



**TABEBUIA**  
Soluções Ambientais

1

---

PROGRAMA DE MONITORAMENTO  
DE FLORA – FASE I

---

ACESSO RODOVIÁRIO ENTRE OS BAIRROS  
COLINAS DA ANHANGUERA E CIDADE SÃO  
PEDRO

---

PARECER TÉCNICO CETESB Nº 188/20/IE

---



**PREFEITURA DE  
SANTANA DE PARNAÍBA**

---

Responsável Técnico  
MSc. Ulisses Gonçalves Fernandes  
CRBio 109646/01-D

São Paulo  
27 de setembro de 2021

## Sumário

1. APRESENTAÇÃO.....	1
1.1. Identificação do responsável técnico.....	1
1.2. Identificação do compromissário.....	1
2. OBJETIVO.....	1
3. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	2
3.1. Localização da área.....	2
3.2. Hidrografia.....	2
3.3. Biomas e Zonas de Vegetação.....	3
4. METODOLOGIA.....	4
4.1. Amostragem nas parcelas.....	5
4.2. Amostragem nas subparcelas.....	9
5. RESULTADOS.....	13
5.1. Caracterização de vegetação e Levantamento florístico.....	13
5.1.1. Floresta Ombrófila Densa em estágio médio e avançado.....	13
5.1.2. Floresta Ombrófila Densa em estágio inicial.....	23
5.1.3. Campo Antrópico com árvores isoladas.....	29
5.2. Estudo fitossociológico.....	36
5.2.1. Suficiência amostral.....	36
5.2.2. Distribuição diamétrica.....	37
5.2.3. Distribuição das alturas totais.....	37
5.2.4. Riqueza de espécies.....	38
5.2.5. Estudos fitossociológicos.....	40
5.2.6. Dados estruturais, composição florística e índices de diversidade.....	43
5.3. Subparcelas.....	44
5.3.1. Riqueza de espécies.....	44
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	46
7. EQUIPE TÉCNICA.....	49
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49
ANEXO 1 – DADOS DOS INDIVÍDUOS CADASTRADOS.....	52
ANEXO 1.1 – PARCELAS AMOSTRAIS 100 m <sup>2</sup> (10m×10m).....	52
ANEXO 1.2 – SUBPARCELAS AMOSTRAIS 1 m <sup>2</sup> (1m×1m).....	61

ANEXO 2 – DADOS FITOSSOCIOLÓGICOS.....	65
ANEXO 2.1 – Parâmetros fitossociológicos para Espécie.....	65
ANEXO 2.2 – Parâmetros fitossociológicos para Família.....	68
ANEXO 2.3 – Parâmetros fitossociológicos para as Parcelas.....	70
ANEXO 3 – LISTA DE ESPÉCIES OCORRENTES NA ÁREA DE ESTUDO.....	71
ANEXO 4 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DAS PARCELAS E SUBPARCELAS.....	79
ANEXO 4.1 – Parcela 1.....	79
ANEXO 4.2 – Parcela 2.....	83
ANEXO 4.3 – Parcela 3.....	87
ANEXO 4.4 – Parcela 4.....	91
ANEXO 4.5 – Parcela 5.....	95
ANEXO 4.6 – Parcela 6.....	99
ANEXO 4.7 – Parcela 7.....	103
ANEXO 4.8 – Parcela 8.....	107
ANEXO 4.9 – Parcela 9.....	111
ANEXO 4.10 – Parcela 10.....	115
ANEXO 4.11 – Parcela 11.....	119
ANEXO 4.12 – Parcela 12.....	123
ANEXO 5 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DOS INDIVÍDUOS CADASTRADOS.....	127
ANEXO 5.1 – Parcela 1.....	127
ANEXO 5.2 – Parcela 2.....	131
ANEXO 5.3 – Parcela 3.....	134
ANEXO 5.4 – Parcela 4.....	140
ANEXO 5.5 – Parcela 5.....	145
ANEXO 5.6 – Parcela 6.....	150
ANEXO 5.7 – Parcela 7.....	155
ANEXO 5.8 – Parcela 8.....	159
ANEXO 5.9 – Parcela 9.....	162
ANEXO 5.10 – Parcela 10.....	167
ANEXO 5.11 – Parcela 11.....	171
ANEXO 5.12 – Parcela 12.....	174
ANEXO 6 – Anotação de Responsabilidade Técnica.....	178

## 1. APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Santana de Parnaíba, inscrita no CNPJ nº 46.522.983/0001-27, vem, por meio do presente documento, apresentar o primeiro relatório do Programa de Monitoramento de Flora, em atendimento ao item 10.4 do Parecer Técnico CETESB nº 188/20/IE, para a obtenção da Licença Ambiental Prévia (LP), para as obras de implantação do Acesso Rodoviário entre os Bairros Colinas da Anhanguera e Cidade São Pedro, no Município de Santana de Parnaíba, São Paulo.

### 1.1. Identificação do responsável técnico

Elaboração: MSc. Ulisses Gonçalves Fernandes

CRBio: 109646/01-D

ART:

### 1.2. Identificação do compromissário

Interessado: Prefeitura Municipal de Santana de Parnaíba

CNPJ: 46.522.983/0001-27

## 2. OBJETIVO

Esse documento técnico tem como objetivo apresentar os resultados da caracterização de vegetação e do estudo fitossociológico, em atendimento ao Programa de Monitoramento de Flora, em atendimento ao item 10.4 do Parecer Técnico CETESB nº 188/20/IE.

### 3. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

#### 3.1. Localização da área

A área de estudo está situada na Área Diretamente Afetada (ADA) e entornos do empreendimento denominado Acesso Rodoviário entre os Bairros Colinas da Anhanguera e Cidade São Pedro, no município de Santana de Parnaíba, situado na Região Metropolitana da Cidade de São Paulo (RMSP). (Figura 1).



Figura 1. Localização da área de estudo, situada entre os bairros Cidade São Pedro e Colinas da Anhanguera, Santana de Parnaíba – SP.

#### 3.2. Hidrografia

Em relação à rede de drenagem superficial, a área de estudo está localizada dentro da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos Alto Tietê – UGRHI 6, possui área total de 5.775,12 km<sup>2</sup>, ocupa grande parte do território da RMSP; dos municípios metropolitanos, apenas Guararema, Santa Isabel e Juquitiba não integram a mesma (CBH-AT, 2019).

A rede hidrográfica da UGRHI – 6 está localizada na porção sudeste do Estado de São Paulo, tendo como limites: (i) ao norte a UGRHI – 5 (Piracicaba/Capivari/Jundiaí); (ii) a nordeste com a UGRHI – 2 (Paraíba do Sul), (iii) a sudeste com a UGRHI – 3 (Litoral Norte); (iv) a sul com a UGRHI – 7 (Baixada Santista), (v) a sudoeste com a UGRHI – 11 (Rio Ribeira de Iguape/Litoral Sul) e; (vi) noroeste com a UGRHI – 10 (Tietê/Sorocaba). As principais hidrografias da rede de drenagem superficial são os rios: Tietê, Pinheiros, Tamanduateí, Claro, Paraitinga, Jundiaí, Biritiba-Mirim e Taiaçupeba (CBH-AT, 2019).

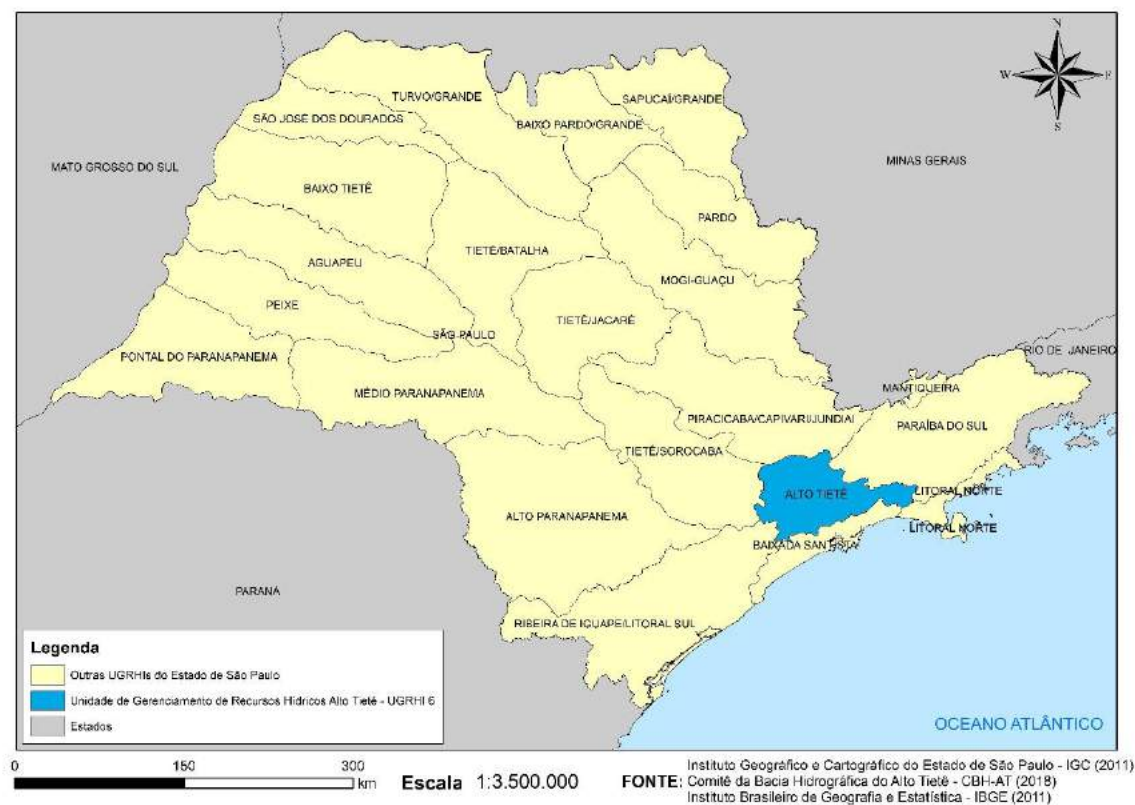


Figura 2. Localização da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos Alto Tietê (UGRHI-6) em relação às demais UGRHIs do Estado de São Paulo (Fonte: CBH-AT).

### 3.3. Biomas e Zonas de Vegetação

O município de Santana de Parnaíba possui uma formação vegetal originalmente composta por Floresta Ombrófila Densa Montana e alguns fragmentos de Floresta Ombrófila Densa com Influência Aluvial (IF, 2020), pertencentes ao bioma Mata Atlântica.

Este tipo de vegetação é caracterizado pela predominância de fanerófitos, pelas subformas de vida macro e mesofanerófitos, além de lianas lenhosas e epífitas em abundância, que o diferenciam de outras classes de formações vegetais (IBGE, 2012).

A Floresta Ombrófila Densa é uma fitofisionomia da Mata Atlântica situada na vertente oceânica das serranias ao longo da cordilheira Atlântica, ou em áreas próximas ao oceano sob influência das massas de ar úmidas que adentram o continente, vindas do mar.

A característica ecológica principal desta fitofisionomia reside nos ambientes ombrófilos, caracterizados por elevadas temperaturas (médias de 25°C) e precipitação bem distribuídas ao longo do ano (IBGE, 2012). A disponibilidade hídrica durante todas as estações do ano (de 0 a 60 dias secos), garante a manutenção sempre verde de um denso dossel, que resulta em um subosque sombrio e úmido, bem como uma conspícua vegetação epifítica (Martins & Wanderley, 2017).

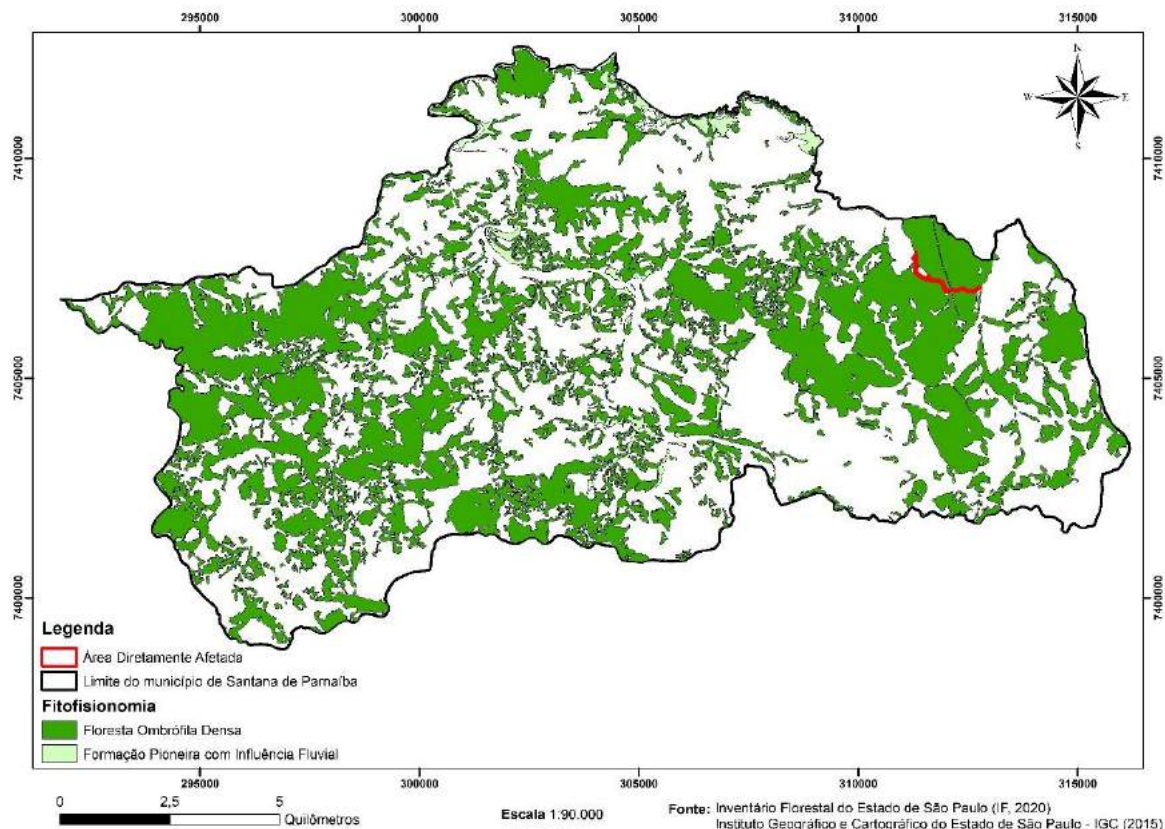


Figura 3. Zonas de vegetação do município de Santana de Parnaíba – SP.

#### 4. METODOLOGIA

Para a caracterização da vegetação e levantamento florístico, foram realizadas visitas a campo nos meses de agosto e setembro de 2021. Foi adaptado o método de “caminhamento” (Filgueiras et al. 1994), onde foi realizado o livre caminhamento pela área de estudo para observação e anotação das espécies de plantas vasculares.

Para a realização do estudo fitossociológico e monitoramento, seguiu-se as diretrizes do Parecer Técnico CETESB nº 188/20/IE e dos Programa de Monitoramento de Flora, descritos no EIA-RIMA do empreendimento (CPEA, 2018).

Foram coletadas amostras das espécies de plantas vasculares não identificadas em campo, utilizando tesoura de poda e tesoura de poda aérea (podão) que foram acondicionadas em sacos plásticos. Posteriormente, o material foi prensado e herborizado para identificação.

A identificação do material coletado foi realizada com o auxílio de estereomicroscópio óptico, bibliografia especializada e consultas a bancos de dados de herbários virtuais disponíveis na internet. A classificação sistemática adotada para as angiospermas foi APG IV (2016) e para as Samambaias e Licófitas foi a PPG I (2016).

A nomenclatura das espécies amostradas seguiu a Flora do Brasil 2020 (2020).

#### 4.1. Amostragem nas parcelas

Foram alocadas 12 (doze) parcelas amostrais permanentes de 10m×10m (100 m<sup>2</sup>) (Moreira, 2007; Müller-Dombois & Ellenberg, 1974), ao longo de um trecho da Área Diretamente Afetada (ADA), (Figuras 4 a 16) (Quadro 1).

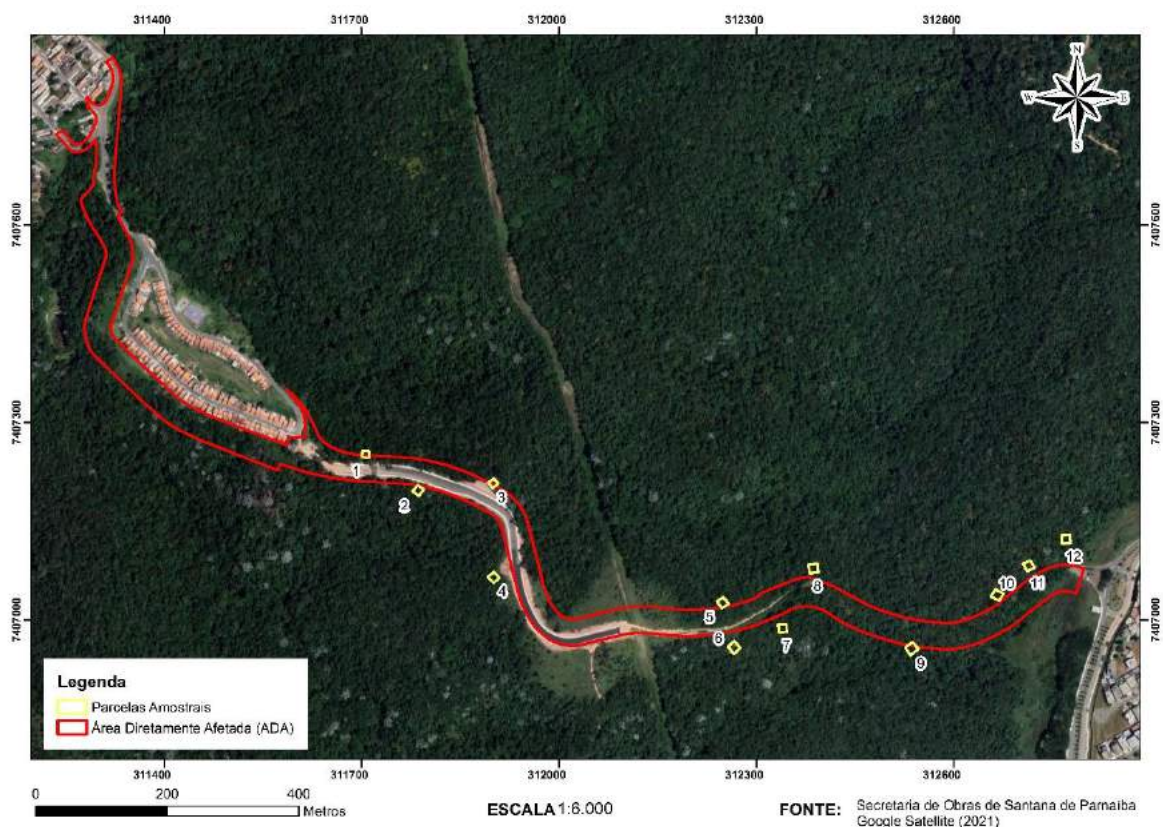


Figura 4. Localização das parcelas amostrais ao longo da área de estudo.



Figura 5. Vista geral da Parcela 1.



Figura 6. Vista geral da Parcela 2.





Figura 7. Vista geral da Parcela 3.



Figura 8. Vista geral da Parcela 4.



Figura 9. Vista geral da Parcela 5.



Figura 10. Vista geral da Parcela 6.



Figura 11. Vista geral da Parcela 7.



Figura 12. Vista geral da Parcela 8.



Figura 13. Vista geral da Parcela 9.



Figura 14. Vista geral da Parcela 10.



Figura 15. Vista geral da Parcela 11.



Figura 16. Vista geral da Parcela 12.

Quadro 1. Coordenadas geográficas das parcelas amostrais.

Parcelas	Coordenadas (UTM – SIRGAS 2000 – Zona 23 K)							
	A		B		C		D	
	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
1	7407256	311702	7407255	311711	7407246	311711	7407246	311700
2	7407204	311785	7407197	311794	7407188	311786	7407195	311778
3	7407207	311892	7407214	311901	7407207	311908	7407199	311899
4	7407072	311900	7407064	311909	7407056	311900	7407064	311891
5	7407017	312247	7407027	312240	7407033	312249	7407024	312256
6	7406966	312265	7406956	312274	7406948	312265	7406958	312256
7	7406992	312333	7406992	312344	7406981	312346	7406981	312334
8	7407071	312381	7407081	312378	7407083	312392	7407073	312394
9	7406964	312536	7406957	312526	7406946	312534	7406955	312545
10	7407030	312668	7407034	312655	7407045	312663	7407040	312675
11	7407074	312711	7407084	312704	7407088	312715	7407078	312721
12	7407116	312764	7407127	312763	7407129	312775	7407117	312776

Para os indivíduos arbóreos e palmeiras com DAP (Diâmetro à Altura do Peito) maior ou igual a 5,0 cm foram realizados os seguintes procedimentos:

- Plaqueamento com plaquetas metálicas numeradas;
- Identificação botânica;
- Aferição dos DAPs (Diâmetro a Altura do Peito) e cálculo do volume equivalente;
- Estimativa de altura total, altura comercial (fuste) e diâmetro da copa;
- Avaliação do estado fitossanitário;
- Documentação fotográfica;
- Verificação do status da espécie de acordo com as listas de espécies vegetais ameaçadas de extinção;
- Georreferenciamento.

A expressão matemática utilizada para calcular diâmetro equivalente dos indivíduos amostrados foi a seguinte:

$$DAPEq = \sqrt{(DAP1^2 + DAP2^2 + DAP3^2 + \dots + DAPn^2)}$$

Onde:

DAPEq = Diâmetro equivalente

DAP = Diâmetro a altura do peito

n = número de fustes

A avaliação do estado fitossanitário foi elaborada com base em características visuais externas do tronco, ramos e folhas, como:

- Presença ou ausência de más formações no tronco, inclinação da árvore, desequilíbrio da copa;
- Presença ou ausência de ocos, lesões ou porções mortas, secas e podres no tronco e ramos;
- Presença ou ausência de cupins, formigas, brocas e outros insetos;
- Presença ou ausência de anomalias foliares, como existência de fungos, ferrugens, manchas, más formações ou herbivoria (predação por insetos ou outros animais), entre outras características.

De acordo com estas informações, as árvores foram categorizadas nos seguintes estados fitossanitários:

- Bom: Árvore sem lesões ou más formações no tronco, copa bem formada, com muitas folhas e poucos ramos secos, e sem sinais de infestação por cupins, formigas ou outros insetos;
- Médio: Árvores inclinadas ou com más formações no tronco, com poucas lesões e ocos no tronco e ramos, com porções secas na copa, tocos de podas podres ou secos, com relevante quantidade de ramos epicórnico, com poucos ou sem sinais de infestação por cupins, formigas ou outros insetos;
- Ruim: Árvores que estejam inclinadas, tombadas ou com más formações severas no tronco, com muitas lesões e ocos no tronco e ramos, com infestação severa por cupins, formigas ou outros insetos, copa malformada ou com muitos ramos secos e podres, ou árvores senescentes.

Após o levantamento de campo, os dados foram processados, e foram realizados cálculos fitossociológicos e análises estruturais da vegetação, utilizando o software FitoPac v.2.1 (Shepherd, 2010).

Os parâmetros fitossociológicos calculados foram densidade, frequência e dominância, além do Índice de Valor de Importância – IVI, Índice de Valor de Cobertura – IVC, a densidade e área basal por hectare (Quadro 2).

Quadro 2. Parâmetros fitossociológicos.

<p>Área Basal</p> $AB = \sum \frac{DAPi \times \pi}{4}$	<p>Densidade Absoluta</p> $DAi = \frac{ni}{A}$	<p>Densidade Relativa</p> $DRe = \frac{100ne}{N}$
<p>Frequência Absoluta</p> $FAe = \frac{Pe}{Pt} \times 100$	<p>Frequência Relativa</p> $FRe = \frac{FAe}{\sum FAe} \times 100$	<p>Dominância Absoluta</p> $DoA = \frac{ABi}{A}$
<p>Dominância Relativa</p> $DoR = \frac{ABi}{\sum AB} \times 100$	<p>Índice de Valor de Cobertura</p> $IVC = DRe + DoRe$	<p>Índice de Valor de Importância</p> $IVI = FRe + DRe + DoRe$

#### 4.2. Amostragem nas subparcelas

Para a amostragem e monitoramento do subosque e regenerantes, foram alocadas 12 (doze) subparcelas de 1m×1m (1 m<sup>2</sup>) no interior de cada uma das parcelas, a pelo menos 1 m de distância da borda da parcela, onde foi feita a picada para alocação (Figuras 17 a 30).



Figura 17. Vista geral da subparcela 1.



Figura 18. Vista geral da subparcela 2.



Figura 19. Vista geral da subparcela 3.



Figura 20. Vista geral da subparcela 4.



Figura 21. Vista geral da subparcela 5.



Figura 22. Vista geral da subparcela 6.



Figura 23. Vista geral da subparcela 7.



Figura 24. Vista geral da subparcela 8.



Figura 25. Vista geral da subparcela 9.



Figura 26. Vista geral da subparcela 10.



Figura 27. Vista geral da subparcela 11.



Figura 28. Vista geral da subparcela 12.

Para os indivíduos com alturas superiores a 30 centímetros, foram realizados os seguintes procedimentos:

- Identificação dos indivíduos com etiquetas enumeradas (Figura 29);
- Identificação botânica;
- Aferição da altura total (Figura 30);
- Verificação do status da espécie de acordo com as listas de espécies vegetais ameaçadas de extinção;

Os dados foram processados e tabulados para o acompanhamento do crescimento em altura total.



Figura 29. Indivíduo etiquetado na subparcela.



Figura 30. Aferição da altura total dos indivíduos.

## 5. RESULTADOS

### 5.1. Caracterização de vegetação e Levantamento florístico

De acordo com os estudos de campo, foram identificadas 3 fitofisionomias na área de estudo: i) Floresta Ombrófila Densa em estágio médio e avançado; ii) Floresta Ombrófila Densa em estágio inicial; iii) Campo Antrópico com árvores isoladas.

No total do levantamento florístico, foram identificadas 175 espécies, distribuídas em 59 famílias.

No **Anexo 3** estão listadas as espécies ocorrentes na área de estudo.

#### 5.1.1. Floresta Ombrófila Densa em estágio médio e avançado

As áreas de Floresta Ombrófila Densa em estágio médio e avançado de regeneração, apresentam relevante biodiversidade, o dossel é fechado e contínuo, com altura até 18 metros, e árvores emergentes chegando à 30 metros de altura. O subosque possui relevante biodiversidade, variando de muito denso a pouco denso em relação à quantidade de indivíduos por área. As trepadeiras são frequentes, principalmente nas áreas de borda e clareiras. As epífitas são ocasionais, com maior diversidade de samambaias e bromélias, poucas orquídeas e outros grupos foram observados. A espessura e nível de decomposição da serrapilheira varia de acordo com a declividade do terreno, mas em geral, apresenta uma camada espessa bem decomposta.

As árvores, arvoretas e palmeiras mais comumente encontradas nesta fitofisionomia foram: Açoieta-cavalo-graúdo (*Luehea grandiflora* Mart.), Angelim (*Andira fraxinifolia* Benth.) Araçá (*Psidium cattleianum* Sabine), Araçá-do-mato (*Myrciaria delicatula* (DC.) O.Berg), Araçazinho (*Myrcia tomentosa* (Aubl.) DC.), Araticum-do-mato (*Annona dolabripetala* Raddi), Aroeirinha (*Schinus terebinthifolia* Raddi), Bico-de-pato (*Machaerium brasiliense* Vogel), Bofe (*Symplocos cf. laxiflora* Benth.), Breu (*Protium heptaphyllum* (Aubl.) Marchand), Bugreiro (*Lithraea molleoides* (Vell.) Engl.), Caferana (*Bunchosia* sp.), Café-de-bugre (*Cordia ecalyculata* Vell.), Café-do-mato (*Amaioua intermedia* Mart. ex Schult. & Schult.f.), Cafezinho-roxo-da-mata (*Psychotria suterella* Müll.Arg.), Cambará (*Moquiniastrium polymorphum* (Less.) G. Sancho), Camboatá (*Cupania oblongifolia* Mart.), Camboatá-branco (*Matayba guianensis* Aubl.), Camboatá-vermelho (*Matayba elaeagnoides* Radlk.), Canela-do-frade (*Endlicheria paniculata* (Spreng.) J.F.Macbr.), Canela-ferrugem (*Nectandra oppositifolia* Nees & Mart.), Canela-sabão (*Ocotea dispersa* (Nees & Mart.) Mez), as canelas (*Aniba viridis* Mez, *Ocotea cf. silvestris* Vattimo-Gil, *Ocotea corymbosa* (Meisn.) Mez, *Ocotea* sp. 1, *Ocotea* sp. 2), Canemuçu (*Tetrorchidium rubrivenium* Poepp.), Canjerana (*Cabralea canjerana* (Vell.) Mart.), Capixim (*Mollinedia cf. schottiana* (Spreng.) Perkins), Capororoca (*Myrsine umbellata* Mart.), Carne-de-vaca (*Clethra scabra* Pers.), Carobinha (*Jacaranda puberula* Cham.), Catiguá (*Trichilia pallida*



Sw.), Cedro-rosa (*Cedrela fissilis* Vell.), *Cestrum* sp., Chal-chal (*Allophylus edulis* (A.St.-Hil. et al.) Hieron. ex Niederl.), Chico-pires (*Leucochloron incuriale* (Vell.) Barneby & J.W.Grimes), Copaíba (*Copaifera langsdorffii* Desf.), *Cybianthus* sp., Embaúba-prateada (*Cecropia hololeuca* Miq.), Embaúba-vermelha (*Cecropia glaziovii* Snethl.), Embiruçu (*Pseudobombax grandiflorum* (Cav.) A.Robyns), Erva-de-rato (*Psychotria carthagenensis* Jacq.), Figueira-branca (*Ficus adhatodifolia* Schott), Gabiroba (*Campomanesia guazumifolia* (Cambess.) O.Berg), Guaçatonga (*Casearia decandra* Jacq.), Guaçatonga (*Casearia sylvestris* Sw.), Guamirim (*Myrcia neoclusiifolia* A.R.Lourenço & E.Lucas), Guamirim (*Myrcia splendens* (Sw.) DC.), Guaperê (*Lamanonia ternata* Vell.), Indeterminadas 1, 2 e 3, Ipê-amarelo (*Handroanthus chrysotrichus* (Mart. ex DC.) Mattos), Jacarandá-paulista (*Machaerium villosum* Vogel), Jacatirão (*Miconia cinnamomifolia* (DC.) Naudin), Jerivá (*Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman), Laranjeira-do-mato (*Actinostemon concolor* (Spreng.) Müll.Arg.), Leiteiro (*Sapium glandulosum* (L.) Morong), Mamica-de-porca (*Zanthoxylum rhoifolium* Lam.), Manacá-da-serra (*Pleroma raddianum* (DC.) Gardner), Mandioqueira-amarela (*Didymopanax angustissimum* Marchal), Maria-mole (*Guapira opposita* (Vell.) Reitz), Marinheiro (*Guarea macrophylla* Vahl), Miguel-pintado (*Cupania vernalis* Cambess.), *Monteverdia* sp., Passuaré (*Tachigali denudata* (Vogel) Oliveira-Filho), Pau-cigarra (*Senna multijuga* (Rich.) H.S.Irwin & Barneby), Pau-de-vinho (*Vochysia magnifica* Warm.), Pau-jacaré (*Piptadenia gonoacantha* (Mart.) J.F.Macbr.), Pindaíba (*Xylopia brasiliensis* Spreng.), Pindaíba-preta (*Guatteria australis* A.St.-Hil.), Pixirica (*Miconia latecrenata* (DC.) Naudin), Pixirica (*Miconia pusilliflora* (DC.) Naudin), Puruí (*Alibertia edulis* (Rich.) A.Rich.), Rabo-de-bugio (*Dalbergia frutescens* (Vell.) Britton), Tabocuva (*Pera glabrata* (Schott) Baill.), Tapiás (*Alchornea glandulosa* Poepp. & Endl. e *Alchornea sidifolia* Müll.Arg.), Tapiá-mirim (*Alchornea triplinervia* (Spreng.) Müll.Arg.), Tapixingui (*Croton floribundus* Spreng.), Tarumã (*Vitex polygama* Cham.) e Veludo-branco (*Guettarda viburnoides* Cham. & Schtdl.)

As espécies de samambaias, arbustos e ervas mais frequentes foram: Anêmias (*Anemia phyllitidis* (L.) Sw. e *Anemia raddiana* Link), Asteraceae sp. 1, Bambuzinho (*Olyra* cf. *latifolia* L.), Cafezinho-do-mato (*Palicourea sessilis* (Vell.) C.M.Taylor), *Callianthe bedfordiana* (Hook.) Donnell, Caraguatá (*Bromelia antiacantha* Bertol.), *Ctenanthe* sp., Erva-de-rato (*Palicourea marcgravii* A.St.-Hil.), *Hildea pallens* (Sw.) C.Silva & R.P.Oliveira, Jaborandi (*Piper* sp.), *Leandra variabilis* Raddi, *Miconia castaneiflora* Naudin, *Miconia* sp. 1, *Miconia* sp. 2, *Miconia* sp. 3, *Palicourea ruelliifolia* (Cham. & Schtdl.) Borhidi, *Paspalum* sp., *Polygala lancifolia* A.St.-Hil. & Moq., *Prescottia stachyodes* (Sw.) Lindl., *Psychotria* sp., Samambaias (*Cyathea atrovirens* (Langsd. & Fisch.) Domin, *Cyathea delgadii* Sternb.), Samambaias-do-brejo (*Neoblechnum brasiliense* (Desv.) Gasper & V.A.O. Dittrich)

As espécies de trepadeiras mais comumente encontradas foram: Amorinha-silvestre (*Rubus rosifolius* Sm.), *Amphilophium* sp. 1, Arranha-gato (*Senegalia* sp.), Bico-de-pato

(*Machaerium brasiliense* Vogel), Bignoniaceae sp. 1, Cipó-bênção (*Macropharynx peltata* (Vell.) J.F.Morales & M.E. Endress), Cipó-caboclo (*Davilla rugosa* Poir.), Cipó-de-são-joão (*Pyrostegia venusta* (Ker Gawl.) Miers), Cravo-divino (*Mutisia coccinea* A.St.-Hil.), Flor-de-pau (*Distimake macrocalyx* (Ruiz & Pav.) A.R. Simões & Staples), Japacanga (*Smilax* sp.), *Lygodium volubile* Sw. *Mikania* sp., *Serjania* sp. 1, Unha-de-gato (*Dolichandra unguis-cati* (L.) L.G.Lohmann

As espécies de epífitas mais comumente observadas foram: *Cyclopogon* cf. *congestus* (Vell.) Hoehne, Gravatá (*Aechmea distichantha* Lem.), *Microgramma squamulosa* (Kaulf.) de la Sota, *Peperomia catharinae* Miq., *Pleopeltis hirsutissima* (Raddi) de la Sota, *Pleopeltis pleopeltifolia* (Raddi) Alston, *Polystachya estrellensis* Rchb.f., *Serpocaulon* sp., *Tillandsia geminiflora* Brongn., *Tillandsia stricta* Sol. e *Vriesea gigantea* Gaudich.



Figura 31. Vegetação de Floresta Ombrófila Densa em Estágio médio de regeneração.



Figura 32. Vegetação de Floresta Ombrófila Densa em Estágio médio de regeneração.



Figura 33. Vegetação de Floresta Ombrófila Densa em Estágio avançado de regeneração.



Figura 34. Vegetação de Floresta Ombrófila Densa em Estágio avançado de regeneração.



Figura 35. Vegetação de Floresta Ombrófila Densa em Estágio Médio de regeneração.



Figura 36. Vegetação de Floresta Ombrófila Densa em Estágio Avançado de regeneração, onde é possível ver passuarés (*Tachigali denudata* (Vogel) Oliveira-Filho) emergentes, com mais de 25 metros de altura.



Figura 37. Copaíba (*Copaifera langsdorffii* Desf.) com 20 metros de altura.

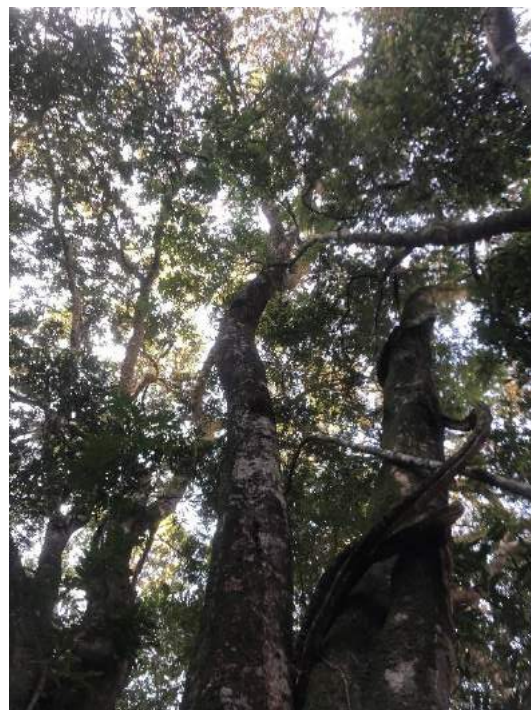


Figura 38. Passuaré (*Tachigali denudata* (Vogel) Oliveira-Filho) emergente, com trepadeira Bignoniaceae sp. 1.



Figura 39. Vista geral de Guaricanga (*Geonoma schottiana* Mart.).



Figura 40. Flores de Açoita-cavalo-graúdo (*Luehea grandiflora* Mart.).



Figura 41. Pixirica (*Miconia pusilliflora* (DC.) Naudin).



Figura 42. Fruto de Cafezinho (*Alibertia edulis* (Rich.) A.Rich.)



Figura 43. Fruto de Erva-de-rato  
(*Palicourea marcgravii* A.St.-Hil.).



Figura 44. Bambuzinho (*Olyra* cf. *latifolia* L.).



Figura 45. Flor de *Callianthe bedfordiana* (Hook.) Donnell.



Figura 46. Flores de *Polygala lancifolia* A.St.-Hil. & Moq.

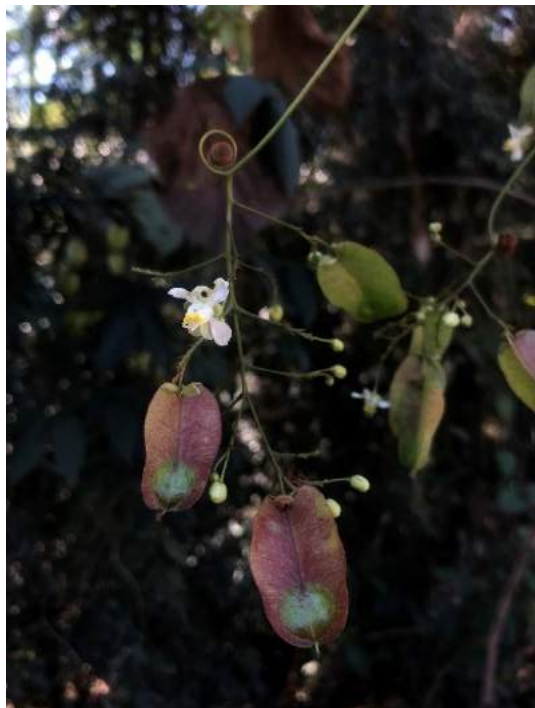


Figura 47. Flores e frutos de *Serjania* sp. 1



Figura 48. Inflorescência de Cravo-divino (*Mutisia coccinea* A.St.-Hil.).



Figura 49. Ramos escandentes de Bico-de-pato (*Machaerium brasiliense* Vogel).



Figura 50. *Tillandsia stricta* Sol.





Figura 51. *Cyclopogon* cf. *congestus* (Vell.) Hoehne



Figura 52. *Aechmea distichantha* Lem.



Figura 53. Indivíduo jovem de *Vriesea gigantea* Gaudich.



Figura 54. *Peperomia catharinae* Miq.

### 5.1.2. Floresta Ombrófila Densa em estágio inicial

Os fragmentos de Floresta Ombrófila Densa em estágio inicial, apresentam média biodiversidade, variando de acordo com o nível de antropização, o dossel se apresenta de forma contínua a descontínua, fechado a aberto, com altura até 7 metros. O subosque possui baixa diversidade, variando de denso a ralo. As trepadeiras são frequentes e numerosas, muitas vezes impedindo o desenvolvimento adequado da vegetação. As epífitas são raras, sendo as samambaias as mais frequentes. A serrapilheira é, em geral, pouco decomposta.

As árvores, arvoretas e palmeiras mais comumente encontradas nesta fitofisionomia foram: Açoita-cavalo-graúdo (*Luehea grandiflora* Mart.), Araçá (*Psidium cattleyanum* Sabine), Aroeirinha (*Schinus terebinthifolia* Raddi), Bico-de-pato (*Machaerium brasiliense* Vogel), Bugreiro (*Lithraea molleoides* (Vell.) Engl.), Cambará (*Moquiniastrum polymorphum* (Less.) G. Sancho), Camboatá (*Cupania oblongifolia* Mart.), Canela-ferrugem (*Nectandra oppositifolia* Nees & Mart.), Canemuçu (*Tetrorchidium rubrivenium* Poepp.), Canjerana (*Cabralea canjerana* (Vell.) Mart.), Capororoca (*Myrsine umbellata* Mart.), Carne-de-vaca (*Clethra scabra* Pers.), Carobinha (*Jacaranda puberula* Cham.), *Cestrum* sp., Chal-chal (*Allophylus edulis* (A.St.-Hil. et al.) Hieron. ex Niederl.), Chico-pires (*Leucochloron incuriale* (Vell.) Barneby & J.W.Grimes), Embaúba-do-brejo (*Cecropia pachystachya* Trécul), Embaúba-prateada (*Cecropia hololeuca* Miq.), Embaúba-vermelha (*Cecropia glaziovii* Sneathl.), Guaçatonga (*Casearia sylvestris* Sw.), Guamirim (*Myrcia splendens* (Sw.) DC.), Guaperê (*Lamanonia ternata* Vell.), Ipê-amarelo (*Handroanthus chrysotrichus* (Mart. ex DC.) Mattos), Jacarandá-paulista (*Machaerium villosum* Vogel), Jerivá (*Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman), Leiteiro (*Sapium glandulosum* (L.) Morong), Mamica-de-porca (*Zanthoxylum rhoifolium* Lam.), Manacá-da-serra (*Pleroma raddianum* (DC.) Gardner), Maria-mole (*Guapira opposita* (Vell.) Reitz), Miguel-pintado (*Cupania vernalis* Cambess.), Pau-cigarra (*Senna multijuga* (Rich.) H.S.Irwin & Barneby), Pau-jacaré (*Piptadenia gonoacantha* (Mart.) J.F.Macbr.), Pindaíba (*Xylopia brasiliensis* Spreng.), Tabocuva (*Pera glabrata* (Schott) Baill.), Tapiá (*Alchornea sidifolia* Müll.Arg.), Tapiá-mirim (*Alchornea triplinervia* (Spreng.) Müll.Arg.), Tapixingui (*Croton floribundus* Spreng.), Tarumã (*Vitex polygama* Cham.) e Vassourão-vermelho (*Dodonaea viscosa* Jacq.)

As espécies de samambaias, arbustos e ervas observados foram: Anêmias (*Anemia phyllitidis* (L.) Sw. e *Anemia raddiana* Link), Cafezinho-do-mato (*Palicourea sessilis* (Vell.) C.M.Taylor), *Callianthe bedfordiana* (Hook.) Donnell, *Campovassouria cruciata* (Vell.) R.M.King & H.Rob., Canela-de-velho (*Miconia albicans* (Sw.) Triana), Caraguatá (*Bromelia antiacantha* Bertol.), *Clidemia hirta* (L.) D.Don, *Ctenanthe* sp., Curraleira (*Croton lundianus* (Didr.) Müll.Arg.), Erva-de-rato (*Palicourea marcgravii* A.St.-Hil.), Falso-jaborandi (*Piper aduncum* L.), Jaborandi (*Piper* sp.), *Leandra purpurascens* (A.DC.) Cogn., *Leandra variabilis* Raddi, *Leandra* sp. 1, *Miconia castaneiflora* Naudin, *Moquiniastrum barrosoae* (Cabrera) G.

Sancho, Oficial-de-sala (*Asclepias curassavica* L.), Samambaia-das-taperas (*Pteridium esculentum* (G. Forst.) Cockayne), Samambaia-de-barranco (*Gleichenella pectinata* (Willd.) Ching), Samambaiaçu (*Cyathea delgadii* Sternb.), Samambaiaçu-do-brejo (*Neoblechnum brasiliense* (Desv.) Gasper & V.A.O. Dittrich) e Uvarana (*Cordyline spectabilis* Kunth & Bouché

As espécies de trepadeiras mais comumente encontradas foram: Amorrinha-silvestre (*Rubus rosifolius* Sm.), Bico-de-pato (*Machaerium brasiliense* Vogel), Cipó-bênção (*Macropharynx peltata* (Vell.) J.F.Morales & M.E. Endress), Cipó-caboclo (*Davilla rugosa* Poir.), Cipó-de-são-joão (*Pyrostegia venusta* (Ker Gawl.) Miers), Cravo-divino (*Mutisia coccinea* A.St.-Hil.), Flor-de-pau (*Distimake macrocalyx* (Ruiz & Pav.) A.R. Simões & Staples, Japacanga (*Smilax* sp.), *Lygodium volubile* Sw. *Mikania* sp. e *Serjania* sp. 1.

As espécies de epífitas observadas foram: *Microgramma squamulosa* (Kaulf.) de la Sota, *Pleopeltis hirsutissima* (Raddi) de la Sota, *Pleopeltis pleopeltifolia* (Raddi) Alston e *Tillandsia geminiflora* Brongn.



Figura 55. Vegetação de Floresta Ombrófila Densa em Estágio inicial de regeneração.



Figura 56. Vegetação de Floresta Ombrófila Densa em Estágio inicial de regeneração.



Figura 57. Vegetação de Floresta Ombrófila Densa em Estágio inicial de regeneração.



Figura 58. Frutos de vassourão-vermelho (*Dodonaea viscosa* Jacq.).



Figura 59. Vista geral de Uvarana (*Cordyline spectabilis* Kunth & Bouché).



Figura 60. Chico-pires (*Leucochloron incuriale* (Vell.) Barneby & J.W.Grimes).



Figura 61. Flores de Bugreiro (*Lithraea molleoides* (Vell.) Engl.).



Figura 62. Inflorescência de Canela-de-velho (*Miconia albicans* (Sw.) Triana).



Figura 63. Inflorescência de Carobinha (*Jacaranda puberula* Cham.).



Figura 64. Frutos de *Miconia castaneiflora* Naudin.



Figura 65. Samambaia das taperas (*Pteridium esculentum* (G. Forst.) Cockayne).



Figura 66. *Anemia raddiana* Link.



Figura 67. *Anemia phyllitidis* (L.) Sw.



Figura 68. Samambaia-de-barranco (*Gleichenella pectinata* (Willd.) Ching).



Figura 69. *Campovassouria cruciata* (Vell.) R.M.King & H.Rob.

### 5.1.3. Campo Antrópico com árvores isoladas

A área de campo antrópico com árvores isoladas, apresenta vegetação campestre composta por espécies herbáceas e arbustivas, nativas e exóticas. As árvores são, em sua grande maioria, eucaliptos, mas ainda é possível encontrar algumas espécies nativas.

Além dos eucaliptos (*Eucalyptus* sp.), as espécies arbóreas observadas foram: Açoieta-cavalo-graúdo (*Luehea grandiflora* Mart.), Alecrim-do-campo (*Baccharis dracunculifolia* DC.), Aroeirinha (*Schinus terebinthifolia* Raddi), Bugreiro (*Lithraea molleoides* (Vell.) Engl.), Cambará (*Moquiniastrum polymorphum* (Less.) G. Sancho), Capororoca (*Myrsine umbellata* Mart.), Carne-de-vaca (*Clethra scabra* Pers.), Carobinha (*Jacaranda puberula* Cham.), Ipê-amarelo (*Handroanthus* cf. *ochraceus* (Cham.) Mattos), Jacarandá-paulista (*Machaerium villosum* Vogel), Lobeira (*Solanum lycocarpum* A.St.-Hil.), Manacá-da-serra (*Pleroma raddianum* (DC.) Gardner) e Vassourão-vermelho (*Dodonaea viscosa* Jacq.)

As espécies de arbustos, ervas e trepadeiras são: Anêmias (*Anemia phyllitidis* (L.) Sw. e *Anemia raddiana* Link), Assa-peixe-roxo (*Chrysolea platensis* (Spreng.) H.Rob.), Ayapana amigdalina (Lam.) R.M.King & H.Rob., *Baccharis* cf. *sessiliflora* Vahl, *Campovassouria cruciata* (Vell.) R.M.King & H.Rob., Canela-de-velho (*Miconia albicans* (Sw.) Triana), Caraguatá (*Bromelia antiacantha* Bertol.), Carquejas (*Baccharis articulata* (Lam.) Pers., *Baccharis crispa* Spreng. e *Baccharis junciformis* DC., *Clidemia hirta* (L.) D.Don, Corda-de-violão (*Jacquemontia sphaerostigma* (Cav.) Rusby), Curraleira (*Croton lundianus* (Didr.) Müll.Arg.), Gravatá (*Eryngium horridum* Malme, *Leandra* sp. 1, *Mimosa daleoides* Benth. *Moquiniastrum barrosoae* (Cabrera) G. Sancho, Oficial-de-sala (*Asclepias curassavica* L.), Quaresmeirinha (*Pleroma oleifolium* (DC.) R. Romero & Versiane), Samambaia-das-taperas (*Pteridium esculentum* (G. Forst.) Cockayne), Samambaia-de-barranco (*Gleichenella pectinata* (Willd.) Ching) e *Sida linifolia* Cav.





Figura 70. Vista geral de área de campo antrópico com árvores isoladas.



Figura 71. Vista geral de área de campo antrópico com árvores isoladas.



Figura 72. Vista geral de área de campo antrópico com árvores isoladas.



Figura 73. Vista geral de área de campo antrópico com árvores isoladas.



Figura 74. Campo antrópico em borda de vegetação em estágio inicial.



Figura 75. Flor de Açoitacavalograúdo (*Luehea grandiflora* Mart.)



Figura 76. Flor de Quaresmeirinha-do-campo (*Pleroma oleifolium* (DC.) R. Romero & Versiane).



Figura 77. Ipê-amarelo (*Handroanthus* cf. *ochraceus* (Cham.) Mattos).

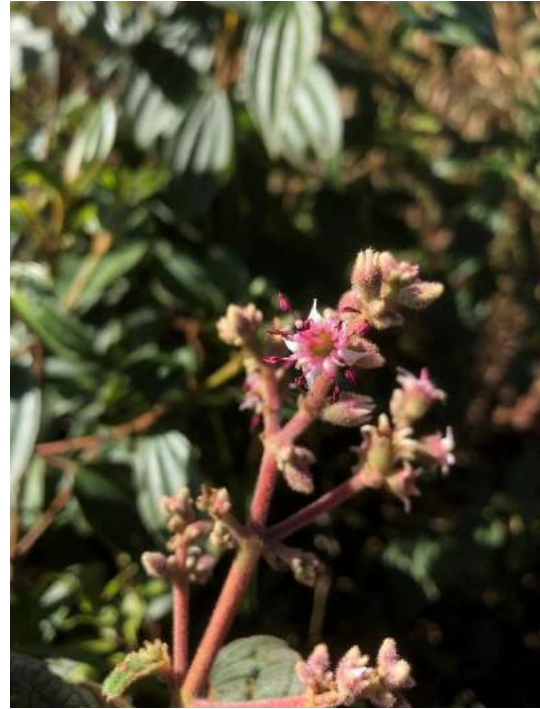


Figura 78. *Leandra* sp. 1



Figura 79. Curraleira (*Croton lundianus* (Didr.) Müll.Arg.).



Figura 80. Corda-de-viola (*Jacquemontia sphaerostigma* (Cav.) Rusby).



Figura 81. Gravatá (*Eryngium horridum* Malme).



Figura 82. *Campovassouria cruciata* (Vell.) R.M.King & H.Rob.



Figura 83. Carqueja (*Baccharis articulata* (Lam.) Pers.).



Figura 84. Flores de *Mimosa daleoides* Benth.



Figura 85. Gema apical e catafilos de Jacarandá-paulista (*Machaerium villosum* Vogel).



Figura 86. Flores de Lobeira (*Solanum lycocarpum* A.St.-Hil.).



Figura 87. Frutos de Caraguatá (*Bromelia antiacantha* Bertol.).



Figura 88. Flores de Ayapana amygdalina (Lam.) R.M.King & H.Rob.

## 5.2. Estudo fitossociológico

Conforme descrito acima, para a coleta de dados quantitativos da vegetação, foram alocadas 12 (doze) parcelas amostrais de dimensões correspondentes a 10 m de comprimento por 10 m de largura (10×10 m), totalizando uma área de 100 m<sup>2</sup> por parcela e abrangendo uma área amostral de 1.200 m<sup>2</sup> (0,12 ha), onde foram amostrados 191 indivíduos, pertencentes a 53 espécies e 28 famílias. Os indivíduos mortos cadastrados foram considerados como um único grupo neste estudo, tanto para espécie como para família. No **Anexo 1.1** estão os dados sobre os indivíduos cadastrados e no **Anexo 2** estão os dados das análises fitossociológicas.

### 5.2.1. Suficiência amostral

A curva do coletor demonstrou tendência à estabilização entre a nona e a décima primeira parcela, porém houve uma ascensão na décima segunda parcela (Figura 89).

Isso ocorreu, pois, a Parcela nº 12 está situada em Floresta Ombrófila Densa em Estágio Avançado, com espécies não pioneiras, e que não foram registradas nas áreas de Vegetação em estágio inicial e médio.

A estabilidade entre as Parcelas nºs 9 e 11, mostra que as áreas de vegetação e estágio inicial e médio foram bem amostradas.

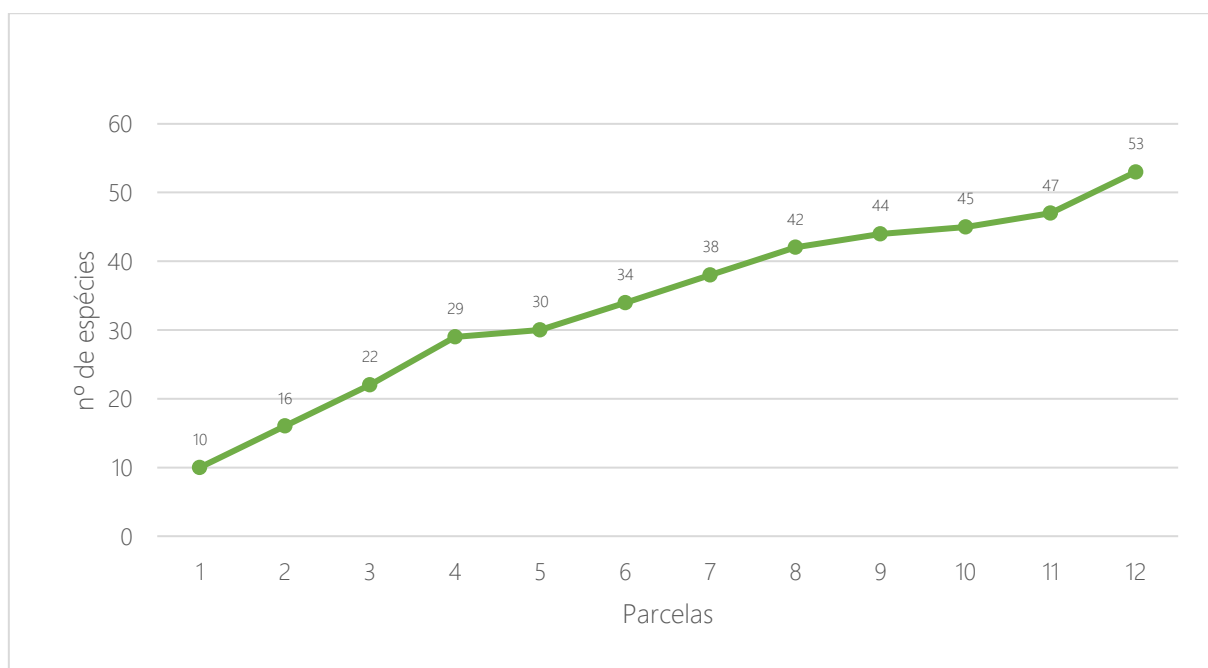
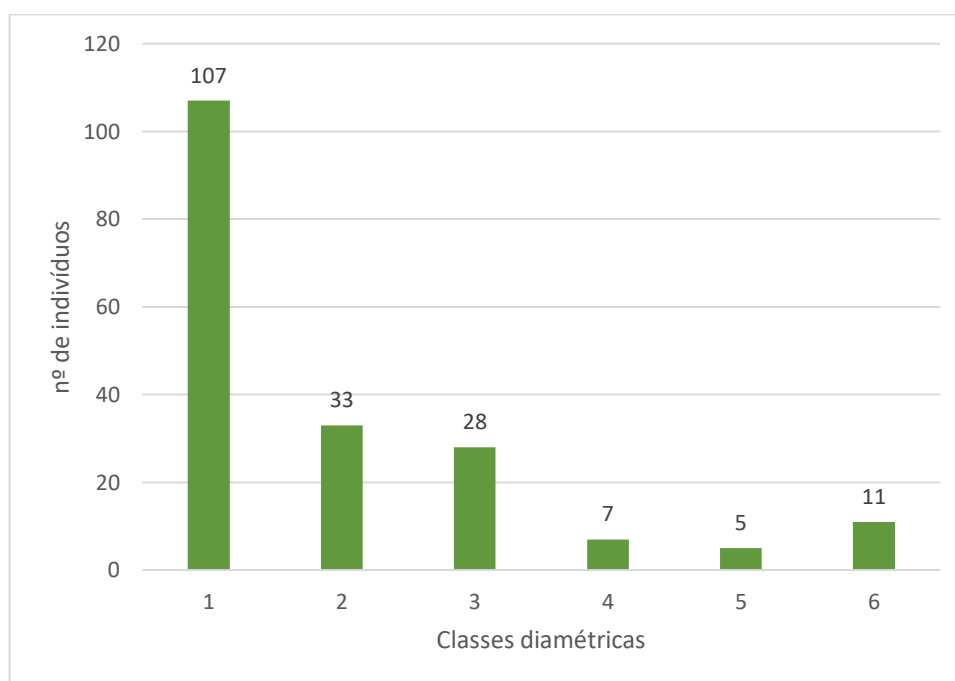


Figura 89. Curva do coletor.

### 5.2.2. Distribuição diamétrica

A vegetação amostrada apresentou árvores com diâmetros variando entre 5 e 120cm e diâmetro médio de 13,01 cm. O histograma a seguir (Figura 89) mostra que 107 indivíduos (56,02%) possuem diâmetros entre 5,1 e 10,0 cm, 33 indivíduos (17,28%) possuem diâmetros entre 10,1-15,0 cm e 28 indivíduos (14,66%) possuem diâmetros entre 15,1-20,0 cm. Destacam-se também 11 indivíduos (5,76%) com mais de 25,1 cm de diâmetro.



**Figura 90.** Distribuição diamétrica das árvores amostradas. Classes de diâmetro: 1: 5,1-10,0 cm; 2: 10,1-15,0 cm; 3: 15,1-20,0 cm, 5: 20,1-25 cm; 6 acima de 25,1 cm.

### 5.2.3. Distribuição das alturas totais

As alturas totais das árvores amostradas variaram entre 2 e 30 m e com altura média de 10,55 m. A distribuição das alturas totais (Figura 90) mostrou que apenas 33 indivíduos (17,28%) apresentaram altura total até 5 m, 86 indivíduos (45,03%) apresentaram alturas totais que variam entre 5,1 e 10,0 m de altura, e 34 indivíduos (17,80%) apresentaram alturas totais que variam entre 10,1 e 15,0 m de altura. Apenas 13 indivíduos (3,14%) apresentaram alturas superiores à 20 metros.



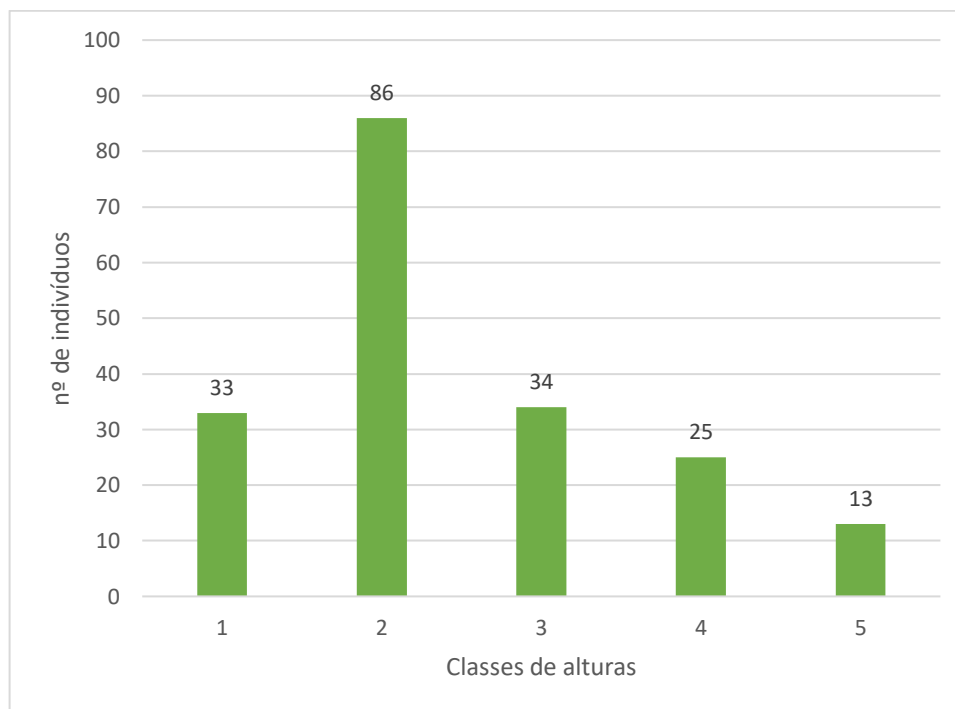


Figura 91. Distribuição das alturas totais das árvores amostradas nas parcelas. Classes de alturas: 1: até 5,0 m; 2: 5,1-10,0 m; 3: 10,1-15,0 m; 4: 15,1-20,0 m; 5: acima de 20,1 m.

#### 5.2.4. Riqueza de espécies

A amostragem quantitativa registrou 191 indivíduos, pertencentes a 53 espécies e 28 famílias (Quadro 3), sendo as famílias botânicas mais ricas Fabaceae e Lauraceae com 7 espécies, seguido de Myrtaceae, com 5 espécies, seguido de Euphorbiaceae e Sapindaceae com 4 espécies cada.

Estas famílias são características do estrato arbóreo da vegetação presente na região metropolitana de São Paulo (RMSP) (Catharino et al., 2006; Cardoso-Leite et al., 2004; Rodrigues, 1986; Arzolla, 2002; Tanus et al, 2012; Lima et al. 2011), que é majoritariamente composta por Floresta Ombrófila Densa e Floresta Estacional Semidecídua. Melastomataceae, Meliaceae e Rubiaceae, contribuíram com 2 espécies e o restante das famílias com uma espécie como representante.

**Quadro 3.** Riqueza de espécies na área do Acesso Rodoviário entre os Bairros Colinas da Anhanguera e Cidade São Pedro, no Município de Santana de Parnaíba, São Paulo.

Famílias	nº de espécies	% de espécies	nº de indivíduos	% de indivíduos
Fabaceae	7	13,21	31	16,23
Lauraceae	7	13,21	13	6,81
Myrtaceae	5	9,43	25	13,09
Euphorbiaceae	4	7,55	9	4,71
Sapindaceae	4	7,55	9	4,71
Rubiaceae	2	3,77	9	4,71
Melastomataceae	2	3,77	6	3,14
Meliaceae	2	3,77	4	2,09
Primulaceae	1	1,89	23	12,04
Morta	1	1,89	12	6,28
Areaceae	1	1,89	7	3,66
Salicaceae	1	1,89	5	2,62
Malvaceae	1	1,89	3	1,57
Asteraceae	1	1,89	3	1,57
Urticaceae	1	1,89	4	2,09
Bignoniaceae	1	1,89	3	1,57
Cunoniaceae	1	1,89	3	1,57
Peraceae	1	1,89	3	1,57
Vochysiaceae	1	1,89	4	2,09
Clethraceae	1	1,89	2	1,05
Cyatheaceae	1	1,89	3	1,57
Anacardiaceae	1	1,89	2	1,05
Asparagaceae	1	1,89	2	1,05
Burseraceae	1	1,89	2	1,05
Araliaceae	1	1,89	1	0,52
Indeterminada	1	1,89	1	0,52
Annonaceae	1	1,89	1	0,52
Symplocaceae	1	1,89	1	0,52

Em relação ao número de indivíduos, destacaram-se Fabaceae com 31 indivíduos, correspondendo a 16,23% do número total de indivíduos amostrados, com a maior contribuição de Pau-jacaré (*Piptadenia gonoacantha* (Mart.) J.F.Macbr.) com 16 indivíduos, seguida de Myrtaceae, com 25 indivíduos (13,09%), com maior contribuição de Guamirim (*Myrcia splendens* (Sw.) DC.) com 19 indivíduos, e Primulaceae, com 23 indivíduos (12,04%), de capororoca (*Myrsine umbellata* Mart.).

### 5.2.5. Estudos fitossociológicos

Analisando-se os resultados do estudo fitossociológico (Quadro 4), o passuaré (*Tachigali denudata* (Vogel) Oliveira-Filho) apresentou o maior valor de Índice de Valor de Importância (IVI) (37,14) e os maiores resultados de dominância absoluta (14,04) e relativa (35,28), influenciado pela grande área basal dos indivíduos. O Passuaré é uma espécie nativa da Mata Atlântica, ocorrente nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná e Santa Catarina (Huamantupa-Chuquimaco et al., 2020), em Floresta Ombrófila Densa e Floresta Estacional Semidecídua, preferencialmente em matas primárias (CNCFlora, 2012). Na área de estudo, essa espécie apresenta-se como indivíduos emergentes na parcela 12.

O segundo maior valor de IVI (24,35) pertence ao Guamirim (*Myrcia splendens* (Sw.) DC.), influenciado pelas altas Densidade Absoluta (158,3) e Frequência Absoluta (75). O Guamirim é uma espécie amplamente distribuída na América do Sul, desde o México a Argentina e ocorre em todas as regiões do Brasil (Amorim & Melo-Júnior, 2016; Santos et al., 2020)

O Pau-jacaré (*Piptadenia gonoacantha* (Mart.) J.F.Macbr.) apresentou o terceiro maior IVI (22,29), influenciado pela Densidade Absoluta (133,3), Frequência Absoluta (50) e Dominância Relativa (9,04). O Pau-jacaré é uma espécie que ocorre no Nordeste (Bahia), centro-oeste (Distrito Federal), Sudeste (Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Rio de Janeiro) e Sul (Paraná, Santa Catarina) do Brasil, em altitudes abaixo de 1200m ao nível do mar. Ocorre em floresta subtropical semidecidual, encostas florestadas, florestas de galeria, florestas de corte e áreas perturbadas (Ribeiro & Queiroz, 2020).

A capororoca (*Myrsine umbellata* Mart.) apresentou o quarto maior IVI (22,1), influenciado pela alta Densidade Absoluta (191,7) e Frequência Absoluta (66,67), ocorrendo em 8 das 12 parcelas amostrais. A capororoca uma das espécies de ampla distribuição, com ocorrência em diversos habitats e em quase todos os estados do Brasil (Freitas & Kinoshita, 2015; Freitas 2020).

O grupo das árvores mortas em pé apresentou o quinto maior IVI (13,18), essa mortalidade é considerável, porém não há como afirmar sobre o processo dinâmico que está ocorrendo na área. Pode representar a substituição de espécies características de estágios iniciais por outras de estágios mais avançados ou degradação do fragmento florestal provocado pelo aumento do efeito de borda. O monitoramento poderá dar mais respostas em relação à essa dinâmica.

Quadro 4. Dados do estudo fitossociológico.

Espécies	NI	NO	Densidade Absoluta	Densidade Relativa	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Dominância Absoluta	Dominância Relativa	IMI	IVC
<i>Tachigali denudata</i> (Vogel) Oliveira-Filho	2	1	16,7	1,05	8,33	0,81	14,04	35,28	37,14	36,32
<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	19	9	158,3	9,95	75	7,32	2,82	7,08	24,35	17,03
<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	16	6	133,3	8,38	50	4,88	3,6	9,04	22,29	17,41
<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	23	8	191,7	12,04	66,67	6,5	1,42	3,56	22,1	15,6
Morta	12	6	100	6,28	50	4,88	0,8	2,02	13,18	8,3
<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	7	6	58,3	3,66	50	4,88	1,62	4,08	12,62	7,74
<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	7	3	58,3	3,66	25	2,44	1,22	3,07	9,17	6,74
<i>Psychotria suterella</i> Müll.Arg.	8	5	66,7	4,19	41,67	4,07	0,28	0,69	8,94	4,88
<i>Machaerium villosum</i> Vogel	6	4	50	3,14	33,33	3,25	0,93	2,34	8,73	5,48
<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	5	5	41,7	2,62	41,67	4,07	0,21	0,53	7,21	3,14
<i>Luehea grandiflora</i> Mart.	3	3	25	1,57	25	2,44	1,26	3,17	7,18	4,74
<i>Alchornea sidifolia</i> Müll.Arg.	3	3	25	1,57	25	2,44	1,06	2,65	6,66	4,22
<i>Allophylus edulis</i> (A.St.-Hil. et al.) Hieron. ex Niederl.	4	4	33,3	2,09	33,33	3,25	0,31	0,77	6,11	2,86
<i>Croton floribundus</i> Spreng.	2	2	16,7	1,05	16,67	1,63	1,2	3,02	5,69	4,07
<i>Moquiniastrum polymorphum</i> (Less.) G. Sancho	3	2	25	1,57	16,67	1,63	0,94	2,37	5,56	3,94
<i>Pleroma raddianum</i> (DC.) Gardner	5	2	41,7	2,62	16,67	1,63	0,41	1,04	5,28	3,66
<i>Cecropia hololeuca</i> Miq.	4	1	33,3	2,09	8,33	0,81	0,94	2,36	5,27	4,45
<i>Aniba viridis</i> Mez	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	1,41	3,55	4,89	4,08
<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	3	3	25	1,57	25	2,44	0,35	0,87	4,88	2,44
<i>Lamanonia ternata</i> Vell.	3	3	25	1,57	25	2,44	0,27	0,68	4,69	2,25
<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.	3	3	25	1,57	25	2,44	0,26	0,66	4,67	2,23
<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.	3	3	25	1,57	25	2,44	0,23	0,59	4,6	2,16
<i>Vochysia magnifica</i> Warm.	4	2	33,3	2,09	16,67	1,63	0,1	0,24	3,96	2,34
<i>Leucochloron incuriale</i> (Vell.) Barneby & J.W.Grimes	2	2	16,7	1,05	16,67	1,63	0,39	0,99	3,67	2,04

Espécies	NI	NO	Densidade Absoluta	Densidade Relativa	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Dominância Absoluta	Dominância Relativa	IVI	IVC
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	2	2	16,7	1,05	16,67	1,63	0,35	0,89	3,56	1,94
<i>Tetrorchidium rubrivenium</i> Poepp.	2	2	16,7	1,05	16,67	1,63	0,27	0,67	3,34	1,71
<i>Andira fraxinifolia</i> Benth.	2	2	16,7	1,05	16,67	1,63	0,24	0,59	3,27	1,64
<i>Clethra scabra</i> Pers.	2	2	16,7	1,05	16,67	1,63	0,12	0,31	2,99	1,36
<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong	2	2	16,7	1,05	16,67	1,63	0,08	0,21	2,88	1,26
<i>Myrcia tomentosa</i> (Aubl.) DC.	2	2	16,7	1,05	16,67	1,63	0,08	0,2	2,88	1,25
<i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk.	2	2	16,7	1,05	16,67	1,63	0,05	0,13	2,8	1,17
<i>Cyathea delgadii</i> Sternb.	3	1	25	1,57	8,33	0,81	0,08	0,21	2,6	1,78
<i>Ocotea dispersa</i> (Nees & Mart.) Mez	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,47	1,18	2,51	1,7
<i>Ocotea</i> sp. 2	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,46	1,15	2,48	1,67
<i>Lithraea molleoides</i> (Vell.) Engl.	2	1	16,7	1,05	8,33	0,81	0,22	0,55	2,41	1,59
<i>Cordyline spectabilis</i> Kunth & Bouché	2	1	16,7	1,05	8,33	0,81	0,1	0,26	2,12	1,31
<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	2	1	16,7	1,05	8,33	0,81	0,1	0,24	2,1	1,29
<i>Dodonaea viscosa</i> Jacq.	2	1	16,7	1,05	8,33	0,81	0,07	0,17	2,03	1,22
<i>Myrciaria delicatula</i> (DC.) O.Berg	2	1	16,7	1,05	8,33	0,81	0,05	0,13	1,99	1,17
<i>Didymopanax angustissimum</i> Marchal	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,23	0,58	1,92	1,1
<i>Trichilia pallida</i> Sw.	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,19	0,48	1,81	1
Indeterminada sp. 1	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,1	0,24	1,58	0,76
<i>Ocotea</i> sp. 1	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,09	0,22	1,55	0,74
<i>Ocotea</i> cf. <i>silvestris</i> Vattimo-Gil	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,08	0,19	1,53	0,72
<i>Psidium cattleyanum</i> Sabine	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,07	0,18	1,52	0,71
<i>Annona dolabripetala</i> Raddi	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,05	0,13	1,47	0,65
<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,05	0,13	1,47	0,65
<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S.Irwin & Barneby	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,04	0,09	1,42	0,61

Espécies	NI	NO	Densidade Absoluta	Densidade Relativa	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Dominância Absoluta	Dominância Relativa	IVI	IVC
<i>Palicourea sessilis</i> (Vell.) C.M.Taylor	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,02	0,06	1,4	0,58
<i>Symplocos cf. laxiflora</i> Benth.	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,02	0,06	1,4	0,58
<i>Matayba guianensis</i> Aubl.	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,02	0,05	1,38	0,57
<i>Eugenia</i> sp.	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,01	0,04	1,37	0,56
<i>Ocotea corymbosa</i> (Meisn.) Mez	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,01	0,04	1,37	0,56

### 5.2.6. Dados estruturais, composição florística e índices de diversidade

Através da análise da vegetação amostrada, pode-se constatar que os fragmentos de vegetação amostrados não possuem dominância de uma única espécie, isto é, possui grande diversidade de vegetação, sem o predomínio de uma espécie (Quadro 5).

Quadro 5. Resumo dos parâmetros fitossociológicos.

Parâmetros	Fragmentos
Área amostral (ha)	0,12
Nº de indivíduos amostrados	191
Número de espécies	53
Número de famílias	28
Densidade Absoluta (ind./ha)	1591,667
Diâmetro médio (cm)	13,01
Altura média (m)	10,545
Índice de Shannon-Wiener (H')	3,489
Índice de Equabilidade (J')	0,879

O índice de Shannon-Wiener (H') foi de 3,489 nats/indivíduo, sendo um pouco inferior quando comparado aos estudos de fitossociológicos de Gandolfi, 1991 (3,73 nats/ind.) e Arzolla, 2002 (3,834 nats/ind.) em fragmentos de Floresta Ombrófila Densa da RMSP, cujo resultado mais se aproximou.

A equabilidade (J') foi de 0,879 (87,9%), considerado elevado, sem o predomínio de espécies.

Em relação à categoria sucessional, 22 espécies, correspondendo a 41,51% do total, são pioneiras e 26 espécies (49,06%) pertencem a categoria "não pioneiras". Cinco espécies (9,43%) não puderam ser classificadas, pois foram determinadas a nível genérico, de família ou indeterminadas.

Desta forma, as características da estrutura dos fragmentos florestais amostrados e as características da composição florística indicam que a maior parte da área é composta por vegetação de Floresta Ombrófila Densa em estágio médio e avançado de regeneração, com exceção do fragmento onde está situado a Parcela 3, composto por vegetação secundária em estágio inicial de regeneração, com mais de 90% dos indivíduos pertencentes a espécies pioneiras.

### 5.3. Subparcelas

Nas 12 subparcelas, foram amostrados 123 indivíduos, pertencentes à 44 espécie distribuídas em 25 famílias. No **Anexo 1.2** estão os dados referentes aos indivíduos cadastrados nas subparcelas.

As alturas totais dos indivíduos amostrados variaram entre 0,3 m e 5 m, e altura média de 0,82 m.

#### 5.3.1. Riqueza de espécies

A família com maior riqueza de espécies foi Melastomataceae com 7 espécies, seguido de Myrtaceae com 5 espécies e Sapindaceae com 4 espécies. Estas famílias são bastante representativas em dossel e subosque em vegetação de Floresta Ombrófila Densa da RMSP.

**Quadro 6.** Riqueza de espécies das subparcelas.

Famílias	nº de espécies	% de espécies	nº de indivíduos	% de indivíduos
Melastomataceae	7	15,91	17	13,82
Myrtaceae	5	11,36	16	13,01
Sapindaceae	4	9,09	7	5,69
Lauraceae	2	4,55	14	11,38
Rubiaceae	2	4,55	15	12,2
Fabaceae	2	4,55	3	2,44
Piperaceae	2	4,55	7	5,69
Indeterminada	2	4,55	2	1,63
Bignoniaceae	2	4,55	2	1,63
Cunoniaceae	1	2,27	1	0,81
Asteraceae	1	2,27	2	1,63
Clethraceae	1	2,27	2	1,63
Smilacaceae	1	2,27	1	0,81
Anemiaceae	1	2,27	2	1,63
Poaceae	1	2,27	2	1,63
Euphorbiaceae	1	2,27	2	1,63
Peraceae	1	2,27	1	0,81
Arecaceae	1	2,27	1	0,81
Vitaceae	1	2,27	1	0,81
Apocynaceae	1	2,27	1	0,81

Famílias	nº de espécies	% de espécies	nº de indivíduos	% de indivíduos
Monimiaceae	1	2,27	2	1,63
Malpighiaceae	1	2,27	1	0,81
Burseraceae	1	2,27	18	14,63
Celastraceae	1	2,27	1	0,81
Meliaceae	1	2,27	2	1,63

As espécies com maior número de indivíduos amostrados foram: Breu (*Protium heptaphyllum* (Aubl.) Marchand), com 18 indivíduos, seguido de Canela-ferrugem (*Nectandra oppositifolia* Nees & Mart.), com 13 indivíduos, Guamirim (*Myrcia splendens* (Sw.) DC.) e Cafezinho (*Palicourea sessilis* (Vell.) C.M.Taylor), ambas espécies com 10 indivíduos (Quadro 4).

Quadro 7. Lista de espécies ocorrentes na subparcelas de 1 m<sup>2</sup>.

Espécies	nº de indivíduos	nº de amostras
<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	18	1
<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	13	5
<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	10	7
<i>Palicourea sessilis</i> (Vell.) C.M.Taylor	10	5
<i>Psychotria suterella</i> Müll.Arg.	5	4
<i>Clidemia hirta</i> (L.) D.Don	4	1
<i>Leandra purpurascens</i> (A.DC.) Cogn.	4	1
<i>Miconia castaneiflora</i> Naudin	4	1
<i>Piper aduncum</i> L.	4	2
<i>Serjania</i> sp. 1	4	4
Myrtaceae sp.1	3	2
<i>Piper</i> sp.1	3	2
<i>Anemia phyllitidis</i> (L.) Sw.	2	1
Asteraceae sp. 1	2	2
<i>Clethra scabra</i> Pers.	2	1
<i>Croton floribundus</i> Spreng.	2	1
<i>Guarea macrophylla</i> Vahl	2	1
<i>Leandra variabilis</i> Raddi	2	2
<i>Mollinedia</i> cf. <i>schottiana</i> (Spreng.) Perkins	2	1
<i>Paspalum</i> sp.	2	2
<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	2	2
<i>Allophylus edulis</i> (A.St.-Hil. et al.) Hieron. ex Niederl.	1	1
Bignoniaceae sp. 1	1	1
<i>Bunchosia</i> sp.	1	1
<i>Cissus</i> sp.	1	1
<i>Cupania oblongifolia</i> Mart.	1	1
<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) J.F.Macbr.	1	1
<i>Eugenia</i> sp.	1	1
<i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	1	1
<i>Lamanonia ternata</i> Vell.	1	1
<i>Machaerium</i> sp.	1	1
<i>Macropharynx peltata</i> (Vell.) J.F.Morales & M.E. Endress	1	1
<i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk.	1	1



Espécies	nº de indivíduos	nº de amostras
<i>Miconia latecrenata</i> (DC.) Naudin	1	1
<i>Miconia</i> sp. 1	1	1
<i>Monteverdia</i> sp.	1	1
<i>Myrcia</i> sp.	1	1
<i>Myrtaceae</i> sp. 2	1	1
<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.	1	1
<i>Pleroma mutabile</i> (Vell.) Triana	1	1
<i>Smilax</i> sp.	1	1
<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	1	1
Indeterminada sp. 1	1	1
Indeterminada sp. 2	1	1

O Guamirim (*Myrcia splendens* (Sw.) DC.), foi a espécie mais frequente, ocorrendo em 7 parcelas, seguido de Canela-ferrugem (*Nectandra oppositifolia* Nees & Mart.) e Cafezinho (*Palicourea sessilis* (Vell.) C.M.Taylor) ocorrendo em 5 parcelas, e Cafezinho-roxo-da-mata (*Psychotria suterella* Müll.Arg.) e *Serjania* sp. 1 ocorrendo em 4 parcelas. O Breu (*Protium heptaphyllum* (Aubl.) Marchand), apesar de ser a espécie com maior número de indivíduos amostrados, ocorre apenas em uma parcela.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados obtidos e discutidos neste relatório, tanto do ponto de vista da composição florística bem como da estrutura florestal, confirmam a presença de uma vegetação de Floresta Ombrófila Densa, no domínio da Mata Atlântica, com três principais fitofisionomias: i) Floresta Ombrófila Densa em estágio médio e avançado; ii) Floresta Ombrófila Densa em estágio inicial; iii) Campo Antrópico com árvores isoladas. Na área de estudo foram identificadas 175 espécies de plantas vasculares, distribuídas em 59 famílias. Das espécies registradas, destaca-se o Cedro-rosa (*Cedrela fissilis* Vell.), espécie ameaçada de extinção e listada na Portaria MMA nº443/2014 e Resolução SMA nº 57/2016, na categoria Vulnerável (VU), que listam as espécies ameaçadas de extinção ocorrentes no Brasil e no Estado de São Paulo, respectivamente.

O trecho de vegetação em estágio inicial apresentou média diversidade, com grande quantidade de indivíduos de espécies arbóreas pertencentes à categoria "pioneira" como: Açoita-cavalo-gráudo (*Luehea grandiflora* Mart.), Aroeirinha (*Schinus terebinthifolia* Raddi), Embaúba-do-brejo (*Cecropia pachystachya* Trécul), Capoporoca (*Myrsine umbellata*), Guaçatonga (*Casearia sylvestris* Sw.), Pau-jacaré (*Piptadenia gonoacantha* (Mart.) J.F.Macbr.) e Vassourão-vermelho (*Dodonaea viscosa* Jacq.)

O trecho de vegetação em estágio médio e avançado, ao contrário, apresentou relevante biodiversidade, maior contribuição de espécies "não pioneiras" como, por

exemplo, Cafezinho-roxo-da-mata (*Psychotria suterella* Müll.Arg.), Canjerana (*Cabralea canjerana* (Vell.) Mart.), Guamirim (*Myrcia splendens* (Sw.) DC.), Canelas (*Endlicheria paniculata* (Spreng.) J.F.Macbr., *Ocotea dispersa* (Nees & Mart.) Mez), Copaíba (*Copaifera langsdorffii* Desf.) e canemaçu (*Tetrorchidium rubrivenium* Poepp.).

O campo antrópico com árvores isoladas apresentou elevada quantidade de espécies herbáceas e arbustivas, e algumas poucas espécies arbóreas, majoritariamente espécies exóticas, como o eucalipto (*Eucalyptus* sp.) e espécies majoritariamente pioneiras, como o Açoita-cavalo-graúdo (*Luehea grandiflora* Mart.), Aroeirinha (*Schinus terebinthifolia* Raddi), Cambará (*Moquiniastrium polymorphum* (Less.) G. Sancho), Capororoca (*Myrsine umbellata* Mart.), Carne-de-vaca (*Clethra scabra* Pers.) e Jacarandá-paulista (*Machaerium villosum* Vogel).

No estudo fitossociológico foram amostrados 191 indivíduos, pertencentes à 53 espécies, distribuídas em 28 famílias. O índice de Shannon-Wiener (H') foi de 3,489 nats/indivíduo, considerado intermediário, quando comparado à fragmentos de vegetação da RMSP e a equabilidade (J') foi de 0,879 (87,9%), considerado elevado, sem o predomínio de espécies.

Os dados concluem que a vegetação é majoritariamente composta por Floresta Ombrófila Densa em estágio médio e avançado de regeneração, com 26 espécies pertencentes a categoria "não pioneiras" (49,06%), com destaque para: Cafezinho-roxo-da-mata (*Psychotria suterella* Müll.Arg.), Jerivá (*Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman), Guamirim (*Myrcia splendens* (Sw.) DC.), Jacarandá-paulista (*Machaerium villosum* Vogel) e Pau-de-vinho (*Vochysia magnifica* Warm.), 22 espécies são pioneiras (41,51%), destacando-se: Pau-jacaré (*Piptadenia gonoacantha* (Mart.) J.F.Macbr.), Guaçatonga (*Casearia sylvestris* Sw.), Canela-ferrugem (*Nectandra oppositifolia* Nees & Mart.) e Capoporoca (*Myrsine umbellata* Mart.). Cinco espécies (9,43%) não puderam ser classificadas, pois foram identificadas a nível genérico ou a nível de família ou são indeterminadas.

No estudo das subparcelas foram amostrados 123 indivíduos, pertencentes à 44 espécie distribuídas em 25 famílias. Os resultados revelam que o subosque é majoritariamente composto por espécies arbóreas, ocorrentes no dossel e por espécies arbustivas comuns em áreas de Floresta Ombrófila Densa, como: Breu (*Protium heptaphyllum* (Aubl.) Marchand), Canela-ferrugem (*Nectandra oppositifolia* Nees & Mart.), Cafezinho (*Palicourea sessilis* (Vell.) C.M.Taylor), Guamirim (*Myrcia splendens* (Sw.) DC.), Cafezinho-roxo-da-mata (*Psychotria suterella* Müll.Arg.), *Leandra purpurascens* e *Miconia castaneiflora*.

A implantação do empreendimento, provavelmente afetará negativamente a qualidade ambiental, com aumentando o efeito de borda e contaminação biológica com

espécies exóticas. Estes parâmetros deverão ser analisados e avaliados nas próximas etapas de monitoramento.

Portanto, pode-se concluir que o monitoramento das parcelas será importante para entender melhor a dinâmica ecológica dos fragmentos florestais amostrados perante a antropização e como os efeitos da implantação do empreendimento impactarão nessa dinâmica.

Os principais fatores a serem considerados no monitoramento das parcelas são:

- Recrutamento e mortalidade dos indivíduos: Quantos indivíduos com DAP=5 foram incluídos no estudo e quantos morreram ou não foram encontrados;
- Estado fitossanitário: Análise de características externas dos indivíduos, comparando com as características registradas neste primeiro levantamento;
- Ocorrência de espécies exóticas;
- Ocorrência e frequência de trepadeiras.

Os principais fatores a serem considerados no monitoramento das subparcelas são:

- Recrutamento e mortalidade (Quantos indivíduos com altura = 30cm foram incluídos no estudo e quantos morreram ou não foram encontrados);
- Altura total dos indivíduos amostrados;
- Ocorrência de espécies exóticas;
- Ocorrência e frequência de trepadeiras.

A partir dos resultados destes fatores, deverão ser propostas medidas para a melhoria da qualidade ambiental dos entornos do empreendimento e mitigação dos efeitos da antropização da área.

## 7. EQUIPE TÉCNICA

Responsável Técnico: MSc. Ulisses Gonçalves Fernandes  
CRBio 109646/01-D

MSc. Fabiano Bender Machado

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARZOLLA, F. A. R. P. Florística e fitossociologia de trecho da Serra da Cantareira, Núcleo Águas Claras, Parque Estadual da Cantareira, Mairiporã. SP. 2002. 184p. Dissertação (mestrado). Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Biologia, Campinas, SP. Disponível em: <<http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/315511>>. Acesso em: 2 ago. 2018.

APG IV. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. Botanical Journal of the Linnean Society. n.181. p. 1-20, 2016.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 25 mai. 2012.

BRASIL. MMA Nº 443 de 17 de dezembro de 2014. Diário Oficial [da] União. Brasília, DF. 18 dez. 2014. Seção 1, p. 110.

CATHARINO, E. L. M., BERNACCI, L. C., FRANCO, G. A. D. C., DURIGAN, G., & METZGER, J. P. Aspectos da composição e diversidade do componente arbóreo das florestas da Reserva Florestal do Morro Grande, Cotia, SP. Biota Neotropica, v. 6, 2006.

CNCFlora. *Tachigali denudata* in Lista Vermelha da flora brasileira versão 2012.2 Centro Nacional de Conservação da Flora. Disponível em <[http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/profile/Tachigali denudata](http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/profile/Tachigali%20denudata)>. Acesso em 17 setembro 2021.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO ALTO TIETÊ – CBH-AT. Plano de Bacia Hidrográfica do Alto Tietê. 2019. Disponível em <<https://comiteat.sp.gov.br/>>. Acesso em setembro de 2021.

FILGUEIRAS, T.S.; NOGUEIRA, P.E.; BROCHADO, A.L. & GUALA II, G.F. Caminhamento: um método expedito para levantamentos florísticos qualitativos. Cadernos de Geociências n.12, p. 39-43, 1994.

FLORA DO BRASIL 2020. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>.

GANDOLFI, S. Estudo florístico e fitossociológico de uma floresta residual na área do aeroporto internacional de São Paulo, município de Guarulhos, SP. 1991. 232f. Dissertação

(mestrado). Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Biologia, Campinas, SP. Disponível em: <<http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/315105>>. Acesso em: 17 set. 2021.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manual Técnico da Vegetação Brasileira. 2 ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

IF – Instituto Florestal. Inventário Florestal da Vegetação Natural do Estado de São Paulo. São Paulo, 2020.

IPNI (2020). International Plant Names Index. Published on the Internet <http://www.ipni.org>, The Royal Botanic Gardens, Kew, Harvard University Herbaria & Libraries and Australian National Botanic Gardens.

LIMA, M. E. L., CORDEIRO, I., & MORENO, P. R. H. Estrutura do componente arbóreo em floresta ombrófila densa montana no Parque Natural Municipal Nascentes de Paranapiacaba (PNMNP), Santo André, SP, Brasil. Hoehnea, v. 38, p. 73-96, 2011.

MARTINS, S.E.; WANDERLEY, M.G.L. Diversidade de Bromélias da Mata Atlântica. São Paulo: Editora Neotrópica, 2017.

AMORIM, M. W., & DE MELO JÚNIOR, J. C. F. Plasticidade morfológica de *Myrcia splendens* (Sw) CD.(Myrtaceae) ocorrente em Mata Atlântica e Cerrado. Iheringia. Série Botânica., v. 71, n. 3, p. 261-268, 2016.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN. Tropicos. Disponível em: <<http://www.tropicos.org/>>.

MOREIRA, C.M. Avaliação de métodos fitossociológicos através de simulações de amostragens numa parcela permanente de cerradão, na Estação Ecológica de Assis, SP. (Dissertação de Mestrado) Universidade de São Paulo, 2007.

MÜLLER-DUMBOIS, D. & ELLENBERG, H. Aims and methods of vegetation ecology. New York : John Willey and Sons, 1974.

PTERIDOPHYTE PHYLOGENY GROUP I. A community-derived classification for extant lycophytes and ferns. Journal of Systematics and Evolution. v. 54, n. 6, p. 563-603, nov. 2016.

RODRIGUES, R. R. Levantamento florístico e fitossociológico das matas da Serra do Japi, Jundiá, SP. 1986. 198f. Dissertação (mestrado). Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Biologia, Campinas, [SP. Disponível em: <<http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/314904>>. Acesso em: 17 jul. 2018.

RIBEIRO, P.G.; QUEIROZ, L.P. 2020. *Piptadenia* in Flora do Brasil 2020. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB31387>>. Acesso em: 17 set. 2021

SÃO PAULO (Estado). Resolução Conjunta SMA IBAMA/SP nº 01, de 17 de fevereiro de 1994. Diário Oficial [do] Estado de São Paulo. Poder Executivo, São Paulo, 1994.

SANTOS, M.F.; AMORIM, B.S.; BURTON, G.P.; FERNANDES, T.; GAEM, P.H.; LOURENÇO, A.R.L.; LIMA, D.F.; ROSA, P.O.; SANTOS, L.L.D.; STAGGEMEIER, V.G.; VASCONCELOS, T.N.C.; LUCAS, E.J. 2020. *Myrcia* in Flora do Brasil 2020. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB10759>>. Acesso em: 17 set. 2021

SHEPHERD, G.J. Fitopac. Versão 2.1. Campinas, SP: Departamento de Botânica, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, 2010.

TANUS, M. R., PASTORE, M., BIANCHINI, R. S., & GOMES, E. P. C. Estrutura e composição de um trecho de mata atlântica no Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, São Paulo, SP, Brasil. *Hoehnea*, v. 39, p. 157-168, 2012.

## ANEXO 1 – DADOS DOS INDIVÍDUOS CADASTRADOS

ANEXO 1.1 – PARCELAS AMOSTRAIS 100 m<sup>2</sup> (10m×10m)

Parcelas	Número	Nome Popular	Família	Nome Científico	DAP (cm)	Diâm. Equival. (cm)	Altura (m)	Altura fuste (m)	Copa (m)	Origem	Estado Fitossanitário	Classe sucessional	Volume de madeira (m <sup>3</sup> )	Obs.	Coordenadas	
															X	Y
1	1	Tapiá	Euphorbiaceae	<i>Alchornea sidifolia</i> Müll.Arg.	8	8	5,0	3,5	3,5	Nativa	Médio	Pioneira	0,0195	Com ramos secos, com trepadeiras	311713	7407247
1	2	Pau-jacaré	Fabaceae	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	23	23	18,0	7,0	5,0	Nativa	Ruim	Pioneira	0,5826	Com toco podre, com trepadeiras	311713	7407248
1	3	Pau-jacaré	Fabaceae	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	5	5	5,0	1,6	3,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,0090	Com toco podre, com trepadeiras	311713	7407247
1	4	Jerivá	Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	14	14	8,0	5,0	5,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0967	-	311702	7407247
1	5	Jacarandá-paulista	Fabaceae	<i>Machaerium villosum</i> Vogel	6	6	4,0	1,6	1,5	Nativa	Ruim	Não Pioneira	0,0100	Com toco podre, com ramos secos, com trepadeiras	311702	7407248
1	6	Pau-jacaré	Fabaceae	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	39	39	23,0	13,0	13,0	Nativa	Bom	Pioneira	2,1025	Com trepadeiras	311702	7407249
1	7	Guamirim	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	5	5	6,0	3,0	2,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0084	Com trepadeiras	311702	7407249
1	8	Camboatá	Sapindaceae	<i>Matayba guianensis</i> Aubl.	5	5	6,0	2,3	2,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0108	Com trepadeiras	311702	7407249
1	9	Chal-chal	Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i> (A.St.-Hil. et al.) Hieron. ex Niederl.	8	8	8,0	4,0	5,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,0338	Com ramos secos, com trepadeiras	311702	7407248
1	10	Canemuçu	Euphorbiaceae	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i> Poepp.	17	17	20,0	16,0	9,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,3641	-	311702	7407251
1	11	Jerivá	Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	16	16	10,0	3,5	5,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,1624	-	311713	7407252
1	12	Jerivá	Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	12	12	7,5	2,5	3,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0641	-	311713	7407252
1	13	Tabocuva	Peraceae	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.	6	6	8,0	4,0	3,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,0180	Com oco no tronco, com trepadeiras	311713	7407252
1	14	Guamirim	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	35	35	25,0	9,0	15,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	1,9232	Com trepadeiras	311713	7407252
1	15	Guamirim	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	5	5	6,0	5,0	3,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0084	Com trepadeiras	311702	7407249
1	16	Canela-ferrugem	Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	6	6	7,0	4,0	3,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,0158	Com ramos secos, com trepadeiras	311713	7407252
2	17	Pau-jacaré	Fabaceae	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	20	20	25,0	7,0	10,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,6195	Com ramos secos, com ramos quebrados	311785	7407202
2	18	Jerivá	Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	20	20	15,0	8,0	6,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,3836	-	311785	7407199
2	19	Angelim	Fabaceae	<i>Andira fraxinifolia</i> Benth.	9+8+5+5+7+7	17	7,0	3,0	6,0	Nativa	Médio	Não Pioneira	0,1201	Com trepadeiras, com ramos secos	311785	7407199
2	20	Canela	Lauraceae	<i>Ocotea</i> sp. 1	11	11	15,0	10,0	7,0	Nativa	Médio	-	0,1214	Com trepadeiras, com ramos secos	311785	7407197
2	21	Morta	Morta	Morta	7	7	5,0	-	-	-	-	-	0,0165	Com epífitas	311785	7407194
2	22	Carne-de-vaca	Clethraceae	<i>Clethra scabra</i> Pers.	6	6	6,0	3,0	3,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,0135	Inclinada, com ramos secos	311785	7407197
2	23	Capororoca	Primulaceae	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	8	8	13,0	3,0	5,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,0549	Com ramos secos,	311785	7407197

Parcelas	Número	Nome Popular	Família	Nome Científico	DAP (cm)	Diâm. Equival. (cm)	Altura (m)	Altura fuste (m)	Copa (m)	Origem	Estado Fitosanitário	Classe sucessional	Volume de madeira (m³)	Obs.	Coordenadas	
															X	Y
														com efitas		
2	24	Pau-jacaré	Fabaceae	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	13+24+20	34	26,0	9,0	15,0	Nativa	Bom	Pioneira	1,7993	Com brotações de raiz, com ramos secos	311785	7407196
2	25	Jerivá	Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	20	20	17,0	9,0	7,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,4080	-	311785	7407191
2	26	Jerivá	Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	20	20	19,0	13,0	6,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,4859	-	311785	7407191
2	27	Guaçatonga	Salicaceae	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	11	11	12,0	8,0	8,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,0918	Com trepadeiras, com ramos secos	311785	7407191
2	28	Canela-ferrugem	Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	6	6	11,0	9,0	5,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,0248	Com brotações laterais, com ramos secos, com trepadeiras	311785	7407192
3	29	Capororoca	Primulaceae	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	10+9	13	7,0	5,0	5,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,0761	Com ramos secos	311897	7407207
3	30	Capororoca	Primulaceae	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	7+4+5+7	12	7,0	5,0	3,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,0586	Com ramos secos	311897	7407208
3	31	Capororoca	Primulaceae	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	7+6	9	5,5	3,0	3,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,0289	Com ramos secos	311897	7407204
3	32	Capororoca	Primulaceae	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	6	6	4,0	2,0	4,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,0090	Com ramos secos	311897	7407204
3	33	Capororoca	Primulaceae	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	5+3	5	4,0	2,0	3,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,0072	Com ramos secos	311897	7407205
3	34	Vassourão-vermelho	Sapindaceae	<i>Dodonaea viscosa</i> Jacq.	8	8	6,0	1,4	-	Nativa	Ruim	Pioneira	0,0216	Quebrada, com brotações laterais	311897	7407205
3	35	Capororoca	Primulaceae	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	5+3	6	4,0	2,0	3,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,0088	Tombada	311897	7407205
3	36	Capororoca	Primulaceae	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	5	5	5,0	3,0	2,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,0070	-	311897	7407205
3	37	Capororoca	Primulaceae	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	9	9	7,0	1,5	3,5	Nativa	Bom	Pioneira	0,0343	-	311897	7407205
3	38	Uvarana	Asparagaceae	<i>Cordyline spectabilis</i> Kunth & Bouché	9	9	7,0	6,0	1,5	Nativa	Bom	Pioneira	0,0319	-	311897	7407205
3	39	Vassourão-vermelho	Sapindaceae	<i>Dodonaea viscosa</i> Jacq.	7	7	7,0	2,0	3,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,0193	Com ramos secos, com poucas folhas	311897	7407204
3	40	Carobinha	Bignoniaceae	<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	5+4	6	7,0	1,4	6,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,0151	Com ramos secos, com poucas folhas	311907	7407204
3	41	Chico-pires	Fabaceae	<i>Leucochloron incuriale</i> (Vell.) Barneby & J.W.Grimes	23	23	12,0	3,5	7,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,3993	-	311907	7407206
3	42	Manacá-da-serra	Melastomataceae	<i>Pleroma raddianum</i> (DC.) Gardner	5	5	6,0	3,0	5,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,0084	Cortada por serra-pau	311907	7407207
3	43	Manacá-da-serra	Melastomataceae	<i>Pleroma raddianum</i> (DC.) Gardner	6	6	6,5	3,0	4,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,0147	Com ramos secos	311907	7407208
3	44	Capororoca	Primulaceae	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	6+4	7	7,0	5,0	3,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,0205	Com trepadeiras, com ramos secos	311897	7407209
3	45	Guaperê	Cunoniaceae	<i>Lamanonia ternata</i> Vell.	5	5	5,0	2,0	5,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0070	Com trepadeiras, com ramos secos	311897	7407211
3	46	Manacá-da-serra	Melastomataceae	<i>Pleroma raddianum</i> (DC.) Gardner	5	5	7,0	2,0	2,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,0126	Com trepadeiras, com ramos secos	311897	7407212
3	47	Uvarana	Asparagaceae	<i>Cordyline spectabilis</i> Kunth & Bouché	9	9	5,0	1,6	4,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,0263	Inclinada, com ramos secos	311897	7407211
3	48	Manacá-da-serra	Melastomataceae	<i>Pleroma raddianum</i> (DC.) Gardner	12	12	10,0	1,4	6,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,0950	Com ramos secos	311897	7407212
3	49	Capororoca	Primulaceae	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	7	7	7,0	3,0	4,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,0193	Com ramos secos	311897	7407210
4	50	Capororoca	Primulaceae	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	8	8	10,0	7,0	4,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,0390	Com trepadeiras,	311909	7407067



Parcelas	Número	Nome Popular	Família	Nome Científico	DAP (cm)	Diâm. Equival. (cm)	Altura (m)	Altura fuste (m)	Copa (m)	Origem	Estado Fitossanitário	Classe sucessional	Volume de madeira (m³)	Obs.	Coordenadas	
															X	Y
														sem folhas		
4	51	Leiteiro	Euphorbiaceae	<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong	8	8	10,0	8,0	3,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,0390	Com ramos secos	311909	7407067
4	52	Capororoca	Primulaceae	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	16	16	12,0	7,0	5,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,1949	Com trepadeiras, sem folhas	311899	7407064
4	53	Araçá	Myrtaceae	<i>Psidium cattleyanum</i> Sabine	11	11	10,0	7,5	5,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0680	Com ramos secos	311899	7407064
4	54	Tabocuva	Peraceae	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.	9	9	12,0	3,0	4,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,0587	Inclinada	311899	7407061
4	55	Capororoca	Primulaceae	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	7	7	6,5	2,0	2,0	Nativa	Ruim	Pioneira	0,0196	Inclinada, com trepadeiras	311899	7407061
4	56	Araçazinho	Myrtaceae	<i>Myrcia tomentosa</i> (Aubl.) DC.	9	9	6,0	5,0	4,0	Nativa	Médio	Não Pioneira	0,0273	Com ramos secos	311899	7407061
4	57	Guamirim	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	5	5	4,0	7,0	3,0	Nativa	Médio	Não Pioneira	0,0072	Com ramos secos	311889	7407064
4	58	Capororoca	Primulaceae	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	10	10	9,0	7,0	5,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,0506	Com ramos secos	311889	7407066
4	59	Capororoca	Primulaceae	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	10	10	10,0	5,0	6,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,0600	Com trepadeiras, com ramos secos	311899	7407066
4	60	Pau-de-vinho	Vochysiaceae	<i>Vochysia magnifica</i> Warm.	5	5	7,0	4,0	2,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0112	Inclinada, com ramos secos	311899	7407065
4	61	Cambará	Asteraceae	<i>Moquiniastrum polymorphum</i> (Less.) G. Sancho	18	18	7,0	4,0	6,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,1322	Com ramos secos	311899	7407065
4	62	Bugreiro	Anacardiaceae	<i>Lithraea molleoides</i> (Vell.) Engl.	13	13	11,0	7,0	6,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,1155	Com ramos secos	311899	7407064
4	63	Pau-de-vinho	Vochysiaceae	<i>Vochysia magnifica</i> Warm.	6	6	8,0	6,0	3,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0180	Com ramos secos	311899	7407066
4	64	Bugreiro	Anacardiaceae	<i>Lithraea molleoides</i> (Vell.) Engl.	13	13	10,0	7,0	5,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,0999	Com cupins, com ramos secos, com ramos podres	311899	7407068
4	65	Capororoca	Primulaceae	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	10	10	6,0	1,7	3,0	Nativa	Ruim	Pioneira	0,0360	Quebrada, com ramos podres	311899	7407068
4	66	Pau-cigarra	Fabaceae	<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S. Irwin & Barneby	7	7	10,0	8,0	3,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,0330	Com ramos secos, com poucas folhas	311899	7407070
4	67	Cambará	Asteraceae	<i>Moquiniastrum polymorphum</i> (Less.) G. Sancho	18	18	7,0	5,0	6,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,1420	Inclinada, com ramos secos	311899	7407070
5	68	Pau-jacaré	Fabaceae	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F. Macbr.	7	7	8,0	2,0	5,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,0264	Com ramos secos, com tocos, com trepadeiras	312247	7407021
5	69	Pau-jacaré	Fabaceae	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F. Macbr.	15	15	13,0	7,0	4,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,1793	Com tocos, com ramos secos	312247	7407020
5	70	Morta	Morta	Morta	6	6	2,5	2,5	-	-	-	-	0,0051	-	312247	7407019
5	71	Guamirim	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	9	9	4,0	3,5	1,5	Nativa	Ruim	Não Pioneira	0,0210	Quebrada, com ramos podres, com ramos secos	312247	7407022
5	72	Capororoca	Primulaceae	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	11	11	12,0	7,0	5,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,0816	Com ramos secos, com brotações laterais	312247	7407023
5	73	Capororoca	Primulaceae	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	13	13	10,0	6,0	5,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,1050	Com trepadeiras	312257	7407025
5	74	Pau-jacaré	Fabaceae	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F. Macbr.	5	5	7,0	5,0	3,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,0112	Com ramos secos	312257	7407028
5	75	Canjerana	Meliaceae	<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.	16	16	10,0	5,0	3,0	Nativa	Médio	Não Pioneira	0,1561	Quebrada, com oco no tronco, com ramos podres, com	312247	7407027

Parcelas	Número	Nome Popular	Família	Nome Científico	DAP (cm)	Diâm. Equival. (cm)	Altura (m)	Altura fuste (m)	Copa (m)	Origem	Estado Fitossanitário	Classe sucessional	Volume de madeira (m³)	Obs.	Coordenadas	
															X	Y
														ramos secos, com trepadeiras		
5	76	Morta	Morta	Morta	16	16	5,0	5,0	-	-	-	-	0,0780	Inclinada	312247	7407028
5	77	Morta	Morta	Morta	11	11	10,0	10,0	-	-	-	-	0,0722	Com muitas trepadeiras	312247	7407028
5	78	Pau-jacaré	Fabaceae	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	12	12	16,0	6,5	6,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,1368	Com ramos secos	312247	7407028
5	79	Morta	Morta	Morta	11	11	9,0	9,0	-	-	-	-	0,0612	Com rachaduras no tronco, inclinada, com ramos secos	312247	7407026
5	80	Morta	Morta	Morta	6	6	4,0	4,0	-	-	-	-	0,0100	-	312247	7407023
5	81	Guamirim	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	9	9	5,0	3,5	2,0	Nativa	Ruim	Não Pioneira	0,0245	Quebrada, com ramos podres, com ramos secos, com trepadeiras	312247	7407022
5	82	Guaçatonga	Salicaceae	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	6	6	7,5	4,0	3,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,0152	Com trepadeiras	312247	7407022
5	83	Pau-jacaré	Fabaceae	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	11	11	9,0	6,0	2,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,0612	Com poucas folhas, com ramos secos, com trepadeiras	312247	7407020
5	84	Manacá-da-serra	Melastomataceae	<i>Pleroma raddianum</i> (DC.) Gardner	20	20	14,0	6,0	9,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,3360	Com ramos secos, com brotações laterais	312247	7407018
6	85	Capororoca	Primulaceae	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	5	5	6,0	2,5	2,5	Nativa	Médio	Pioneira	0,0096	Com oco no tronco, com ramos secos	312258	7406963
6	86	Embaúba-preteada	Urticaceae	<i>Cecropia hololeuca</i> Miq.	20	20	15,0	9,0	7,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,3717	Com ramos secos	312258	7406961
6	87	Embaúba-preteada	Urticaceae	<i>Cecropia hololeuca</i> Miq.	21	21	15,0	10,0	7,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,3957	-	312268	7406962
6	88	Pau-jacaré	Fabaceae	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	12+12	18	16,0	9,0	6,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,3039	Com ramos secos, com trepadeiras	312268	7406962
6	89	Embaúba-preteada	Urticaceae	<i>Cecropia hololeuca</i> Miq.	15	15	13,0	9,0	6,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,1718	-	312268	7406962
6	90	Pau-jacaré	Fabaceae	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	6	6	8,0	4,0	3,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,0180	Com tocos, com ramos secos, com trepadeiras	312268	7406963
6	91	Copaíba	Fabaceae	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	5	5	6,0	4,0	3,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0108	Com trepadeiras, com ramo caído	312268	7406955
6	92	Pau-jacaré	Fabaceae	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	11+5	12	10,0	6,0	5,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,0905	Com ramos secos, com trepadeiras	312268	7406956
6	93	Cambará	Asteraceae	<i>Moquiinastrum polymorphum</i> (Less.) G. Sancho	28	28	12,0	6,0	6,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,5935	Inclinada, com ramos secos, com trepadeiras	312268	7406956
6	94	Morta	Morta	Morta	10	10	12,0	12,0	-	-	-	-	0,0767	Podre	312268	7406956
6	95	Guamirim	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	10	10	12,0	6,0	6,0	Nativa	Médio	Não Pioneira	0,0720	Com poucas folhas, com ramos	312268	7406956

Parcelas	Número	Nome Popular	Família	Nome Científico	DAP (cm)	Diâm. Equival. (cm)	Altura (m)	Altura fuste (m)	Copa (m)	Origem	Estado Fitosanitário	Classe sucessional	Volume de madeira (m³)	Obs.	Coordenadas	
															X	Y
														secos, com trepadeiras		
6	96	Canjerana	Meliaceae	<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.	9	9	7,0	5,0	4,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0343	Com trepadeiras	312268	7406952
6	97	Jacatirão	Melastomataceae	<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	9	9	10,0	8,0	4,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0490	Com ramos secos, com trepadeiras	312268	7406952
6	98	Tapixingui	Euphorbiaceae	<i>Croton floribundus</i> Spreng.	19	19	12,0	8,0	7,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,2788	Inclinada	312268	7406952
6	99	Canela-ferrugem	Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	22+11	24	15,0	12,0	8,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,5544	Com ramos secos, com trepadeiras	312268	7406951
6	100	Pau-jacaré	Fabaceae	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	5	5	7,0	3,0	3,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,0098	Com ramos secos	312268	7406953
6	101	Guaperê	Cunoniaceae	<i>Lamanonia ternata</i> Vell.	14	14	9,0	7,0	5,0	Nativa	Médio	Não Pioneira	0,1138	Com ramos secos, com brotações laterais, com trepadeiras	312258	7406953
6	102	Embaúba-preteada	Urticaceae	<i>Cecropia hololeuca</i> Miq.	20	20	16,0	12,0	8,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,3840	-	312258	7406954
6	103	Chal-chal	Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i> (A.St.-Hil. et al.) Hieron. ex Niederl.	8+4	9	8,0	6,0	5,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,0398	Com trepadeiras	312258	7406956
7	104	Pau-de-vinho	Vochysiaceae	<i>Vochysia magnifica</i> Warm.	7	7	8,0	6,0	2,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0242	Com trepadeiras	312339	7406990
7	105	Guaçatonga	Salicaceae	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	7	7	9,0	1,7	4,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,0272	Com ramos secos, com trepadeiras	312339	7406990
7	106	Leiteiro	Euphorbiaceae	<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong	8	8	10,0	7,0	3,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,0394	Com oco no tronco, com trepadeiras	312339	7406990
7	107	Canjerana	Meliaceae	<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.	5	5	7,5	5,0	2,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0116	Com trepadeiras	312339	7406990
7	108	Guamirim	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	6	6	9,0	7,0	3,0	Nativa	Ruim	Não Pioneira	0,0200	Com cupins, com ramos secos	312339	7406990
7	109	Araçazinho	Myrtaceae	<i>Myrcia tomentosa</i> (Aubl.) DC.	7	7	6,0	5,0	5,0	Nativa	Médio	Não Pioneira	0,0181	Com ramos secos, com trepadeiras	312339	7406988
7	110	Cafezinho-roxo-da-mata	Rubiaceae	<i>Psychotria suterella</i> Müll.Arg.	5+6	8	7,0	1,2	5,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0263	Com trepadeiras	312329	7406989
7	111	Carobinha	Bignoniaceae	<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	15	15	20,0	9,0	8,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,2773	Com ramos secos	312339	7406987
7	112	Canela-ferrugem	Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	14	14	16,0	9,0	8,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,1932	Com ramos secos	312340	7406985
7	113	Capororoca	Primulaceae	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	9	9	12,0	9,0	3,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,0599	Com ramos secos	312340	7406984
7	114	Bofe	Symplocaceae	<i>Symplocos cf. laxiflora</i> Benth.	6	6	8,0	7,0	4,0	Nativa	Médio	Não Pioneira	0,0177	Com ramos secos e trepadeiras	312339	7406985
7	115	Catiguá	Meliaceae	<i>Trichilia pallida</i> Sw.	17	17	14,0	6,0	8,0	Nativa	Médio	Não Pioneira	0,2493	Com trepadeiras	312339	7406985
7	116	Pau-de-vinho	Vochysiaceae	<i>Vochysia magnifica</i> Warm.	6	6	10,0	7,0	3,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0222	Com trepadeiras	312339	7406986
7	117	Cafezinho-do-mato	Rubiaceae	<i>Palicourea sessilis</i> (Vell.) C.M.Taylor	6	6	7,0	3,0	5,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0155	Com trepadeiras	312350	7406988
7	118	Pau-jacaré	Fabaceae	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	21+20	29	18,0	7,0	8,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,9328	Com ramos secos e trepadeiras	312339	7406989
7	119	Morta	Morta	Morta	11+5	12	12,0	12,0	-	-	-	-	0,1080	Com rachaduras no tronco	312339	7406989
8	120	Carobinha	Bignoniaceae	<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	16	16	20,0	8,0	7,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,3248	Com ramos secos	312389	7407073
8	121	Guamirim	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	7	7	7,5	6,0	5,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0227	-	312389	7407078

Parcelas	Número	Nome Popular	Família	Nome Científico	DAP (cm)	Diâm. Equival. (cm)	Altura (m)	Altura fuste (m)	Copa (m)	Origem	Estado Fitossanitário	Classe sucessional	Volume de madeira (m³)	Obs.	Coordenadas	
															X	Y
8	122	Pau-jacaré	Fabaceae	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F. Macbr.	5	5	8,0	6,0	4,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,0112	Com ramos secos	312389	7407075
8	123	Guaçatonga	Salicaceae	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	5	5	7,0	4,0	4,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,0126	Com ramos secos	312379	7407077
8	124	Cafezinho-roxo-da-mata	Rubiaceae	<i>Psychotria suterella</i> Müll. Arg.	5+4	7	3,5	1,2	3,0	Nativa	Médio	Não Pioneira	0,0106	Com ramos secos, poucas folhas	312389	7407081
8	125	Açoita-cavalo-graúdo	Malvaceae	<i>Luehea grandiflora</i> Mart.	27+23+11	37	20,0	5,0	10,0	Nativa	Médio	Pioneira	1,6855	Com oco no tronco, com ramos secos, com trepadeiras	312389	7407080
8	126	Capororoca	Lauraceae	<i>Ocotea cf. sylvestris</i> Vattimo-Gil	11	11	20,0	12,0	5,0	Nativa	Médio	Não Pioneira	0,1444	Com ramos secos, com trepadeiras	312389	7407080
8	127	Canela	Lauraceae	<i>Ocotea corymbosa</i> (Meisn.) Mez	5	5	7,0	6,0	3,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0098	-	312389	7407079
8	128	Carne-de-vaca	Clethraceae	<i>Clethra scabra</i> Pers.	12	12	18,0	13,0	7,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,1709	Com ramos secos, com trepadeiras e lianas	312389	7407080
8	129	Tabocuva	Peraceae	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.	17	17	16,0	3,5	9,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,2806	Com ramos secos, com trepadeiras e lianas	312389	7407082
8	130	Mandioqueira-amarela	Araliaceae	<i>Didymopanax angustissimum</i> Marchal	19	19	20,0	15,0	6,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,4347	-	312389	7407077
9	131	Chico-pires	Fabaceae	<i>Leucochloron incuriale</i> (Vell.) Barneby & J.W. Grimes	8	8	7,5	6,5	2,0	Nativa	Médio	Não Pioneira	0,0293	Quebrada, com ramos secos	312534	7406960
9	132	Guamirim	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	30	30	22,0			Nativa	Médio	Não Pioneira	1,1880	Inclinada, com trepadeiras	312534	7406961
9	133	Canemuçu	Euphorbiaceae	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i> Poepp.	11	11	13,0	5,0	3,0	Nativa	Médio	Não Pioneira	0,0884	Com oco no tronco, com ramos secos	312534	7406961
9	134	Guamirim	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	6	6	8,0	6,0	2,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0180	Com trepadeiras	312534	7406961
9	135	Guaçatonga	Salicaceae	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	9	9	11,0	5,0	5,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,0578	Com trepadeiras	312534	7406962
9	136	Guamirim	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	8	8	12,0	8,0	5,0	Nativa	Médio	Não Pioneira	0,0506	Com ramos secos, com trepadeiras	312534	7406961
9	137	Jacarandá-paulista	Fabaceae	<i>Machaerium villosum</i> Vogel	14	14	9,0	6,0	7,0	Nativa	Médio	Não Pioneira	0,1088	Com ramos secos, com trepadeiras	312534	7406961
9	138	Morta	Morta	Morta	6	6	5,0	5,0	-	-	-	-	0,0125	Com trepadeiras	312534	7406958
9	139	Jacarandá-paulista	Fabaceae	<i>Machaerium villosum</i> Vogel	16	16	13,0	9,0	6,0	Nativa	Médio	Não Pioneira	0,1949	Com oco no tronco, com ramos secos, com trepadeiras	312534	7406957
9	140	Chal-chal	Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i> (A.St.-Hil. et al.) Hieron. ex Niederl.	7	7	8,0	3,0	2,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,0220	Com brotações laterais, com trepadeiras	312534	7406954
9	141	Canela-ferrugem	Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	17	17	25,0	8,0	9,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,4221	Com ramos secos, com trepadeiras	312534	7406955
9	142	Morta	Morta	Morta	17	17	5,0	5,0	-	-	-	-	0,0844	-	312534	7406955
9	143	Tapixingui	Euphorbiaceae	<i>Croton floribundus</i> Spreng.	38	38	22,0	8,0	10,0	Nativa	Bom	Pioneira	1,9780	Inclinada, com epífitas	312534	7406955
9	144	Canela	Lauraceae	<i>Ocotea</i> sp. 2	26	26	28,0	13,0	9,0	Nativa	Bom	-	1,2044	Com trepadeiras, com epífitas, com	312534	7406955

Parcelas	Número	Nome Popular	Família	Nome Científico	DAP (cm)	Diâm. Equival. (cm)	Altura (m)	Altura fuste (m)	Copa (m)	Origem	Estado Fitossanitário	Classe sucessional	Volume de madeira (m³)	Obs.	Coordenadas	
															X	Y
														hemiepífitas, com ramos secos		
9	145	-	Myrtaceae	<i>Eugenia</i> sp.	5	5	7,0	5,0	3,0	Nativa	Bom	-	0,0098	-	312534	7406955
9	146	Canela-ferrugem	Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	18	18	15,0	8,0	5,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,2937	Com lesão no tronco, com brotações laterais, com ramos secos	312534	7406953
9	147	Guamirim	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	10	10	13,0	10,0	5,0	Nativa	Médio	Não Pioneira	0,0831	Com trepadeiras	312544	7406954
9	148	Cafezinho-roxo-da-mata	Rubiaceae	<i>Psychotria suterella</i> Müll.Arg.	6+6	9	3,0	1,0	4,0	Nativa	Médio	Não Pioneira	0,0136	Com oco no tronco, com ramos danificados	312544	7406954
9	149	Capororoca	Primulaceae	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	5	5	4,0	2,0	1,0	Nativa	Ruim	Pioneira	0,0072	Quebrada, com brotações laterais	312534	7406954
9	150	Cafezinho-roxo-da-mata	Rubiaceae	<i>Psychotria suterella</i> Müll.Arg.	5	5	4,0	1,0	4,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0056	Com trepadeiras	312534	7406952
10	151	Canela	Lauraceae	<i>Aniba viridis</i> Mez	46	46	22,0	5,0	12,0	Nativa	Médio	Não Pioneira	2,9280	Com ramos secos, com ramos quebrados, com brotações laterais com ramos secos, com epífitas, com trepadeiras	312666	7407034
10	152	Morta	Morta	Morta	5	5	3,0	1,5	-	-	-	-	0,0048	Podre	312666	7407034
10	153	Guamirim	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	15	15	16,0	8,0	7,0	Nativa	Médio	Não Pioneira	0,2207	Com trepadeiras	312666	7407034
10	154	Copaiba	Fabaceae	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	23	23	20,0	10,0	12,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,6295	-	312666	7407034
10	155	Guamirim	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	6	6	7,0	5,0	2,0	Nativa	Médio	Não Pioneira	0,0142	Senescente, com ramos secos	312666	7407034
10	156	Cafezinho-roxo-da-mata	Rubiaceae	<i>Psychotria suterella</i> Müll.Arg.	6+6	8	4,0	2,1	3,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0162	Com ramos secos, com trepadeiras	312666	7407035
10	157	Capororoca	Primulaceae	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	18	18	18,0	15,0	5,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,3400	Inclinada, com ramos secos, com trepadeiras	312666	7407037
10	158	Jacarandá-paulista	Fabaceae	<i>Machaerium villosum</i> Vogel	21	21	22,0	17,0	9,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,5983	-	312666	7407036
10	159	Morta	Morta	Morta	5	5	3,0	2,0	-	-	-	-	0,0054	Inclinada, com trepadeiras	312666	7407040
10	160	Guamirim	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	31	31	23,0	15,0	10,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	1,3792	Com trepadeiras	312666	7407038
10	161	Chal-chal	Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i> (A.St.-Hil. et al.) Hieron. ex Niederl.	17	17	15,0	2,5	7,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,2532	Inclinada, com ramos secos, com trepadeiras	312666	7407037
10	162	Jerivá	Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	7	7	8,0	2,0	3,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0242	-	312666	7407036
10	163	Guamirim	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	6	6	3,5	2,5	0,5	Nativa	Ruim	Não Pioneira	0,0079	Senescente, quebrada, com toco podre, com brotações laterais	312666	7407032
10	164	Tapiá	Euphorbiaceae	<i>Alchornea sidifolia</i> Müll.Arg.	27+25	37	17,0	0,6	15,0	Nativa	Médio	Pioneira	1,4126	Com ramos secos, com trepadeiras	312666	7407032

Parcelas	Número	Nome Popular	Família	Nome Científico	DAP (cm)	Diâm. Equival. (cm)	Altura (m)	Altura fuste (m)	Copa (m)	Origem	Estado Fitossanitário	Classe sucessional	Volume de madeira (m³)	Obs.	Coordenadas	
															X	Y
11	165	Açoita-cavalograúdo	Malvaceae	<i>Luehea grandiflora</i> Mart.	23	23	16,0	12,0	7,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,5036	-	312716	7407079
11	166	Cafezinho-roxo-da-mata	Rubiaceae	<i>Psychotria suterella</i> Müll.Arg.	5+5+5	9	3,5	1,0	6,0	Nativa	Médio	Não Pioneira	0,0182	Inclinada, com trepadeiras	312716	7407081
11	167	Breu	Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	9	9	9,0	7,0	2,0	Nativa	Médio	Não Pioneira	0,0441	Com ramo quebrado, com muitas trepadeiras	312716	7407078
11	168	Tapiá	Euphorbiaceae	<i>Alchornea sidifolia</i> Müll.Arg.	14	14	12,0	2,0	6,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,1451	Inclinada, com trepadeiras, com ramos secos	312716	7407087
11	169	Cafezinho-roxo-da-mata	Rubiaceae	<i>Psychotria suterella</i> Müll.Arg.	5	5	4,0	1,8	3,0	Nativa	Médio	Não Pioneira	0,0056	Com trepadeiras, com brotações laterais	312716	7407085
11	170	Jacarandá-paulista	Fabaceae	<i>Machaerium villosum</i> Vogel	11	11	9,0	4,0	6,0	Nativa	Médio	Não Pioneira	0,0688	Com muitas trepadeiras, com brotações laterais	312706	7407085
11	171	Breu	Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	8	8	8,0	1,7	2,0	Nativa	Médio	Não Pioneira	0,0338	Com trepadeiras, com brotações laterais, com ramos secos	312716	7407083
11	172	Camboatá	Sapindaceae	<i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk.	5	5	7,0	2,5	5,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,0098	Inclinada, com ramos secos	312716	7407083
11	173	Cafezinho-roxo-da-mata	Rubiaceae	<i>Psychotria suterella</i> Müll.Arg.	7	7	4,0	1,4	5,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0132	Com ramos secos	312706	7407081
11	174	Canela-ferrugem	Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	32	32	25,0	12,0	10,0	Nativa	Bom	Pioneira	1,5609	Com lianas	312716	7407079
11	175	Jacarandá-paulista	Fabaceae	<i>Machaerium villosum</i> Vogel	19	19	18,0	12,0	9,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,4182	Com lianas	312717	7407075
12	176	Indeterminada	Indeterminada	Indeterminada sp. 1	12	12	16,0	13,0	5,0	Nativa	Bom	-	0,1443	-	312767	7407121
12	177	Açoita-cavalograúdo	Malvaceae	<i>Luehea grandiflora</i> Mart.	6	6	5,0	4,0	4,0	Nativa	Médio	Pioneira	0,0113	Com ramos secos	312767	7407122
12	178	Angelim	Fabaceae	<i>Andira fraxinifolia</i> Benth.	8	8	6,0	4,0	3,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0253	Com ramos secos	312767	7407122
12	179	Araçá-do-mato	Myrtaceae	<i>Myrciaria delicatula</i> (DC.) O.Berg	7	7	8,0	6,0	3,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0220	Com ramos secos	312777	7407122
12	180	Araçá-do-mato	Myrtaceae	<i>Myrciaria delicatula</i> (DC.) O.Berg	6	6	6,0	3,5	3,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0121	Com ramos secos	312777	7407121
12	181	Samambaiçu	Cyatheaceae	<i>Cyathea delgadii</i> Sternb.	5	5	4,0	4,0	3,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0056	Inclinada	312767	7407125
12	182	Samambaiçu	Cyatheaceae	<i>Cyathea delgadii</i> Sternb.	6	6	2,0	2,0	1,5	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0040	-	312777	7407128
12	183	Samambaiçu	Cyatheaceae	<i>Cyathea delgadii</i> Sternb.	9	9	4,0	4,0	3,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0182	-	312777	7407125
12	184	Passuaré	Fabaceae	<i>Tachigali denudata</i> (Vogel) Oliveira-Filho	67+68+73	120	30,0	4,5	25,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	26,5812	Com ramos secos, com epífitas	312777	7407125
12	185	Guamirim	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	9	9	15,0	8,0	7,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0734	-	312777	7407123
12	186	Canela-sabão	Lauraceae	<i>Ocotea dispersa</i> (Nees & Mart.) Mez	27	27	19,0	13,0	7,0	Nativa	Médio	Não Pioneira	0,8371	Inclinada	312777	7407122
12	187	Araticum-do-mato	Annonaceae	<i>Annona dolabripetala</i> Raddi	9	9	13,0	3,0	7,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,0636	-	312777	7407121
12	188	Camboatá	Sapindaceae	<i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk.	7	7	12,0	9,0	5,0	Nativa	Bom	Pioneira	0,0396	-	312777	7407121
12	189	Guamirim	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	14	14	10,0	8,0	5,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,1264	-	312777	7407119

Parcelas	Número	Nome Popular	Família	Nome Científico	DAP (cm)	Diâm. Equival. (cm)	Altura (m)	Altura fuste (m)	Copa (m)	Origem	Estado Fitossanitário	Classe sucessional	Volume de madeira (m³)	Obs.	Coordenadas	
															X	Y
12	190	Guaperê	Cunoniaceae	<i>Lamanonia ternata</i> Vell.	14	14	8,0	5,0	5,0	Nativa	Bom	Não Pioneira	0,0924	Inclinada	312777	7407120
12	191	Passuaré	Fabaceae	<i>Tachigali denudata</i> (Vogel) Oliveira-Filho	84	84	20,0	2,5	25,0	Nativa	Médio	Não Pioneira	8,6374	Com lianas, com ramos secos, com tocos podres	312767	7407117

ANEXO 1.2 – SUBPARCELAS AMOSTRAIS 1 m<sup>2</sup> (1m×1m)

Parcelas	Número	Nome Popular	Família	Nome Científico	Altura (m)
1	1	Guamirim	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	2,50
1	2	Canela-do-frade	Lauraceae	<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) J.F.Macbr.	2,00
1	3	Miconia	Melastomataceae	<i>Miconia latecrenata</i> (DC.) Naudin	1,00
1	4	Cafezinho-roxo-da-mata	Rubiaceae	<i>Psychotria suterella</i> Müll.Arg.	0,40
1	5	-	Myrtaceae	Myrtaceae sp.1	2,50
1	6	-	Fabaceae	<i>Machaerium</i> sp.	0,30
1	7	-	Melastomataceae	<i>Leandra variabilis</i> Raddi	1,00
2	1	Guamirim	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	1,50
2	2	Guamirim	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	0,40
2	3	-	Myrtaceae	Myrtaceae sp.1	0,70
2	4	Guamirim	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	0,40
2	5	-	Sapindaceae	<i>Serjania</i> sp. 1	0,35
2	6	-	Myrtaceae	Myrtaceae sp.1	0,50
2	7	Cafezinho	Rubiaceae	<i>Palicourea sessilis</i> (Vell.) C.M.Taylor	0,50
3	1	Guaperê	Cunoniaceae	<i>Lamanonia ternata</i> Vell.	5,00
3	2	-	Asteraceae	Asteraceae sp. 1	1,40
3	3	-	Melastomataceae	<i>Leandra purpurascens</i> (A.DC.) Cogn.	1,40
3	4	-	Melastomataceae	<i>Miconia castaneiflora</i> Naudin	1,60
3	5	-	Melastomataceae	<i>Miconia castaneiflora</i> Naudin	0,50
3	6	-	Melastomataceae	<i>Miconia castaneiflora</i> Naudin	0,60
3	7	-	Melastomataceae	<i>Miconia castaneiflora</i> Naudin	0,30
3	8	-	Melastomataceae	<i>Leandra purpurascens</i> (A.DC.) Cogn.	1,00
3	9	-	Melastomataceae	<i>Leandra purpurascens</i> (A.DC.) Cogn.	1,60
3	10	-	Melastomataceae	<i>Leandra purpurascens</i> (A.DC.) Cogn.	1,60
3	11	Manacá-da-serra	Melastomataceae	<i>Pleroma mutabile</i> (Vell.) Triana	1,00
4	1	Jaborandi	Piperaceae	<i>Piper</i> sp.1	1,30
4	2	Carne-de-vaca	Clethraceae	<i>Clethra scabra</i> Pers.	1,00
4	3	Jaborandi	Piperaceae	<i>Piper</i> sp.1	1,00
4	4	Serjania	Sapindaceae	<i>Serjania</i> sp. 1	0,60
4	5	Cafezinho	Rubiaceae	<i>Palicourea sessilis</i> (Vell.) C.M.Taylor	0,50
4	6	Carne-de-vaca	Clethraceae	<i>Clethra scabra</i> Pers.	0,50
4	7	Canela-ferrugem	Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	0,40
4	8	Japocanga	Smilacaceae	<i>Smilax</i> sp.	0,40
4	9	-	Asteraceae	Asteraceae sp. 1	0,90
5	1	Anêmia	Anemiaceae	<i>Anemia phyllitidis</i> (L.) Sw.	0,40



Parcelas	Número	Nome Popular	Família	Nome Científico	Altura (m)
5	2	Guamirim	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	0,40
5	3	Anêmia	Anemiaceae	<i>Anemia phyllitidis</i> (L.) Sw.	0,40
5	4	Serjania	Sapindaceae	<i>Serjania</i> sp. 1	1,30
5	5	Camboatá	Sapindaceae	<i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk.	1,30
5	6	Guamirim	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	1,20
5	7	Falso-jaborandi	Piperaceae	<i>Piper aduncum</i> L.	0,80
5	8	Pau-jacaré	Fabaceae	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	0,40
5	9	Canela-ferrugem	Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	0,45
5	10	-	Poaceae	<i>Paspalum</i> sp.	0,50
5	11	Indeterminada	Indeterminada	Indeterminada sp. 2	0,70
6	1	Guamirim	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	2,50
6	2	Serjania	Sapindaceae	<i>Serjania</i> sp. 1	0,45
6	3	Cafezinho	Rubiaceae	<i>Palicourea sessilis</i> (Vell.) C.M.Taylor	0,85
6	4	Tapixingui	Euphorbiaceae	<i>Croton floribundus</i> Spreng.	0,50
6	5	Tapixingui	Euphorbiaceae	<i>Croton floribundus</i> Spreng.	0,50
7	1	Tabocuva	Peraceae	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.	1,30
7	2	Canela-ferrugem	Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	1,30
7	3	Guamirim	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	0,90
7	4	Camboatá	Sapindaceae	<i>Cupania oblongifolia</i> Mart.	2,10
7	5	Canela-ferrugem	Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	0,40
7	6	Canela-ferrugem	Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	0,75
7	7	Canela-ferrugem	Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	0,30
7	8	Canela-ferrugem	Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	0,45
7	9	Jerivá	Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	1,10
8	1	Canela-ferrugem	Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	0,85
8	2	Cafezinho-roxo-da-mata	Rubiaceae	<i>Psychotria suterella</i> Müll.Arg.	2,20
8	3	Cafezinho	Rubiaceae	<i>Palicourea sessilis</i> (Vell.) C.M.Taylor	0,30
8	4	Falso-jaborandi	Piperaceae	<i>Piper aduncum</i> L.	0,30
8	5	Canela-ferrugem	Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	0,45
8	6	Guamirim	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	0,30
8	7	Falso-jaborandi	Piperaceae	<i>Piper aduncum</i> L.	0,75
8	8	Cafezinho-roxo-da-mata	Rubiaceae	<i>Psychotria suterella</i> Müll.Arg.	0,35
8	9	-	Myrtaceae	<i>Myrcia</i> sp.	0,35
8	10	Cafezinho	Rubiaceae	<i>Palicourea sessilis</i> (Vell.) C.M.Taylor	0,50
8	11	Falso-jaborandi	Piperaceae	<i>Piper aduncum</i> L.	0,50
8	12	Canela-ferrugem	Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	0,70

Parcelas	Número	Nome Popular	Família	Nome Científico	Altura (m)
8	13	Canela-ferrugem	Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	1,10
9	1	Cafezinho	Rubiaceae	<i>Palicourea sessilis</i> (Vell.) C.M.Taylor	0,35
9	2	-	Poaceae	<i>Paspalum</i> sp.	0,40
9	3	Canela-ferrugem	Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	0,50
9	4	Canela-ferrugem	Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	0,55
9	5	Ipê-amarelo	Bignoniaceae	<i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	0,40
9	6	-	Vitaceae	<i>Cissus</i> sp.	0,50
9	7	Cafezinho	Rubiaceae	<i>Palicourea sessilis</i> (Vell.) C.M.Taylor	1,05
9	8	Cafezinho-roxo-da-mata	Rubiaceae	<i>Psychotria suterella</i> Müll.Arg.	0,40
9	9	Cafezinho	Rubiaceae	<i>Palicourea sessilis</i> (Vell.) C.M.Taylor	0,40
9	10	Cafezinho	Rubiaceae	<i>Palicourea sessilis</i> (Vell.) C.M.Taylor	0,40
9	11	Jaborandi	Piperaceae	<i>Piper</i> sp.1	0,60
9	12	Cafezinho	Rubiaceae	<i>Palicourea sessilis</i> (Vell.) C.M.Taylor	0,95
10	1	Cipó-bênção	Apocynaceae	<i>Macropharynx peltata</i> (Vell.) J.F.Morales & M.E. Endress	0,40
10	2	Capixim	Monimiaceae	<i>Mollinedia cf. schottiana</i> (Spreng.) Perkins	0,75
10	3	-	Myrtaceae	Myrtaceae sp. 2	3,00
10	4	Caferana	Malpighiaceae	<i>Bunchosia</i> sp.	0,50
10	5	-	Myrtaceae	<i>Eugenia</i> sp.	0,60
10	6	Capixim	Monimiaceae	<i>Mollinedia cf. schottiana</i> (Spreng.) Perkins	0,70
11	1	Breu	Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	0,80
11	2	Breu	Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	0,50
11	3	Breu	Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	0,80
11	4	Chal-chal	Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i> (A.St.-Hil. et al.) Hieron. ex Niederl.	1,25
11	5	Guamirim	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	0,50
11	6	Pau-jacaré	Fabaceae	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	1,20
11	7	Breu	Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	0,40
11	8	Breu	Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	0,35
11	9	Breu	Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	0,50
11	10	Breu	Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	0,45
11	11	Breu	Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	0,60
11	12	-	Celastraceae	<i>Monteverdia</i> sp.	0,50
11	13	Breu	Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	0,40
11	14	-	Melastomataceae	<i>Clidemia hirta</i> (L.) D.Don	0,50
11	15	-	Melastomataceae	<i>Clidemia hirta</i> (L.) D.Don	0,60
11	16	-	Melastomataceae	<i>Clidemia hirta</i> (L.) D.Don	0,30
11	17	Breu	Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	0,30

Parcelas	Número	Nome Popular	Família	Nome Científico	Altura (m)
11	18	-	Melastomataceae	<i>Clidemia hirta</i> (L.) D.Don	0,45
11	19	Breu	Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	0,30
11	20	Breu	Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	0,50
11	21	Breu	Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	0,60
11	22	Breu	Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	0,80
11	23	Indeterminada	Indeterminada	Indeterminada sp. 1	0,50
11	24	Cafezinho-roxo-da-mata	Rubiaceae	<i>Psychotria suterella</i> Müll.Arg.	0,80
11	25	Breu	Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	0,30
11	26	Breu	Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	0,50
11	27	Breu	Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	0,40
11	28	Breu	Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	0,30
12	1	-	Melastomataceae	<i>Leandra variabilis</i> Raddi	0,45
12	2	Marinheiro	Meliaceae	<i>Guarea macrophylla</i> Vahl	1,00
12	3	-	Bignoniaceae	Bignoniaceae sp. 1	0,60
12	4	-	Melastomataceae	<i>Miconia</i> sp. 2	0,35
12	5	Marinheiro	Meliaceae	<i>Guarea macrophylla</i> Vahl	3,50

## ANEXO 2 – DADOS FITOSSOCIOLÓGICOS

## ANEXO 2.1 – Parâmetros fitossociológicos para Espécie

**Quadro 8.** Parâmetros Fitossociológicos para espécie. Legenda: Nº Ind. – número de indivíduos; Nº Ocor. – número de ocorrências; Dens. Abs. – Densidade Absoluta; Dens. Rel. – Densidade Relativa; Freq. Abs. – Frequência Absoluta; Freq. Rel. – Frequência Relativa; Dom. Abs. – Dominância Absoluta; Dom. Rel. – Dominância Relativa; IVI – Índice de Valor de Importância; IVC – Índice de Valor de Cobertura

Espécies	Nº Ind.	Nº Ocor.	Dens. Abs.	Dens. Rel.	Freq. Abs.	Freq. Rel.	Dom. Abs.	Dom. Rel.	IVI	IVC
<i>Tachigali denudata</i> (Vogel) Oliveira-Filho	2	1	16,7	1,05	8,33	0,81	14,04	35,28	37,14	36,32
<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	19	9	158,3	9,95	75	7,32	2,82	7,08	24,35	17,03
<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	16	6	133,3	8,38	50	4,88	3,6	9,04	22,29	17,41
<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	23	8	191,7	12,04	66,67	6,5	1,42	3,56	22,1	15,6
Morta	12	6	100	6,28	50	4,88	0,8	2,02	13,18	8,3
<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	7	6	58,3	3,66	50	4,88	1,62	4,08	12,62	7,74
<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	7	3	58,3	3,66	25	2,44	1,22	3,07	9,17	6,74
<i>Psychotria suterella</i> Müll.Arg.	8	5	66,7	4,19	41,67	4,07	0,28	0,69	8,94	4,88
<i>Machaerium villosum</i> Vogel	6	4	50	3,14	33,33	3,25	0,93	2,34	8,73	5,48
<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	5	5	41,7	2,62	41,67	4,07	0,21	0,53	7,21	3,14
<i>Luehea grandiflora</i> Mart.	3	3	25	1,57	25	2,44	1,26	3,17	7,18	4,74
<i>Alchornea sidifolia</i> Müll.Arg.	3	3	25	1,57	25	2,44	1,06	2,65	6,66	4,22
<i>Allophylus edulis</i> (A.St.-Hil. et al.) Hieron. ex Niederl.	4	4	33,3	2,09	33,33	3,25	0,31	0,77	6,11	2,86
<i>Croton floribundus</i> Spreng.	2	2	16,7	1,05	16,67	1,63	1,2	3,02	5,69	4,07
<i>Moquiniastrum polymorphum</i> (Less.) G. Sancho	3	2	25	1,57	16,67	1,63	0,94	2,37	5,56	3,94
<i>Pleroma raddianum</i> (DC.) Gardner	5	2	41,7	2,62	16,67	1,63	0,41	1,04	5,28	3,66
<i>Cecropia hololeuca</i> Miq.	4	1	33,3	2,09	8,33	0,81	0,94	2,36	5,27	4,45
<i>Aniba viridis</i> Mez	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	1,41	3,55	4,89	4,08
<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	3	3	25	1,57	25	2,44	0,35	0,87	4,88	2,44

Espécies	Nº Ind.	Nº Ocor.	Dens. Abs.	Dens. Rel.	Freq. Abs.	Freq. Rel.	Dom. Abs.	Dom. Rel.	IVI	IVC
<i>Lamanonia ternata</i> Vell.	3	3	25	1,57	25	2,44	0,27	0,68	4,69	2,25
<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.	3	3	25	1,57	25	2,44	0,26	0,66	4,67	2,23
<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.	3	3	25	1,57	25	2,44	0,23	0,59	4,6	2,16
<i>Vochysia magnifica</i> Warm.	4	2	33,3	2,09	16,67	1,63	0,1	0,24	3,96	2,34
<i>Leucochloron incuriale</i> (Vell.) Barneby & J.W.Grimes	2	2	16,7	1,05	16,67	1,63	0,39	0,99	3,67	2,04
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	2	2	16,7	1,05	16,67	1,63	0,35	0,89	3,56	1,94
<i>Tetrorchidium rubrivenium</i> Poepp.	2	2	16,7	1,05	16,67	1,63	0,27	0,67	3,34	1,71
<i>Andira fraxinifolia</i> Benth.	2	2	16,7	1,05	16,67	1,63	0,24	0,59	3,27	1,64
<i>Clethra scabra</i> Pers.	2	2	16,7	1,05	16,67	1,63	0,12	0,31	2,99	1,36
<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong	2	2	16,7	1,05	16,67	1,63	0,08	0,21	2,88	1,26
<i>Myrcia tomentosa</i> (Aubl.) DC.	2	2	16,7	1,05	16,67	1,63	0,08	0,2	2,88	1,25
<i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk.	2	2	16,7	1,05	16,67	1,63	0,05	0,13	2,8	1,17
<i>Cyathea delgadii</i> Sternb.	3	1	25	1,57	8,33	0,81	0,08	0,21	2,6	1,78
<i>Ocotea dispersa</i> (Nees & Mart.) Mez	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,47	1,18	2,51	1,7
<i>Ocotea</i> sp. 2	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,46	1,15	2,48	1,67
<i>Lithraea molleoides</i> (Vell.) Engl.	2	1	16,7	1,05	8,33	0,81	0,22	0,55	2,41	1,59
<i>Cordyline spectabilis</i> Kunth & Bouché	2	1	16,7	1,05	8,33	0,81	0,1	0,26	2,12	1,31
<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	2	1	16,7	1,05	8,33	0,81	0,1	0,24	2,1	1,29
<i>Dodonaea viscosa</i> Jacq.	2	1	16,7	1,05	8,33	0,81	0,07	0,17	2,03	1,22
<i>Myrciaria delicatula</i> (DC.) O.Berg	2	1	16,7	1,05	8,33	0,81	0,05	0,13	1,99	1,17
<i>Didymopanax angustissimum</i> Marchal	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,23	0,58	1,92	1,1
<i>Trichilia pallida</i> Sw.	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,19	0,48	1,81	1
Indeterminada sp. 1	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,1	0,24	1,58	0,76
<i>Ocotea</i> sp. 1	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,09	0,22	1,55	0,74
<i>Ocotea</i> cf. <i>silvestris</i> Vattimo-Gil	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,08	0,19	1,53	0,72
<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,07	0,18	1,52	0,71

Espécies	Nº Ind.	Nº Ocor.	Dens. Abs.	Dens. Rel.	Freq. Abs.	Freq. Rel.	Dom. Abs.	Dom. Rel.	IVI	IVC
<i>Annona dolabripetala</i> Raddi	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,05	0,13	1,47	0,65
<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,05	0,13	1,47	0,65
<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S.Irwin & Barneby	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,04	0,09	1,42	0,61
<i>Palicourea sessilis</i> (Vell.) C.M.Taylor	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,02	0,06	1,4	0,58
<i>Symplocos cf. laxiflora</i> Benth.	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,02	0,06	1,4	0,58
<i>Matayba guianensis</i> Aubl.	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,02	0,05	1,38	0,57
<i>Eugenia</i> sp.	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,01	0,04	1,37	0,56
<i>Ocotea corymbosa</i> (Meisn.) Mez	1	1	8,3	0,52	8,33	0,81	0,01	0,04	1,37	0,56

## ANEXO 2.2 – Parâmetros fitossociológicos para Família

Quadro 9. Parâmetros Fitossociológicos para Família. Legenda: Nº Ind. – número de indivíduos; Nº Ocor. – número de ocorrências; Dens. Abs. – Densidade Absoluta; Dens. Rel. – Densidade Relativa; Freq. Abs. – Frequência Absoluta; Freq. Rel. – Frequência Relativa; Dom. Abs. – Dominância Absoluta; Dom. Rel. – Dominância Relativa; IVI – Índice de Valor de Importância; IVC – Índice de Valor de Cobertura.

Famílias	Nº Ind.	Dens. Abs.	Dens. Rel.	nº de Amostras	Freq. Abs	Freq. Rel.	Dom. Abs.	Dom. Rel.	IVI	IVC	nº de espécies	% de espécies
Fabaceae	31	258,3	16,23	12	100	11,54	19,59	49,22	76,99	65,45	7	13,21
Lauraceae	13	108,3	6,81	9	75	8,65	4,14	10,4	25,86	17,21	7	13,21
Myrtaceae	25	208,3	13,09	9	75	8,65	3,04	7,63	29,37	20,72	5	9,43
Euphorbiaceae	9	75	4,71	7	58,33	6,73	2,61	6,55	17,99	11,26	4	7,55
Sapindaceae	9	75	4,71	7	58,33	6,73	0,44	1,11	12,55	5,82	4	7,55
Rubiaceae	9	75	4,71	5	41,67	4,81	0,3	0,75	10,27	5,46	2	3,77
Melastomataceae	6	50	3,14	3	25	2,88	0,47	1,17	7,2	4,31	2	3,77
Meliaceae	4	33,3	2,09	3	25	2,88	0,42	1,06	6,04	3,16	2	3,77
Primulaceae	23	191,7	12,04	8	66,67	7,69	1,42	3,56	23,29	15,6	1	1,89
Morta	12	100	6,28	6	50	5,77	0,8	2,02	14,07	8,3	1	1,89
Arecaceae	7	58,3	3,66	3	25	2,88	1,22	3,07	9,62	6,74	1	1,89
Salicaceae	5	41,7	2,62	5	41,67	4,81	0,21	0,53	7,95	3,14	1	1,89
Malvaceae	3	25	1,57	3	25	2,88	1,26	3,17	7,62	4,74	1	1,89
Asteraceae	3	25	1,57	2	16,67	1,92	0,94	2,37	5,86	3,94	1	1,89
Urticaceae	4	33,3	2,09	1	8,33	0,96	0,94	2,36	5,41	4,45	1	1,89
Bignoniaceae	3	25	1,57	3	25	2,88	0,35	0,87	5,33	2,44	1	1,89
Cunoniaceae	3	25	1,57	3	25	2,88	0,27	0,68	5,14	2,25	1	1,89
Peraceae	3	25	1,57	3	25	2,88	0,26	0,66	5,11	2,23	1	1,89
Vochysiaceae	4	33,3	2,09	2	16,67	1,92	0,1	0,24	4,26	2,34	1	1,89
Clethraceae	2	16,7	1,05	2	16,67	1,92	0,12	0,31	3,28	1,36	1	1,89
Cyatheaceae	3	25	1,57	1	8,33	0,96	0,08	0,21	2,75	1,78	1	1,89
Anacardiaceae	2	16,7	1,05	1	8,33	0,96	0,22	0,55	2,56	1,59	1	1,89
Asparagaceae	2	16,7	1,05	1	8,33	0,96	0,1	0,26	2,27	1,31	1	1,89

Famílias	Nº Ind.	Dens. Abs.	Dens. Rel.	nº de Amostras	Freq. Abs	Freq. Rel.	Dom. Abs.	Dom. Rel.	IVI	IVC	nº de espécies	% de espécies
Burseraceae	2	16,7	1,05	1	8,33	0,96	0,1	0,24	2,25	1,29	1	1,89
Araliaceae	1	8,3	0,52	1	8,33	0,96	0,23	0,58	2,07	1,1	1	1,89
Indeterminada	1	8,3	0,52	1	8,33	0,96	0,1	0,24	1,73	0,76	1	1,89
Annonaceae	1	8,3	0,52	1	8,33	0,96	0,05	0,13	1,62	0,65	1	1,89
Symplocaceae	1	8,3	0,52	1	8,33	0,96	0,02	0,06	1,54	0,58	1	1,89



## ANEXO 2.3 – Parâmetros fitossociológicos para as Parcelas

**Quadro 10.** Parâmetros Fitossociológicos para as parcelas. Legenda: Nº Ind. – número de indivíduos; Dens. Abs. – Densidade Absoluta; Dens. Rel. – Densidade Relativa; Dom. Abs. – Dominância Absoluta; Qtde. de espécies – Quantidade de espécies; AB – Área Basal; Alt – Altura; Mín. – Mínima; Máx. – Máxima; Diâm. – Diâmetro; Vol. – Volume.

Parcelas	Nº Ind.	Dens. Abs.	Dens. Rel.	Dom. Abs.	Qtde. de espécies	AB (ha)	Alt. (m)		Alt. (m)	Diâm. Total (cm)		Diâm. (cm) Médio	Vol. (m <sup>3</sup> ) Total
							Mín. - Máx.	Média		Mín.-Máx.			
1	16	1600	8,38	35,35	10	0,35	4	25	10,41	5	39	13,19	6,92
2	12	1200	6,28	27,57	9	0,28	5	26	14,25	6	34	15,15	5,33
3	21	2100	10,99	14,27	7	0,14	4	12	6,48	5	23	8,33	1,18
4	18	1800	9,42	16,51	10	0,17	4	12	8,64	5	18	10,1	1,47
5	17	1700	8,9	17,49	7	0,17	2,5	16	8,59	5	20	10,71	1,76
6	19	1900	9,95	34,66	13	0,35	6	16	11	5	28	13,63	4,54
7	16	1600	8,38	17,43	15	0,17	6	20	10,84	5	29	10,12	2,6
8	11	1100	5,76	21,33	11	0,21	3,5	20	13,36	5	37	12,78	3,98
9	20	2000	10,47	39,57	13	0,4	3	28	11,72	5	38	13,17	7,48
10	14	1400	7,33	50,96	10	0,51	3	23	12,96	5	46	17,49	9,99
11	11	1100	5,76	19,98	7	0,2	3,5	25	10,5	5	32	12,88	3,59
12	16	1600	8,38	182,44	11	1,82	2	30	11,13	5	120	21,36	46,92

## ANEXO 3 – LISTA DE ESPÉCIES OCORRENTES NA ÁREA DE ESTUDO

Família	Nome Científico	Nome popular	Hábito	Frequência	Fitofisionomia		
					Floresta Ombrófila Densa em estágio médio e avançado	Floresta Ombrófila Densa em estágio inicial	Campo antrópico com árvores isoladas
Anacardiaceae (2)	<i>Lithraea molleoides</i> (Vell.) Engl.	Bugreiro	Árvore	Ocasional	x	x	x
	<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	Aroeirinha	Árvore	Ocasional	x	x	x
Anemiaceae (2)	<i>Anemia phyllitidis</i> (L.) Sw.	Anêmia	Erva	Abundante	x	x	x
	<i>Anemia raddiana</i> Link	Anêmia	Erva	Comum	x	x	x
Annonaceae (3)	<i>Annona dolabripetala</i> Raddi	Araticum-do-mato	Árvore	Ocasional	x		
	<i>Guatteria australis</i> A.St.-Hil.	Pindaíba-preta	Arvoreta	Comum	x		
	<i>Xylopia brasiliensis</i> Spreng.	Pindaíba	Árvore	Comum	x	x	
Apiaceae (1)	<i>Eryngium horridum</i> Malme	Gravatá	Erva	Ocasional			x
Apocynaceae (2)	<i>Asclepias curassavica</i> L.	Oficial-de-sala	Erva	Comum		x	x
	<i>Macropharynx peltata</i> (Vell.) J.F.Morales & M.E. Endress	Cipó-bênção	Trepadeira	Comum	x	x	
Araceae (2)	<i>Philodendron hederaceum</i> (Jacq.) Schott var. <i>hederaceum</i>	Filodendro	Hemiepífita	Comum	x		
	<i>Thaumatococcus bipinnatifidum</i> (Schott ex Endl.) Sakur., Calazans & Mayo	Imbê	Hemiepífita	Ocasional	x		
Araliaceae (1)	<i>Didymopanax angustissimum</i> Marchal	Mandioqueira-amarela	Árvore	Ocasional	x		
Arecaceae (2)	<i>Geonoma schottiana</i> Mart.	Guaricanga	Palmeira	Ocasional	x		
	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	Jerivá	Palmeira	Abundante	x	x	
Asparagaceae (1)	<i>Cordyline spectabilis</i> Kunth & Bouché	Uvarana	Arbusto	Comum	x	x	
Asteraceae (13)	<i>Ayapana amygdalina</i> (Lam.) R.M.King & H.Rob.	-	Arbusto	Ocasional			x
	<i>Baccharis articulata</i> (Lam.) Pers.	Carqueja	Erva	Ocasional			x
	<i>Baccharis</i> cf. <i>sessiliflora</i> Vahl	-	Arbusto	Ocasional			x
	<i>Baccharis crispa</i> Spreng.	Carqueja	Erva	Ocasional			x
	<i>Baccharis dracunculifolia</i> DC.	Alecrim-do-campo	Arvoreta	Ocasional			x
	<i>Baccharis junciformis</i> DC.	Carqueja	Erva	Ocasional			x
	<i>Campovassouria cruciata</i> (Vell.) R.M.King & H.Rob.	-	Arbusto	Ocasional		x	x

Família	Nome Científico	Nome popular	Hábito	Frequência	Fitofisionomia		
					Floresta Ombrófila Densa em estágio médio e avançado	Floresta Ombrófila Densa em estágio inicial	Campo antrópico com árvores isoladas
	<i>Chrysolea platensis</i> (Spreng.) H. Rob.	Assa-peixe-roxo	Arbusto	Ocasional			×
	<i>Mikania</i> sp.	-	Trepadeira	Ocasional	×	×	×
	<i>Moquiastrium barrosoae</i> (Cabrera) G. Sancho	-	Arbusto	Comum		×	×
	<i>Moquiastrium polymorphum</i> (Less.) G. Sancho	Cambará	Árvore	Comum	×	×	×
	<i>Mutisia coccinea</i> A. St. - Hil.	Cravo-divino	Trepadeira	Comum	×	×	
	Asteraceae sp. 1	-	Trepadeira	Ocasional	×		
Bignoniaceae (7)	<i>Amphilophium crucigerum</i> (L.) L.G. Lohmann	Pente-de-macaco	Trepadeira	Ocasional	×		
	Bignoniaceae sp. 1	-	Trepadeira	Rara	×		
	<i>Dolichandra unguis-cati</i> (L.) L.G. Lohmann	Unha-de-gato	Trepadeira	Comum	×		
	<i>Handroanthus</i> cf. <i>ochraceus</i> (Cham.) Mattos	Ipê-amarelo	Árvore	Rara			×
	<i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	Ipê-amarelo	Árvore	Ocasional	×	×	
	<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	Carobinha	Árvore	Comum	×	×	×
	<i>Pyrostegia venusta</i> (Ker Gawl.) Miers	Cipó-de-são-joão	Trepadeira	Comum		×	
Blechnaceae (1)	<i>Neoblechnum brasiliense</i> (Desv.) Gasper & V.A.O. Dittrich	Samambaiçu-do-brejo	Erva	Comum	×	×	
Boraginaceae (1)	<i>Cordia ecalyculata</i> Vell.	Café-de-bugre	Árvore	Ocasional	×		
Bromeliaceae (5)	<i>Aechmea distichantha</i> Lem.	Gravatá	Epífita	Ocasional	×		
	<i>Bromelia antiacantha</i> Bertol.	Caragatá	Epífita	Abundante	×	×	×
	<i>Tillandsia geminiflora</i> Brongn.	-	Epífita	Ocasional	×	×	
	<i>Tillandsia stricta</i> Sol.	-	Epífita	Ocasional	×		
	<i>Vriesea gigantea</i> Gaudich.	-	Epífita	Ocasional	×		
Burseraceae (1)	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	Breu	Árvore	Comum	×		
Caprifoliaceae (1)	<i>Valeriana scandens</i> L.	Erva-de-gato	Trepadeira	Comum	×		
Celastraceae (1)	<i>Monteverdia</i> sp.	-	Arvoreta	Rara	×		
Clethraceae (1)	<i>Clethra scabra</i> Pers.	Carne-de-vaca	Árvore	Abundante	×	×	×
Convolvulaceae (2)	<i>Distimake macrocalyx</i> (Ruiz & Pav.) A.R. Simões & Staples	Flor-de-pau	Trepadeira	Ocasional	×	×	

Família	Nome Científico	Nome popular	Hábito	Frequência	Fitofisionomia		
					Floresta Ombrófila Densa em estágio médio e avançado	Floresta Ombrófila Densa em estágio inicial	Campo antrópico com árvores isoladas
	<i>Jacquemontia sphaerostigma</i> (Cav.) Rusby	Corda-de-viola	Trepadeira	Ocasional			
Cunoniaceae (1)	<i>Lamanonia ternata</i> Vell.	Guaperê	Árvore	Comum	x	x	
Cyatheaceae (2)	<i>Cyathea atrovirens</i> (Langsd. & Fisch.) Domin	Samambaiaçu	Erva	Comum	x		
	<i>Cyathea delgadii</i> Sternb.	Samambaiaçu	Feto Arborescente	Ocasional	x	x	
Dennstaedtiaceae (1)	<i>Pteridium esculentum</i> (G. Forst.) Cockayne	Samambaia-das-taperas	Erva	Comum		x	x
Dilleniaceae (1)	<i>Davilla rugosa</i> Poir.	Cipó-caboclo	Trepadeira	Comum	x	x	
Euphorbiaceae (8)	<i>Actinostemon concolor</i> (Spreng.) Müll.Arg.	Laranjeira-do-mato	Árvoreta	Rara	x		
	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp. & Endl.	Tapiá	Árvore	Ocasional	x		
	<i>Alchornea sidifolia</i> Müll.Arg.	Tapiá	Árvore	Comum	x	x	
	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll.Arg.	Tapiá-mirim	Árvore	Comum	x	x	
	<i>Croton floribundus</i> Spreng.	Tapixingui	Árvore	Comum	x	x	
	<i>Croton lundianus</i> (Didr.) Müll.Arg.	Curraleira	Erva	Comum		x	x
	<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong	Leiteiro	Árvore	Ocasional	x	x	
	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i> Poepp.	Canemuçu	Árvore	Comum	x	x	
Fabaceae (11)	<i>Andira fraxinifolia</i> Benth.	Angelim	Árvore	Ocasional	x		
	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	Copaíba	Árvore	Ocasional	x		
	<i>Dalbergia frutescens</i> (Vell.) Britton	Rabo-de-bugio	Árvore	Ocasional	x		
	<i>Leucochloron incuriale</i> (Vell.) Barneby & J.W.Grimes	Chico-pires	Árvore	Ocasional	x	x	
	<i>Machaerium brasiliense</i> Vogel	Bico-de-pato	Árvore/Trepadeira	Ocasional	x	x	
	<i>Machaerium villosum</i> Vogel	Jacarandá-paulista	Árvore	Comum	x	x	x
	<i>Mimosa daleoides</i> Benth.	-	Arbusto	Ocasional			x
	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	Pau-jacaré	Árvore	Abundante	x	x	
	<i>Senegalia</i> sp.	Arranha-gato	Trepadeira	Comum	x		
	<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S.Irwin & Barneby	Pau-cigarra	Árvore	Ocasional	x	x	

Família	Nome Científico	Nome popular	Hábito	Frequência	Fitofisionomia		
					Floresta Ombrófila Densa em estágio médio e avançado	Floresta Ombrófila Densa em estágio inicial	Campo antrópico com árvores isoladas
	<i>Tachigali denudata</i> (Vogel) Oliveira-Filho	Passuaré	Árvore	Ocasional	x		
Gleicheniaceae (1)	<i>Gleichenella pectinata</i> (Willd.) Ching	Samambaia-de-barranco	Erva	Comum		x	x
Indeterminada (3)	Indeterminada sp. 1	Indeterminada	Árvore	Rara	x		
	Indeterminada sp. 2	Indeterminada	Árvore	Rara	x		
	Indeterminada sp. 3	Indeterminada	Árvore	Rara	x		
Lamiaceae (1)	<i>Vitex polygama</i> Cham.	Tarumã	Árvore	Ocasional	x	x	
Lauraceae (8)	<i>Aniba viridis</i> Mez	Canela	Árvore	Rara	x		
	<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) J.F.Macbr.	Canela-do-frade	Arvoreta	Ocasional	x		
	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	Canela-ferrugem	Árvore	Abundante	x	x	
	<i>Ocotea cf. silvestris</i> Vattimo-Gil	Canela	Árvore	Ocasional	x		
	<i>Ocotea corymbosa</i> (Meisn.) Mez	Canela	Árvore	Ocasional	x		
	<i>Ocotea dispersa</i> (Nees & Mart.) Mez	Canela-sabão	Árvore	Ocasional	x		
	<i>Ocotea</i> sp. 1	Canela	Árvore	Rara	x		
<i>Ocotea</i> sp. 2	Canela	Árvore	Rara	x			
Lygodiaceae (1)	<i>Lygodium volubile</i> Sw.	-	Trepadeira	Comum	x	x	
Malpighiaceae (1)	<i>Bunchosia</i> sp.	Caferana	Arvoreta	Rara	x		
Malvaceae (4)	<i>Callianthe bedfordiana</i> (Hook.) Donnell	-	Arbusto	Ocasional	x	x	
	<i>Luehea grandiflora</i> Mart.	Açoita-cavalo-graúdo	Árvore	Comum	x	x	x
	<i>Pseudobombax grandiflorum</i> (Cav.) A.Robyns	Embiruçu	Árvore	Ocasional	x		
	<i>Sida linifolia</i> Cav.	-	Erva	Ocasional			
Marantaceae (1)	<i>Ctenanthe</i> sp.	-	Erva	Comum	x	x	
Melastomataceae (14)	<i>Clidemia hirta</i> (L.) D.Don	-	Arbusto	Ocasional	x	x	x
	<i>Leandra purpurascens</i> (A.DC.) Cogn.	-	Arbusto	Ocasional	x	x	
	<i>Leandra variabilis</i> Raddi	-	Arbusto	Comum	x	x	
	<i>Leandra</i> sp. 1	-	Arbusto	Ocasional		x	x

Família	Nome Científico	Nome popular	Hábito	Frequência	Fitofisionomia		
					Floresta Ombrófila Densa em estágio médio e avançado	Floresta Ombrófila Densa em estágio inicial	Campo antrópico com árvores isoladas
	<i>Miconia albicans</i> (Sw.) Triana	Canela-de-velho	Arbusto	Rara		×	×
	<i>Miconia castaneiflora</i> Naudin	-	Arbusto	Ocasional	×	×	
	<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	Jacatirão	Árvore	Ocasional	×		
	<i>Miconia latecrenata</i> (DC.) Naudin	Pixirica	Arvoreta	Ocasional	×		
	<i>Miconia pusilliflora</i> (DC.) Naudin	Pixirica	Arvoreta	Ocasional	×		
	<i>Miconia</i> sp. 1	-	Arbusto	Rara	×		
	<i>Miconia</i> sp. 2	-	Arbusto	Rara	×		
	<i>Miconia</i> sp. 3	-	Arbusto	Rara	×		
	<i>Pleroma oleifolium</i> (DC.) R. Romero & Versiane	Quaresmeirinha	Arbusto	Ocasional			×
	<i>Pleroma raddianum</i> (DC.) Gardner	Manacá-da-serra	Árvore	Comum	×	×	×
Meliaceae (4)	<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.	Canjerana	Árvore	Comum	×	×	
	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	Cedro-rosa	Árvore	Ocasional	×		
	<i>Guarea macrophylla</i> Vahl	Marinheiro	Árvore	Ocasional	×		
	<i>Trichilia pallida</i> Sw.	Catiguá	Árvore	Ocasional	×		
Monimiaceae (1)	<i>Mollinedia cf. schottiana</i> (Spreng.) Perkins	Capixim	Arvoreta	Comum	×		
Moraceae (1)	<i>Ficus adhatodifolia</i> Schott	Figueira-branca	Árvore	Ocasional	×		
Morta (1)	Morta	Morta	-	Comum	×		
Myrtaceae (10)	<i>Campomanesia guazumifolia</i> (Cambess.) O.Berg	Gabiroba	Árvore	Ocasional	×		
	<i>Eugenia</i> sp.	-	Árvore	Ocasional	×		
	<i>Myrcia neocluifolia</i> A.R.Lourenço & E.Lucas	Guamirim	Árvore	Ocasional	×		
	<i>Myrcia</i> sp.	-	Árvore	Ocasional	×		
	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	Guamirim	Árvore	Abundante	×	×	
	<i>Myrcia tomentosa</i> (Aubl.) DC.	Araçazinho	Árvore	Comum	×		
	<i>Myrciaria delicatula</i> (DC.) O.Berg	Araçá-do-mato	Árvore	Ocasional	×		
	Myrtaceae sp. 2	-	Árvore	Rara	×		

Família	Nome Científico	Nome popular	Hábito	Frequência	Fitofisionomia		
					Floresta Ombrófila Densa em estágio médio e avançado	Floresta Ombrófila Densa em estágio inicial	Campo antrópico com árvores isoladas
	Myrtaceae sp.1	-	Árvore	Ocasional	x		
	<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	Araçá	Árvore	Comum	x	x	
Nyctaginaceae (1)	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	Maria-mole	Árvore	Ocasional	x	x	
Orchidaceae (3)	<i>Cyclopogon cf. congestus</i> (Vell.) Hoehne	-	Epífita	Rara	x		
	<i>Polystachya estrellensis</i> Rchb.f.	-	Epífita	Ocasional	x		
	<i>Prescottia stachyodes</i> (Sw.) Lindl.	-	Erva	Ocasional	x		
Peraceae (1)	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.	Tabocuva	Árvore	Comum	x	x	
Phytolaccaceae (1)	<i>Phytolacca thyrsoflora</i> Fenzl. ex J.A.Schmidt	-	Erva	Ocasional	x		
Piperaceae (3)	<i>Peperomia catharinae</i> Miq.	-	Epífita	Rara	x		
	<i>Piper aduncum</i> L.	Falso-jaborandi	Arbusto	Comum		x	
	<i>Piper</i> sp.	Jaborandi	Arbusto	Comum	x	x	
Poaceae (6)	<i>Hilodea pallens</i> (Sw.) C.Silva & R.P.Oliveira	-	Erva	Comum	x		
	<i>Megathyrsus maximus</i> (Jacq.) B.K.Simon & S.W.L.Jacobs	Capim-colonião	Erva	Comum			
	<i>Melinis minutiflora</i> P.Beauv.	Capim-gordura	Erva	Comum			
	<i>Olyra cf. latifolia</i> L.	Bambuzinho	Erva	Comum	x		
	<i>Paspalum</i> sp.	-	Erva	Ocasional	x		
	<i>Urochloa decumbens</i> (Stapf) R.D.Webster	Braquiária	Erva	Comum			
Polygalaceae (1)	<i>Polygala lancifolia</i> A.St.-Hil. & Moq.	-	Erva	Ocasional	x		
Polypodiaceae (4)	<i>Microgramma squamulosa</i> (Kaulf.) de la Sota	-	Epífita	Abundante	x	x	
	<i>Pleopeltis hirsutissima</i> (Raddi) de la Sota	-	Epífita	Abundante	x	x	
	<i>Pleopeltis pleopeltifolia</i> (Raddi) Alston	-	Epífita	Abundante	x	x	
	<i>Serpocaulon</i> sp.	-	Epífita	Ocasional	x		
Primulaceae (2)	<i>Cybianthus</i> sp.	-	Arvoreta	Ocasional	x		
	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	Capororoca	Árvore	Abundante	x	x	x
Rosaceae (1)	<i>Rubus rosifolius</i> Sm.	Amorinha-silvestre	Trepadeira	Comum	x	x	

Família	Nome Científico	Nome popular	Hábito	Frequência	Fitofisionomia		
					Floresta Ombrófila Densa em estágio médio e avançado	Floresta Ombrófila Densa em estágio inicial	Campo antrópico com árvores isoladas
Rubiaceae (10)	<i>Alibertia edulis</i> (Rich.) A.Rich.	Puruí	Arvoreta	Rara	x		
	<i>Amaioua intermedia</i> Mart. ex Schult. & Schult.f.	Café-do-mato	Árvore	Rara	x		
	<i>Guettarda viburnoides</i> Cham. & Schtdl.	Veludo-branco	Árvore	Ocasional	x		
	<i>Palicourea marcgravii</i> A.St.-Hil.	Erva-de-rato	Arbusto	Comum	x	x	
	<i>Palicourea ruellifolia</i> (Cham. & Schtdl.) Borhidi	-	Arbusto	Comum	x		
	<i>Palicourea sessilis</i> (Vell.) C.M.Taylor	Cafezinho-do-mato	Arbusto	Abundante	x	x	
	<i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq.	Erva-de-rato	Arvoreta	Ocasional	x		
	<i>Psychotria</i> sp.	-	Arbusto	Ocasional	x		
Rutaceae (1)	<i>Psychotria suterella</i> Müll.Arg.	Cafezinho-roxo-da-mata	Arvoreta	Comum	x		
Rutaceae (1)	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	Mamica-de-porca	Árvore	Comum	x	x	
	<i>Casearia decandra</i> Jacq.	Guaçatonga	Árvore	Ocasional	x		
Salicaceae (2)	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Guaçatonga	Árvore	Abundante	x	x	
	<i>Allophylus edulis</i> (A.St.-Hil. et al.) Hieron. ex Niederl.	Chal-chal	Árvore	Comum	x	x	
Sapindaceae (7)	<i>Cupania oblongifolia</i> Mart.	Camboatá-vermelho	Árvore	Comum	x		
	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	Camboatá	Árvore	Comum	x	x	
	<i>Dodonaea viscosa</i> Jacq.	Vassourão-vermelho	Arvoreta	Comum		x	x
	<i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk.	Miguel-pintado	Árvore	Comum	x	x	
	<i>Matayba guianensis</i> Aubl.	Camboatá-branco	Árvore	Ocasional	x		
	<i>Serjania</i> sp. 1	-	Trepadeira	Abundante	x	x	
Smilacaceae (1)	<i>Smilax</i> sp.	Japecanga	Trepadeira	Comum	x	x	
Solanaceae (2)	<i>Cestrum</i> sp.	-	Arvoreta	Rara	x	x	
	<i>Solanum lycocarpum</i> A.St.-Hil.	Lobeira	Arvoreta	Rara			x
Symplocaceae (1)	<i>Symplocos</i> cf. <i>laxiflora</i> Benth.	Bofe	Arvoreta	Ocasional	x		
Urticaceae (3)	<i>Cecropia glaziovii</i> Sneath.	Embaúba-vermelha	Árvore	Comum	x	x	
	<i>Cecropia hololeuca</i> Miq.	Embaúba-preteada	Árvore	Comum	x	x	



Família	Nome Científico	Nome popular	Hábito	Frequência	Fitofisionomia		
					Floresta Ombrófila Densa em estágio médio e avançado	Floresta Ombrófila Densa em estágio inicial	Campo antrópico com árvores isoladas
	<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	Embaúba-do-brejo	Árvore	Comum		×	
Vitaceae (1)	<i>Cissus</i> sp.	-	Trepadeira	Rara	×		
Vochysiaceae (1)	<i>Vochysia magnifica</i> Warm.	Pau-de-vinho	Árvore	Ocasional	×		

## ANEXO 4 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DAS PARCELAS E SUBPARCELAS

### ANEXO 4.1 – Parcela 1



Figura 92. Vista geral da borda do fragmento de vegetação onde estão situadas a Parcela 1 e a Subparcela 1.



Figura 93. Vista geral da Parcela 1.



Figura 94. Vista geral da Parcela 1.



Figura 95. Vista geral da Parcela 1.



Figura 96. Vista geral do dossel da Parcela 1.



Figura 97. Detalhe para a serrapilheira da Parcela 1.



Figura 98. Vista geral da Subparcela 1.



Figura 99. Vista geral da Subparcela 1.

ANEXO 4.2 – Parcela 2



Figura 100. Vista geral da borda do fragmento de vegetação onde estão situadas a Parcela 2 e a Subparcela 2.



Figura 101. Vista geral da Parcela 2.



Figura 102. Vista geral da Parcela 2.



Figura 103. Vista geral da Parcela 2.



Figura 104. Vista geral do dossel da Parcela 2.



Figura 105. Detalhe para a serrapilheira da Parcela 2.





Figura 106. Vista geral da Subparcela 2.



Figura 107. Detalhe na Subparcela 2.

ANEXO 4.3 – Parcela 3



Figura 108. Vista geral da borda do fragmento de vegetação onde estão situadas a Parcela 3 e a Subparcela 3.



Figura 109. Vista geral da Parcela 3.



Figura 110. Vista geral da Parcela 3.



Figura 111. Vista geral da Parcela 3.



Figura 112. Vista geral do dossel da Parcela 3.



Figura 113. Detalhe na serrapilheira da Parcela 3.



Figura 114. Vista geral da Subparcela 3.



Figura 115. Detalhe na Subparcela 3.

## ANEXO 4.4 – Parcela 4



Figura 116. Vista geral da borda do fragmento de vegetação onde estão situadas a Parcela 4 e a Subparcela 4.



Figura 117. Vista geral da Parcela 4.



Figura 118. Vista geral da Parcela 4.



Figura 119. Vista geral da Parcela 4.



Figura 120. Vista geral do dossel da Parcela 4.



Figura 121. Detalhe na serrapilheira da Parcela 4.





Figura 122. Vista geral da Subparcela 4.



Figura 123. Detalhe na Subparcela 4.

## ANEXO 4.5 – Parcela 5



Figura 124. Vista geral da borda do fragmento de vegetação onde estão situadas a Parcela 5 e a Subparcela 5.



Figura 125. Vista geral da Parcela 5.



Figura 126. Vista geral da Parcela 5.



Figura 127. Vista geral da Parcela 5.



Figura 128. Vista geral do dossel da Parcela 5.



Figura 129. Detalhe na serrapilheira da Parcela 5.



Figura 130. Vista geral da Subparcela 5.



Figura 131. Detalhe na Subparcela 5.

ANEXO 4.6 – Parcela 6



Figura 132. Vista geral da borda do fragmento de vegetação onde estão situadas a Parcela 6 e a Subparcela 6.



Figura 133. Vista geral da Parcela 6.



Figura 134. Vista geral da Parcela 6.



Figura 135. Vista geral da Parcela 6.



Figura 136. Vista geral do dossel da Parcela 6.



Figura 137. Detalhe na serrapilheira da Parcela 6.





Figura 138. Vista geral da Parcela 6.



Figura 139. Detalhe na Subparcela 6.

ANEXO 4.7 – Parcela 7



Figura 140. Vista geral da borda do fragmento de vegetação onde estão situadas a Parcela 7 e a Subparcela 7.



Figura 141. Vista geral da Parcela 7



Figura 142. Vista geral da Parcela 7.



Figura 143. Vista geral da Parcela 7



Figura 144. Vista geral do dossel da Parcela 7.



Figura 145. Detalhe na serrapilheira da Parcela 7.



Figura 146. Vista geral da Subparcela 7.



Figura 147. Detalhe na Subparcela 7.

ANEXO 4.8 – Parcela 8



Figura 148. Vista geral da borda do fragmento de vegetação onde estão situadas a Parcela 8 e a Subparcela 8.



Figura 149. Vista geral da Parcela 8.



Figura 150. Vista geral da Parcela 8.



Figura 151. Vista geral da Parcela 8.



Figura 152. Vista geral do dossel da Parcela 8.



Figura 153. Detalhe na serrapilheira da Parcela 8.





Figura 154. Vista geral da Subparcela 8.



Figura 155. Detalhe na Subparcela 8.

ANEXO 4.9 – Parcela 9



Figura 156. Vista geral da borda do fragmento de vegetação onde estão situadas a Parcela 9 e a Subparcela 9.



Figura 157. Vista geral da Parcela 9.



Figura 158. Vista geral da Parcela 9.



Figura 159. Vista geral da Parcela 9.



Figura 160. Vista geral do dossel da Parcela 9.



Figura 161. Detalhe na serrapilheira da Parcela 9.



Figura 162. Vista geral da Subparcela 9.



Figura 163. Detalhe na Subparcela 9.

ANEXO 4.10 – Parcela 10



Figura 164. Vista geral da borda do fragmento de vegetação onde estão situadas a Parcela 10 e a Subparcela 10.



Figura 165. Vista geral da Parcela 10.



Figura 166. Vista geral da Parcela 10.



Figura 167. Vista geral da Parcela 10.



Figura 168. Vista geral do dossel da Parcela 10.



Figura 169. Detalhe na serrapilheira da Parcela 10.





Figura 170. Vista geral da Subparcela 10.



Figura 171. Detalhe na Subparcela 10.

ANEXO 4.11 – Parcela 11

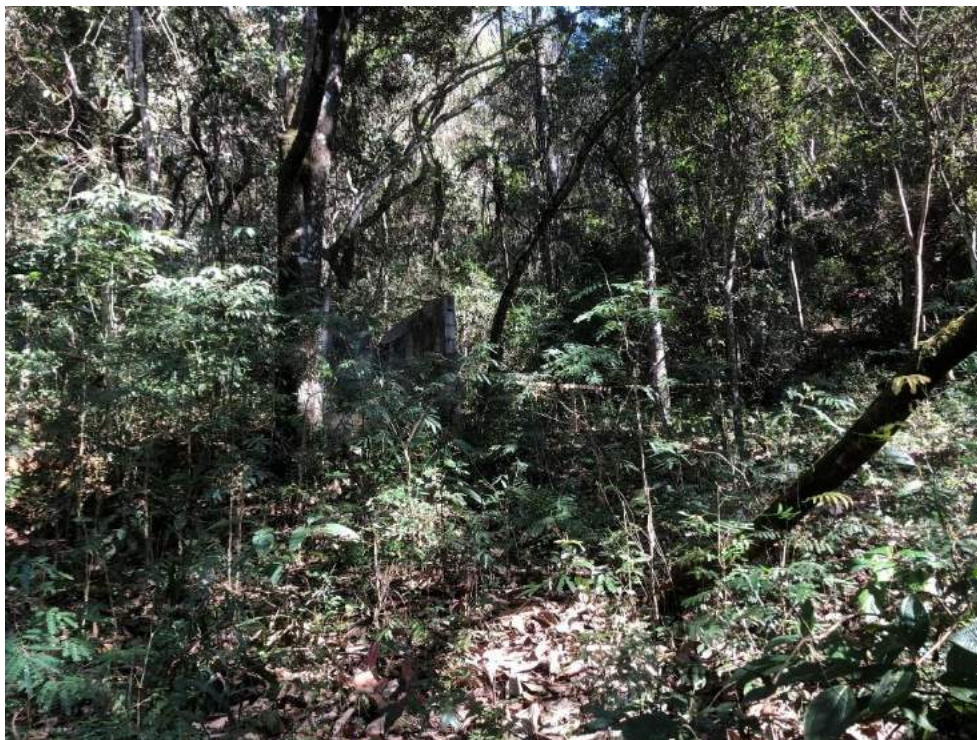


Figura 172. Vista geral da borda do fragmento de vegetação onde estão situadas a Parcela 11 e a Subparcela 11.



Figura 173. Vista geral da Parcela 11.



Figura 174. Vista geral da Parcela 11.



Figura 175. Vista geral da Parcela 11.

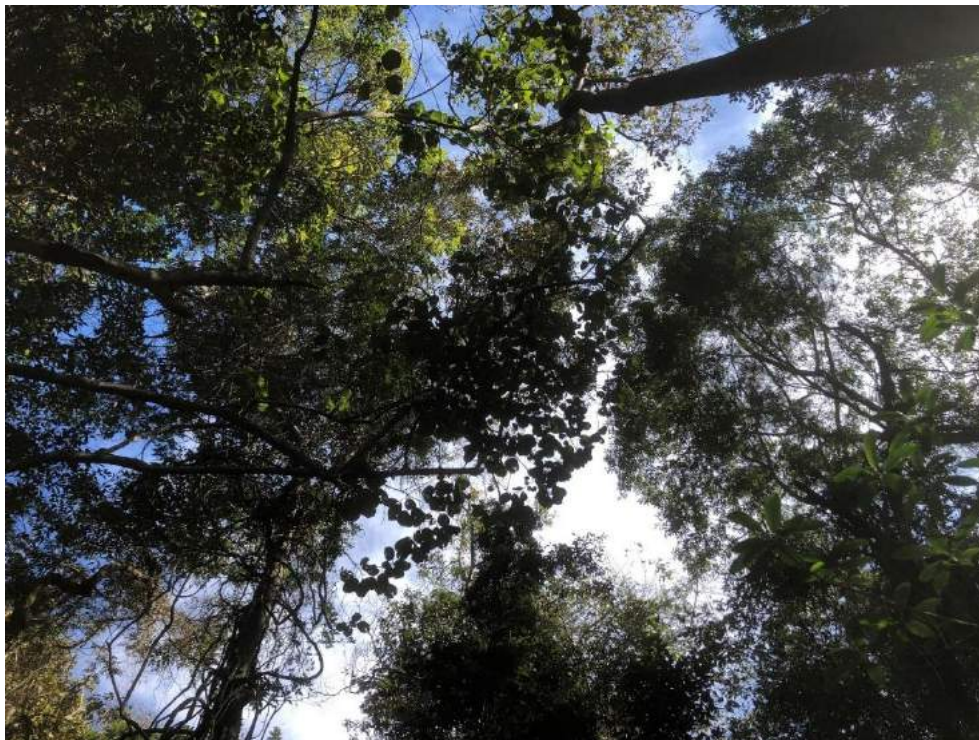


Figura 176. Vista geral do dossel da Parcela 11.



Figura 177. Detalhe na serrapilheira da Parcela 11.



Figura 178. Vista geral da Subparcela 11.



Figura 179. Detalhe na Subparcela 11.

ANEXO 4.12 – Parcela 12



Figura 180. Vista geral da borda do fragmento de vegetação onde estão situadas a Parcela 12 e a Subparcela 12.



Figura 181. Vista geral da Parcela 12.



Figura 182. Vista geral da Parcela 12.



Figura 183. Vista geral da Parcela 12.

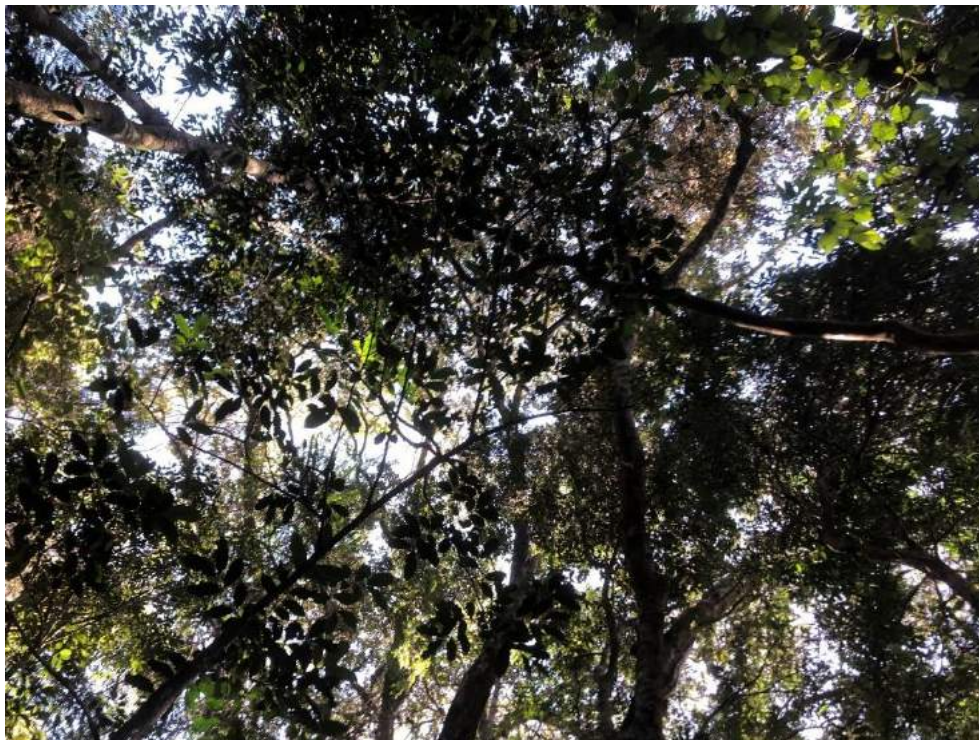


Figura 184. Vista geral do dossel da Parcela 12.



Figura 185. Detalhe na serrapilheira da Parcela 12.





Figura 186. Vista geral da Subparcela nº 12.



Figura 187. Detalhe na Parcela 12.

## ANEXO 5 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DOS INDIVÍDUOS CADASTRADOS

### ANEXO 5.1 – Parcela 1



Figura 188. Vista geral do indivíduo nº 1.



Figura 189. Vista geral do indivíduo nº 2.



Figura 190. Vista geral do indivíduo nº 3.

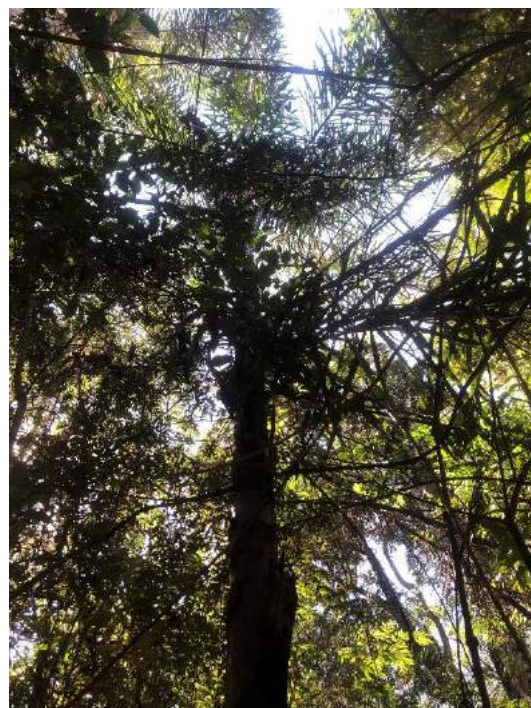


Figura 191. Vista geral do indivíduo nº 4.



Figura 192. Vista geral do indivíduo nº 5.



Figura 193. Vista geral do indivíduo nº 6.

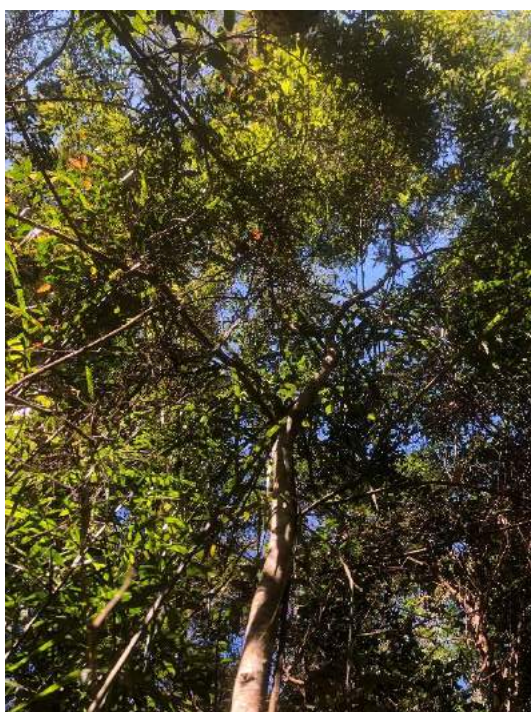


Figura 194. Vista geral do indivíduo nº 7.



Figura 195. Vista geral do indivíduo nº 8.



Figura 196. Vista geral do indivíduo nº 9.



Figura 197. Vista geral do indivíduo nº 10.



Figura 198. Vista geral do indivíduo nº 11.



Figura 199. Vista geral do indivíduo nº 12.



Figura 200. Vista geral do indivíduo nº 13.



Figura 201. Vista geral do indivíduo nº 14.

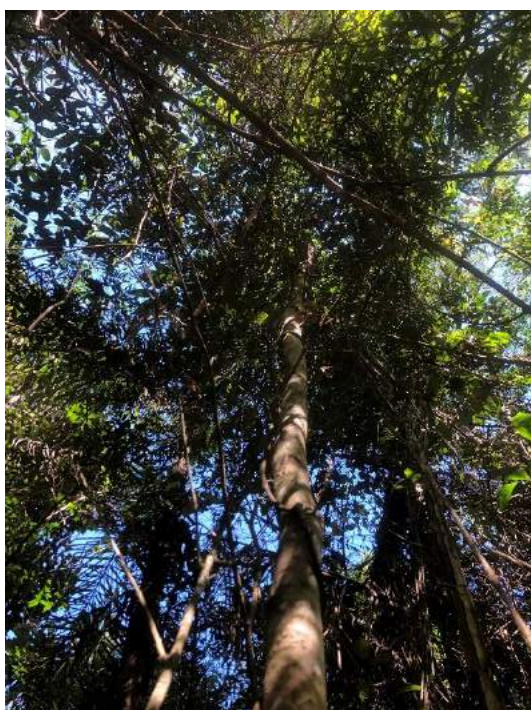


Figura 202. Vista geral do indivíduo nº 15.



Figura 203. Vista geral do indivíduo nº 16.

ANEXO 5.2– Parcela 2



Figura 204. Vista geral do indivíduo nº 17.



Figura 205. Vista geral do indivíduo nº 18.



Figura 206. Vista geral do indivíduo nº 19.



Figura 207. Vista geral do indivíduo nº 20.



Figura 208. Vista geral do indivíduo nº 21.



Figura 209. Vista geral do indivíduo nº 22.



Figura 210. Vista geral do indivíduo nº 23.



Figura 211. Vista geral do indivíduo nº 24.



Figura 212. Vista geral do indivíduo nº 25.



Figura 213. Vista geral do indivíduo nº 26.



Figura 214. Vista geral do indivíduo nº 27.



Figura 215. Vista geral do indivíduo nº 28.



ANEXO 5.3 – Parcela 3



Figura 216. Vista geral do indivíduo nº 29.



Figura 217. Vista geral do indivíduo nº 30.



Figura 218. Vista geral do indivíduo nº 31.



Figura 219. Vista geral do indivíduo nº 32.



Figura 220. Vista geral do indivíduo nº 33.



Figura 221. Vista geral do indivíduo nº 34.



Figura 222. Vista geral do indivíduo nº 35.



Figura 223. Vista geral do indivíduo nº 36.



Figura 224. Vista geral do indivíduo nº 37.



Figura 225. Vista geral do indivíduo nº 38.



Figura 226. Vista geral do indivíduo nº 39.



Figura 227. Vista geral do indivíduo nº 40.



Figura 228. Vista geral do indivíduo nº 41.



Figura 229. Vista geral do indivíduo nº 42.



Figura 230. Vista geral do indivíduo nº 43.



Figura 231. Vista geral do indivíduo nº 44.



Figura 232. Vista geral do indivíduo nº 45.



Figura 233. Vista geral do indivíduo nº 46.



Figura 234. Vista geral do indivíduo nº 47.



Figura 235. Vista geral do indivíduo nº 48.



Figura 236. Vista geral do indivíduo nº 49.

ANEXO 5.4 – Parcela 4



Figura 237. Vista geral do indivíduo nº 50.



Figura 238. Vista geral do indivíduo nº 51.



Figura 239. Vista geral do indivíduo nº 52.



Figura 240. Vista geral do indivíduo nº 53.



Figura 241. Vista geral do indivíduo nº 54.



Figura 242. Vista geral do indivíduo nº 55.



Figura 243. Vista geral do indivíduo nº 56.



Figura 244. Vista geral do indivíduo nº 57.





Figura 245. Vista geral do indivíduo nº 58.



Figura 246. Vista geral do indivíduo nº 59.



Figura 247. Vista geral do indivíduo nº 60.



Figura 248. Vista geral do indivíduo nº 61.



Figura 249. Vista geral do indivíduo nº 62.



Figura 250. Vista geral do indivíduo nº 63.



Figura 251. Vista geral do indivíduo nº 64.



Figura 252. Vista geral do indivíduo nº 65.



Figura 253. Vista geral do indivíduo nº 66.



Figura 254. Vista geral do indivíduo nº 67.

ANEXO 5.5 – Parcela 5



Figura 255. Vista geral do indivíduo nº 68.

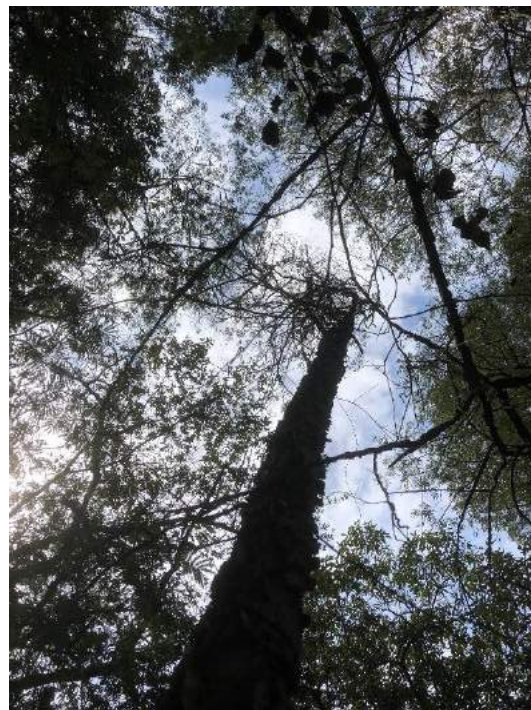


Figura 256. Vista geral do indivíduo nº 69.



Figura 257. Vista geral do indivíduo nº 70.



Figura 258. Vista geral do indivíduo nº 71.



Figura 259. Vista geral do indivíduo nº 72.



Figura 260. Vista geral do indivíduo nº 73.



Figura 261. Vista geral do indivíduo nº 74.



Figura 262. Vista geral do indivíduo nº 75.



Figura 263. Vista geral do indivíduo nº 76.



Figura 264. Vista geral do indivíduo nº 77.



Figura 265. Vista geral do indivíduo nº 78.



Figura 266. Vista geral do indivíduo nº 79.



Figura 267. Vista geral do indivíduo n° 80.



Figura 268. Vista geral do indivíduo n° 81.



Figura 269. Vista geral do indivíduo n° 82.



Figura 270. Vista geral do indivíduo n° 83.



Figura 271. Vista geral do indivíduo nº 84.



ANEXO 5.6 – Parcela 6



Figura 272. Vista geral do indivíduo nº 85.



Figura 273. Vista geral do indivíduo nº 86.



Figura 274. Vista geral do indivíduo nº 87.



Figura 275. Vista geral do indivíduo nº 88.



Figura 276. Vista geral do indivíduo n° 89.



Figura 277. Vista geral do indivíduo n° 90.



Figura 278. Vista geral do indivíduo n° 91.



Figura 279. Vista geral do indivíduo n° 92.



Figura 280. Vista geral do indivíduo n° 93.



Figura 281. Vista geral do indivíduo n° 94.



Figura 282. Vista geral do indivíduo n° 95.



Figura 283. Vista geral do indivíduo n° 96.



Figura 284. Vista geral do indivíduo n° 97.



Figura 285. Vista geral do indivíduo n° 98.



Figura 286. Vista geral do indivíduo n° 99.



Figura 287. Vista geral do indivíduo n° 100.



Figura 288. Vista geral do indivíduo nº 101.



Figura 289. Vista geral do indivíduo nº 102.



Figura 290. Vista geral do indivíduo nº 103.

ANEXO 5.7 – Parcela 7



Figura 291. Vista geral do indivíduo nº 104.



Figura 292. Vista geral do indivíduo nº 105.



Figura 293. Vista geral do indivíduo nº 106.

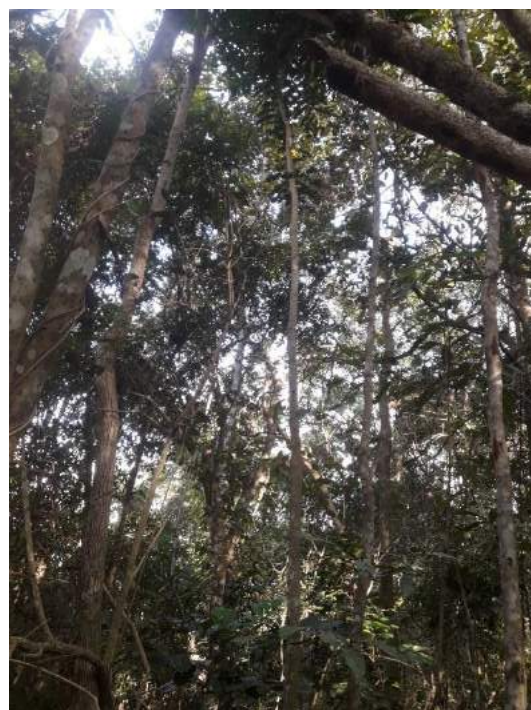


Figura 294. Vista geral do indivíduo nº 107.



Figura 295. Vista geral do indivíduo nº 108.



Figura 296. Vista geral do indivíduo nº 109.



Figura 297. Vista geral do indivíduo nº 110.



Figura 298. Vista geral do indivíduo nº 111.

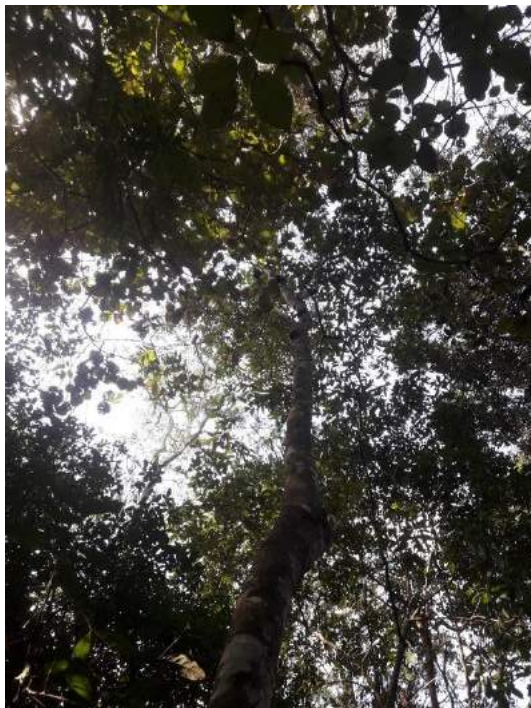


Figura 299. Vista geral do indivíduo nº 112.



Figura 300. Vista geral do indivíduo nº 113.



Figura 301. Vista geral do indivíduo nº 114.



Figura 302. Vista geral do indivíduo nº 115.





Figura 303. Vista geral do indivíduo nº 116.



Figura 304. Vista geral do indivíduo nº 117.



Figura 305. Vista geral do indivíduo nº 118.



Figura 306. Vista geral do indivíduo nº 119.

ANEXO 5.8 – Parcela 8



Figura 307. Vista geral do indivíduo nº 120.



Figura 308. Vista geral do indivíduo nº 121.



Figura 309. Vista geral do indivíduo nº 122.



Figura 310. Vista geral do indivíduo nº 123.



Figura 311. Vista geral do indivíduo nº 124.

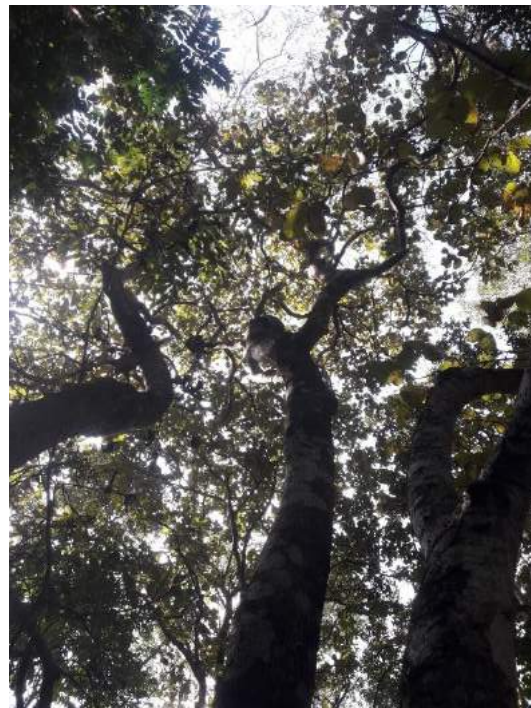


Figura 312. Vista geral do indivíduo nº 125.



Figura 313. Vista geral do indivíduo nº 126.



Figura 314. Vista geral do indivíduo nº 127.



Figura 315. Vista geral do indivíduo nº 128.



Figura 316. Vista geral do indivíduo nº 129.



Figura 317. Vista geral do indivíduo nº 130.

ANEXO 5.9 – Parcela 9



Figura 318. Vista geral do indivíduo nº 131.



Figura 319. Vista geral do indivíduo nº 132.



Figura 320. Vista geral do indivíduo nº 133.



Figura 321. Vista geral do indivíduo nº 134.



Figura 322. Vista geral do indivíduo nº 135.



Figura 323. Vista geral do indivíduo nº 136.



Figura 324. Vista geral do indivíduo nº 137.



Figura 325. Vista geral do indivíduo nº 138.



Figura 326. Vista geral do indivíduo nº 139.



Figura 327. Vista geral do indivíduo nº 140.



Figura 328. Vista geral do indivíduo nº 141.



Figura 329. Vista geral do indivíduo nº 142.



Figura 330. Vista geral do indivíduo nº 143.



Figura 331. Vista geral do indivíduo nº 144.



Figura 332. Vista geral do indivíduo nº 145.



Figura 333. Vista geral do indivíduo nº 146.





Figura 334. Vista geral do indivíduo nº 147.



Figura 335. Vista geral do indivíduo nº 148.



Figura 336. Vista geral do indivíduo nº 149.



Figura 337. Vista geral do indivíduo nº 150.

ANEXO 5.10 – Parcela 10



Figura 338. Vista geral do indivíduo nº 151.



Figura 339. Vista geral do indivíduo nº 152.



Figura 340. Vista geral do indivíduo nº 153.



Figura 341. Vista geral do indivíduo nº 154.



Figura 342. Vista geral do indivíduo nº 155.



Figura 343. Vista geral do indivíduo nº 156.



Figura 344. Vista geral do indivíduo nº 157.



Figura 345. Vista geral do indivíduo nº 158.



Figura 346. Vista geral do indivíduo nº 159.



Figura 347. Vista geral do indivíduo nº 160.



Figura 348. Vista geral do indivíduo nº 161.



Figura 349. Vista geral do indivíduo nº 162.



Figura 350. Vista geral do indivíduo nº 163.



Figura 351. Vista geral do indivíduo nº 164.

ANEXO 5.11 – Parcela 11



Figura 352. Vista geral do indivíduo nº 165.



Figura 353. Vista geral do indivíduo nº 166.



Figura 354. Vista geral do indivíduo nº 167.

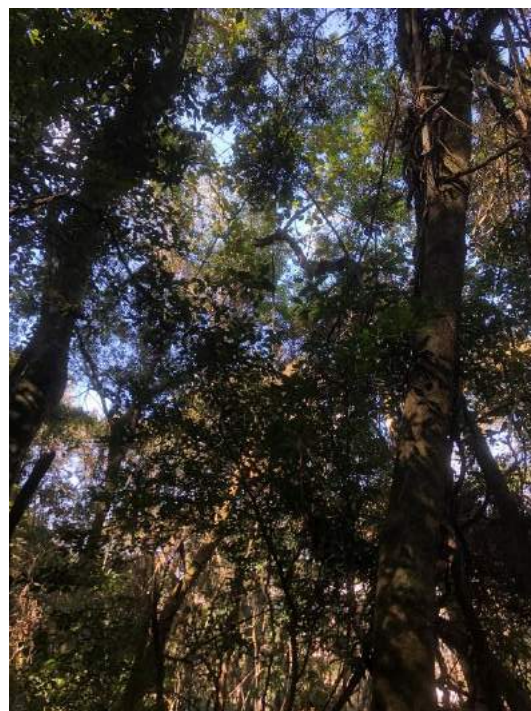


Figura 355. Vista geral do indivíduo nº 168.



Figura 356. Vista geral do indivíduo nº 169.



Figura 357. Vista geral do indivíduo nº 170.



Figura 358. Vista geral do indivíduo nº 171.



Figura 359. Vista geral do indivíduo nº 172.



Figura 360. Vista geral do indivíduo nº 173.



Figura 361. Vista geral do indivíduo nº 174.



Figura 362. Vista geral do indivíduo nº 175.



ANEXO 5.12 – Parcela 12



Figura 363. Vista geral do indivíduo nº 176.



Figura 364. Vista geral do indivíduo nº 177.



Figura 365. Vista geral do indivíduo nº 178.



Figura 366. Vista geral do indivíduo nº 179.

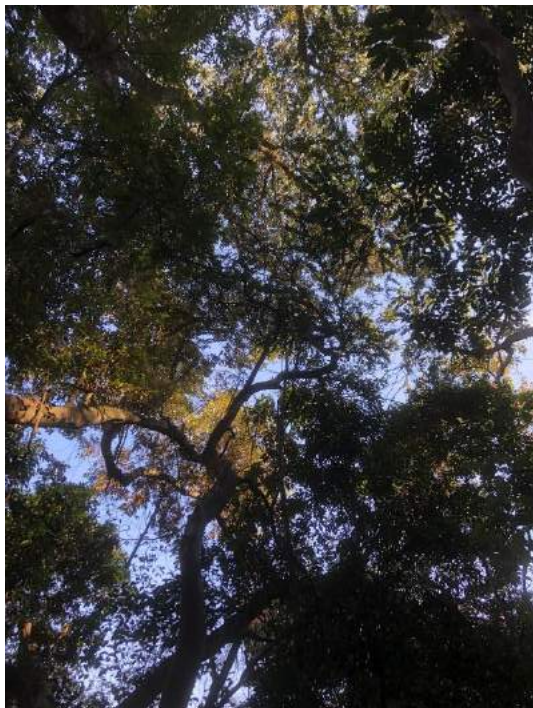


Figura 367. Vista geral do indivíduo nº 180.



Figura 368. Vista geral do indivíduo nº 181.



Figura 369. Vista geral do indivíduo nº 182.



Figura 370. Vista geral do indivíduo nº 183.



Figura 371. Vista geral do indivíduo nº 184.



Figura 372. Vista geral do indivíduo nº 185.



Figura 373. Vista geral do indivíduo nº 186.



Figura 374. Vista geral do indivíduo nº 187.



Figura 375. Vista geral do indivíduo nº 188.



Figura 376. Vista geral do indivíduo nº 189.



Figura 377. Vista geral do indivíduo nº 190-



Figura 378. Vista geral do indivíduo nº 191.

ANEXO 6 – Anotação de Responsabilidade Técnica