banhado Grande), Guapiara (São José do Guapiara) e Iporanga (Lajeado-Jeremias e Sem Fim), onde ocorrem dois tipos climáticos, predominando nos municípios de Apiaí e Guapiara o clima do tipo Cfb, conforme a classificação de Köppen, com precipitação anual de 1.639 mm e 1.908 mm, respectivamente, com temperatura média anual de 18,0°C e 18,5°C,

sendo fevereiro o mês mais quente, onde a temperatura máxima atinge 25,9°C e 25,8°C, e julho o mês de temperaturas mais baixas com temperaturas mínimas de 10,1°C e 11,3°C (Climate-Data 2025a-2025b).

No município de Iporanga ocorre o clima do tipo Cfa, com precipitação anual de 1.768 mm e temperatura média anual de 19,7°C, o mês mais quente é fevereiro com a temperatura máxima de 27,7°C e o mês mais frio é julho com mínima de 11,5°C (Climate-Data 2025c). Ambos os climas Cfa e Cfb, são climas temperados úmidos ou subtropicais, porém, o Cfa é definido como sendo o clima quente sem estação seca, onde os verões são quentes com média igual ou superior a 22°C. E o Cfb é o clima temperado sem estação seca, onde os verões são amenos com média inferior a 22°C (Martinelli 2010).

2.2 Mapeamento da vegetação

Para o mapeamento da vegetação foram utilizadas fotografias aéreas verticais em colorido natural, na escala aproximada de 1:35.000, realizadas pela AEROCARTA-BASE-ENGEFOTO para a SMASP-PPMA-KFW em 2000/2001, e o mosaico aerofotogramétrico digital do mesmo voo. Também foi utilizada a imagem orbital digital multispectral SPOT 2007, com resolução espacial de 2,5 m, fornecida pela Coordenadoria de Planejamento Ambiental – CPLA, da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. A análise das fotografias foi realizada com base nos procedimentos adotados por Lueder (1959) e Spurr (1960), que identificam e classificam a vegetação utilizando os elementos da imagem fotográfica como cor, tonalidade, textura, entre outros.

A observação de atributos como porte, densidade da vegetação e abundância de bambus complementaram essa análise e orientaram a definição das manchas de vegetação, possibilitando a realização de um mapeamento detalhado. Durante os trabalhos de campo, fez-se a verificação dos padrões estabelecidos pela fotointerpretação, apontando-se eventuais divergências para a realização de ajustes e elaboração do mapa final. O sistema de classificação da vegetação utilizado foi baseado no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2012).

A checagem do mapeamento e o levantamento das espécies de plantas vasculares foram feitos percorrendo-se as trilhas e acessos existentes, de forma a abranger a maior variedade de tipos vegetacionais e cobrindo a maior área possível.

Durante o caminhar nas trilhas foram identificados diferentes segmentos da vegetação, diferenciados por características florísticas, fisionômicas e grau de conservação ou por alterações da vegetação devido à posição no relevo, solo e/ou hidrografia. Assim, cada trilha foi subdividida em um ou mais segmentos, onde as coordenadas geográficas foram coletadas no ponto médio de cada segmento com aparelho de Global Positioning System - GPS (Tabela 1).

2.3 Coleta de materiais botânicos

Ao longo das trilhas percorridas foram amostrados os indivíduos arbóreos, dando preferência aos indivíduos férteis, porém, também foram coletados materiais botânicos de indivíduos estéreis. Todos os materiais foram processados de acordo com Custódio Filho e Mantovani (1984) e IBGE (2012) e foram identificados no próprio local, por comparação em herbário, consulta à bibliografia específica e também a especialistas. Os materiais coletados foram depositados no herbário Dom Bento Pickel (SPSF) do Instituto Florestal, atual Instituto de Pesquisas Ambientais.

As famílias são apresentadas em ordem alfabética e seguem a denominação do Angiosperm Phylogeny Group (APG IV 2016) para as Angiospermas. Para as Gimnospermas seguimos a classificação de Yang et al. (2022). Os nomes científicos das espécies identificadas estão de acordo com a Flora e Funga do Brasil (2025). Para verificação da ocorrência de espécies restritas, considerando como tal aquelas que ocorrem em poucas formações vegetais, assim como em poucos estados ou regiões, foi utilizado o site da Flora e Funga do Brasil (2025), Herbário Virtual Re flora (2025) e speciesLink network (2025). A verificação de ocorrência de espécies ameaçadas de extinção foi efetuada através de consulta às listas oficiais atuais disponíveis, nas três esferas de governança, ou seja, no nível estadual (Secretaria do Meio Ambiente – SMA 2016), nacional (Ministério do Meio Ambiente – MMA 2022) e global (International Union for Conservation of Nature - IUCN 2025).

Tabela 1. Trilhas amostrais, fitofisionomias, fase sucessional, coordenadas GMS (fuso 22J) e altitudes, amostrados nas quatro áreas estudadas nos arredores do PETAR, Vale do Ribeira, estado de São Paulo, Brasil. Dm - Floresta Ombrófila Densa Montana; Da - Floresta Ombrófila Densa Aluvial; Ds - Floresta Ombrófila Densa Submontana; Mm - Floresta Ombrófila Mista Montana.

Table 1. Sampling trails, phytophysiognomies, successional phase, GMS coordinates (fuso 22J) and altitudes, sampled in the four areas studied in the surroundings of PETAR, Ribeira Valley, São Paulo state, Brazil. Dm - Dense Montane Ombrophilous Forest; Da - Dense Alluvial Ombrophilous Forest; Ds - Submontane Dense Ombrophilous Forest; Mm - Mixed Montane Ombrophilous Forest.

Área 1 - São José do Guapiara, Guapiara-SP

Trilha	Fitofisionomia	Fase sucessional	Coordenadas		Altitude (m)
			Latitude	Longitude	
Linha de energia (LE)	Dm	Intermediária2	24° 18' 18,512" S	48° 34' 57,328" W	900
		Madura	24° 18' 21,002" S	48° 34' 56,572" W	949
			24° 18' 17,749" S	48° 35' 0,428" W	912
Mata da Catarina (MC)	Dm	Intermediária 2	24° 17' 22,262" S	48° 33' 56,214" W	880
			24° 17' 27,740" S	48° 33' 53,343" W	906
Estrada do Araçaieiro (EA)	Dm	Intermediária 1	24° 15' 57,175" S	48° 33' 55,324" W	809
			24° 16' 4,972" S	48° 33' 43,052" W	837

Área 2 - Banhado Grande, Apiaí – SP

Trilha	Fitofisionomia	Fase sucessional	Coordenadas		Altitude (m)
			Latitude	Longitude	
Trilha Faxinal (TF)	Dm	Intermediária 1	24° 29' 44,725" S	48° 46' 33,758" W	888
			24° 29' 44,941" S	48° 46' 35,174" W	888
Reserva Faxinal (RF)	Da	Intermediária 1	24° 30' 2,045" S	48° 46' 33,665" W	923
			24° 30' 8,718" S	48° 46' 41,042" W	931

continua
to be continued

Arzolla FARDP et al. Flora arbórea e mapeamento da vegetação nos arredores do PETAR, SP, Brasil.

continuação - Tabela 1

continuation – Table 1

Trilha	Fitofisionomia	Fase sucessional	Coordenadas		Altitude (m)
			Latitude	Longitude	
Purical (TP)	Dm	Madura 1 Intermediária 2	24° 26' 55,447" S	48° 39' 44,655" W	718
			24° 26' 40,752" S	48° 39' 27,462" W	687
Peralta (PR)	Mm	Intermediária 1	24° 25' 40,203" S	48° 40' 51,354" W	879
			24° 25' 25,982" S	48° 41' 0,665" W	876
Oxical (OX)	Da	Inicial	24° 25' 6,826" S	48° 40' 2,491" W	873
			24° 24' 37,338" S	48° 40' 22,766" W	933
Estrada de Apiaí (EA)	Da	Intermediária 2	24° 24' 52,516" S	48° 39' 38,587" W	866
			24° 24' 48,400" S	48° 39' 49,842" W	858
Estrada Caboclos (CP)	Dm	Intermediária 1	24° 23' 33,757" S	48° 37' 36,100" W	882
		Intermediária 2	24° 23' 33,510" S	48° 37' 20,386" W	917
Forno de Cal (FC)	Dm	Madura 1	24° 22' 54,789" S	48° 37' 21,290" W	877
			24° 22' 41,629" S	48° 36' 54,431" W	834

Área 3 - Lajeado-Jeremias, Iporanga - SP

Trilha	Fitofisionomia	Fase sucessional	Coordenadas		Altitude (m)
			Latitude	Longitude	
Lajeado	Dm	Intermediária 2	24° 34' 38,950" S	48° 43' 23,739" W	485
		Madura 1	24° 34' 45,088" S	48° 43' 25,618" W	456

continua
to be continued

continuação - Tabela 1

continuation – Table 1

Trilha	Fitofisionomia	Fase sucessional	Coordenadas		Altitude (m)
			Latitude	Longitude	
		Secundária 2	24° 34' 59,450" S	48° 43' 23,368" W	481
		Intermediária 2	24° 35' 3,017" S	48° 43' 29,309" W	469
		Intermediária 1	24° 35' 9,368" S	48° 43' 36,729" W	485
			24° 35' 13,355" S	48° 43' 42,485" W	502
Abismo do Juvenal	Dm	Secundária	24° 33' 29,626" S	48° 43' 18,952" W	701
		Intermediária 1	24° 33' 27,234" S	48° 43' 21,909" W	683
		Madura 2	24° 33' 29,965" S	48° 43' 26,301" W	661
			24° 33' 31,964" S	48° 43' 36,036" W	590
Laje Branca	Dm	Intermediária2	24° 33' 2,242" S	48° 43' 8,931" W	700
		Madura1	24° 33' 0,642" S	48° 43' 1,961" W	649
			24° 33' 7,687" S	48° 43' 18,709" W	510
Erva de Bicho	Dm		24° 32' 12,581" S	48° 43' 45,177" W	512
			24° 33' 10,530" S	48° 45' 36,442" W	707

Área 4 - Sem Fim, Iporanga - SP

Trilha	Fitofisionomia	Fase sucessional	Coordenadas		Altitude (m)
			Latitude	Longitude	
Sem Fim	Ds	Intermediária 1	24° 34' 19,456" S	48° 40' 4,246" W	266
	Ds	Madura 1	24° 34' 17,541" S	48° 40' 8,581" W	332
	Dm	Intermediária 2	24° 34' 12,155" S	48° 40' 11,204" W	421

3 RESULTADOS DE DISCUSSÃO

3.1 Formações vegetais presentes nas áreas estudadas

Nas quatro áreas estudadas foi realizado o mapeamento das formações vegetais existentes, onde a Área 1 - São José do Guapiara, Guapiara-SP, possui 4.221,47 ha,

sendo a Floresta Ombrófila Densa Montana – FODM a única formação vegetal natural que recobre 30,69% da área (1.295,46 ha). Nesta área a Vegetação secundária de FODM de porte arbóreo médio a alto, com pouca alteração representa 46,77% que equivale a 1.974,44 ha da Área 1, conforme Figura 3, Tabela 2.

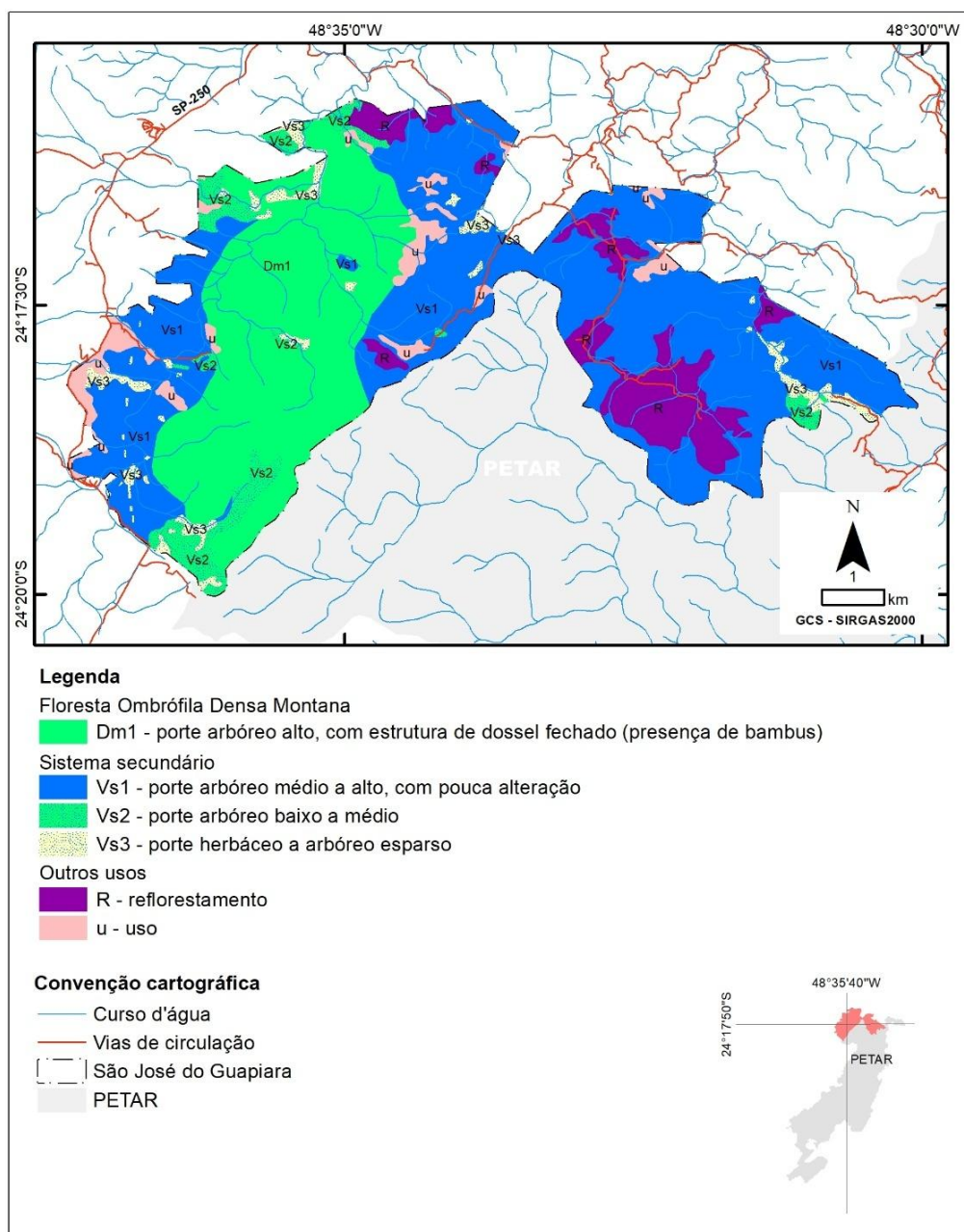


Figura 3. Formações vegetais presentes na Área 1 - São José do Guapiara, Guapiara-SP.

Figure 3. Plant formations present in Area 1 - São José do Guapiara, Guapiara-SP.

Tabela 2. Tipos vegetacionais presentes na Área 1 - São José do Guapiara, Guapiara-SP, expresso em área (ha) e porcentagem.

Table 2. Vegetation types present in Area 1 - São José do Guapiara, Guapiara-SP, expressed in area (ha) and percentage.

Vegetação	Área (ha)	%
Floresta Ombrófila Densa Montana		
Dm1 - porte arbóreo alto, com estrutura de dossel fechado (presença de bambus)	1.295,46	30,69
Sistema secundário		
Vs1 - porte arbóreo médio a alto, com pouca alteração	1.974,44	46,77
Vs2 - porte arbóreo baixo a médio	210,76	4,99
Vs3 - porte herbáceo a arbóreo esparsos	147,15	3,49
Outros usos		
R – Reflorestamento	411,72	9,75
u – uso	181,94	4,31
Total Geral	4.221,47	100

A Área 2 - Banhado Grande, Apiaí – SP, possui 14.557,76 ha de área total, em que foram mapeadas 11 formações vegetais nativas, onde a Floresta Ombrófila Densa Montana recobre 71,73% (10.443,50 ha), a Floresta Ombrófila Densa Aluvial representa 3,31% (481,46 ha), a Floresta Ombrófila Mista Montana com 2,66% (387,92 ha) e a Floresta Ombrófila Densa Altomontana com 1,72% (249,93 ha), conforme Figura 4, Tabelas 3. Dentre as quatro áreas estudadas, a Floresta Ombrófila Mista Montana ou Floresta de Araucária, segundo IBGE (2012), foi registrada apenas na Área 2- Banhado Grande.

A composição florística desta formação é dominada por gêneros de Gimnospermas como *Araucaria* e *Podocarpus*, onde o pinheiro-do-paraná *Araucaria angustifolia* se associa a espécies como *Ilex paraguariensis*

(Aquifoliaceae), *Ocotea catharinensis* (Lauraceae), e *Cedrela fissilis* (Meliaceae), espécies que foram verificadas também na Floresta de Araucária do Banhado Grande.

Outras espécies também integram esta floresta, tais como, *Piptocarpha axillaris* (Asteraceae), *Vitex megapotamica* (Lamiaceae), *Ocotea bicolor* e *Persea wilddenovii* (Lauraceae), *Blepharocalyx salicifolius*, *Myrceugenia campestris* e *M. oxysepala*, *Myrcia hartwegiana* (Myrtaceae) (IBGE 2012; Flora e Funga do Brasil 2025), assim como, *Aegiphilla integrifolia* (Verbenaceae), *Ilex microdonta* (Aquifoliaceae), *Lamanonia ternata* e *Weinmannia pinnata* (Cunoniaceae), *Pimenta pseudocaryophyllus* (Myrtaceae) e *Symplocos glandulosomarginata* (Symplocaceae) (Meireles et al. 2008; Flora e Funga do Brasil 2025).

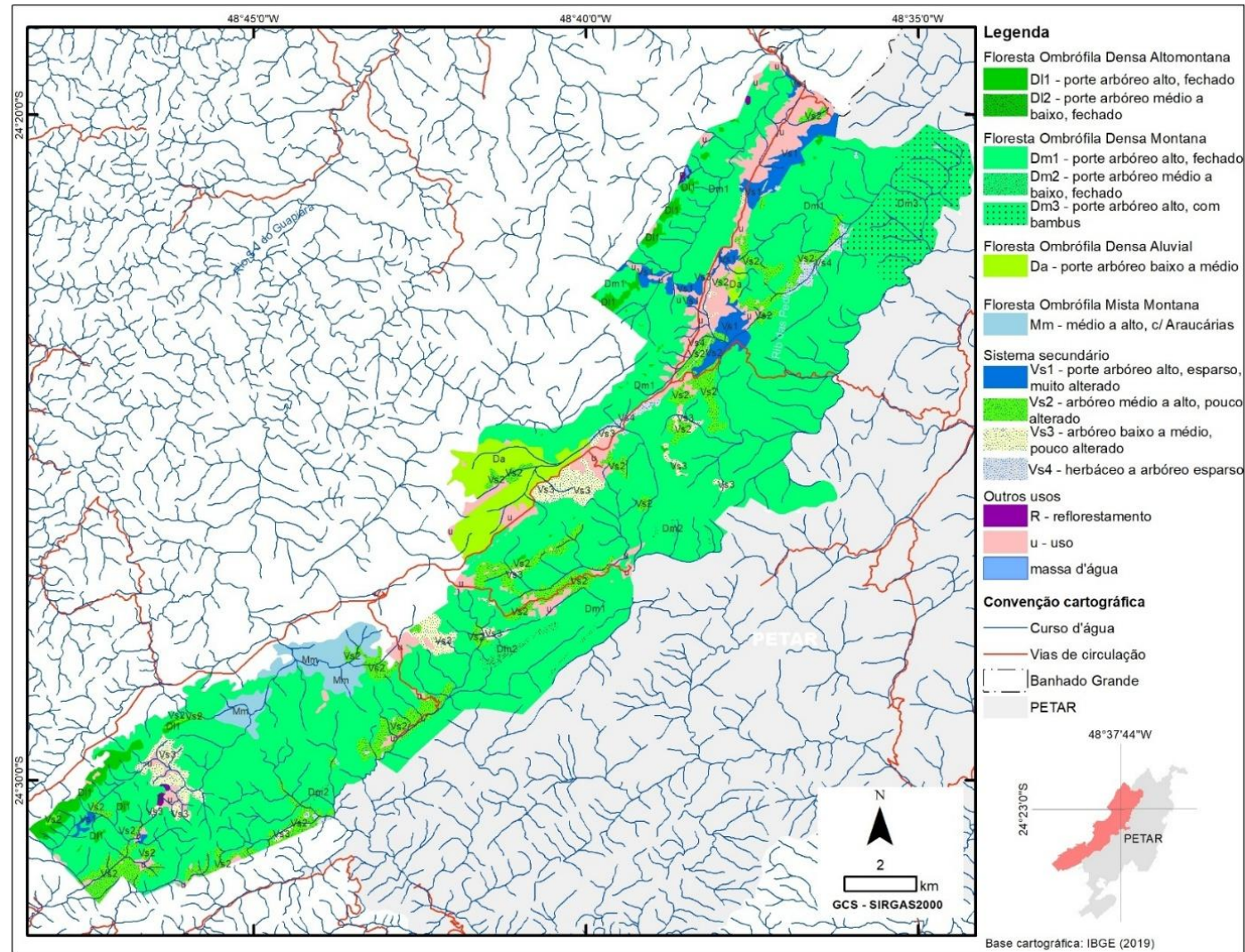


Figura 4. Formações vegetais presentes na Área 2 - Banhado Grande, Apiaí – SP.

Figure 4. Plant formations present in Area 2 - Banhado Grande, Apiaí – SP.

Tabela 3. Tipos vegetacionais presentes na Área 2 - Banhado Grande, Apiaí – SP, expresso em área (ha) e porcentagem.

Table 3. Vegetation types present in Area 2 - Banhado Grande, Apiaí - SP, expressed in area (ha) and percentage.

Vegetação	Área (ha)	%
Floresta Ombrófila Densa Altomontana		
Dl1 - porte arbóreo alto, fechado	246,07	1,69
Dl2 - porte arbóreo médio a baixo, fechado (cota de 860 a 1040m)	3,86	0,03
Floresta Ombrófila Densa Montana		
Dm1 - porte arbóreo alto, fechado	9.608,31	66,00
Dm2 - porte arbóreo médio a baixo, fechado (cota de 860 a 1040m)	82,2	0,56
Dm3 - porte arbóreo alto, com bambus	752,99	5,17
Floresta Ombrófila Densa Aluvial		
Da - porte arbóreo baixo a médio	481,46	3,31
Floresta Ombrófila Mista Montana		
Mm - médio a alto, com Araucárias	387,92	2,66
Sistema secundário		
Vs1 - porte arbóreo alto, esparso, muito alterado	332,05	2,28
Vs2 - arbóreo médio a alto, pouco alterado	1.101,5	7,57
Vs3 - arbóreo baixo a médio, pouco alterado	446,84	3,07
Vs4 - herbáceo a arbóreo esparso (1ª fase)	127,8	0,88
Outros usos		
R - reflorestamento	16,57	0,11
u - uso	967,32	6,64
massa d'água	2,87	0,02
Total Geral	14.557,76	100

De acordo com o Inventário da Cobertura Vegetal Nativa do Estado de São Paulo, a Floresta Ombrófila Mista é bastante restrita no estado de São Paulo, pois representa 3,6% da vegetação nativa do estado, que equivale a 203.997 ha, que se concentram em planaltos localizados nas porções altas das Serras da Mantiqueira, do Mar e de Paranapiacaba, distribuídos principalmente nas Bacias Hidrográficas do Alto Paranapanema, da Mantiqueira, do Paraíba do Sul e do Ribeira de

Iguape/Litoral Sul (Nalon et al. 2022). A Floresta Ombrófila Mista pode ser denominada também como Floresta de Araucária (IBGE 2012).

A Área 3 - Lajeado-Jeremias, Iporanga – SP, possui 7.485,33 ha, onde a Floresta Ombrófila Densa Montana recobre 84,10%, representando 6.295,39 ha. A Floresta Ombrófila Densa Altomontana foi mapeada também nesta área com 14,20 ha (0,19%), conforme Figura 5, Tabela 4.

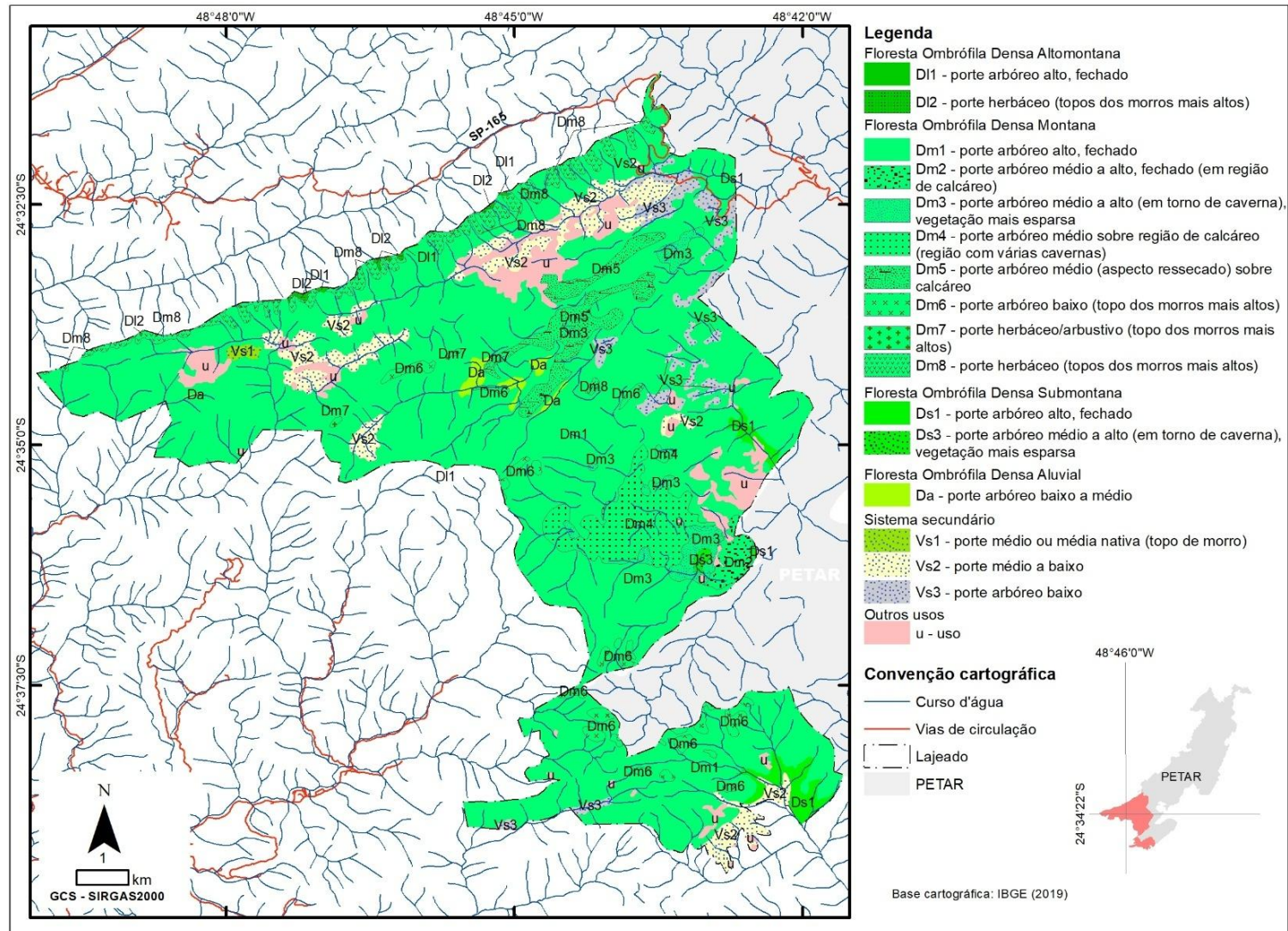


Figura 5. Formações vegetais presentes na Área 3 - Lajeado-Jeremias, Iporanga – SP.

Figure 5. Plant formations present in Area 3 - Lajeado-Jeremias, Iporanga – SP.

Tabela 4. Tipos vegetacionais presentes na Área 3 - Lajeado-Jeremias, Iporanga – SP, expresso em área (ha) e porcentagem.

Table 4. Vegetation types present in Area 3 - Lajeado-Jeremias, Iporanga - SP, expressed in area (ha) and percentage.

Vegetação	Área (ha)	%
Floresta Ombrófila Densa Altomontana		
Dl1 - porte arbóreo alto, fechado	2,76	0,04
Dl8 - porte herbáceo (topos dos morros mais altos)	11,5	0,15
Floresta Ombrófila Densa Montana		
Dm1 - porte arbóreo alto, fechado	5.291,8	70,70
Dm2 - porte arbóreo médio a alto, fechado (em região de calcáreo)	59,19	0,79
Dm3 - porte arbóreo médio a alto (em torno de caverna), vegetação mais esparsa	111,13	1,48
Dm4 - porte arbóreo médio sobre região de calcáreo (região com várias cavernas)	293,2	3,92
Dm5 - porte arbóreo médio (aspecto ressecado) sobre calcáreo	215,9	2,88
Dm6 - porte arbóreo baixo (topo dos morros mais altos)	131,45	1,76
Dm7 - porte herbáceo/arbustivo (topo dos morros mais altos)	6,91	0,09
Dm8 - porte herbáceo (topos dos morros mais altos)	185,81	2,48
Floresta Ombrófila Densa Submontana		
Ds1 - porte arbóreo alto, fechado	104,9	1,40
Ds3 - porte arbóreo médio a alto (em torno de caverna), vegetação mais esparsa	9,46	0,13
Floresta Ombrófila Densa Aluvial		
Da - porte arbóreo	44,39	0,59
Sistema secundário		
Vs1 - porte médio ou média nativa (topo de morro)	13,87	0,19
Vs2 - porte médio a baixo	428,57	5,73
Vs3 - porte arbóreo baixo	194,67	2,60
Outros usos		
u - uso	379,82	5,07
Total Geral	7.485,33	100

Já a Área 4 - Sem Fim, Iporanga – SP, possui 686,19 ha, onde a Floresta Ombrófila Densa Montana representa 48,12% da vegetação existente no local, que corresponde a 330,21 ha, conforme Figura 6, Tabela 5.

Assim, calculando apenas as áreas das formações vegetais nativas levantadas nas quatro áreas estudadas perfazermos o montante de 19.733,15 ha de Floresta Ombrófila Densa, subdivididas em cinco

formações vegetais, sendo as mais representativas a Floresta Ombrófila Densa Montana que representa 93,06% (18.364,56 ha), seguido da Floresta Ombrófila Aluvial com 2,66% (525,85 ha), a Floresta Ombrófila Mista Montana com 1,96 (387,92 ha), a Floresta Ombrófila Densa Altomontana com 1,34% (264,19 ha) e a Floresta Ombrófila Densa Submontana com 0,97% (190,63 ha).

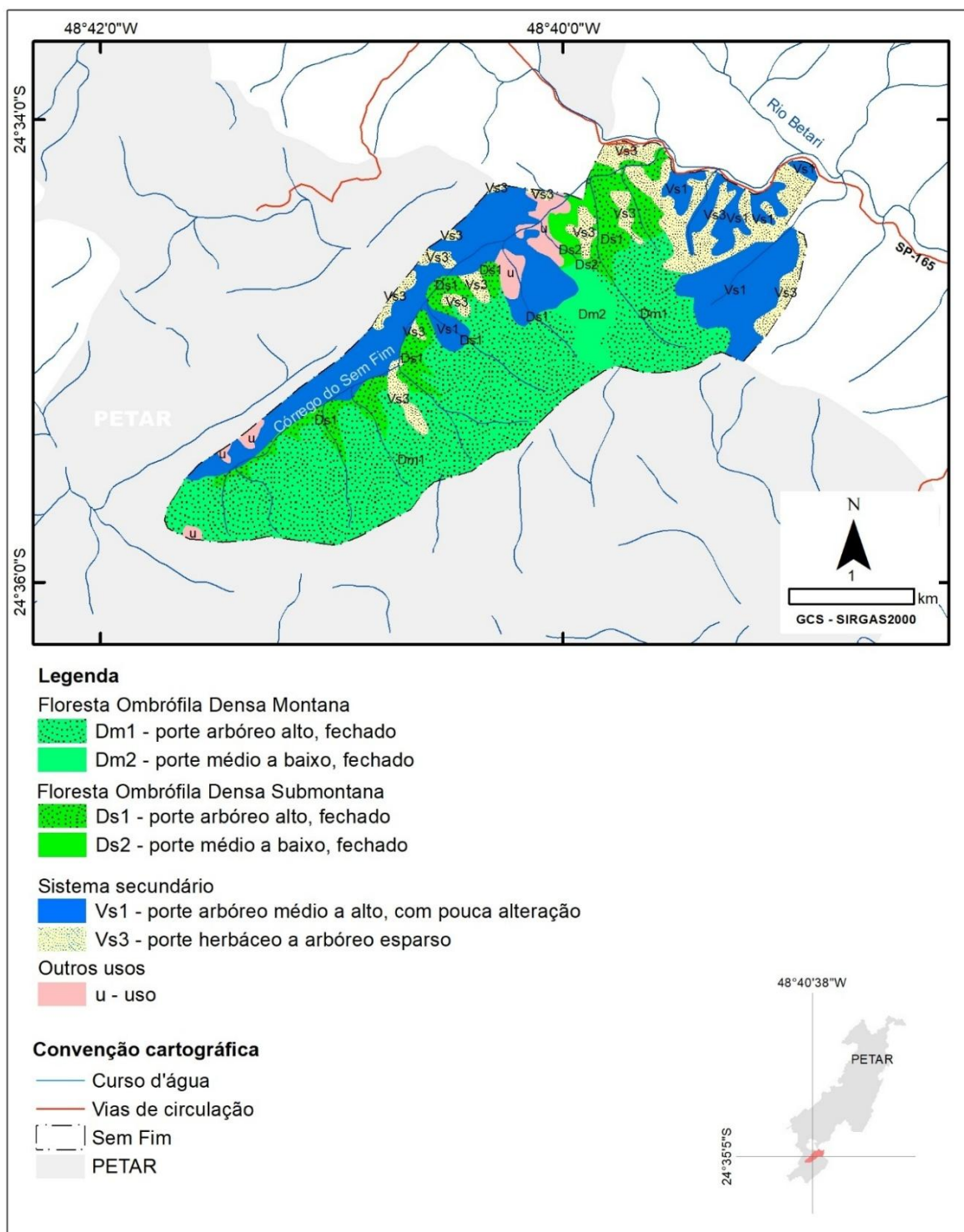


Figura 6. Formações vegetais presentes na Área 4 - Sem Fim, Iporanga – SP.

Figure 6. Plant formations present in Area 4 - Sem Fim, Iporanga – SP.

Tabela 5. Tipos vegetacionais presentes na Área 4 - Sem Fim, Iporanga – SP, expresso em área (ha) e porcentagem.

Table 5. Vegetation types present in Area 4 - Sem Fim, Iporanga – SP, expressed in area (ha) and percentage.

Vegetação	Área (ha)	%
Floresta Ombrófila Densa Montana		
Dm1 - porte arbóreo alto, fechado	309,11	45,05
Dm2 - porte médio a baixo, fechado	21,1	3,07
Floresta Ombrófila Densa Submontana		
Ds1 - porte arbóreo alto, fechado	67,29	9,81
Ds2 - porte médio a baixo, fechado	8,98	1,31
Sistema secundário		
Vs1 - arbóreo médio a alto, pouco alterado	174,51	25,43
Vs3 - herbáceo a arbóreo esparsos	85,42	12,45
Outros usos		
u - uso	19,78	2,88
Total Geral	686,19	100

Em todas as formações vegetais, predomina o porte arbóreo alto, perfazendo 92% das florestas (18.160,16 ha), o que indica florestas em bom estado de conservação em fase intermediária, avançada ou maduras de sucessão (Tabelas 1 a 5).

Considerando que no estado de São Paulo áreas com Floresta Ombrófila Mista e Floresta Ombrófila Densa Altomontana têm ocorrência muito restrita (Nalon et al. 2022), o fato destas duas formações ocorrerem em duas das áreas estudadas mostra a importância destes remanescentes para conservação destas formações vegetais e de espécies associadas.

Os estudos dessas áreas foram realizados dentro do “Protegendo Nascentes, Cavernas e Ecótonos: Criação e Ampliação de UCs no Corredor Ecológico de Paranapiacaba, SP”, da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA 2012), e os resultados foram apresentados à época em relatórios técnicos para subsidiar o planejamento e a tomada de decisão dos gestores públicos da Pasta de Meio Ambiente. No referido projeto diversas áreas foram levantadas ao longo de anos com o objetivo de assegurar a conservação e uso sustentável da maior área contínua de remanescentes de Mata Atlântica do Brasil, porém, apenas o Parque Estadual Nascentes do Paranapanema foi criado, favorecido pela questão fundiária, além da qualidade ambiental do território (Lino 2012; São Paulo 2012; Arzolla et al. 2023).

3.2 Levantamento florístico

A flora arbórea levantada nas quatro áreas situadas nos arredores do PETAR é composta por 384 espécies, de 67 famílias e 172 gêneros. As famílias mais ricas em espécies foram Myrtaceae com 82 espécies, Fabaceae (37), Lauraceae (32), Melastomataceae (20), Rubiaceae (19), conforme Figura 7. Os gêneros com maior riqueza de espécies foram *Eugenia* com 30 espécies, *Myrcia* (27), *Ocotea* (15), *Miconia* (10), *Inga* (nove espécies), *Leandra* e *Myrceugenia* (oito espécies cada), *Monteverdia* (sete espécies), *Solanum* e *Symplocos* (seis espécies cada) (Tabela 6). Nas áreas do Lajeado-Jeremias e Sem Fim a espécie *Maytenus ubatubensis* R.M.Carvalho-Okano foi amostrada, mas esse nome ainda não foi efetivamente publicado (Carvalho-Okano 2005; Santos 2016; Flora e Funga do Brasil 2025), assim consideraremos esta planta como *Monteverdia* sp. (Tabela 6).

A Floresta Ombrófila Densa Montana no Vale do Ribeira, apresenta grande riqueza de espécies de Myrtaceae, Fabaceae e Lauraceae, conforme observado por Zipparro et al. (2005) em Sete Barras; Aguiar (2003) em São Miguel Arcanjo; Lima et al. (2011) e Toniato et al. (2011), em Sete Barras, São Miguel Arcanjo, Capão Bonito e Tapiraí; Ivanauskas et al. (2012) em Iporanga e Apiaí; Souza et al. (2014), em Ribeirão Grande; Arzolla et al. (2023), em Capão Bonito.

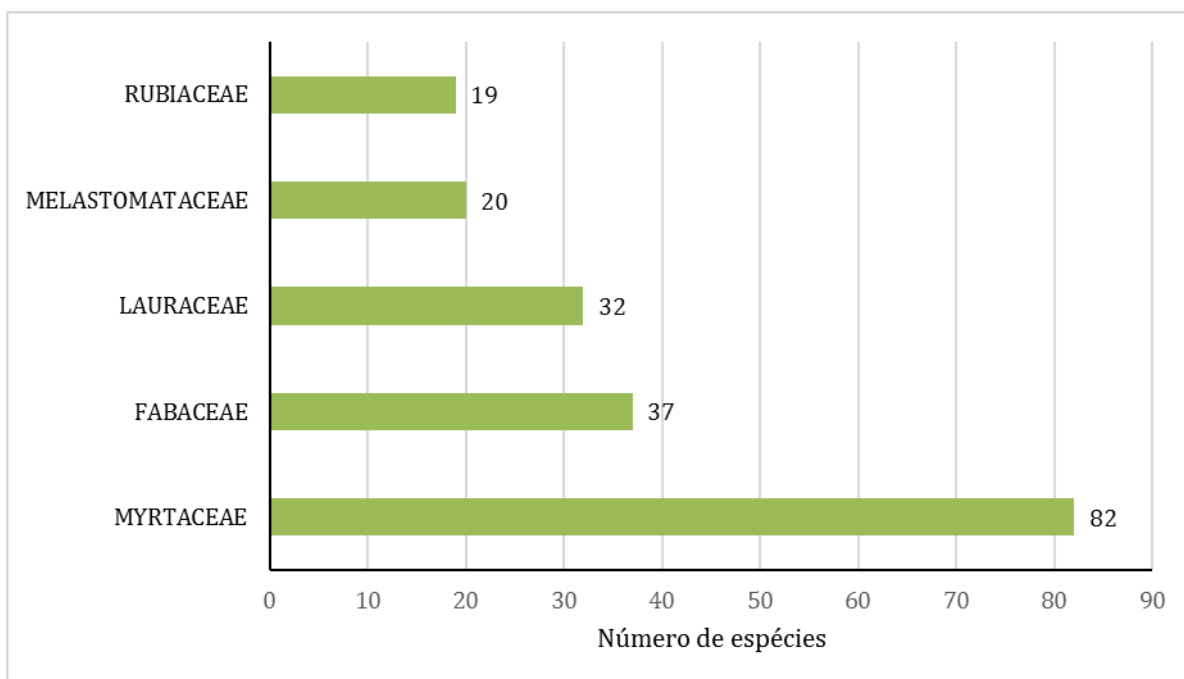


Figura 7. Famílias com maior riqueza de espécies levantadas no entorno do Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira - PETAR, Vale do Ribeira, estado de São Paulo, Brasil.

Figure 7. Families with the highest species richness surveyed in the surroundings of the Alto Ribeira Tourist State Park - PETAR, Ribeira Valley, São Paulo state, Brazil.

Dentre as espécies levantadas neste estudo 33 delas estão classificadas com algum risco de extinção, sendo 18 ameaçadas para o estado de São Paulo, 18 também em nível nacional e

globalmente foram identificadas 20 espécies ameaçadas, nas categorias Vulnerável – VU, Em Perigo – EN e Criticamente Ameaçada, conforme Figura 8 e Tabela 7.

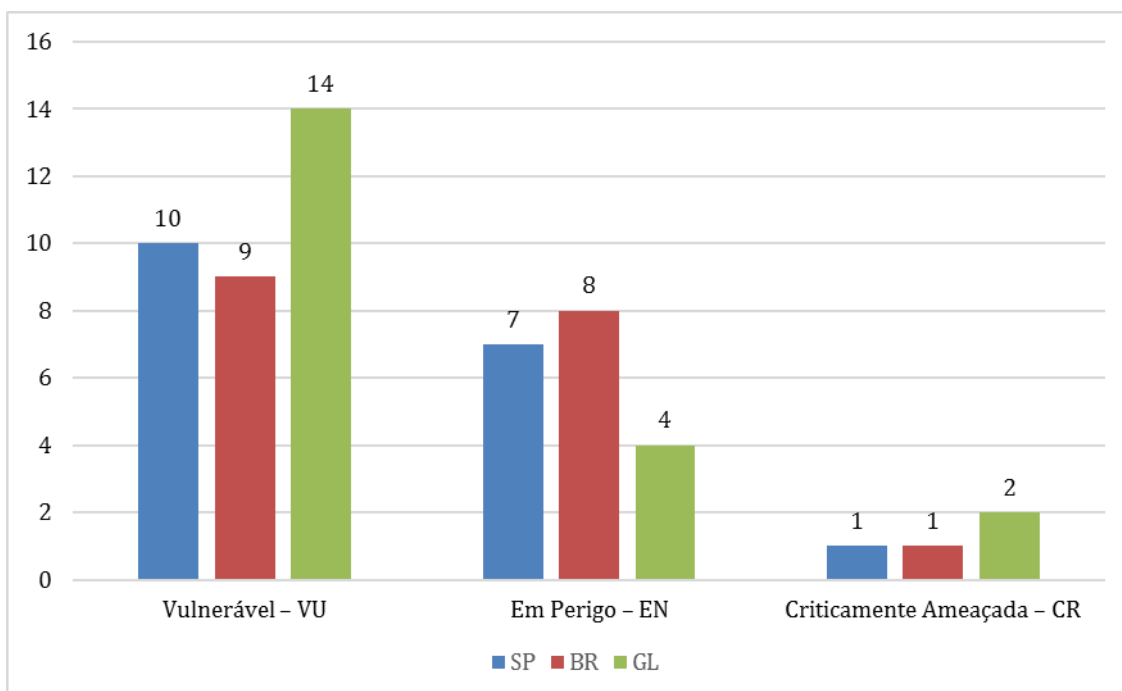


Figura 8. Número das espécies ameaçadas de extinção e categorias de ameaça nos arredores do PETAR.

Figure 8. Number of endangered species and threat categories in the vicinity of PETAR.

Tabela 6. Lista das espécies vegetais levantadas e fitofisionomias registradas no entorno do Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira - PETAR, Vale do Ribeira, estado de São Paulo, Brasil. Áreas de coleta: BG = Banhado Grande; LJ = Lajeado; SJG = São José do Guapiara; SF = Sem Fim. Fitofisionomia: Dm - Floresta Ombrófila Densa Montana; Da - Floresta Ombrófila Densa Aluvial; Ds - Floresta Ombrófila Densa Submontana; Mm - Floresta Ombrófila Mista Montana.

Table 6. List of plant species surveyed and phytophysionomies recorded in the surroundings of the Alto Ribeira Tourist State Park - PETAR, Ribeira Valley, São Paulo state, Brazil. Collection areas: BG = Banhado Grande; LJ = Lajeado; SJG = São José do Guapiara; SF = Sem Fim. Phytophysionomy: Dm - Dense Montane Ombrophilous Forest; Da - Dense Alluvial Ombrophilous Forest; Ds - Submontane Dense Ombrophilous Forest; Mm - Mixed Montane Ombrophilous Forest.

Famílias/Espécies	Nome popular	BG	LJ	SJG	SF	Fitofisionomia	Coletor
ANACARDIACEAE							
<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	aroeira-pimenteira	X		X		Mn, Da	
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	peito de pombo	X			X	Dm	
ANNONACEAE							
<i>Annona dolabripetala</i> Raddi	araticum	X	X	X	X	Dm, Da	
<i>Annona emarginata</i> (Schltdl.) H.Rainer	araticum		X	X		Dm	C de Moura 418 et al.
<i>Annona sylvatica</i> A.St-Hil.	araticum		X			Dm	
<i>Duguetia lanceolata</i> A.St.-Hil..					X	Ds	
<i>Guatteria australis</i> A.St.-Hil.	pindaúva-preta	X	X	X	X	Dm, Da	C. de Moura 417 et al.
<i>Xylopia brasiliensis</i> Spreng.	pindaíba		X			Dm	
APOCYNACEAE							
<i>Aspidosperma olivaceum</i> Müll.Arg.	guatambu	X	X		X	Dm, Da	
<i>Malouetia cestroides</i> (Nees ex Mart.) Müll.Arg.			X		X	Dm	
<i>Tabernaemontana laeta</i> Mart.		X				Da	
<i>Tabernaemontana</i> sp.			X			Dm	
AQUIFOLIACEAE							
<i>Ilex dumosa</i> Reissek	congonha	X	X			Dm, Da, Mm	
<i>Ilex microdonta</i> Reissek	congonha	X				Dm, Mm	F.A.R.D.P. Arzolla 1705 et al.

continua

to be continued

Arzolla FARDP et al. Flora arbórea e mapeamento da vegetação nos arredores do PETAR, SP, Brasil.

continuação – Tabela 6

continuation – Table 6

Famílias/Espécies	Nome popular	BG	LJ	SJG	SF	Fitofisionomia	Coletor
<i>Ilex paraguariensis</i> A.St.-Hil.	erva-mate	X				Dm, Da, Mm	C.de Moura 472 et al.
<i>Ilex pseudobuxus</i> Reissek	congonha	X				Da	C.de Moura 460 et al.
ARALIACEAE							
<i>Dendropanax cuneatus</i> (DC.) Decne. & Planch.			X			Dm	
<i>Dendropanax monogynus</i> (Vell.) Seem.					X	Ds	C. de Moura 436 et al.
<i>Didymopanax angustissimus</i> Marchal	mandioqueiro	X	X	X	X	Dm, Da	C. de Moura 422 et al.
<i>Didymopanax morototoni</i> (Aubl.) Decne. & Planch.	mandioqueiro				X	Dm	
<i>Oreopanax fulvum</i> Marchal			X	X		Dm	
ARAUCARIACEAE							
<i>Araucaria angustifolia</i> (Bertol.) Kuntze	araucária	X				Mm	
ARECACEAE							
<i>Astrocaryum aculeatissimum</i> (Schott) Burret	brejaúva				X	Dm	
<i>Bactris setosa</i> Mart.	tucum	X	X		X	Dm, Da	
<i>Euterpe edulis</i> Mart.	palmito-juçara	X	X	X	X	Dm, Da	
<i>Geonoma gamiova</i> Barb.Rodr.	guaricanga		X	X	X	Dm	
<i>Geonoma schottiana</i> Mart.	guaricanga	X					
<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	jerivá		X	X	X	Dm, Da, Mm	
ASTERACEAE							
<i>Baccharis dentata</i> (Vell.) G.M.Barroso	carqueja	X				Mm	
<i>Critoniopsis quinqueflora</i> (Less.) H.Rob.				X		Dm	C. de Moura 423 et al.
<i>Piptocarpha axillaris</i> (Less.) Baker	cambará-do-campo	X				Mm	

continua
to be continued

continuação – Tabela 6

continuation – Table 6

Famílias/Espécies	Nome popular	BG	LJ	SJG	SF	Fitofisionomia	Coletor
<i>Piptocarpha macropoda</i> (DC.) Baker				X		Dm	
<i>Piptocarpha organensis</i> Cabrera		X				Dm	
<i>Piptocarpha sellowii</i> (Sch.Bip.) Baker		X				Dm	
<i>Symphyopappus compressus</i> (Gardner) B.L.Rob.		X				Dm	F.A.R.D.P. Arzolla 1706 et al.
<i>Vernonanthura divaricata</i> (Spreng.) H.Rob.	assa-peixe		X			Dm	
<i>Vernonanthura puberula</i> (Less.) H.Rob	assa-peixe	X				Dm	
BIGNONIACEAE							
<i>Handroanthus albus</i> (Cham.) Mattos	ipê	X				Dm	
<i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	ipê	X				Dm	
<i>Handroanthus</i> sp.	ipê				X	Dm	
<i>Jacaranda macrantha</i> Cham.	caroba		X			Dm	
<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	caroba	X	X	X	X	Dm, Da, Ds, Mm	
BURSERACEAE							
<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	almecegueira	X	X		X	Dm	
CANELLACEAE							
<i>Cinnamodendron dinisii</i> Schwacke			X	X		Dm	
CANNABACEAE							
<i>Trema micranthum</i> (L.) Blume	crindiúva			X		Dm	
CARDIOPTERIDACEAE							
<i>Citronella gongonha</i> (Mart.) R.A.Howard	congonha	X				Da	F.A.R.D.P. Arzolla 1554 et al.

continua

to be continued

Arzolla FARDP et al. Flora arbórea e mapeamento da vegetação nos arredores do PETAR, SP, Brasil.

continuação – Tabela 6

continuation – Table 6

Famílias/Espécies	Nome popular	BG	LJ	SJG	SF	Fitofisionomia	Coletor
<i>Citronella paniculata</i> (Mart.) R.A. Howard		X	X	X		Dm, Da	
CELASTRACEAE							
<i>Monteverdia aquifolium</i> (Mart.) Biral			X			Dm	
<i>Monteverdia brasiliensis</i> (Mart.) Biral		X				Dm	C.de Moura 474 et al.
<i>Monteverdia evonymoides</i> (Reissek) Biral		X	X	X		Da, Mm	F.A.R.D.P. Arzolla 1619 et al.
<i>Monteverdia gonoclada</i> (Mart.) Biral			X			Dm	F.A.R.D.P. Arzolla 1618 et al.
<i>Monteverdia littoralis</i> (R.M. Carvalho-Okano) Biral			X	X		Dm	F.A.R.D.P. Arzolla 1579 et al.
<i>Monteverdia schumanniana</i> (Loes.) Biral				X		Dm	
<i>Monteverdia</i> sp.			X		X	Dm, Ds	F.A.R.D.P. Arzolla 1588 et al.
CHLORANTHACEAE							
<i>Hedyosmum brasiliense</i> Mart. ex Miq.	cidreira-do-mato		X			Dm	
CHRYSOBALANACEAE							
<i>Hirtella hebeclada</i> Moric. ex DC.		X	X		X	Dm	
<i>Licania hoehnei</i> Pilg.					X	Dm	
CLETHRACEAE							
<i>Clethra scabra</i> Pers.		X	X	X	X	Dm, Da, Mm	
CLUSIACEAE							
<i>Clusia criuva</i> Cambess.	clusia	X	X			Dm	
<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	bacupari	X	X		X	Dm	
<i>Tovomitopsis paniculata</i> (Spreng.) Planch. & Triana	azedinha		X			Dm	

continua
to be continued

continuação – Tabela 6

continuation – Table 6

Famílias/Espécies	Nome popular	BG	LJ	SJG	SF	Fitofisionomia	Coletor
COMBRETACEAE							
<i>Terminalia kleinii</i> (Exell) Gere & Boatwr.		X	X			Dm	
CORDIACEAE							
<i>Cordia ecalyculata</i> Vell.			X			Dm, Da	
<i>Cordia sellowiana</i> Cham.	louro-pardo	X			X	Dm	
<i>Cordia silvestris</i> Fresen.			X			Dm	
CUNONIACEAE							
<i>Lamanonia ternata</i> Vell.	cangalha	X	X	X		Dm, Da, Mm	F.A.R.D.P. Arzolla 1537 et al.
<i>Weinmannia paulliniifolia</i> Pohl ex Ser.	cangalha	X		X		Dm	C.de Moura 475 et al.
<i>Weinmannia pinnata</i> L.		X				Dm, Da, Mm	
ELAEOCARPACEAE							
<i>Sloanea guianensis</i> (Aubl.) Benth.	sapopema	X			X	Da, Ds	F.A.R.D.P. Arzolla 1587 et al.
<i>Sloanea hirsuta</i> (Schott) Planch. ex Benth.	ouriço-do-mato	X	X	X	X	Dm	
<i>Sloanea lasiocoma</i> K.Schum.		X				Dm	
ERYTHROPALACEAE							
<i>Heisteria silvianii</i> Schwacke	brinco-de-mulata	X	X	X	X	Dm, Da	
ERYTHROXYLACEAE							
<i>Erythroxylum argentinum</i> O.E.Schulz			X			Dm	
<i>Erythroxylum cuneifolium</i> (Mart.) O.E.Schulz		X				Da	C.de Moura 463 et al.
<i>Erythroxylum deciduum</i> A.-St. Hil.		X				Dm, Da	F.A.R.D.P. Arzolla 1708 et al.

continua
to be continued

Arzolla FARDP et al. Flora arbórea e mapeamento da vegetação nos arredores do PETAR, SP, Brasil.

continuação – Tabela 6

continuation – Table 6

Famílias/Espécies	Nome popular	BG	LJ	SJG	SF	Fitofisionomia	Coletor
EUPHORBIACEAE							
<i>Alchornea sidifolia</i> Müll.Arg.	tapiá-guaçu	X		X		Dm, Da	
<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng) Müll.Arg.	tapiá-mirim	X	X	X	X	Dm, Da	
<i>Aparisthium cordatum</i> (A.Juss.) Baill.			X		X	Dm, Ds	F.A.R.D.P. Arzolla 1586 et al.
<i>Croton floribundus</i> Spreng.	capinxigui	X				Mm	
<i>Croton macrobothrys</i> Baill.	sangue de drago	X	X	X		Dm, Da	
<i>Croton urucurana</i> Baill.	sangra-d'água	X		X		Dm, Da, Mm	
<i>Manihot grahamii</i> Hook.		X				Dm, Da, Mm	
<i>Maprounea guianensis</i> Aubl.					X	Ds	
<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong	leiteiro	X		X		Dm, Da, Mm	
<i>Tetrorchidium rubrivenium</i> Poepp.	canemoçu		X	X	X	Dm	
FABACEAE							
<i>Andira fraxinifolia</i> Benth.	morcegueiro	X	X	X	X	Dm	F.A.R.D.P. Arzolla 1584 et al.
<i>Bauhinia forficata</i> Link	pata-de-vaca			X		Dm	
<i>Copaifera trapezifolia</i> Hayne	copaíba	X	X		X	Dm	
<i>Dahlstedtia pinnata</i> (Benth.) Malme		X	X	X	X	Dm	C. de Moura 416 et al.
<i>Dalbergia brasiliensis</i> Vogel		X		X		Dm, Da, Mm	F.A.R.D.P. Arzolla 1716 et al.
<i>Dalbergia frutescens</i> (Vell.) Britton		X				Dm	
<i>Hymenaea courbaril</i> L.	jatobá		X		X	Dm	
<i>Inga barbata</i> Benth.	ingá	X				Da	
<i>Inga capitata</i> Desv.	ingá				X	Ds	

continua
to be continued

continuação – Tabela 6

continuation – Table 6

Famílias/Espécies	Nome popular	BG	LJ	SJG	SF	Fitofisionomia	Coletor
<i>Inga edulis</i> Mart.	ingá				X	Ds	
<i>Inga edwallii</i> (Harms) T.D.Penn.	ingá				X	Dm	
<i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd.	ingá	X				Dm	
<i>Inga lenticellata</i> Benth.	ingá			X		Dm	
<i>Inga marginata</i> Willd.	ingá	X	X	X		Dm	C. de Moura 419 et al.
<i>Inga sellowiana</i> Benth.	ingá	X				Dm	
<i>Inga sessilis</i> (Vell.) Mart.	ingá-ferradura	X	X	X	X	Dm, Ds	
<i>Lonchocarpus cultratus</i> (Vell.) A.M.G. Azevedo & H.C.Lima				X		Dm	
<i>Machaerium brasiliense</i> Vogel		X				Dm	
<i>Machaerium hatschbachii</i> Rudd		X		X		Dm	
<i>Machaerium nyctitans</i> (Vell.) Benth.	bico-de-pato	X	X		X	Dm, Da	
<i>Machaerium scleroxylon</i> Tul.	caviúna		X			Dm	
<i>Machaerium stipitatum</i> Vogel	sapuva		X	X		Dm	
<i>Mimosa scabrella</i> Benth.	bracatinga	X				Mm, Da	
<i>Muelleria campestris</i> (Mart. ex Benth.) M.J. Silva & A.M.G. Azevedo		X				Dm	
<i>Myrocarpus frondosus</i> Allemão	cabreuva-branca	X	X			Da	
<i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms	olho de cabra		X		X	Dm, Da	
<i>Ormosia</i> cf. <i>minor</i> Vogel		X				Da	
<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	pau-jacaré		X			Dm	
<i>Piptadenia paniculata</i> Benth.	gambaeiro		X	X		Dm	

continua
to be continued

Arzolla FARDP et al. Flora arbórea e mapeamento da vegetação nos arredores do PETAR, SP, Brasil.

continuação – Tabela 6

continuation – Table 6

Famílias/Espécies	Nome popular	BG	LJ	SJG	SF	Fitofisionomia	Coletor
<i>Platymiscium floribundum</i> Vogel	sacambu		X	X		Dm	
<i>Pseudopiptadenia warmingii</i> (Benth.) G.P. Lewis & M.P. Lima					X	Dm	
<i>Pterocarpus violaceus</i> Vogel	aldrago	X			X	Dm, Ds	
<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake	guapuruvu		X		X	Dm, Ds	
<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S.Irwin & Barneby	cigarreira	X	X	X	X	Dm, Ds	
<i>Senna pendula</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) H.S.Irwin & Barneby		X				Mm	
<i>Tachigali denudata</i> (Vogel) Oliveira-Filho	passuaré	X		X	X	Dm	
<i>Zollernia ilicifolia</i> (Brongn.) Vogel		X	X	X	X	Dm	
LAMIACEAE							
<i>Aegiphila brachiata</i> Vell.				X		Dm	
<i>Aegiphila integrifolia</i> (Jacq.) Moldenke	tamanqueira	X	X		X	Dm, Da, Mm	
<i>Vitex megapotamica</i> (Spreng.) Moldenke	tarumã	X				Da, Dm, Mm	
<i>Vitex polygama</i> Cham.	tarumã			X	X	Dm	
LAURACEAE							
<i>Aiouea montana</i> (Sw.) R.Rohde	canela	X	X	X		Dm	
<i>Aiouea saligna</i> Meisn.	canela		X			Dm	
<i>Aniba viridis</i> Mez	canela	X	X			Dm	
<i>Beilschmiedia emarginata</i> (Meisn.) Kosterm.	canela	X	X	X		Dm	C. de Moura 432 et al.
<i>Cinnamomum hirsutum</i> (Lorea-Hern.) van der Werff	canela-garuva		X	X		Dm	
<i>Cinnamomum pseudoglaziovii</i> (Lorea-Hern.) van der Werff	canela-garuva	X		X		Dm	
<i>Cryptocarya mandioccana</i> Meisn.	canela		X		X	Dm, Ds	

continua
to be continued

continuação – Tabela 6

continuation – Table 6

Famílias/Espécies	Nome popular	BG	LJ	SJG	SF	Fitofisionomia	Coletor
<i>Cryptocarya saligna</i> Mez	canela	X				Dm	
<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) J.F.Macbr.	canela	X	X	X	X	Dm, Da, Ds	F.A.R.D.P. Arzolla 1719 et al.
<i>Licaria armeniaca</i> (Nees) Kosterm.	canela		X		X	Dm, Ds	F.A.R.D.P. Arzolla 1603 et al.
<i>Nectandra debilis</i> Mez	canela		X	X		Dm	
<i>Nectandra leucantha</i> Nees & Mart.	canela	X		X		Dm	
<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	canela		X			Dm	
<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	canela-ferrugem	X	X	X	X	Dm, Da	
<i>Nectandra puberula</i> (Schott) Nees	canela	X		X		Dm	F.A.R.D.P. Arzolla 1577 et al.
<i>Ocotea aciphylla</i> (Nees & Mart.) Mez	canela	X			X	Dm, Ds	
<i>Ocotea bicolor</i> Vattimo-Gil	canela	X				Dm, Mm	
<i>Ocotea brachybotrya</i> (Meisn.) Mez	canela	X	X			Dm	F.A.R.D.P. Arzolla 1726 et al.
<i>Ocotea catharinensis</i> Mez	canela-preta	X	X	X		Dm, Mm	C. de Moura 433 et al.
<i>Ocotea dispersa</i> (Nees & Mart.) Mez	canela				X	Ds	
<i>Ocotea glaziovii</i> Mez	canela			X		Dm	
<i>Ocotea indecora</i> (Schott) Mez	canela	X	X		X	Dm	
<i>Ocotea lanata</i> (Nees & Mart.) Mez	canela				X	Dm	
<i>Ocotea laxa</i> (Nees) Mez	canela	X				Dm	
<i>Ocotea notata</i> (Nees & Mart.) Mez	canela	X				Dm	
<i>Ocotea odorifera</i> (Vell.) Rohwer	canela-sassafrás	X				Dm	
<i>Ocotea puberula</i> (Rich.) Nees	canela-guaicá	X	X	X		Dm, Da, Mm	
<i>Ocotea silvestris</i> Vattimo-Gil	canela			X		Dm	

continua
to be continued

Arzolla FARDP et al. Flora arbórea e mapeamento da vegetação nos arredores do PETAR, SP, Brasil.

continuação – Tabela 6

continuation – Table 6

Famílias/Espécies	Nome popular	BG	LJ	SJG	SF	Fitofisionomia	Coletor
<i>Ocotea teleiandra</i> (Meisn.) Mez	canela	X	X	X	X	Dm, Da, Ds	F.A.R.D.P. Arzolla 1576 et al.
<i>Ocotea</i> sp.	canela		X			Dm	F.A.R.D.P. Arzolla 1610 et al.
<i>Persea major</i> (Meisn.) L.E.Kopp.	abacateiro do mato	X				Dm	
<i>Persea willdenovii</i> Kosterm.	abacateiro do mato	X	X	X	X	Dm, Ds, Mm	F.A.R.D.P. Arzolla 1711 et al.
LECYTHIDACEAE							
<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	jequitibá-branco		X			Dm	
LOGANIACEAE							
<i>Strychnos brasiliensis</i> (Spreng.) Mart.	salta-martim	X	X	X		Da	
MAGNOLIACEAE							
<i>Magnolia ovata</i> (A.St.-Hil.) Spreng.	pinha-do-brejo	X			X	Dm, Ds	
MALVACEAE							
<i>Pseudobombax grandiflorum</i> (Cav.) A.Robyns	embiruçu	X				Dm	
MELASTOMATACEAE							
<i>Leandra acutiflora</i> (Naudin) Cogn.		X	X			Dm	F.A.R.D.P. Arzolla 1595 et al.
<i>Leandra echinata</i> Cogn.		X				Da	F.A.R.D.P. Arzolla 1720 et al.
<i>Leandra laevigata</i> (Triana) Cogn.		X				Dm	C. de Moura 476 et al.
<i>Leandra regnellii</i> (Triana) Cogn.		X				Da	
<i>Leandra variabilis</i> Raddi		X	X		X	Dm	
<i>Leandra</i> sp.1			X			Dm	F.A.R.D.P. Arzolla 1592 et al.
<i>Leandra</i> sp.2				X		Dm	F.A.R.D.P. Arzolla 1581 et al.
<i>Leandra</i> sp.3			X			Dm	F.A.R.D.P. Arzolla 1596 et al.

continua

to be continued

continuação – Tabela 6

continuation – Table 6

Famílias/Espécies	Nome popular	BG	LJ	SJG	SF	Fitofisionomia	Coletor
<i>Miconia brunnea</i> DC.		X			X	Dm	
<i>Miconia</i> cf. <i>calvescens</i> DC.		X				Dm	
<i>Miconia cinerascens</i> Miq.		X				Da	F.A.R.D.P. Arzolla 1718 et al.
<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	jacatirão		X		X	Dm	
<i>Miconia cubatanensis</i> Hoehne		X				Dm	
<i>Miconia formosa</i> Cogn.	cabuçu	X	X	X	X	Dm, Da	
<i>Miconia hyemalis</i> A.St.-Hil. & Naudin		X				Da	C.Moura 457 et al.
<i>Miconia petropolitana</i> Cogn.					X	Dm	
<i>Miconia pusilliflora</i> (DC.) Naudin		X		X	X	Dm	
<i>Miconia sellowiana</i> Naudin			X	X		Dm	
<i>Pleroma raddianum</i> (DC.) Gardner	nataleiro		X	X	X	Dm, Ds	
<i>Pleroma reitzii</i> (Brade) P.J.F.Guim. & Michelang.		X				Da	F.A.R.D.P. Arzolla 1717 et al.
MELIACEAE							
<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.	canjerana	X	X	X	X	Dm, Da	
<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	cedro-rosa	X	X	X	X	Dm, Da, Mm	
<i>Guarea macrophylla</i> subsp. <i>tuberculata</i> (Vell.) T.D.Penn.	marinheiro	X	X	X		Dm, Da	
<i>Trichilia casaretti</i> C.DC.	catiguá				X	Dm	
<i>Trichilia catigua</i> A.Juss.	catiguá		X			Dm	
<i>Trichilia claussenii</i> C.DC.	catiguá		X	X		Dm	
<i>Trichilia pallens</i> C.DC.	catiguá		X		X	Dm	F.A.R.D.P. Arzolla 1597 et al.

continua
to be continued

Arzolla FARDP et al. Flora arbórea e mapeamento da vegetação nos arredores do PETAR, SP, Brasil.

continuação – Tabela 6

continuation – Table 6

Famílias/Espécies	Nome popular	BG	LJ	SJG	SF	Fitofisionomia	Coletor
MONIMIACEAE							
<i>Mollinedia argyrogyna</i> Perkins			X	X		Dm	F.A.R.D.P. Arzolla 1615 et al.
<i>Mollinedia elegans</i> Tul.		X	X			Dm, Da	C.de Moura 467 et al.
<i>Mollinedia oligantha</i> Perkins		X			X	Dm	C.de Moura 479 et al.
<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins		X	X	X	X	Dm, Da	F.A.R.D.P. Arzolla 1616 et al.
<i>Mollinedia uleana</i> Perkins				X	X	Dm	
MORACEAE							
<i>Brosimum glaziovii</i> Taub.			X			Dm	
<i>Brosimum guianense</i> (Aubl.) Huber					X	Ds	
<i>Ficus gomelleira</i> Kunth	figueira		X			Dm	
<i>Ficus luschnathiana</i> (Miq.) Miq.	figueira	X		X		Dm	F.A.R.D.P. Arzolla 1617 et al.
<i>Ficus</i> sp.1	figueira		X			Dm	F.A.R.D.P. Arzolla 1590 et al.
<i>Ficus</i> sp.2	figueira		X			Dm	
<i>Ficus adathodifolia</i> Schott in Spreng.	figueira		X			Dm	
<i>Machura tinctoria</i> (L.) D.Don ex Steud.			X			Dm	
<i>Sorocea bonplandii</i> (Baill.) W.C.Burger et al.	canchim	X	X	X	X	Dm, Da	F.A.R.D.P. Arzolla 1612 et al.
MYRISTICACEAE							
<i>Virola bicuhyba</i> (Schott ex Spreng.) Warb.	bicuíba		X		X	Dm	
MYRTACEAE							
<i>Blepharocalyx salicifolius</i> (Kunth) O.Berg		X				Mm	
<i>Campomanesia guaviroba</i> (DC.) Kiaersk.	gabirola	X	X			Dm	

continua
to be continued

continuação – Tabela 6

continuation – Table 6

Famílias/Espécies	Nome popular	BG	LJ	SJG	SF	Fitofisionomia	Coletor
<i>Campomanesia guazumifolia</i> (Cambess.) O.Berg	gabirola			X		Dm	
<i>Campomanesia neriiflora</i> (O.Berg) Nied.	gabirola		X		X	Dm, Ds	F.A.R.D.P. Arzolla 1606 et al.
<i>Campomanesia schlechtendaliana</i> (O.Berg) Nied.	gabirola		X			Dm	
<i>Campomanesia xanthocarpa</i> (Mart.) O.Berg	gabirola	X	X	X	X	Dm, Da	
<i>Eugenia beaurepairiana</i> (Kiaersk.) D.Legrand				X	X	Dm	
<i>Eugenia burkartiana</i> (D.Legrand) D.Legrand		X				Dm, Da	
<i>Eugenia cereja</i> D.Legrand		X				Dm	
<i>Eugenia disperma</i> Vell.			X			Dm	
<i>Eugenia excelsa</i> O.Berg		X			X	Dm	
<i>Eugenia expansa</i> Spring ex Mart.			X			Dm	
<i>Eugenia handroana</i> D.Legrand		X				Dm	
<i>Eugenia melanogyna</i> (D.Legrand) Sobral		X	X		X	Dm, Da	F.A.R.D.P. Arzolla 1734 et al.
<i>Eugenia membranifolia</i> Nied.			X			Dm	
<i>Eugenia mosenii</i> (Kausel) Sobral		X		X		Dm	F.A.R.D.P. Arzolla 1575 et al.
<i>Eugenia multicostata</i> D.Legrand	araçá-piranga	X	X		X	Dm, Da	F.A.R.D.P. Arzolla 1602 et al.
<i>Eugenia neoverrucosa</i> Sobral				X		Dm	
<i>Eugenia peruibensis</i> Mattos		X				Dm	
<i>Eugenia subavenia</i> O.Berg		X			X	Dm, Ds	C.Moura 431 et al.
<i>Eugenia supraaxillaris</i> Spring			X	X		Dm	F.A.R.D.P. Arzolla 1574 et al.
<i>Eugenia tenuipedunculata</i> Kiaersk.		X	X	X	X	Dm	
<i>Eugenia verticillata</i> (Vell.) Angely		X	X	X	X	Dm, Ds	

continua
to be continued

Arzolla FARDP et al. Flora arbórea e mapeamento da vegetação nos arredores do PETAR, SP, Brasil.

continuação – Tabela 6

continuation – Table 6

Famílias/Espécies	Nome popular	BG	LJ	SJG	SF	Fitofisionomia	Coletor
<i>Eugenia viridiflora</i> Cambess.		X				Dm	
<i>Eugenia</i> sp.1		X	X	X	X	Da	
<i>Eugenia</i> sp.2		X	X	X	X	Dm	
<i>Eugenia</i> sp.3		X	X		X	Dm	
<i>Eugenia</i> sp.4		X	X		X	Dm, Mn	
<i>Eugenia</i> sp.5		X	X			Dm	
<i>Eugenia</i> sp.6		X	X			Dm	
<i>Eugenia</i> sp.7		X	X			Dm	
<i>Eugenia</i> sp.8		X	X			Dm	
<i>Eugenia</i> sp.9		X	X			Dm	
<i>Eugenia</i> sp.10		X	X			Dm	
<i>Eugenia</i> sp.11		X		X		Dm	
<i>Eugenia</i> sp.12		X		X		Dm	
<i>Myrceugenia acutiflora</i> (Kiaersk.) D.Legrand & Kausel		X				Mm	
<i>Myrceugenia campestris</i> (DC.) D.Legrand & Kausel		X	X	X	X	Dm, Da, Mm	
<i>Myrceugenia</i> aff. <i>glaucescens</i> (Cambes.) D.Legrand & Kausel			X			Dm	
<i>Myrceugenia miersiana</i> (Gardner) D.Legrand & Kausel		X	X			Dm, Da	C.Moura 430 et al.
<i>Myrceugenia myrcioides</i> (Cambess.) O.Berg		X		X		Dm	F.A.R.D.P. Arzolla 1573 et al.
<i>Myrceugenia oxysepala</i> (Burret) D.Legrand & Kausel		X				Mm	F.A.R.D.P. Arzolla 1733 et al.
<i>Myrceugenia</i> sp.1		X				Dm	
<i>Myrceugenia</i> sp. 2		X				Dm	

continua
to be continued

continuação – Tabela 6

continuation – Table 6

Famílias/Espécies	Nome popular	BG	LJ	SJG	SF	Fitofisionomia	Coletor
<i>Myrcia aethusa</i> (O.Berg) N.Silveira		X				Dm	
<i>Myrcia anacardiifolia</i> Gardner			X		X	Dm, Ds	F.A.R.D.P. Arzolla 1599 et al.
<i>Myrcia</i> aff. <i>brasiliensis</i> Kiaersk.		X	X	X	X	Dm	
<i>Myrcia eugeniopsoides</i> (D.Legrand & Kausel) Mazine			X		X	Dm, Ds	F.A.R.D.P. Arzolla 1598 et al.
<i>Myrcia excoriata</i> (Mart.) E.Lucas & C.E.Wilson		X	X	X		Dm	
<i>Myrcia flagellaris</i> (D.Legrand) Sobral			X			Dm	F.A.R.D.P. Arzolla 1607 et al.
<i>Myrcia florida</i> Lem.			X			Dm	
<i>Myrcia glomerata</i> (Cambess.) G.P.Burton & E.Lucas		X	X			Dm, Da, Mm	F.A.R.D.P. Arzolla 1731 et al.
<i>Myrcia grandifolia</i> Cambess.			X			Dm	
<i>Myrcia hartwegiana</i> (O.Berg) Kiaersk.		X				Mm	F.A.R.D.P. Arzolla 1729 et al.
<i>Myrcia hatschbachii</i> D.Legrand			X			Dm	
<i>Myrcia hebepetala</i> DC.		X				Dm	
<i>Myrcia heringii</i> D.Legrand					X	Ds	F.A.R.D.P. Arzolla 1600 et al.
<i>Myrcia isaiana</i> G.M.Barroso & Peixoto					X	Ds	F.A.R.D.P. Arzolla 1601 et al.
<i>Myrcia loranthifolia</i> (DC.) G.P.Burton & E.Lucas		X				Dm	
<i>Myrcia neoriedeliana</i> E.Lucas & C.E. Wilson					X	Ds	
<i>Myrcia pubipetala</i> Miq.		X	X	X	X	Dm, Da	
<i>Myrcia selloi</i> (Spreng.) N.Silveira		X				Dm, Da	F.A.R.D.P. Arzolla 1555 et al.
<i>Myrcia spectabilis</i> DC.			X		X	Dm, Ds	
<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.		X	X	X	X	Dm, Da, Ds	
<i>Myrcia strigipes</i> Mart.		X				Dm	

continua
to be continued

Arzolla FARDP et al. Flora arbórea e mapeamento da vegetação nos arredores do PETAR, SP, Brasil.

continuação – Tabela 6

continuation – Table 6

Famílias/Espécies	Nome popular	BG	LJ	SJG	SF	Fitofisionomia	Coletor
<i>Myrcia</i> aff. <i>styphelantha</i> A.R. Lourenço & E.Lucas		X				Dm	
<i>Myrcia tenuivenosa</i> Kiaersk.		X	X		X	Dm, Da, Ds	
<i>Myrcia tijucensis</i> Kiaersk.		X	X			Dm	
<i>Myrcia tomentosa</i> (Aubl.) DC.		X				Mm	F.A.R.D.P. Arzolla 1728 et al.
<i>Myrcia vellozoi</i> Mazine			X	X		Dm	
<i>Myrcia</i> sp.		X				Mm	
<i>Myrciaria floribunda</i> (H.West ex Willd.) O.Berg		X	X			Dm, Mm	
<i>Myrciaria</i> sp.1		X				Dm, Da	
<i>Myrciaria</i> sp.2				X		Dm	
<i>Neomitranthes obscura</i> (DC.) N.Silveira		X				Dm	F.A.R.D.P. Arzolla 1732 et al.
<i>Pimenta pseudocaryophyllus</i> (Gomes) Landrum	cataia	X				Mm	
<i>Plinia hatschbachii</i> (Mattos) Sobral		X				Dm	
<i>Plinia pseudodichasiantha</i> (Kiaersk.) G.M.Barroso ex Sobral				X		Dm	
<i>Plinia rivularis</i> (Cambess.) Rotman		X				Dm	
<i>Psidium cattleyanum</i> Sabine	araçá-amarelo	X		X		Dm, Da, Mm	
<i>Psidium longipetiolatum</i> D.Legrand	araçá-branco		X	X		Dm	F.A.R.D.P. Arzolla 1583et al.
<i>Psidium</i> sp.		X				Da	
NYCTAGINACEAE							
<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	maria-mole	X	X	X	X	Dm, Ds	F.A.R.D.P. Arzolla 1613 et al.
<i>Pisonia ambigua</i> Heimerl		X	X		X	Dm, Da	

continua
to be continued

continuação – Tabela 6

continuation – Table 6

Famílias/Espécies	Nome popular	BG	LJ	SJG	SF	Fitofisionomia	Coletor
OCHNACEAE							
<i>Ouratea parviflora</i> (A.DC.) Baill.		X				Dm	
<i>Ouratea vaccinioides</i> (A.St.-Hil. & Tul.) Engl.		X				Dm	
OLEACEAE							
<i>Chionanthus filiformis</i> (Vell.) P.S.Green		X	X			Dm	
PERACEAE							
<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.	tobocuva	X	X	X	X	Dm	
PHYLLANTHACEAE							
<i>Hieronyma alchorneoides</i> Allemão	urucurana	X	X	X	X	Dm, Ds	
PHYTOLACCACEAE							
<i>Phytolacca dioica</i> L.	umbuzeiro		X			Dm	C.Moura 427 et al.
<i>Seguieria langsdorfii</i> Moq.	limão-bravo	X	X			Dm	
PICRAMNIACEAE							
<i>Picramnia</i> sp.1		X				Mm	
<i>Picramnia</i> sp.2				X		Dm	
PIPERACEAE							
<i>Piper cernuum</i> Vell.			X			Dm	
PODOCARPACEAE							
<i>Podocarpus sellowii</i> Klotzsch ex Endl.	pinheiro bravo	X			X	Dm	
POLYGONACEAE							
<i>Coccoloba declinata</i> (Vell.) Mart.		X				Da	

continua
to be continued

Arzolla FARDP et al. Flora arbórea e mapeamento da vegetação nos arredores do PETAR, SP, Brasil.

continuação – Tabela 6

continuation – Table 6

Famílias/Espécies	Nome popular	BG	LJ	SJG	SF	Fitofisionomia	Coletor
<i>Coccoloba warmingii</i> Meisn.		X	X		X	Dm	
<i>Ruprechtia laxiflora</i> Meisn.			X			Dm	
PRIMULACEAE							
<i>Ardisia guianensis</i> (Aubl.) Mez			X	X	X	Dm	
<i>Cybianthus peruvianus</i> (A.DC.) Miq.		X				Dm	C.Moura 468 et al.
<i>Geissanthus ambiguus</i> (Mart.) G.Agostini		X				Dm	
<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R.Br. ex Roem. & Schult.	capororoca	X	X			Dm, Mm	
<i>Myrsine gardneriana</i> A.DC.	capororoca	X	X			Dm, Da, Mm	
<i>Myrsine hermogenesii</i> (Jung-Mend. & Bernacci) M.F.Freitas & Kin.-Gouv.	capororoca	X	X		X	Dm, Ds	
<i>Myrsine lancifolia</i> Mart.	capororoca	X				Da	C.de Moura 458 et al.
<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	capororoca	X	X			Dm, Da	
PROTEACEAE							
<i>Roupala montana</i> var. <i>brasiliensis</i> (Klotzsch) K.S.Edwards	carne de vaca		X	X	X	Dm	
<i>Roupala sculpta</i> Sleumer	carne de vaca	X				Dm	
QUIINACEAE							
<i>Quiina glaziovii</i> Engl.	quina		X		X	Dm	F.A.R.D.P. Arzolla 1583 et al.
RHAMNACEAE							
<i>Frangula polymorpha</i> Reissek		X		X		Dm, Da, Mm	F.A.R.D.P. Arzolla 1538 et al.
ROSACEAE							
<i>Prunus myrtifolia</i> (L.) Urb.	pessegueiro bravo	X	X	X		Dm	

continua
to be continued

continuação – Tabela 6

continuation – Table 6

Famílias/Espécies	Nome popular	BG	LJ	SJG	SF	Fitofisionomia	Coletor
RUBIACEAE							
<i>Alseis floribunda</i> Schott				X		Dm	
<i>Amaioua intermedia</i> Mart. ex Schult. & Schult.f.		X	X	X	X	Dm	F.A.R.D.P. Arzolla 1594 et al.
<i>Bathysa australis</i> (A.St.-Hil.) K.Schum.	fumão	X	X	X	X	Dm, Da, Ds	
<i>Chomelia brasiliana</i> A.Rich.					X	Dm	
<i>Cordia myrciifolia</i> (K.Schum.) C.H.Perss. & Delprete		X	X	X	X	Dm, Da, Mm	
<i>Eumachia cephalantha</i> (Müll. Arg.) Delprete & J.H. Kirkbr.					X	Dm	F.A.R.D.P. Arzolla 1623 et al.
<i>Faramea multiflora</i> A.Rich. in DC.					X	Ds	C.Moura 438 et al.
<i>Palicourea brachypoda</i> (Müll.Arg.) L.B.Sm. & Downs					X	Ds	C.Moura 439 et al.
<i>Palicourea marcgravii</i> A.St.-Hil.					X	Dm	
<i>Palicourea sessilis</i> (Vell.) C.M.Taylor			X	X	X	Dm	
<i>Posoqueria latifolia</i> (Rudge) Schult.	abricó de macaco	X	X	X		Dm, Da	C. de Moura 421 et al.
<i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq.			X		X	Dm	F.A.R.D.P. Arzolla 1593 et al.
<i>Psychotria nemorosa</i> Gardner					X	Ds	C. de Moura 437 et al.
<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra		X				Dm	
<i>Psychotria pedunculosa</i> Rich.					X	Ds	F.A.R.D.P. Arzolla 1622 et al.
<i>Psychotria suterella</i> Müll.Arg.	pasto d'anta	X	X	X	X	Dm, Da, Ds	
<i>Rudgea gardenioides</i> (Cham.) Müll.Arg.	corticeira		X			Dm	
<i>Rudgea jasminoides</i> (Cham.) Müll.Arg.		X	X	X		Dm	F.A.R.D.P. Arzolla 1589 et al.
Rubiaceae 1			X			Dm	F.A.R.D.P. Arzolla 1591 et al.

continua

to be continued

Arzolla FARDP et al. Flora arbórea e mapeamento da vegetação nos arredores do PETAR, SP, Brasil.

continuação – Tabela 6

continuation – Table 6

Famílias/Espécies	Nome popular	BG	LJ	SJG	SF	Fitofisionomia	Coletor
RUTACEAE							
<i>Esenbeckia grandiflora</i> Mart.	canela de cutia	X	X	X	X	Dm, Da	F.A.R.D.P. Arzolla 1580 et al.
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	mamica de porca	X	X	X		Dm	
SABIACEAE							
<i>Meliosma chartacea</i> Lombardi		X				Da	C. de Moura 425 et al.
<i>Meliosma sellowii</i> Urb.			X			Dm	
SALICACEAE							
<i>Casearia decandra</i> Jacq.	guaçatonga	X	X	X		Dm, Da, Mm	C. de Moura 425 et al.
<i>Casearia obliqua</i> Spreng.	guaçatonga	X		X		Da, Mm	
<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	erva de lagarto	X	X	X	X	Dm, Da, Ds	
<i>Prockia crucis</i> P.Browne ex L.			X	X	X	Dm, Ds	
<i>Xylosma ciliatifolia</i> (Clos) Eichler		X				Da, Mm	
SAPINDACEAE							
<i>Allophylus edulis</i> (A.St.-Hil. et al.) Hieron. ex Niederl.	chal-chal	X	X	X		Da, Mm	
<i>Allophylus petiolulatus</i> Radlk.					X	Ds	
<i>Cupania oblongifolia</i> Mart.	cuvatã	X	X	X	X	Dm, Da, Ds	
<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	cuvatã	X	X	X		Dm, Da	
<i>Diatenopteryx sorbifolia</i> Radlk.			X	X		Dm	
<i>Dodonaea viscosa</i> Jacq.		X				Dm	
<i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk.	cuvatã	X	X		X	Dm, Da, Ds, Mm	
<i>Matayba guianensis</i> Aubl.	cuvatã			X		Dm	

continua
to be continued

continuação – Tabela 6

continuation – Table 6

Famílias/Espécies	Nome popular	BG	LJ	SJG	SF	Fitofisionomia	Coletor
<i>Matayba juglandifolia</i> (Cambess.) Radlk.	cuvatã				X	Ds	
<i>Matayba obovata</i> R.L.G. Coelho, V.C. Souza & Ferrucci	cuvatã				X	Ds	
SAPOTACEAE							
<i>Chloroluma viridis</i> (Mart. & Eichler ex Miq.) Aubrév.	aguaí	X	X			Dm	
<i>Chrysophyllum inornatum</i> Mart.	aleixo	X	X	X		Dm, Da	F.A.R.D.P. Arzolla 1585 et al.
<i>Ecclinusa ramiflora</i> Mart.	guacá				X	Dm	
<i>Pouteria bullata</i> (S.Moore) Baehni	guapeva	X	X	X		Dm, Da	
<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk.	guapeva				X	Dm	
<i>Pouteria psammophila</i> (Mart.) Radlk.	guapeva	X		X		Dm	F.A.R.D.P. Arzolla 1582 et al.
SOLANACEAE							
<i>Brunfelsia pauciflora</i> (Cham. & Schltdl.) Benth.	manacá de cheiro	X	X			Dm	
<i>Cestrum</i> sp.			X			Dm	
<i>Solanum bullatum</i> Vell.		X		X		Dm, Da	
<i>Solanum cernuum</i> Vell.		X				Da	
<i>Solanum cinnamomeum</i> Sendtn.		X				Dm, Da	
<i>Solanum pseudoquina</i> A.St.-Hil.		X				Dm, Mm	
<i>Solanum swartzianum</i> Roem. & Schult.		X		X		Dm, Da, Mm	
<i>Solanum variabile</i> Mart.		X				Mm	
STROMBOSIACEAE							
<i>Tetrastylidium grandifolium</i> (Baill.) Sleumer			X		X	Dm, Ds	

continua
to be continued

Arzolla FARDP et al. Flora arbórea e mapeamento da vegetação nos arredores do PETAR, SP, Brasil.

continuação – Tabela 6

continuation – Table 6

Famílias/Espécies	Nome popular	BG	LJ	SJG	SF	Fitofisionomia	Coletor
STYRACACEAE							
<i>Styrax leprosus</i> Hook. & Arn.		X				Dm, Mm	F.A.R.D.P. Arzolla 1552 et al.
SYMPLOCACEAE							
<i>Symplocos celastrinea</i> Mart.		X		X		Dm	C.Moura 420 et al.
<i>Symplocos estrellensis</i> Casar.		X	X	X	X	Dm, Da, Ds	C.Moura 428 et al.
<i>Symplocos falcata</i> Brand		X				Dm	
<i>Symplocos glandulosomarginata</i> Hoehne		X				Dm, Da, Mm	F.A.R.D.P. Arzolla 1722 et al.
<i>Symplocos laxiflora</i> Benth.			X			Dm	
<i>Symplocos tenuifolia</i> Brand		X				Dm	F.A.R.D.P. Arzolla 1704 et al.
THEACEAE							
<i>Laplacea fruticosa</i> (Schrader.) Kobuski		X				Dm, Da	
THYMELAEACEAE							
<i>Daphnopsis fasciculata</i> (Meisn.) Nevling	embira	X	X	X	X	Dm, Da	
URTICACEAE							
<i>Cecropia glaziovii</i> Snethl.	embaúba vermelha	X	X		X	Dm, Da, Ds	
<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	embaúba branca				X	Dm, Ds	
<i>Coussapoa microcarpa</i> (Schott) Rizzini	mata pau	X	X		X	Dm, Ds	
<i>Pourouma guianensis</i> Aubl.					X	Dm, Ds	
<i>Urera nitida</i> (Vell.) P.Brack	urtiga		X			Dm	
VOCHYSIACEAE							
<i>Qualea glaziovii</i> Warm.	pau terra	X				Dm	
<i>Vochysia bifalcata</i> Warm.	guaricica				X	Dm	

Tabela 7. Espécies ameaçadas de extinção levantadas nos arredores do Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira – PETAR, estado de São Paulo, Brasil, ordenado pelas famílias. Categorias de ameaça: VU - Vulnerável; EN - Em Perigo; CR - Criticamente Ameaçada. Nível: SP – São Paulo; BR – Brasil; IUCN – Global.

Table 7. Endangered species raised in the vicinity of Alto Ribeira Tourist State Park – PETAR, São Paulo state, Brazil, ordered by families. Threat Categories: VU - Vulnerable; EN - In Danger; CR - Critically Endangered. Level: SP – São Paulo; BR – Brazil; IUCN – Global.

	Espécie	Família	SP	BR	IUCN
1	<i>Annona dolabripetala</i> Raddi	ANNONACEAE	EN	EN	
2	<i>Annona emarginata</i> (Schltdl.) H.Rainer	ANNONACEAE		VU	
3	<i>Xylopia brasiliensis</i> Spreng.	ANNONACEAE		VU	
4	<i>Araucaria angustifolia</i> (Bertol.) Kuntze	ARAUCARIACEAE	EN	EN	CR
5	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	ARECACEAE	VU	VU	
6	<i>Monteverdia brasiliensis</i> (Mart.) Biral	CELASTRACEAE	CR		
7	<i>Cordia silvestris</i> Fresen.	CORDIACEAE	VU		
8	<i>Inga lenticellata</i> Benth.	FABACEAE			VU
9	<i>Ormosia</i> cf. <i>minor</i> Vogel	FABACEAE		VU	VU
10	<i>Nectandra debilis</i> Mez	LAURACEAE	VU		
11	<i>Ocotea catharinensis</i> Mez	LAURACEAE	VU	VU	VU
12	<i>Ocotea odorifera</i> (Vell.) Rohwer	LAURACEAE	EN	EN	
13	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	MELIACEAE	VU	VU	VU
14	<i>Trichilia casaretti</i> C.DC.	MELIACEAE			VU
15	<i>Brosimum glaziovii</i> Taub.	MORACEAE	VU		
16	<i>Virola bicuhyba</i> (Schott ex Spreng.) Warb.	MYRISTICACEAE	EN	EN	VU
17	<i>Eugenia disperma</i> Vell.	MYRTACEAE	EN	EN	
18	<i>Eugenia membranifolia</i> Nied.	MYRTACEAE	VU	EN	
19	<i>Eugenia peruibensis</i> Mattos	MYRTACEAE		VU	VU
20	<i>Eugenia tenuipedunculata</i> Kiaersk.	MYRTACEAE	EN	CR	CR
21	<i>Myrceugenia campestris</i> (DC.) D.Legrand & Kausel	MYRTACEAE		VU	VU
22	<i>Myrcia aethusa</i> (O.Berg) N.Silveira	MYRTACEAE			VU
23	<i>Myrcia flagellaris</i> (D.Legrand) Sobral	MYRTACEAE			VU
24	<i>Myrcia isaiana</i> G.M.Barroso & Peixoto	MYRTACEAE	VU		
25	<i>Myrcia pubipetala</i> Miq.	MYRTACEAE			VU
26	<i>Myrcia</i> aff. <i>styphelantha</i> A.R. Lourenço & E.Lucas	MYRTACEAE			VU
27	<i>Myrcia tenuivenosa</i> Kiaersk.	MYRTACEAE			EN
28	<i>Plinia hatschbachii</i> (Mattos) Sobral	MYRTACEAE			VU
29	<i>Podocarpus sellowii</i> Klotzsch ex Endl.	PODOCARPACEAE	EN	EN	EN
30	<i>Roupala sculpta</i> Sleumer	PROTEACEAE			EN
31	<i>Quiina glaziovii</i> Engl.	QUIINACEAE	VU	EN	EN
32	<i>Meliosma chartacea</i> Lombardi	SABIACEAE	VU		
33	<i>Pouteria bullata</i> (S.Moore) Bachni	SAPOTACEAE		VU	VU

Entre as espécies ameaçadas identificadas no estudo está o pinheiro-do-paraná *Araucaria angustifolia*, cujas amostras foram coletadas na Floresta Ombrófila Mista Montana ou Floresta de Araucária, conforme IBGE (2012), da região do Banhado Grande, município de

Apiáí. Segundo Ivanauskas et al. (2012), *A. angustifolia* ocorria naturalmente em grande parte na região do Planalto de Guapiara no interior do PETAR, região considerada como o limite norte da distribuição contínua do domínio da Floresta Ombrófila Mista

proveniente da bacia do Paraná, porém, a exploração madeireira intensa extinguiu localmente a espécie ao ponto de atualmente remanescentes significativos desta formação serem encontrados apenas no entorno do PETAR.

A canela-preta *Ocotea catharinensis*, também foi registrada na Floresta Ombrófila Mista Montana da região do Banhado Grande, município de Apiaí. Esta espécie foi amostrada em outras duas trilhas, localizadas na área Lajeado-Jeremias, município de Iporanga e na área São José do Guapiara, município de Guapiara, na Floresta Ombrófila Densa Montana. De acordo com Carvalho (2003) o risco de extinção da espécie é devido à perda de habitat e à extração ilegal de madeira, devido à sua qualidade, que pode ser usada em marcenaria (uso interior e exterior), tanto na construção civil como na naval.

O palmito juçara *Euterpe edulis* (Arecaceae), ocorre desde o sul da Bahia até o Rio Grande do Sul e também nos estados de Goiás, Mato Grosso do Sul, Paraná e São Paulo em matas ciliares da bacia do Rio Paraná, cuja ameaça se deve principalmente à extração ilegal do palmito que é um ingrediente bastante apreciado para consumo nos grandes centros urbanos e também pela destruição de seu habitat (Orlande et al. 1996; Galetti e Fernandez 1998; Reis et al., 2000; Fantini e Guries 2007; Vianna 2025).

Além das espécies ameaçadas de extinção levantadas neste estudo, existem outras de ocorrência muito restrita, tais como *Myrcia hatschbachii* e *Psidium longipetiolatum* (Myrtaceae) que ocorrem na Floresta Ombrófila Mista e Floresta Ombrófila Densa da região Sul do Brasil (Flora e Funga do Brasil 2025; Herbário Virtual Reflora 2025; speciesLink network 2025).

Na área de São José do Guapiara, na Floresta Ombrófila Densa Montana foi registrada *Cinnamomum hirsutum* (Lauraceae), espécie que sofreu combinação taxonômica recente por van der Werff (2019), que tem ocorrência restrita aos estados de São Paulo e Paraná, na Floresta Ombrófila Mista e Floresta Ombrófila Densa (Flora e Funga do Brasil 2025; Herbário Virtual Reflora 2025).

Outra espécie de Lauraceae de ocorrência restrita que também passou por uma combinação recentemente realizada por van der Werff (2019), foi *Cinnamomum*

pseudoglaziovii, que foi registrada na área de São José do Guapiara, na Floresta Ombrófila Densa Montana. Esta espécie ocorre em parte da região Sudeste, nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, além da região Sul do Brasil, na Floresta Ombrófila Mista e Floresta Ombrófila Densa (van der Werff 2019; Flora e Funga do Brasil 2025; Herbário Virtual Reflora 2025).

Um conjunto de espécies ainda não havia sido registrado em levantamentos anteriores realizados na região. Comparando os dados obtidos nesse estudo com os levantamentos realizados no PETAR por Ivanauskas et al. (2012) e Peixoto (2018) agrupados no Catálogo de Plantas das Unidades de Conservação do Brasil (Marcusso et al. 2024), verificamos que 93 espécies ainda não haviam sido amostradas até o momento no PETAR, sobretudo das famílias Myrtaceae e Lauraceae, representadas por 34 e 13 espécies, respectivamente, mostrando a importância das áreas estudadas e seu potencial para a conservação da biodiversidade, através da criação de Unidades de Conservação ou sua incorporação ao PETAR (Tabela 8).

Nesta região do Planalto de Guapiara ocorre um dos principais ecótonos vegetacionais do estado de São Paulo, em função da existência do contato entre a Floresta Estacional Semidecidual típica do interior, a Floresta Ombrófila Densa da região costeira e o limite norte da distribuição contínua do domínio da Floresta Ombrófila Mista (Ivanauskas et al. 2012).

Com base nos dados disponíveis na Flora e Funga do Brasil (2025) e Herbário Virtual Reflora (2025), verificamos que entre as 93 espécies levantadas e até então não registradas para o PETAR, 23 espécies ocorrem naturalmente nas três formações do ecótono, ou seja, na Floresta Estacional Semidecidual, na Floresta Ombrófila Densa e na Floresta Ombrófila Mista; 24 espécies na Floresta Estacional Semidecidual e na Floresta Ombrófila Densa; 15 espécies na Floresta Ombrófila Mista e na Floresta Ombrófila Densa; 30 espécies com ocorrência restrita e com distribuição na Floresta Ombrófila Densa, na Floresta Ombrófila Mista e Floresta Estacional Semidecidual, uma única espécie que ocorre em ambas formações vegetais, a *A. angustifolia*, conforme Tabela 8.

Tabela 8. Espécies registradas no presente estudo e que não haviam sido registradas anteriormente no Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira - PETAR.

Table 8. Species recorded in the present study and that had not been previously recorded in the Alto Ribeira Tourist State Park - PETAR.

Ecótono - Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Densa e Floresta Ombrófila Mista		
	Espécies	Famílias
1	<i>Symphiopappus compressus</i> (Gardner) B.L.Rob.	ASTERACEAE
2	<i>Muelleria campestris</i> (Mart. ex Benth.) M.J. Silva & A.M.G. Azevedo	FABACEAE
3	<i>Aegiphila brachiata</i> Vell.	LAMIACEAE
4	<i>Ocotea bicolor</i> Vattimo-Gil	LAURACEAE
5	<i>Strychnos brasiliensis</i> (Spreng.) Mart.	LOGANIACEAE
6	<i>Blepharocalyx salicifolius</i> (Kunth) O.Berg	MYRTACEAE
7	<i>Campomanesia guazumifolia</i> (Cambess.) O.Berg	MYRTACEAE
8	<i>Campomanesia xanthocarpa</i> (Mart.) O.Berg	MYRTACEAE
9	<i>Eugenia burkartiana</i> (D.Legrand) D.Legrand	MYRTACEAE
10	<i>Eugenia handroana</i> D.Legrand	MYRTACEAE
11	<i>Eugenia neoverrucosa</i> Sobral	MYRTACEAE
12	<i>Myrcia hartwegiana</i> (O.Berg) Kiaersk.	MYRTACEAE
13	<i>Pimenta pseudocaryophyllus</i> (Gomes) Landrum	MYRTACEAE
14	<i>Plinia rivularis</i> (Cambess.) Rotman	MYRTACEAE
15	<i>Psidium longipetiolatum</i> D.Legrand	MYRTACEAE
16	<i>Pisonia ambigua</i> Heimerl	NYCTAGINACEAE
17	<i>Coccoloba warmingii</i> Meisn.	POLYGONACEAE
18	<i>Palicourea sessilis</i> (Vell.) C.M.Taylor	RUBIACEAE
19	<i>Diatenopteryx sorbifolia</i> Radlk.	SAPINDACEAE
20	<i>Solanum bullatum</i> Vell.	SOLANACEAE
21	<i>Solanum cernuum</i> Vell.	SOLANACEAE
22	<i>Symplocos falcata</i> Brand	SYMPLOCACEAE
23	<i>Symplocos glandulosomarginata</i> Hoehne	SYMPLOCACEAE
Ecótono - Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila Densa		
	Espécies	Famílias
1	<i>Duguetia lanceolata</i> A.St.-Hill.	ANNONACEAE
2	<i>Ilex microdonta</i> Reissek	AQUIFOLIACEAE
3	<i>Licania hoehnei</i> Pilg.	CHRYSOBALANACEAE
4	<i>Machaerium brasiliense</i> Vogel	FABACEAE
5	<i>Cryptocarya saligna</i> Mez	LAURACEAE
6	<i>Ocotea brachybotrya</i> (Meisn.) Mez	LAURACEAE
7	<i>Ocotea lanata</i> (Nees & Mart.) Mez	LAURACEAE
8	<i>Ocotea laxa</i> (Nees) Mez	LAURACEAE
9	<i>Ocotea notata</i> (Nees & Mart.) Mez	LAURACEAE
10	<i>Ocotea silvestris</i> Vattimo-Gil	LAURACEAE
11	<i>Persea major</i> (Meisn.) L.E.Kopp.	LAURACEAE

continua
to be continued

continuação – Tabela 8

continuation – Table 8

	Espécies	Famílias
12	<i>Miconia calvescens</i> DC.	MELASTOMATACEAE
13	<i>Trichilia catigua</i> A.Juss.	MELIACEAE
14	<i>Brosimum glaziovii</i> Taub.	MORACEAE
15	<i>Ficus gomelleira</i> Kunth	MORACEAE
16	<i>Myrcia aethusa</i> (O.Berg) N.Silveira	MYRTACEAE
17	<i>Myrcia loranthifolia</i> (DC.) G.P.Burton & E.Lucas	MYRTACEAE
18	<i>Myrcia tomentosa</i> (Aubl.) DC.	MYRTACEAE
19	<i>Myrcia vellozoi</i> Mazine	MYRTACEAE
20	<i>Ouratea parviflora</i> (A.DC.) Baill.	OCHNACEAE
21	<i>Coccoloba declinata</i> (Vell.) Mart.	POLYGONACEAE
22	<i>Rudgea gardenioides</i> (Cham.) Müll.Arg.	RUBIACEAE
23	<i>Dodonaea viscosa</i> Jacq.	SAPINDACEAE
24	<i>Matayba juglandifolia</i> (Cambess.) Radlk.	SAPINDACEAE

Ecótono - Floresta Ombrófila Mista e Floresta Ombrófila Densa

	Espécies	Famílias
1	<i>Baccharis dentata</i> (Vell.) GMBarroso	ASTERACEAE
2	<i>Piptocarpha organensis</i> Cabrera	ASTERACEAE
3	<i>Jacaranda macranta</i> Cham.	BIGNONIACEAE
4	<i>Dalbergia brasiliensis</i> Vogel	FABACEAE
5	<i>Machaerium hatschbachii</i> Rudd	FABACEAE
6	<i>Cinnamomum hirsutum</i> (Lorea-Hern.) van der Werff	LAURACEAE
7	<i>Cinnamomum pseudoglaziovii</i> (Lorea-Hern.) Van der Werff	LAURACEAE
8	<i>Nectandra puberula</i> (Schott) Nees	LAURACEAE
9	<i>Eugenia cereja</i> D.Legrand	MYRTACEAE
10	<i>Myrceugenia acutiflora</i> (Kiaersk.) D.Legrand & Kausel	MYRTACEAE
11	<i>Myrceugenia oxysepala</i> (Burret) D.Legrand & Kausel	MYRTACEAE
12	<i>Myrcia brasiliensis</i> Kiaersk.	MYRTACEAE
13	<i>Myrcia hebetepala</i> DC.	MYRTACEAE
14	<i>Plinia pseudodichasanthia</i> (Kiaersk.) G.M.Barroso ex Sobral	MYRTACEAE
15	<i>Xylosma ciliatifolia</i> (Clos) Eichler	SALICACEAE

Floresta Ombrófila Densa

	Espécies	Famílias
1	<i>Dendropanax monogynus</i> (Vell.) Seem.	ARALIACEAE
2	<i>Astrocaryum aculeatissimum</i> (Schott) Burret	ARECACEAE
3	<i>Handroanthus chrysotrychus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	BIGNONIACEAE
4	<i>Monteverdia littoralis</i> (R.M. Carvalho-Okano) Biral	CELASTRACEAE
5	<i>Cordia silvestris</i> Fresen.	CORDIACEAE
6	<i>Ormosia minor</i> Vogel	FABACEAE
7	<i>Aniba viridis</i> Mez.	LAURACEAE

continua
to be continued

continuação – Tabela 8

continuation – Table 8

	Espécies	Famílias
8	<i>Ocotea catharinensis</i> Mez	LAURACEAE
9	<i>Leandra laevigata</i> (Triana) Cogn.	MELASTOMATACEAE
10	<i>Miconia brunnea</i> DC.	MELASTOMATACEAE
11	<i>Pleroma reitzii</i> (Brade) P.J.F.Guim. & Michelang.	MELASTOMATACEAE
12	<i>Mollinedia argyrogyna</i> Perkins	MONIMIACEAE
13	<i>Campomanesia schlechtendalana</i> (O.Berg) Nied.	MYRTACEAE
14	<i>Eugenia beaurepairiana</i> (Kiaersk.) D.Legrand	MYRTACEAE
15	<i>Eugenia excelsa</i> O.Berg	MYRTACEAE
16	<i>Eugenia membranifolia</i> Nied.	MYRTACEAE
17	<i>Eugenia peruibensis</i> Mattos	MYRTACEAE
18	<i>Eugenia viridiflora</i> Cambess.	MYRTACEAE
19	<i>Myrcia brasiliensis</i> Kiaersk.	MYRTACEAE
20	<i>Myrcia flagellaris</i> (D.Legrand) Sobral	MYRTACEAE
21	<i>Myrcia florida</i> Lem.	MYRTACEAE
22	<i>Myrcia heringii</i> D.Legrand	MYRTACEAE
23	<i>Myrcia isaiana</i> G.M.Barroso & Peixoto	MYRTACEAE
24	<i>Myrcia styphelantha</i> A.R.Lourenço & E.Lucas	MYRTACEAE
25	<i>Neomitranthes obscura</i> (DC.) N.Silveira	MYRTACEAE
26	<i>Plinia hatschbachii</i> (Mattos) Sobral	MYRTACEAE
27	<i>Ouratea vaccinioides</i> (A.St.-Hil. & Tul.) Engl.	OCHNACEAE
28	<i>Roupala sculpta</i> Sleumer	PROTEACEAE
29	<i>Faramea multiflora</i> A.Rich. in DC.	RUBIACEAE
30	<i>Psychotria nemorosa</i> Gardner	RUBIACEAE

Ecótono - Floresta Ombrófila Mista e Floresta Estacional Semidecidual

1	<i>Araucaria angustifolia</i> (Bertol.) Kuntze	ARAUCARIACEAE
---	--	---------------

O registro de 93 espécies nos arredores do PETAR e que não haviam sido levantadas na UC por Ivanauskas et al. (2012) e Peixoto (2018), deve estar relacionado ao fato de ocorrer nesta região do Planalto de Guapiara um dos principais ecótonos vegetacionais do estado de São Paulo (Ivanauskas et al. 2012). Pois conceitualmente os ecótonos são áreas de tensão ecológica na qual um tipo de vegetação é gradualmente substituído por outro, essas áreas não estão nitidamente definidas e são ligadas por largas zonas transicionais conhecidos como zonoecótonos, onde ocorrem os dois tipos de vegetação lado a lado, sob as mesmas condições climáticas gerais e em regime de extrema competição (Walter 1986).

Os ecótonos possuem elevada biodiversidade de organismos pertencentes aos

ecossistemas em contato, dessa forma podem possuir espécies endêmicas do próprio ecótono, sendo elas especialmente sensíveis às modificações ambientais (Odum 1971; Grimm 1983; Malanson 1997; Barella, 2003), justificando assim qualquer iniciativa de proteção dessas áreas para a conservação da biodiversidade que abrigam.

A ampliação do conhecimento sobre a vegetação ecotonal das áreas estudadas, mostra o grau de desconhecimento existente, assim como ressalta a importância das mesmas, sobretudo na Área 2 - Banhado Grande, Apiaí, área com maior extensão (14.557,76 ha), onde 63% das espécies até então não registradas no PETAR foram encontradas, assim como 60% das espécies ameaçadas levantadas neste estudo.

4 CONCLUSÕES

As áreas estudadas juntas abrigam quase 20.000 ha de Floresta Ombrófila, subdivididos em cinco formações vegetais naturais, com a presença de remanescentes em bom estado de conservação, onde predomina a Floresta Ombrófila Densa Montana. Também foram registradas a Floresta Ombrófila Mista Montana e a Floresta Ombrófila Densa Altomontana que têm ocorrência muito restrita no estado de São Paulo. Tais áreas possuem flora com riqueza florística (384 espécies e 67 famílias), composta por diversas espécies de ocorrência restrita, com espécies ameaçadas de extinção no nível estadual, nacional e global. O fato de terem sido identificadas neste trabalho 93 espécies que ainda não haviam sido registradas em estudos anteriores realizados no PETAR, provavelmente se deve ao fato de ocorrer no Planalto de Guapiara um dos principais ecótonos vegetacionais do estado de São Paulo. Nessa área ocorre o contato entre a Floresta Estacional Semidecidual típica do interior, a Floresta Ombrófila Densa da região costeira e o limite norte da distribuição contínua do domínio da Floresta Ombrófila Mista. Portanto, tais áreas por serem contíguas ao *continuum* ecológico da Serra de Paranapiacaba contribuem para a conservação de sua biodiversidade devido ao grau de conservação que possuem e por formarem corredores ecológicos naturais em sua zona de amortecimento. Estas áreas, no entanto, ainda não se encontram protegidas por nenhuma Unidade de Conservação, o que requer atenção e esforços da sociedade civil e das diferentes esferas do Poder Público para a proteção desses importantes ecossistemas.

5 AGRADECIMENTOS

Agradecimentos especiais aos funcionários das Parques Estaduais da região que deram apoio e que participaram dos trabalhos de campo: Antonio Modesto Pereira, Assis Antonio da Silva, Luiz Rodrigo Pisani Novaes, funcionários do P.E. Turístico do Alto Ribeira; Paulo Ursulino da Mota, funcionário do P.E. de Intervales, e a Dirceu de Souza, escalador de árvores, ex-funcionário da Estação Experimental de Mogi-Guaçu, que colaborou com seu trabalho na melhoria da amostragem no dossel da floresta. Agradecemos também aos ex-funcionários do Herbário Dom Bento

Pickel (SPSF), Ernane Lino, pelo manuseio e preparo do material botânico e João Aurélio Pastore, Pesquisador Científico, Curador à época do Herbário SPSF, pelo apoio aos trabalhos, e a Alexsander Ferboni Gonçalves, estudante de Ciências Biológicas-USP e bolsista do PIBIC (CNPq-IPA), pelo auxílio na identificação de materiais botânicos.

6 CONFLITOS DE INTERESSE

Não foram identificados conflitos de interesse.

7 CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Frederico Alexandre Roccia Dal Pozzo Arzolla e Claudio de Moura: conceitualização, administração do projeto, supervisão, investigação, análise formal, redação do rascunho original, elaboração do manuscrito, revisão e edição. Francisco Eduardo Silva Pinto Vilela, Natália Macedo Ivanauskas: conceitualização, investigação, análise formal, curadoria de dados e redação do rascunho original. Isabel Fernandes de Aguiar Mattos: investigação, análise formal, curadoria de dados e redação do rascunho original. Marina Mitsue Kanashiro: investigação, análise formal, curadoria de dados e redação do rascunho original, elaboração do manuscrito, revisão e edição. Osny Tadeu Aguiar, João Batista Baitello e Geraldo Antônio Daher Corrêa Franco: investigação, análise formal, curadoria de dados. Bianca Domingos Schiavinato: análise formal, curadoria de dados, elaboração do manuscrito, revisão e edição. Bruna de Vasconcellos Ferrato e Larissa Ferreira de Aquino: análise formal e curadoria de dados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguiar OT. 2003. Comparação entre os métodos de quadrantes e parcelas na caracterização da composição florística e fitossociológica de um trecho de Floresta Ombrófila Densa no Parque Estadual Carlos Botelho – São Miguel Arcanjo, São Paulo. Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba.

- Angiosperm Phylogeny Group - APG. 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): 1–20.
- Arzolla FARDP, Moura C, Vilela FESP, Ivanauskas NM, Mattos IFA, Kanashiro MM, Franco GADC, Pastore JA, Baitello JB, Aguiar OT. 2023. Vegetação arbóreo-arbustiva do Parque Estadual Nascentes do Paranapanema, Serra de Paranapiacaba, Capão Bonito – SP. Revista do Instituto Florestal 35(1):124-154.
- Barella W. 2003. Ecótono água, terra e mar do sul de São Paulo. In: Henry R. (Org.). Ecótonos nas interfaces dos ecossistemas aquáticos. São Carlos: RiMa. p. 161-176.
- Brasil. 2021. Portaria MMA nº 34, de 2 de fevereiro de 2021. Aprova a listagem atualizada dos municípios abrangidos pela faixa terrestre da zona costeira brasileira. Diário Oficial da União, 2021. Disponível: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-mma-n-34-de-2-de-fevereiro-de-2021-302053267>>. Acesso: 02 out. 2025.
- Carvalho PER. 2003. Canela-preta (*Ocotea catharinensis*). In: Espécies arbóreas brasileiras. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica; Colombo, PR: Embrapa Florestas. v. 1, p. 307-313. Disponível: <<https://www.embrapa.br/florestas/publicacoes/especies-arbores-brasileiras>>. Acesso: 03 dez. 2024.
- Carvalho-Okano RM. 2005. Celastraceae In: Wanderley MGL, Shepherd GJ., Melhem TS, Martins SE, Kirizawa, M, Giulietti, AM. (eds.). Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. São Paulo: Instituto de Botânica. v. 4, p. 185-194.
- Climate-Data. 2025a. Apiaí-SP. In: Climate-Data - Dados climáticos para cidades mundiais. Disponível: <<https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/sao-paulo/apiai-43741/>>. Acesso: 27 jan. 2025.
- Climate-Data. 2025b. Guapiara-SP. In: Climate-Data - Dados climáticos para cidades mundiais. Disponível: <<https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/sao-paulo/guapiara-43759/>>. Acesso: 27 jan. 2025.
- Climate-Data. 2025c. Iporanga-SP. In: Climate-Data - Dados climáticos para cidades mundiais. Disponível: <<https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/sao-paulo/iporanga-313402/>>. Acesso: 27 jan. 2025.
- Custódio Filho A, Mantovani W. 1984. Fanerógamas arbóreas. In: Fidalgo O, Bononi VL (Coords.). Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico. São Paulo: Instituto de Botânica. p.38-46. (Manual nº 4).
- Dean W. 1996. A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira. São Paulo: Companhia das Letras. 484 p.
- Fantini AC, Guries RP. 2007. Forest structure and productivity of palmitero (*Euterpe edulis* Martius) in the Brazilian Mata Atlântica. Forest Ecology and Management 242(2-3):185–194.
- Flora e Funga do Brasil. 2025. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso: 09 abr. 2025.
- Galetti M, Fernandez JC. 1998. Palm heart harvesting in the Brazilian Atlantic forest: changes in industry structure and the illegal trade. Journal of Applied Ecology 35(2):294–301.
- Grimm EC. 1983. Chronology and dynamics of vegetation change in the prairie-woodland region of southern Minnesota. New Phytologist 93(2):311-350.
- Herbário Virtual Reflora. 2025. Disponível: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/herbarioVirtual/>>. Acesso: 11 abr. 2025.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. 2024. Censo demográfico 2022. Disponível: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/22827-censo-demografico-2022.html>>. Acesso: 02 out. 2025.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. 2012. Manual Técnico da Vegetação Brasileira. Rio de Janeiro: Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. 2. Ed. Revisada e ampliada. 271 p. (Manuais Técnicos em Geociências, n. 1).

International Union for Conservation of Nature - IUCN. 2025. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2025-1. Available: <https://www.iucnredlist.org>. Accessed: 11 jun. 2025.

Ivanauskas NM, Moura C, Kameyama C, Shirasuna RT, Arzolla FARP, Costa JP, Kanashiro MM, Martins TP, Baitello JB, Aguiar OT, Prado J, Simão-Bianchini R, Rossi L, Fernandes UG. 2024. Caracterização da vegetação do Parque Estadual Lagamar de Cananéia, Litoral Sul, Estado de São Paulo, Brasil. *Hoehnea* 51: e342023. Disponível: <<https://www.scielo.br/j/hoehnea/a/7Y8vNRDrMKsX788mXvBrPs/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso: 12 dez. 2024. <https://doi.org/10.1590/2236-8906e342023>

Ivanauskas NM, Miashike RL, Godoy JRL, Souza FM, Kanashiro MM, Mattos IFA, Toniato MTZ, Franco GADC. 2012. A vegetação do Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (PETAR). *Biota Neotropica* 12 (1): 147-177. Disponível: <<https://www.scielo.br/j/bn/a/WqnTZSS9NDcNfQvGV4qpx9H/abstract/?lang=pt>>. Acesso: 09 dez. 2024. <https://doi.org/10.1590/S1676-06032012000100013>

Lenhare BD, Sallun Filho W. 2014. O carste nas cabeceiras dos rios das Almas, São José de Guapiara (Bacia do Paranapanema) e do Rio Pilões (Bacia do Rio Ribeira de Iguape), SP. *Geociências* 33(4): 686-700. Disponível: <<https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/geociencias/article/view/9514/6534>>. Acesso: 12 out. 2025.

Leonel C. (Coord.). 2018. Plano de Manejo do Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente: Fundação Florestal. Disponível: <<https://fflorestal.sp.gov.br/planos-de-manejo/planos-de-manejo-planos-concluidos/plano-de-manejo-pe-turistico-do-alto-ribeira-petar/>>. Acesso: 10 out. 2025.

Lima RAF, Dittrich VAO, Souza VC, Salino A, Breier TB, Aguiar OT. 2011. Flora vascular do Parque Estadual Carlos Botelho, São Paulo, Brasil. *Biota Neotropica* 11(4): 173-214. Disponível: <<https://www.scielo.br/j/bn/a/9pLKD93bHWp7XZx6C8Xwk9B/?lang=pt>>. Acesso: 20 dez. 2024. <https://doi.org/10.1590/S1676-06032011000400018>

Lino C. (Coord.). 2012. Proposta Técnica para criação do Parque Estadual Nascentes do Paranapanema PENAP: estudos, mapas e memorial descritivo. São Paulo: Instituto Amigos da Reserva da Biosfera, 2012. 187 p. Disponível: <https://rbma.org.br/n/wp-content/uploads/2018/07/publicacoes_glebana_scentes.pdf>. Acesso: 16 dez. 2024.

Lueder DR. 1959. Aerial photographic interpretation: principles and applications. New York: McGraw-Hill, 462 p.

Malanson GP. 1997. Effects of feedbacks and seed rain on ecotone patterns. *Landscape Ecology* 12(1):27-38.

Mantovani W, Pavão T, Santos AL, Toffoli CB, Martins JB, Melo KC, Santos MF, Araújo LS. 2009. Vegetação – Anexo. In: Furlan SÂ, Leite SA (Coord.). Plano de Manejo do Parque Estadual de Intervalos. São Paulo: Fundação Florestal: FFLCH/USP, 2009. Disponível: <<https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/fundacaoflorestal/planos-de-manejo/planos-de-manejo-planos-concluidos/plano-de-manejo-pe-intervalos/>>. Acesso: 12 dez. 2024.

Marcusso GM, Aguiar OT, Antar GM, Azevedo I, Biral L, Bochorhy T, Coelho MAN, Forzza RC, Giacomini L, Goldenberg R, Gonzaga DR, Guimarães EF, Ivanauskas NM, Jacques EL, Labiak P, Koch I, Lima DF, Lima HC, Lopes JC, Mazziere FFF, Melo PHA, Monge M, Moraes PLR, Morim MP, Paciência MLB, Pederneiras LC, Peixoto TR, Saka MN, Silva C, Silva OLM, Queiroz GA, Temponi L, Toderke M, Zavatin DA. 2024. Lista de espécies de plantas vasculares do Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira. In: Catálogo de Plantas das Unidades de Conservação do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível: <<https://catalogo-ucs-brasil.jbrj.gov.br>>. Acesso: 14 ago. 2025.

Martinelli M. 2010. Clima do Estado de São Paulo. *Confins* 8. Disponível: <<http://journals.openedition.org/confins/6348>>. Acesso: 02 out. 2025. DOI: <https://doi.org/10.4000/confins.6348>

- Martinelli M. 2009. Relevô do Estado de São Paulo. Confins 7. Disponível: <<http://journals.openedition.org/confins/6168>>. Acesso: 12 out. 2025. DOI: <https://doi.org/10.4000/confins.6168>
- Meireles LD, Shepherd GJ, Kinoshita LS. 2008. Variações na composição florística e na estrutura fitossociológica de uma floresta ombrófila densa alto-montana na Serra da Mantiqueira, Monte Verde, MG. Revista Brasileira de Botânica 31(4): 559-574.
- Ministério do Meio Ambiente – MMA. 2022. Portaria MMA nº 148, de 7 de junho de 2022. Altera os Anexos da Portaria nº 443, de 17 de dezembro de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. Disponível: <<https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-mma-n-148-de-7-de-junho-de-2022-406272733>>. Acesso: 15 dez. 2024.
- Ministério do Meio Ambiente – MMA. 2010. Panorama da conservação dos ecossistemas costeiros e marinhos no Brasil. Brasília: MMA/SBF/GBA. 148 p.
- Mittermeier RA, Gil PR, Hoffmann M, Pilgrim J, Brooks T, Mittermeier CG, Lamoreux J, Fonseca GAB. 2004. Hotspots Revisited: Earth's Biologically Richest and Most Endangered Terrestrial Ecoregions. Mexico City: Cemex, 390 p.
- Mori SA, Boom BM, Carvalino AM, Santos TS. 1983. Ecological Importance of Myrtaceae in an Eastern Brazilian Wet Forest. Biotropica 15: 68-70.
- Myers N, Mittermeier RA, Mittermeier CG, Fonseca GAB, Kent J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. Nature 403(6772): 853-858.
- Nalon MA, Matsukuma CK, Pavão, M, Ivanauskas NM, Kanashiro MM. 2022. Inventário da cobertura vegetal nativa do Estado de São Paulo. São Paulo: SIMA/IPA. 238 p. Disponível: <<https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/ipa/2022/06/inventario-da-cobertura-vegetal-nativa-do-estado-de-sao-paulo/>>. Acesso: 17 dez. 2024.
- Odum EP. 1971. Fundamentals of Ecology. Third Edition, W.B. Saunders Co., 574 p.
- Orlande T, Laarman J, Mortimer J. 1996. Palmito sustainability and economics in Brazil's Atlantic coastal forest. Forest Ecology and Management 80(1-3):257-265.
- Peixoto TR. 2018. Florística e diversidade em afloramentos calcários na Mata Atlântica. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro. Disponível: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/am/handle/11449/155932/peixoto_tr_me_rcla_int.pdf?sequence=6&isAllowed=y>. Acesso: 14 ago. 2025.
- Pisciotta K. 2002. The Paranapiacaba Forest Fragment. In: Mateos E, Guix JC, Serra A, Pisciotta K. (Eds.). Censuses of Vertebrates in a Brazilian Atlantic Rainforest Area: The Paranapiacaba Fragment. Barcelona: Centre de Recursos de Biodiversitat Animal, Divisió de Ciències Experimentals i Matemàtiques, Universitat de Barcelona. p. 19-26.
- Reis MS, Fantini AC, Nodari RO, Reis A, Guerra MP, Mantovani A. 2000. Management and Conservation of Natural Populations in Atlantic Rain Forest: The Case Study of Palm Heart (*Euterpe edulis* Martius). Biotropica 32(4b):894-902.
- Reserva da Biosfera da Mata Atlântica – RBMA. 2012. Projeto “Protegendo Nascentes, Cavernas e Ecótonos: Criação e ampliação de UCs no Corredor Ecológico de Paranapiacaba, SP”. Programa Mosaicos e Corredores Ecológicos. Disponível: <http://www.rbma.org.br/programas/programa_mosaicos_corredores_ecologicos_5.asp>. Acesso: 20 dez. 2025.
- Rossi M, Pires Neto AG. 2018. Avaliação do Meio Físico: Relevô. In: Leonel C. (Coord.). Plano de Manejo do Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente: Fundação Florestal. p. 150-175. Disponível: <<https://fflorestal.sp.gov.br/planos-de-manejo/planos-de-manejo-planos-concluidos/plano-de-manejo-pe-turistico-do-alto-ribeira-petar/>>. Acesso: 10 out. 2025.

- Santos LB. 2016. Sistemática e filogenia de *Maytenus* Molina na região Neotropical. Tese de doutorado. Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, Rio Claro. Disponível: <<https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/1dd98f8a-2259-4b5e-b9af-b01242dca9ec/content>>. Acesso: 8 out. 2025.
- São Paulo (Estado). 2008. Lei nº 12.810, de 21 de fevereiro de 2008. Altera os limites do Parque Estadual de Jacupiranga, criado pelo Decreto-lei n. 145, de 8 de agosto de 1969, e atribui novas denominações por subdivisão, reclassifica, exclui e inclui áreas que especifica, institui o Mosaico de Unidades de Conservação do Jacupiranga e dá outras providências. Disponível: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2008/lei-12810-21.02.2008.html>>. Acesso: 29 out. 2025.
- São Paulo (Estado). 2012. Decreto nº 58.148, de 21 de junho de 2012. Cria o Parque Estadual Nascentes do Paranapanema, institui o Mosaico de Unidades de Conservação do Paranapiacaba e dá providências correlatas. Disponível: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2012/decreto-58148-21.06.2012.html>>. Acesso: 12 jun. 2025.
- Secretaria do Meio Ambiente – SMA. 2016. Resolução SMA nº 057, de 05 de junho de 2016. Publica a segunda revisão da lista oficial das espécies da flora ameaçadas de extinção no Estado de São Paulo. Disponível: <https://smastr16.blob.core.windows.net/legislacao/sites/262/2022/07/2016resolucao_sma_057_2016-1.pdf>. Acesso: 16 dez. 2024.
- Souza FM, Cielo-Filho R, Ivanauskas NM, Franco GADC, Toniato MTZ, Mattos IFA, Kanashiro MM, Aguiar OT, Baitello JB. 2014. A vegetação da Estação Ecológica de Xitué, Ribeirão Grande - SP: subsídios para o Plano de Manejo. IF Série Registros 51:5-30.
- SOS Mata Atlântica, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE. 2025. Atlas da Mata Atlântica 2023-2024. Disponível: <<https://www.sosma.org.br/sobre/relatorios-e-balancos>>. Acesso: 02 out. 2025.
- speciesLink network. 2025. Registros. Disponível: <specieslink.net/search>. Acesso: 03 ago. 2025.
- Spurr SH. 1960. Photogrammetry and photo-interpretation. Ronald Press, New York. 472 p.
- Toniato MTZ, Ivanauskas NM, Souza FM, Mattos IFA, Baitello JB, Kanashiro MM, Aguiar OT, Cielo Filho R, Franco GADC, Guerin N, Polisel RT, Lima RAF, Araujo LS., Souza VC, Rother DC, Salino A, Dittrich VAO. 2011. A vegetação do Parque Estadual Carlos Botelho: subsídios para o Plano de Manejo. IF Série Registros 43:1-254.
- van der Werff H. 2019. A New Species and New Combinations of Neotropical *Cinnamomum*. Novon 27 (2): 137–139.
- Vianna SA. 2025. Euterpe. In: Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB15712>>. Acesso: 18 jun. 2025.
- Xavier AF, Bolzani BM, Jordão S. 2008. Unidades de conservação da Natureza no Estado de São Paulo. In: Rodrigues RR, Bononi VLR. (Org.). Diretrizes para a conservação e restauração da biodiversidade no Estado de São Paulo. São Paulo: Instituto de Botânica/Imprensa Oficial do Estado de São Paulo. p. 23-42.
- Walter H. 1986. Vegetação e zonas climáticas: tratado de ecologia global. São Paulo: EPU, 325 p.
- Yang Y, Ferguson DK, Liu B, Mao KS, Gao LM, Zhang SZ, Wan T, Rushforth K, Zhang ZX. 2022. Recent advances on phylogenomics of gymnosperms and a new classification. Plant Diversity 44(4): p. 340-350.
- Zipparro VB, Guilherme FAG, Almeida-Scabbia RJ, Morellato LPC. 2005. Levantamento florístico de Floresta Atlântica no Sul do Estado de São Paulo, Parque Estadual Intervales, Base Saibadela. Biota Neotropica 5(1): 1-24. Disponível: <<https://www.scielo.br/j/bn/a/b9mwy74rGTf6ydzR9sHsDyL/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso: 12 dez. 2024.