



# Inventário Florestal Zimbros

Águas de Bombinhas

**AEGEA**

*Águas de*  
**Bombinhas**

Balneário Camboriú, junho de 2017

## Sumário

1	Introdução.....	1
2	Informações Gerais.....	2
2.1	Requerente / Proprietário .....	2
2.2	Responsável pela Elaboração do Projeto .....	2
3	Legislação Ambiental Aplicável .....	2
4	Diagnóstico Ambiental da Área .....	3
4.1	Cobertura Vegetal .....	3
4.2	Clima.....	4
5	Laudo Técnico .....	5
5.1	Objetivo.....	5
5.2	Metodologia .....	5
5.2.1	Área de Estudo .....	5
5.2.2	Coleta de Dados.....	8
5.2.3	Processamento de Dados .....	10
5.2.4	Caracterização do Estágio Sucessional da Floresta.....	13
6	Resultados.....	14
6.1	Volume total estimado para supressão .....	43
6.2	Considerações Finais.....	43
7	Equipe Técnica .....	44
8	Bibliografia.....	46

## Índice de Figuras

Figura 1. Formações florestais e Ecossistemas associados para o Estado de Santa Catarina. Fonte: Klein, 1980. ....	4
Figura 2. Localização da Área de estudo.....	5
Figura 3. Área de estudo inventariada, com a localização das parcelas amostradas. ....	6
Figura 4. Vista geral da parcela 4. ....	7
Figura 5. Vista geral da área de estudo.....	7
Figura 6. Vista da cobertura vegetal na área de estudo. ....	8
Figura 7. Método por amostragem, delimitação das parcelas de 10 x 20 m.....	9
Figura 8. Coleta de dados: Circunferência na Altura do Peito (CAP). Foto ilustrativa.	9
Figura 9. Planilha de campo para armazenamento das informações. Foto ilustrativa.	10
Figura 10. Vegetação presente nas parcelas amostradas na área da ampliação da barragem.....	14
Figura 11. Quantificação das espécies registradas na área de ampliação da barragem, localizada em Zimbros.....	17
Figura 12. Estratificação dos indivíduos presentes na área de ampliação da barragem, localizada em Zimbros.....	18
Figura 13. Quantificação do número de indivíduos em função das classes diamétricas (m) na área de ampliação da barragem, localizada em Zimbros. ....	19
Figura 14. Área de estudo da ampliação da barragem, localizada em Zimbros. ....	24

## Índice de Tabelas

Tabela 1. Coordenadas métricas das parcelas do Inventário Florestal. ....	6
Tabela 2. Lista de indivíduos registrados na área de ampliação da barragem localizada em Zimbros, com suas respectivas famílias e nomes populares.....	14
Tabela 3. Espécies encontradas na área de ampliação da barragem, localizada em Zimbros, e seus respectivos dados fitossociológicos.....	20
Tabela 4. Valores dos Índices de Diversidade.....	23
Tabela 5. Dados dendrométricos na área de ampliação da barragem, localizada em Zimbros .....	25
Tabela 6. Volume a ser suprimido na futura área alagada.....	43

## 1 Introdução

O inventário florestal é considerado uma ferramenta fundamental para o planejamento do uso dos recursos florestais, pois através dele é possível caracterizar a cobertura vegetal de uma determinada área e o conhecimento quantitativo e qualitativo das espécies que o compõem.

A importância da madeira para o homem acentua a necessidade de procedimentos eficientes para quantificar e avaliar os povoamentos florestais, dentre essas técnicas de estimativa da produção florestal, destaca-se o inventário florestal (SOARES et al, 2011).

Os levantamentos e/ou inventários florestais em vegetação tropical, são desenvolvidos para fins de conhecimento da diversidade condizente do local, a fim de se chegar à correta identidade das espécies vegetais, delineando sua composição em uma dada vegetação (SOUZA & COTA, 2015).

Deste modo, um Inventário Florestal representa uma forma de conhecer a comunidade, e é considerado um ramo da ciência florestal, que a partir de diferentes métodos, obtêm-se informações detalhadas a respeito da cobertura vegetal, tais como: volume, qualidade e quantidade das espécies distribuídas em florestas naturais ou implantadas.

Como a maioria dos estados brasileiros, Santa Catarina, também não possuía informações atualizadas, detalhadas e confiáveis sobre a sua cobertura florestal natural. No entanto, o conhecimento da extensão territorial da cobertura florestal, sua composição florística, estrutura e estado de conservação, são considerados imprescindíveis para a formulação de uma política florestal (VIBRANS et al, 2010).

A atualização das informações qualitativas e quantitativas, através de um novo inventário florestal, começou a ser discutida em Santa Catarina em 2003, motivada pelas Resoluções nº 278/2001 e nº 309/2002 do Conama, que vincula autorizações para corte e exploração de espécies ameaçadas de extinção, constantes da lista oficial do IBAMA, em populações naturais no bioma Mata Atlântica, a elaboração de “critérios técnicos, baseados em inventários florestais que garantam a sustentabilidade da exploração e a conservação genética das populações” (Art. 1º da Resolução 278/2001 do CONAMA).

Visando essa importância, o presente documento refere-se ao Inventário Florestal em uma área localizada em Zimbros no município de Bombinhas onde está prevista a ampliação da barragem de captação da água de Zimbros, por meio da Águas de Bombinhas Saneamento SPE Ltda, empresa do grupo AEGEA Saneamento. Assim, a ampliação da barragem constitui uma importante ação para a gestão da água no município.

Contudo, o objetivo principal é a caracterização da vegetação na área de estudo, no qual os resultados obtidos serão subsídios para a tomada de decisão sobre a melhor prática de manejo a ser utilizada para os recursos extraídos, além de outras diretrizes.

## 2 Informações Gerais

### 2.1 Requerente / Proprietário

Razão Social: **Águas de Bombinhas Saneamento SPE S.A.**

CNPJ: **26.025.075/0001-10**

Endereço: **R Baleia Jubarte, 386, Sala 03**

Bairro: **Jose Amandio**

Município/UF: **Bombinhas/ SC**

CEP: **88.215-000**

Endereço Eletrônico: [www.aguasdebombinhas.com.br](http://www.aguasdebombinhas.com.br)

### 2.2 Responsável pela Elaboração do Projeto

Nome: Ana Paula Capelari Fernandes, MSc.

Profissão: Bióloga

CRBio: 95660/03D

CPF: 064.313.929-06

E-mail: [paulinhaafernandes@gmail.com.br](mailto:paulinhaafernandes@gmail.com.br)

Fone: (47) 33670097

## 3 Legislação Ambiental Aplicável

Para a área em questão, segundo Legislação Ambiental Vigente, devem ser destacadas as seguintes citações:

Constituição Federal de 1988;

Lei Federal nº 9.605/98;

Lei Federal nº 7.661/88;

Lei Federal nº 12.651/12;

Lei Federal nº 11.428/06;

Resolução CONAMA nº 04/94;

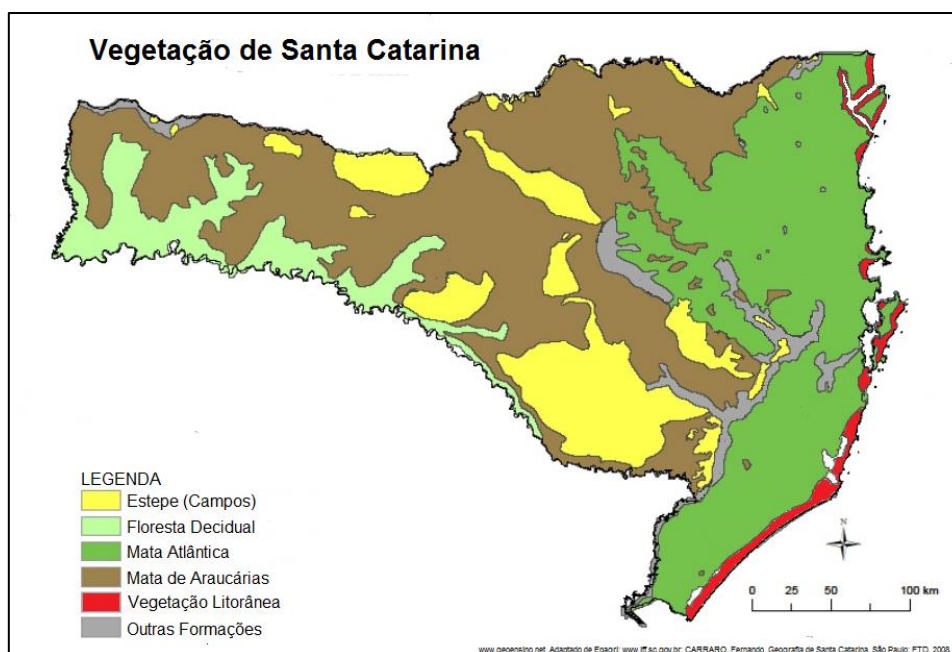
Resolução CONAMA nº 237/97;  
Resolução CONAMA nº 369/2006;  
Decreto nº 6660/2008;  
Decreto nº 5300/2004;  
Lei Estadual nº 14.675/2009;  
Portaria MMA 443/2014;  
Resolução CONSEMA 002/2011;  
Instrução Normativa Nº 24 – FATMA;  
Instrução Normativa Nº 43 – FATMA.

## 4 Diagnóstico Ambiental da Área

### 4.1 Cobertura Vegetal

O ecossistema local e regional encontra-se caracterizado dentro do bioma Mata Atlântica (Floresta Atlântica). Como resultado de sua localização geográfica, a região costeira da Mata Atlântica foi a primeira a sofrer com a exploração e ocupação desde o descobrimento do país. Atualmente, a maior parte de seus fragmentos remanescentes está representada apenas por formações florestais em estágio secundário de desenvolvimento. Os poucos que ainda podem ser caracterizados como florestas primárias concentram-se em áreas de altitude elevada e de difícil acesso (CÂMARA, 2003).

O Bioma Mata Atlântica é constituído por um conjunto de formações florestais (Florestas: Ombrófila Densa, Ombrófila Mista, Estacional Semidecidual, Estacional Decidual e Ombrófila Aberta) e ecossistemas associados como as restingas, manguezais e campos de altitude, que se estendem, originalmente, por aproximadamente, 1.300.000 km<sup>2</sup> em 17 estados do território brasileiro (MMA, 2015) (Figura 1).



**Figura 1. Formações florestais e Ecossistemas associados para o Estado de Santa Catarina. Fonte: Klein, 1980.**

O litoral de Santa Catarina é caracterizado pela fitofisionomia denominada Floresta Ombrófila Densa, um grupo de vegetação no Domínio de Floresta Atlântica. Este tipo de vegetação é caracterizado por fanerófitos, justamente pelas subformas de vida macro e mesofanerofitos, além de lianas lenhosas e epífitas em abundância, que o diferenciam das outras classes de formações. Os fatores climáticos tropicais como elevadas temperaturas (medias de 25 graus Celsius) e altas precipitações bem distribuídas durante o ano (de 0 a 60 dias secos), determinam uma situação bioecológica praticamente sem período biologicamente seco (contudo, devido às mudanças climáticas globais percebem-se algumas alterações) (FERRI, 1980).

Contudo, os municípios de Tijucas e Bombinhas, por estarem situados no Estado de Santa Catarina, compreendem a classificação do Bioma Mata Atlântica sob a composição Florestal Ombrófila Densa, conhecida como Floresta Pluvial da Costa Atlântica ou apenas Floresta Atlântica, contendo as formações de Planícies Aluviais, Terras Baixas e Sub-montana, com uma diversidade em espécies arbóreas altas, medianas, arbustos e densas populações de epífitas e lianas, caracterizada por variação fitogeográfica causada pelo acompanhamento do relevo (ATLAS DE SANTA CATARINA, 1991).

## 4.2 Clima

O clima da região é mesotérmico úmido (grupo climático Cfa subtropical úmido), com distribuição quase uniforme das chuvas por todos os meses, devido à superposição de três regimes pluviométricos que se confrontam na região sul do Brasil: (a) o tropical, com máximas no verão, provenientes das continuidades tropicais; (b) o de frente polar



de percurso oceânico, apresentando máximas no outono e (c) o da frente polar de percurso continental, provocando as chuvas de inverno e de primavera (SANTA CATARINA, 1986).

## 5 Laudo Técnico

### 5.1 Objetivo

Realizar o diagnóstico e caracterizar área, conforme os aspectos florestais, em que se pretende ampliar a barragem de Captação de Água em Zimbros, por meio da autarquia municipal Águas de Bombinhas, empresa do grupo AEGEA Saneamento, apontando as problemáticas e possíveis impactos ambientais.

### 5.2 Metodologia

#### 5.2.1 Área de Estudo

A área do empreendimento compreende a área alagada devido à ampliação da barragem de Captação de Água de Zimbros (Figura 2).

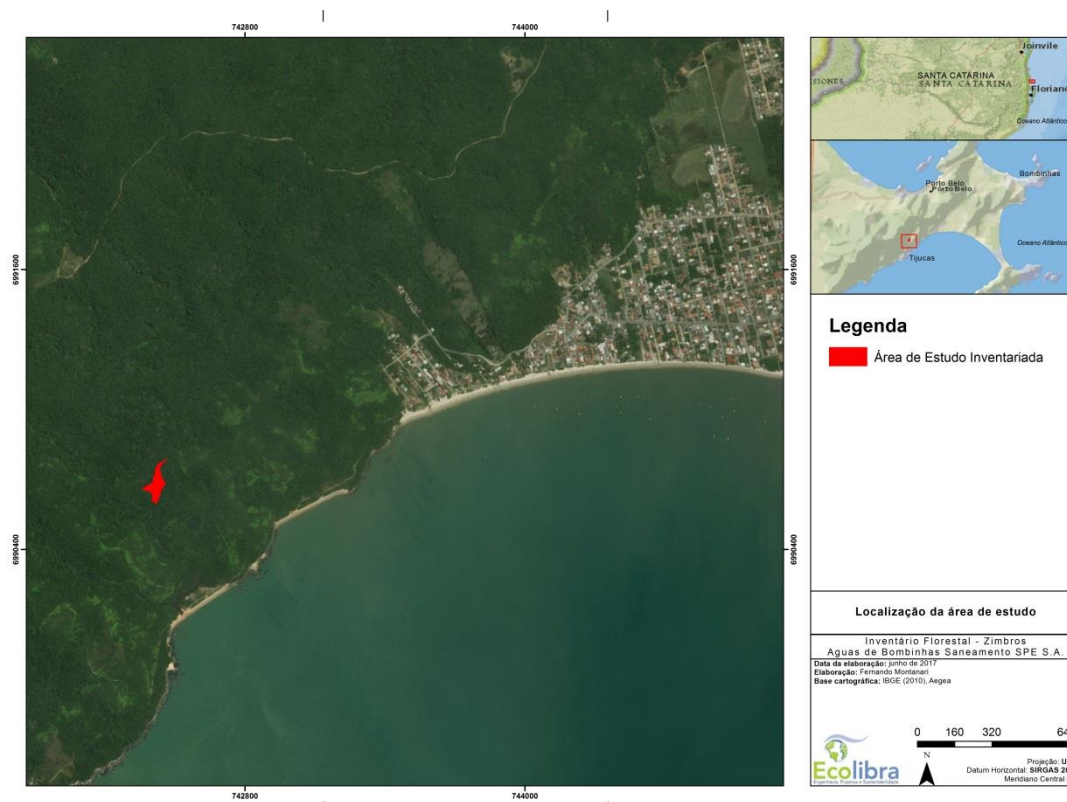


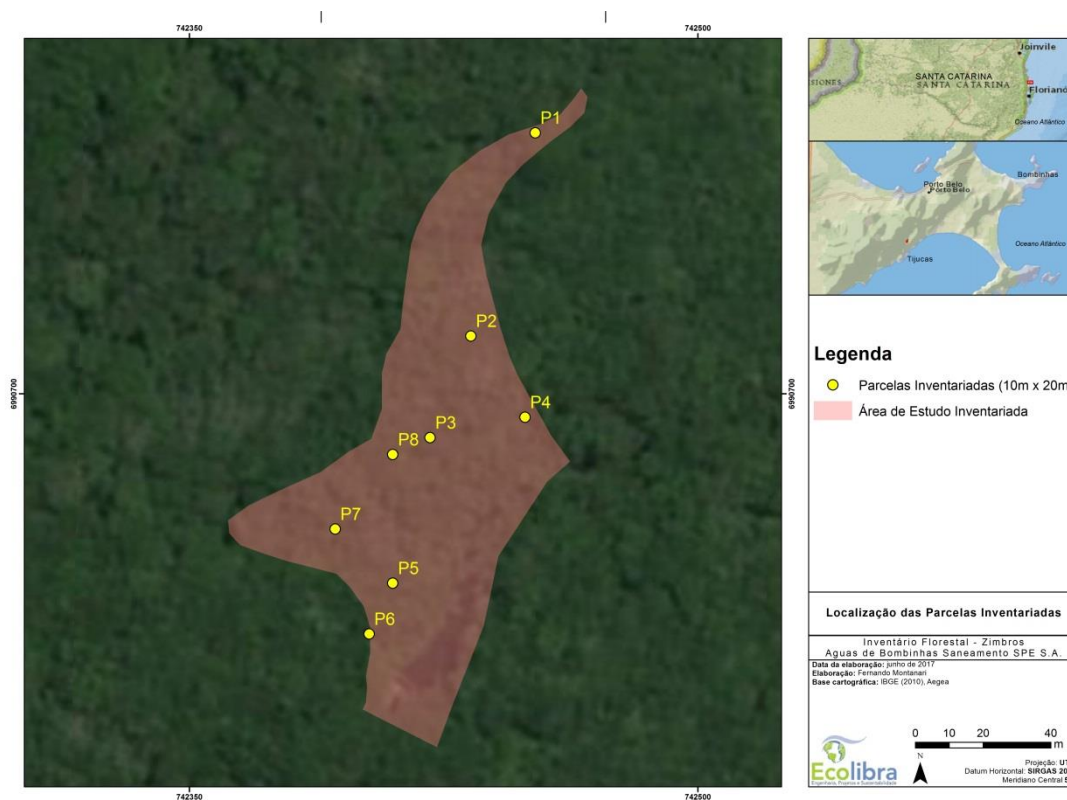
Figura 2. Localização da Área de estudo.

Para a definição da área de amostragem levou-se em consideração a futura área alagada pela ampliação da barragem já existente. Sendo assim foram definidas oito

áreas amostrais dentro da possível área a ser alagada em decorrência da ampliação da barragem. As coordenadas métricas das parcelas em que foram realizados os levantamentos florestais encontram-se na Tabela 1 e Figura 3.

**Tabela 1. Coordenadas métricas das parcelas do Inventário Florestal.**

Área	Longitude (UTM)	Latitude (UTM)
P1	742452	6990777
P2	742433	6990717
P3	742421	6990687
P4	742449	6990693
P5	742410	6990644
P6	742403	6990629
P7	742393	6990660
P8	742410	6990682



**Figura 3. Área de estudo inventariada, com a localização das parcelas amostradas.**

A área requerida para supressão está localizada no entorno da atual barragem de captação de Zimbros. As parcelas apresentaram características semelhantes, conforme pode ser observado nas Figura 4, Figura 5 e Figura 6.





Figura 4. Vista geral da parcela 4.



Figura 5. Vista geral da área de estudo.

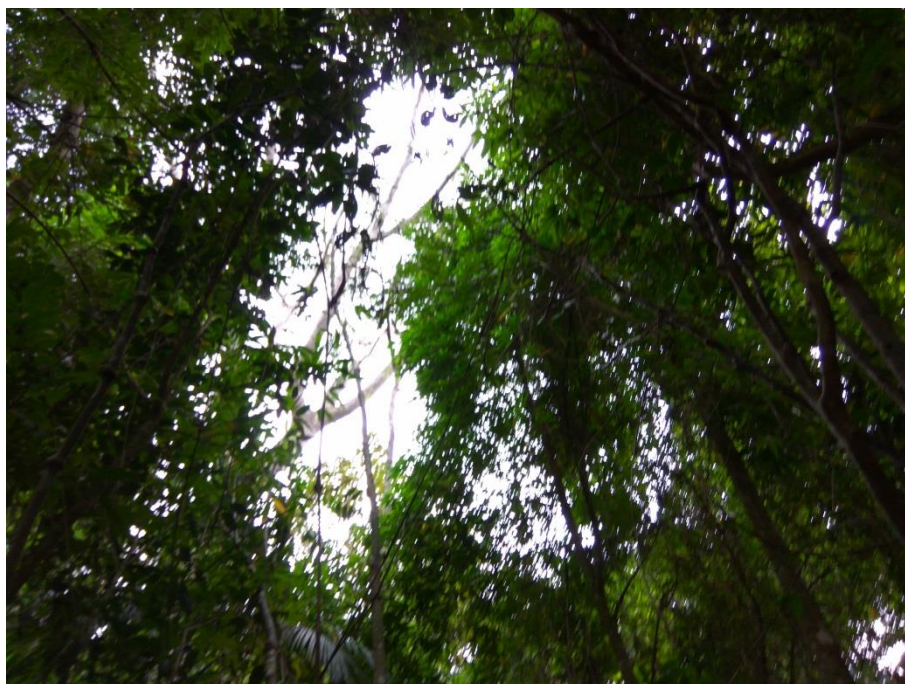


Figura 6. Vista da cobertura vegetal na área de estudo.

### 5.2.2 Coleta de Dados

Para o levantamento florestal foi utilizado o método de amostragem. Pelo procedimento de amostragem, observa-se apenas uma parte da população e obtém-se uma estimativa dos seus parâmetros, trazendo consigo um erro de amostragem aceitável. A amostragem é uma ferramenta fundamental para o levantamento de grandes ou pequenas populações, especialmente quando os resultados devem ser obtidos em um curto espaço de tempo e com a precisão desejada.

A amostragem corresponde a uma parte da população, constituída de indivíduos que apresentam características comuns e, que identificam a população a que pertencem. É necessário que a amostra seja representativa da população, isso significa que, com exceção de pequenas discrepâncias inerentes à aleatoriedade presente no processo de amostragem, deve possuir as mesmas características básicas da população, no que se refere à variável a ser estimada.

Para este trabalho, a unidade amostral adotada foi retangular, medindo 10 x 20 metros cada uma, totalizando 200 metros quadrados (Figura 7). Foram instaladas e medidas oito unidades amostrais, perfazendo uma amostra de 1.600 metros quadrados.





Figura 7. Método por amostragem, delimitação das parcelas de 10 x 20 m.

Foram coletados os dados de Circunferência a Altura do Peito (CAP) (Figura 8), altura total e informações adicionais de todos os indivíduos arbóreos e arvoretas com CAP igual ou superior a 12 cm. Os dados foram armazenados em planilhas de campo para posterior digitalização (Figura 9). Todos os indivíduos amostrados foram identificados a fim de facilitar futuras vistorias.



Figura 8. Coleta de dados: Circunferência na Altura do Peito (CAP). Foto ilustrativa.

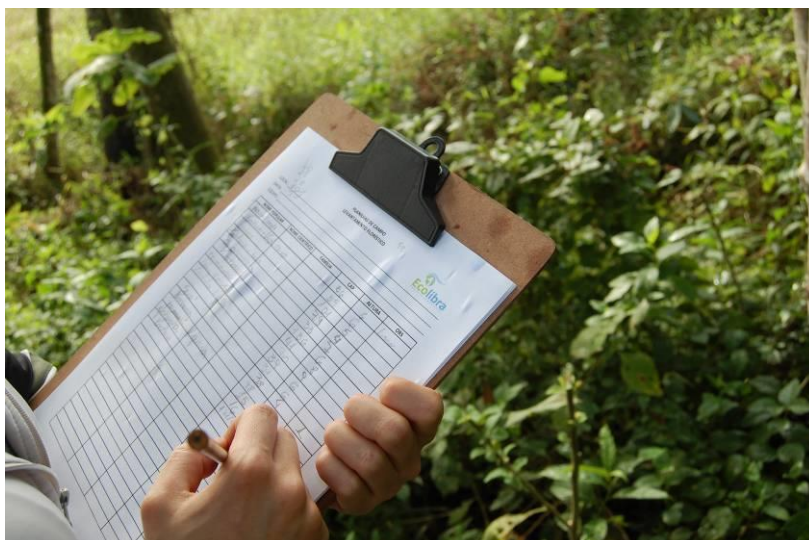


Figura 9. Planilha de campo para armazenamento das informações. Foto ilustrativa.

As espécies que não foram identificadas em campo foram registradas com o auxílio de máquina fotográfica e/ou, quando possível, foram coletadas com o auxílio de um podão e tesoura de poda. A identificação se procedeu com referencial bibliográfico específico como livros, chaves dicotômicas, além de instrumentos virtuais, como sistema de base de dados de herbários, etc.

Para a coleta das informações utilizaram-se os seguintes instrumentos: trena de 30 metros, fita métrica, podão, facões, pranchetas e fichas de campo para anotações, GPS Garmin e máquina fotográfica digital.

### 5.2.3 Processamento de Dados

Para melhor análise dos indivíduos, estes foram divididos, a partir de suas alturas, em três classes de estrato. A determinação dos estratos foi realizada pelo método visual, onde foi definido o estrato inferior (1º), médio (2º) e superior (3º) (LONGHI, 1980). O primeiro estrato é caracterizado por indivíduos com alturas até 5 metros, o segundo com indivíduos com altura entre 5,1 metros a 10 metros, já o terceiro estrato apresenta alturas entre 10 a 15 metros.

A partir dos dados de CAP (Circunferência Altura do Peito), coletados em campo foi calculado o DAP (Diâmetro Altura do Peito) através da fórmula abaixo;

$$DAP (m) = \frac{CAP}{\pi}$$

O valor de DAP obtido é utilizado para a determinação a Área Basal (AB). A fórmula para a obtenção do valor de AB é apresentado a seguir;

$$\text{ÁreaBasal (m}^2\text{)} = \frac{\pi \times \text{DAP}^2}{4}$$

Para a determinação do volume total, além do resultado da Área Basal, é necessário também o dado da altura total do indivíduo analisado, sendo este último dado obtido em campo. A fórmula abaixo foi utilizada para a determinação do volume total;

$$\text{Volume total(m}^3\text{)} = \text{AB} \times \text{altura total} \times \text{fator de forma}$$

Onde:

Fator de forma = 0,6

Para a determinação da densidade, ou seja, a participação das diferentes espécies na floresta tem-se duas fórmulas, uma para a determinação da densidade absoluta e outra para a determinação da densidade relativa. Ambas apresentadas nas fórmulas abaixo;

$$\text{Absoluta} = \frac{n}{\text{área (ha)}}$$

$$\text{Relativa} = \frac{n/\text{ha}}{N/\text{ha}} \times 100$$

Onde:

n = número de indivíduos da espécie;

N = número de indivíduos total;

Com o objetivo de determinar a dominância das espécies, ou seja, a área ocupada pelo somatório do diâmetro do fuste (alta correlação com o diâmetro de copa) das espécies foi determinada a dominância absoluta e a relativa, pelas seguintes fórmulas;

$$\text{Absoluta} = \frac{g}{\text{área}}$$

$$\text{Relativa} = \frac{g/\text{área (ha)}}{G/\text{área (ha)}} \times 100$$

Onde:

g = somatório da área basal total de uma espécie;

G = somatório da área basal de todas as espécies;

A porcentagem de cobertura foi determinada pelo somatório da densidade relativa com o valor de dominância, também relativa;



### ***Porcentagem de cobertura = Densidade + Dominância***

A diversidade de espécie refere-se à variedade de espécies de organismos vivos de uma determinada comunidade, habitat ou região. A diversidade pode ser subdividida em dois grupos: Riqueza e Uniformidade.

Riqueza refere-se ao número de espécies presentes na flora e/ou, na fauna, em uma determinada área, enquanto que a uniformidade diz respeito à distribuição de indivíduos entre as espécies em uma área.

A diversidade de espécies é considerada como um aspecto favorável de comunidades naturais existindo vários índices que a quantifica, esses índices possibilitam inclusive a comparação entre os diferentes tipos de vegetação, sendo que os utilizados neste estudo foram:

**Quociente de Mistura de Jentsch (QM):** ele representa o número total de espécies em relação ao número de indivíduos amostrados encontrados no povoamento. Quanto maior a mistura, ou seja, maior numerador, maior será a diversidade. Podendo assim realizar comparações entre comunidades, sua formulação é a seguinte;

$$QM = \frac{S}{n}$$

Onde:

S = número total de espécies amostradas;

n = número total de indivíduos amostrados;

**Índice de Simpson (S')**: resultado da teoria das probabilidades e utilizado em análises quantitativas de comunidades biológicas. Este índice fornece a ideia da probabilidade de se coletar aleatoriamente 2 indivíduos da comunidade, e obrigatoriamente pertencerem a espécies diferentes (Gorenstein, 2002). Onde;

$$S' = \sum \left[ \frac{ni \times (ni - 1)}{N \times (N - 1)} \right]$$

Onde:

ni = número de indivíduos amostrados para a i-ésima espécie;

N = número total de indivíduos amostrados;

O valor calculado de S' ocorre na escala de 0 a 1, sendo que os valores próximos de 1 indicam menor diversidade.

**Índice de Shannon (H')**: provém da teoria da informação (Ludwig & Reynolds, 1988) e fornece a ideia do grau de incerteza em prever, qual seria a espécie pertencente a um indivíduo da população se retirado aleatoriamente (Lamprecht, 1990). Quanto



maior o valor de  $H'$ , maior a diversidade florística da área em estudo. Ele é calculado conforme a seguinte fórmula;

$$H' = \sum \frac{ni}{N} \ln \frac{N}{ni}$$

Onde:

$\ln$  = logaritmo neperiano;

$ni$  = número de indivíduos amostrados para a  $i$ -ésima espécie;

$N$  = número total de indivíduos amostrados;

**Índice de Equitabilidade de Pielou ( $J'$ ):** é derivado do índice de diversidade de Shannon e permite representar a uniformidade da distribuição dos indivíduos entre as espécies existentes (Pielou, 1966). Seu valor apresenta uma amplitude de 0 (uniformidade mínima) a 1 (uniformidade máxima), a expressão que a representa é;

$$J' = \frac{H'}{Hmax} \text{ sendo } Hmax = \ln(S)$$

Onde:

$S$  = número total de espécies amostradas;

$H'$  = índice de diversidade de Shannon;

#### 5.2.4 Caracterização do Estágio Sucessional da Floresta

Com o objetivo de caracterizar a vegetação da área de estudo, foram realizadas visitas técnicas *in loco* e, conseqüentemente, a obtenção de dados. A fim de analisar estas informações foi possível caracterizar a área de interesse. Esta caracterização ocorre por meio de comparações dos resultados obtidos com os resultados presentes na Resolução do CONAMA nº 4, de 04 de maio de 1994.

Nesta Resolução CONAMA são apresentados os valores das variáveis para a vegetação em estágio inicial, médio e avançado de regeneração. Sendo que as variáveis analisadas são: área basal por hectare, altura total média, diâmetro na altura do peito (DAP) médio, entre outras características, tais como presença de epífitas, trepadeiras, espécies bioindicadoras e serrapilheira.

Para a caracterização do estágio sucessional da floresta são desconsiderados os valores dos indivíduos exóticos. Esses são considerados somente para descrição e caracterização do fragmento florestal.

## 6 Resultados

Na área prevista para a ampliação da atual barragem de captação de água, localizada em Zimbros, foi realizado o levantamento de dados através do método de amostragem. Para tanto foram amostrados ao todo 1.600 m<sup>2</sup> distribuídos em oito parcelas de 10 x 20 m.

A área apresentou uma formação florestal com agrupamentos arbóreos, formando diversos estratos, com serrapilheira densa na maioria dos pontos. Em uma das parcelas foi constatada a presença de caetés (*Heliconia* sp.), bromélias e pteridófitas terrestres, sub-bosque composto em sua maioria por erva-de-rato (*Psycotria nuda*) e indivíduos jovens do dossel, serrapilheira pouco expressiva e bambuzal na externa, sendo algumas encobertas por taquaras (*Bambusa* sp.), sufocando assim as árvores adultas, impedindo a regeneração da floresta. Vale ressaltar a presença de epífitas terrestres como o xaxim (*Cyathea corcovadensis*) (Figura 10).



Figura 10. Vegetação presente nas parcelas amostradas na área da ampliação da barragem..

Nas parcelas realizadas na área foram registrados 423 indivíduos arbóreos distribuídos em 62 *taxa* e 28 famílias botânicas (Tabela 2). Destes todos os exemplares foram considerados como espécies nativas.

Tabela 2. Lista de indivíduos registrados na área de ampliação da barragem localizada em Zimbros, com suas respectivas famílias e nomes populares.

Indivíduos	Nome Científico	Nome Popular	Família
9	<i>Alchornea triplinervia</i>	Tanheiro	Euphorbiaceae
5	<i>Allophylus edulis</i>	Chal-chal	Sapindaceae
2	<i>Annona cacans</i>	Araticum-cagão	Annonace

Indivíduos	Nome Científico	Nome Popular	Família
15	<i>Annona sylvatica</i>	Ariticum	Annonaceae
4	<i>Bathysa australis</i>	Macaqueiro	Rubiaceae
2	<i>Bauhinia forficata</i>	Pata-de-vaca	Fabaceae
6	<i>Cabralea canjera</i>	Canjeirana	Meliaceae
3	<i>Calyptantes concinna</i>	Guamirim	Myrtaceae
3	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	Gabiroba	Myrtaceae
2	<i>Casearia sylvestis</i>	chá de bugue	Salicaceae
2	<i>Cecropia pachystachya</i>	Embauba	Cecropiaceae
7	<i>Clusia criuva</i>	mangue-formiga	Clusiaceae
4	<i>Cupania vernalis</i>	Camboatá-vermelho	Sapindaceae
15	<i>Dahlstedtia pinnata</i>	Farinha-seca	Fabaceae
1	<i>Dendropanax cuneatus</i>	Pau-de-tamanco	Araliaceae
9	<i>Diospyros inconstans</i>	Fruto-de-jacu	Ebenaceae
1	<i>Esenbeckia grandiflora</i>	Curtia-amarela	Rutaceae
1	<i>Eugenia sp.</i>	Guamirim	Myrtaceae
3	<i>Eugenia neoaustralis</i>	Araçarana	Myrtaceae
2	<i>Euphorbia sp.</i>	Leiteiro	Euphorbiaceae
12	<i>Euterpe edulis</i>	juçara	Arecaceae
6	<i>Ficus arpazusa</i>	Figueira	Moraceae
21	<i>Geonoma sp.</i>	Guaricana	Arecaceae
7	<i>Guapira opposita</i>	maria-mole	Nyctagiaceae
18	<i>Guarea macrophylla</i>	Camboatá	Meliaceae
2	<i>Handroanthus sp.</i>	Ipê-amarelo	Bignoniaceae
2	<i>Hedyosmum brasiliense</i>	Chá-de-bugre	Chloranthaceae
1	<i>Hirtella hebeclada</i>	cinzeiro	Chrysobalanaceae
22	<i>Hyeronima alchorneoides</i>	licurana	Phyllanthaceae
2	<i>Inga sessilis</i>	ingá-macaco	Fabaceae
2	<i>Jacaranda puberula</i>	Caroba	Bignoniaceae
12	<i>Lochocarpus sp.</i>	Rabo-de-macaco	Fabaceae
2	<i>Machaerium hirtum</i>	jacarandá-de-espino	Fabaceae
2	<i>Machaerium sp.</i>	jacarandá	Fabaceae
1	<i>Marlierea eugeniopsoides</i>	Guamirim	Myrtaceae
4	<i>Miconia cinnamomifolia</i>	jacatirão	Melastomataceae
11	<i>Miconia sp.</i>	Pixirica	Melastomataceae
2	<i>Mimosa sp.</i>	Farinha-seca	Fabaceae
1	<i>Myrcia sp.</i>	Guamirim	Myrtaceae
12	<i>Myrcia splendens</i>	guamirim-da-folha-miuda	Myrtaceae
10	<i>Myrsine ferruginea</i>	Capororoca	Myrsinaceae
3	<i>Myrsine umbellata</i>	Capororocão	Mirsinaceae

Indivíduos	Nome Científico	Nome Popular	Família
6	<i>Nectrandia lanceolata</i>	canela amarela	Lauraceae
3	<i>Ocotea puberula</i>	canela- gaicá	Lauraceae
2	<i>Ormosia arborea</i>	Olho-de-cabra	Fabaceae
4	<i>Pera glabrata</i>	tamanqueira	Euphorbiaceae
33	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae
1	<i>Piptadenia gonoacantha</i>	Pau-jacaré	Fabaceae
3	<i>Pouteria venosa</i>	Guacá-de-leite	Sapotaceae
8	<i>Psidium cattleianum</i>	araçá	Myrtaceae
41	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae
5	<i>Schefflera morototoni</i>	Caixeta	Araliaceae
2	<i>Schizolobium parahyba</i>	Garapuvú	Fabaceae
2	<i>Sebastiania argutidens</i>	Sebastiania	Euphorbiaceae
23	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	Arecaceae
2	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	Canemaçú	Euphorbiaceae
2	<i>Trema micrantha</i>	grandiúva	Canabaceae
15	<i>Trichilia catigua</i>	Catigá	Meliaceae
5	<i>Trichilia pallens</i>	Baga-de-morcego	Meliaceae
10	<i>Virola sp.</i>	bocuva	Myristicaceae
3	<i>Xylopia brasiliensis</i>	pindaíba	Annonaceae
2	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	Mamica-de-cadrela	Rutaceae

A quantificação dos indivíduos para cada espécie indicou que *Psychotria nuda* foi à espécie que apresentou maior número de indivíduos (41 indivíduos), seguido por *Syagrus romanzoffiana* (22 indivíduos) e *Hyeronima alchorneoides*. (22 indivíduos) (Figura 11).

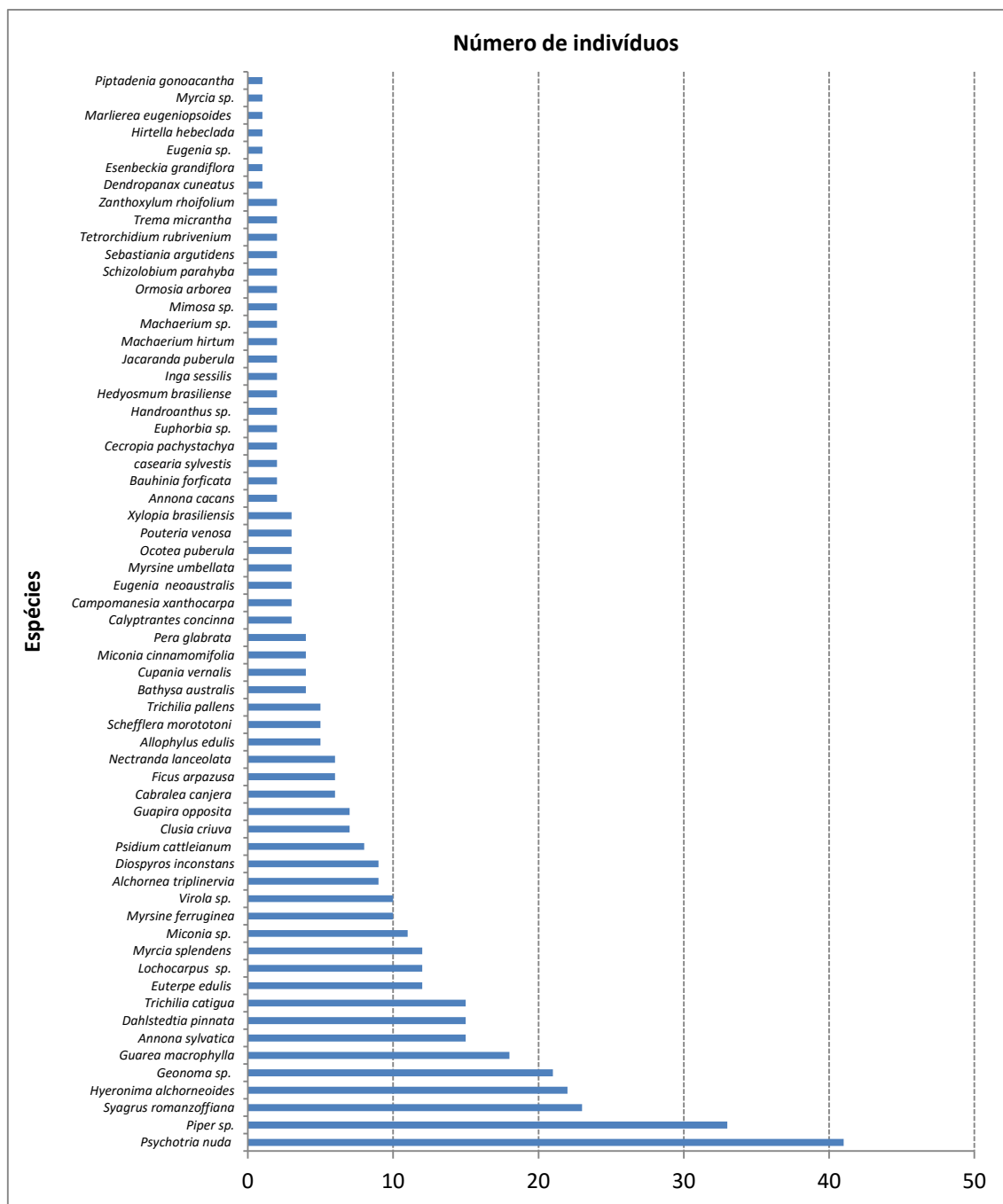


Figura 11. Quantificação das espécies registradas na área de ampliação da barragem, localizada em Zimbros.

A espécie *Psychotria nuda* pertence à família Rubiaceae e é um arbusto ou árvoreta de 2 a 6 m de altura, bastante ramificada. Muito frequente nas matas de encosta e de planície. É uma espécie zoocórica e de classe sucessional secundária tardia, em geral ocupa o estrato inferior e intermediário da floresta pluvial tropical (MELO, 2000).

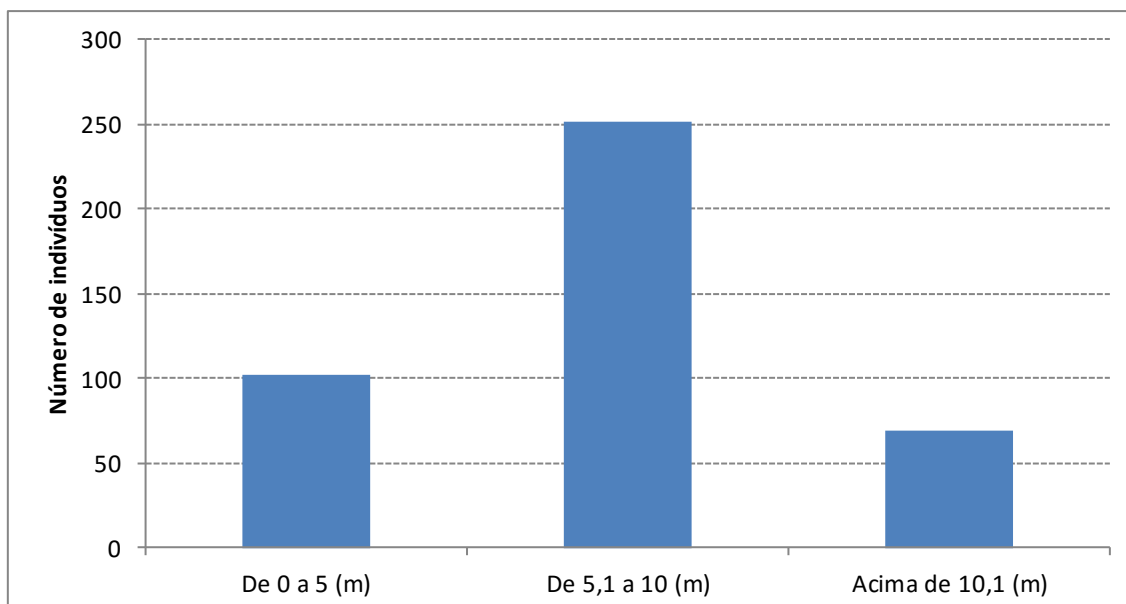
*Syagrus romanzoffiana* é a espécie com a distribuição mais ampla do gênero. No Brasil, ela se encontra amplamente distribuída em quase todas as formações vegetais.

Desde o sul até o centro-oeste do Brasil, é a palmeira mais frequente na natureza e em cultivo (CORADIN et. al, 2011).

Em Santa Catarina, essa palmeira é abundante nos agrupamentos vegetais primários localizados em solos muito úmidos, brejosos, ou que na época das chuvas ficam temporariamente encharcados (REITZ, 1974).

A espécie *Hyeronima alchorneoidese* é frequentemente encontrada nas matas próximas a costa litorânea. Ocorre desde o Estado do Amazonas até o Rio Grande do Sul (Reitz et al., 1978). Podendo ser encontrada em estádios médios e avançados de regeneração florestal, ocorrendo com mais frequência do início até a altura média de encostas litorâneas (CARVALHO, 2008).

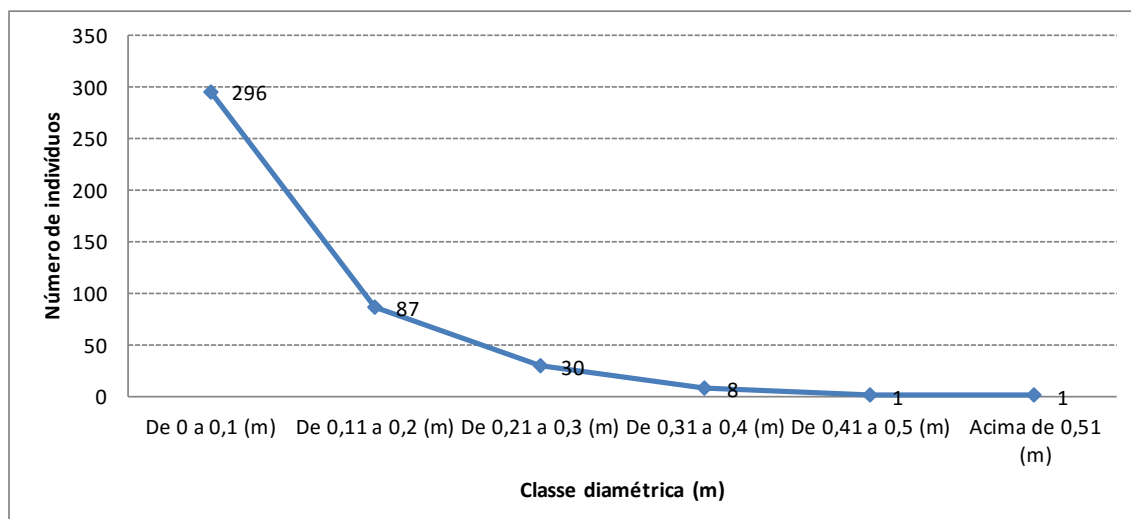
Seguindo as classes de estratos em relação à altura dos indivíduos, foi constatado que a maioria deles apresenta altura de 5,1 a 10 metros (60%), enquanto que 24% possui altura de 0 a 5 metros e 16% dos indivíduos estiveram acima dos 10, 1 metros de altura (Figura 12).



**Figura 12. Estratificação dos indivíduos presentes na área de ampliação da barragem, localizada em Zimbros.**

De acordo com a distribuição diamétrica (DAP), que foi categorizada em intervalos de 0,1 metros, a primeira classe (de 0 a 0,1 metros) foi a que apresentou maior número de indivíduos 69,97%, seguido da segunda classe (de 0,11 a 0,2 metros) com 20,57%, terceira classe (de 0,21 a 0,3 metros) com 7,09%, quarta classe (de 0,31 a 0,4 metros) com 1,89%, quinta classe (de 0,41 a 0,5 metros) com 0,24% e por fim da classe com DAP superior a 0,51 com 0,24% (Figura 13). Este valor decrescente de indivíduos a medida que o DAP aumenta indica o formato de “J” invertido, caracterizando assim, este fragmento, como uma floresta em crescimento.





**Figura 13. Quantificação do número de indivíduos em função das classes diamétricas (m) na área de ampliação da barragem, localizada em Zimbros.**

Com relação a densidade absoluta, para este fragmento esta foi de 2.643,8 indivíduos/ha, *Psychotria nuda* mereceu destaque apresentando a maior densidade relativa 9,69% (Tabela 3).

Já para a dominância relativa, *Hyeronima alchorneoides* apresentou o maior valor com 10,10%, uma vez que esta espécie apresentou, no geral, um dos maiores portes (Tabela 3).

Tabela 3. Espécies encontradas na área de ampliação da barragem, localizada em Zimbros, e seus respectivos dados fitossociológicos.

Nome científico	Nome popular	Família	A.B.	N.I.	D.A.	D.R.	DO.A.	DO.R.	P.C.
<i>Alchornea triplinervia</i>	Tanheiro	Euphorbiaceae	0,169	9	56,3	2,13	1,06	3,33	5,45
<i>Allophylus edulis</i>	Chal-chal	Sapindaceae	0,040	5	31,3	1,18	0,25	0,78	1,96
<i>Annona cacans</i>	Araticum-cagão	Annonaceae	0,078	2	12,5	0,47	0,49	1,54	2,02
<i>Annona sylvatica</i>	Araticum	Annonaceae	0,290	15	93,8	3,55	1,81	5,71	9,26
<i>Bathysa australis</i>	Macuqueiro	Rubiaceae	0,026	4	25,0	0,95	0,16	0,50	1,45
<i>Bauhinia forficata</i>	Pata-de-vaca	Fabaceae	0,028	2	12,5	0,47	0,18	0,56	1,03
<i>Cabralea canjera</i>	Canjeirana	Meliaceae	0,017	6	37,5	1,42	0,11	0,34	1,76
<i>Calypttrantes concinna</i>	Guamirim	Myrtaceae	0,024	3	18,8	0,71	0,15	0,47	1,18
<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	Gabiroba	Myrtaceae	0,005	3	18,8	0,71	0,03	0,10	0,81
<i>Casearia sylvestris</i>	chá de bugue	Salicaceae	0,009	2	12,5	0,47	0,06	0,19	0,66
<i>Cecropia pachystachya</i>	Embauba	Cecropiaceae	0,032	2	12,5	0,47	0,20	0,64	1,11
<i>Clusia criuva</i>	mangue-formiga	Clusiaceae	0,125	7	43,8	1,65	0,78	2,46	4,11
<i>Cupania vernalis</i>	Camboatá-vermelho	Sapindaceae	0,025	4	25,0	0,95	0,15	0,49	1,43
<i>Dahlstedtia pinnata</i>	Farinha-seca	Fabaceae	0,186	15	93,8	3,55	1,17	3,68	7,22
<i>Dendropanax cuneatus</i>	Pau-de-tamanco	Araliaceae	0,002	1	6,3	0,24	0,02	0,05	0,28
<i>Diospyros inconstans</i>	Fruto-de-jacu	Ebenaceae	0,229	9	56,3	2,13	1,43	4,52	6,65
<i>Esenbeckia grandiflora</i>	Curtia-amarela	Rutaceae	0,001	1	6,3	0,24	0,01	0,02	0,26
<i>Eugenia</i> sp.	Guamirim	Myrtaceae	0,001	1	6,3	0,24	0,01	0,02	0,25
<i>Eugenia neoaustralis</i>	Araçarana	Myrtaceae	0,016	3	18,8	0,71	0,10	0,32	1,03
<i>Euphorbia</i> sp.	Leiteiro	Euphorbiaceae	0,009	2	12,5	0,47	0,06	0,18	0,65
<i>Euterpe edulis</i>	juçara	Arecaceae	0,038	12	75,0	2,84	0,24	0,75	3,59
<i>Ficus arpazusa</i>	Figueira	Moraceae	0,531	6	37,5	1,42	3,32	10,47	11,89
<i>Geonoma</i> sp.	Guaricana	Arecaceae	0,133	21	131,3	4,96	0,83	2,62	7,58



Nome científico	Nome popular	Família	A.B.	N.I.	D.A.	D.R.	DO.A.	DO.R.	P.C.
<i>Guapira opposita</i>	maria-mole	Nyctagiaceae	0,036	7	43,8	1,65	0,23	0,72	2,37
<i>Guarea macrophylla</i>	Camboatá	Meliaceae	0,123	18	112,5	4,26	0,77	2,42	6,68
<i>Handroanthus</i> sp.	Ipê-amarelo	Bignoniaceae	0,097	2	12,5	0,47	0,61	1,92	2,39
<i>Hedyosmum brasiliense</i>	Chá-de-bugre	Chloranthaceae	0,002	2	12,5	0,47	0,01	0,04	0,51
<i>Hirtella hebeclada</i>	cinzeiro	Chrysobalanaceae	0,002	1	6,3	0,24	0,01	0,03	0,27
<i>Hyeronima alchorneoides</i>	licurana	Phyllanthaceae	0,512	22	137,5	5,20	3,20	10,10	15,30
<i>Inga sessilis</i>	ingá-macaco	Fabaceae	0,023	2	12,5	0,47	0,15	0,46	0,93
<i>Jacaranda puberula</i>	Caroba	Bignoniaceae	0,028	2	12,5	0,47	0,17	0,55	1,02
<i>Lochocarpus</i> sp.	Rabo-de-macaco	Fabaceae	0,186	12	75,0	2,84	1,16	3,66	6,50
<i>Machaerium hirtum</i>	jacarandá-de-espinho	Fabaceae	0,071	2	12,5	0,47	0,44	1,39	1,86
<i>Machaerium</i> sp.	jacarandá	Fabaceae	0,047	2	12,5	0,47	0,30	0,93	1,40
<i>Marlierea eugeniopsoides</i>	Guamirim	Myrtaceae	0,001	1	6,3	0,24	0,01	0,02	0,26
<i>Miconia cinnamomifolia</i>	jacatirão	Melastomataceae	0,199	4	25,0	0,95	1,24	3,92	4,86
<i>Miconia</i> sp.	Pixirica	Melastomataceae	0,042	11	68,8	2,60	0,26	0,83	3,43
<i>Mimosa</i> sp.	Farinha-seca	Fabaceae	0,023	2	12,5	0,47	0,14	0,45	0,93
<i>Myrcia</i> sp.	Guamirim	Myrtaceae	0,005	1	6,3	0,24	0,03	0,09	0,33
<i>Myrcia splendens</i>	guamirim-da-folha-miuda	Myrtaceae	0,087	12	75,0	2,84	0,55	1,72	4,56
<i>Myrsine ferruginea</i>	Capororoca	Myrsinaceae	0,197	10	62,5	2,36	1,23	3,88	6,24
<i>Myrsine umbellata</i>	Capororocão	Mirsinaceae	0,007	3	18,8	0,71	0,04	0,14	0,85
<i>Nectranda lanceolata</i>	canela amarela	Lauraceae	0,053	6	37,5	1,42	0,33	1,04	2,46
<i>Ocotea puberula</i>	canela- gaicá	Lauraceae	0,035	3	18,8	0,71	0,22	0,69	1,40
<i>Ormosia arborea</i>	Olho-de-cabra	Fabaceae	0,004	2	12,5	0,47	0,03	0,08	0,56
<i>Pera glabrata</i>	tamanqueira	Euphorbiaceae	0,015	4	25,0	0,95	0,09	0,29	1,24
<i>Piper</i> sp.	Pimenteira	Piperaceae	0,043	33	206,3	7,80	0,27	0,85	8,65

Nome científico	Nome popular	Família	A.B.	N.I.	D.A.	D.R.	DO.A.	DO.R.	P.C.
<i>Piptadenia gonoacantha</i>	Pau-jacaré	Fabaceae	0,008	1	6,3	0,24	0,05	0,15	0,39
<i>Pouteria venosa</i>	Guacá-de-leite	Sapotaceae	0,004	3	18,8	0,71	0,03	0,09	0,80
<i>Psidium cattleianum</i>	araçá	Myrtaceae	0,027	8	50,0	1,89	0,17	0,54	2,43
<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,088	41	256,3	9,69	0,55	1,73	11,42
<i>Schefflera morototoni</i>	Caixeta	Araliaceae	0,078	5	31,3	1,18	0,49	1,53	2,71
<i>Schizolobium parahyba</i>	Garapuvú	Fabaceae	0,368	2	12,5	0,47	2,30	7,26	7,73
<i>Sebastiania argutidens</i>	Sebastiana	Euphorbiaceae	0,003	2	12,5	0,47	0,02	0,07	0,54
<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	Arecaceae	0,253	23	143,8	5,44	1,58	4,98	10,42
<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	Canemaçú	Euphorbiaceae	0,010	2	12,5	0,47	0,06	0,20	0,67
<i>Trema micrantha</i>	grandiúva	Canabaceae	0,005	2	12,5	0,47	0,03	0,09	0,57
<i>Trichilia catigua</i>	Catigá	Meliaceae	0,243	15	93,8	3,55	1,52	4,79	8,34
<i>Trichilia pallens</i>	Baga-de-morcego	Meliaceae	0,023	5	31,3	1,18	0,14	0,45	1,63
<i>Virola sp.</i>	bocuva	Myristicaceae	0,084	10	62,5	2,36	0,53	1,66	4,02
<i>Xylopia brasiliensis</i>	pindaíba	Annonaceae	0,005	3	18,8	0,71	0,03	0,11	0,82
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	Mamica-de-cadrela	Rutaceae	0,021	2	12,5	0,47	0,13	0,41	0,88
<b>TOTAL</b>			<b>5,074</b>	<b>423</b>	<b>2643,8</b>	<b>100</b>	<b>31,71</b>	<b>100</b>	<b>200</b>
<b>Área Amostrada (ha)</b>			<b>0,16</b>						

Número de indivíduos (N.I.), densidade absoluta (D.A.), densidade relativa (D.R), dominância absoluta (DO.A.), dominância relativa (DO.R.), e porcentagem de cobertura (P.C.).

Ao analisar os índices de diversidade, foi possível detectar que a área apresentou uma alta diversidade para Shannon. A equitabilidade de Pielou (0,6) indicou uma distribuição homogênea entre as espécies sem dominância, resultado esse que foi reiterado pelo baixo valor do índice de Simpson, que quanto menor maior é a diversidade da amostra, uma vez que ele confere peso as espécies dominantes. (Tabela 4).

**Tabela 4. Valores dos Índices de Diversidade.**

Índices de diversidade	
Simpson (S')	0,04
Shannon (H')	3,64
Pielou (J')	0,60
Jentsch (QM)	0,15

Dentre as espécies registradas nas parcelas, a espécie *Euterpe edulis* encontra-se na lista das espécies ameaçadas de extinção federal (Portaria MMA 443/2014) como sendo **classificada como Vulnerável**.

Este fragmento apresentou uma quantidade considerável de serapilheira e sub-bosque presente. Na maior parte de sua extensão foi encontrado dossel fechado. A altura média das espécies foi de 7,5 metros, o DAP médio de 0,098 metros e a área basal média total de 0,012 m<sup>2</sup> (Tabela 5).

A área total prevista para ser alagada após a ampliação da barragem é de aproximadamente 7.050 m<sup>2</sup>, área esta onde foram realizadas as amostragens, onde atualmente cerca de 1.540,00 m<sup>2</sup> já se encontram alagados devido a atual barragem. **Desta maneira a área a ser suprimida é de aproximadamente 5.510 m<sup>2</sup>** (Figura 14).

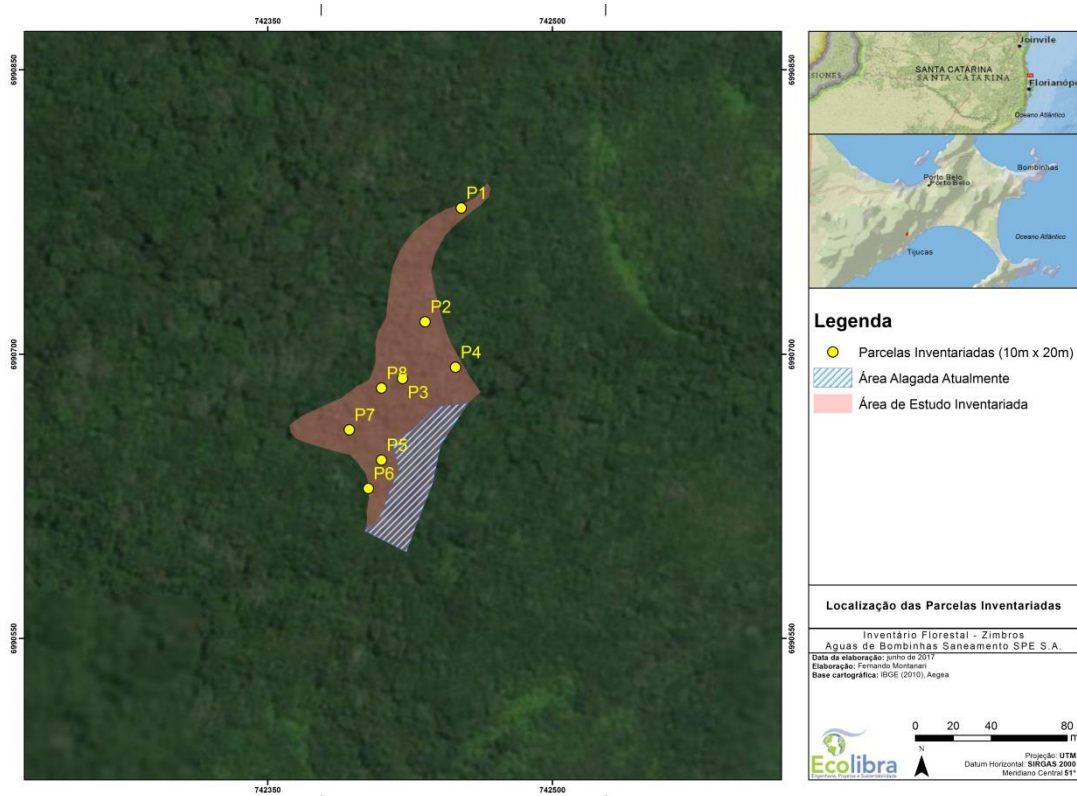


Figura 14. Área de estudo da ampliação da barragem, localizada em Zimbros.

Este fragmento florestal apresenta dados muito próximos ao limiar citado pela Resolução CONAMA 04/1994 para **Vegetação Secundária em Estágio Médio de Regeneração**, enquadrado, portanto neste Estágio Sucessional. Portanto será requerida a **supressão de vegetação nativa em área urbana** segundo a **Instrução Normativa 24 da FATMA**, para uma área aproximadamente de 5.510 m<sup>2</sup>.

Tabela 5. Dados dendrométricos na área de ampliação da barragem, localizada em Zimbros .

Parcela	Nome científico	Nome popular	Família	CAP (m)	DAP (m)	Área Basal (m <sup>2</sup> )	Altura (m)	Volume (m <sup>3</sup> )
P3	<i>Alchornea triplinervia</i>	Tanheiro	Euphorbiaceae	0,3	0,105	0,009	8	0,028
P4	<i>Alchornea triplinervia</i>	Tanheiro	Euphorbiaceae	0,4	0,135	0,014	10	0,057
P5	<i>Alchornea triplinervia</i>	Tanheiro	Euphorbiaceae	0,7	0,234	0,043	7	0,120
P5	<i>Alchornea triplinervia</i>	Tanheiro	Euphorbiaceae	0,4	0,131	0,013	8,5	0,045
P6	<i>Alchornea triplinervia</i>	Tanheiro	Euphorbiaceae	0,1	0,043	0,001	6,5	0,004
P6	<i>Alchornea triplinervia</i>	Tanheiro	Euphorbiaceae	0,4	0,138	0,015	11	0,066
P6	<i>Alchornea triplinervia</i>	Tanheiro	Euphorbiaceae	0,2	0,067	0,004	9	0,013
P8	<i>Alchornea triplinervia</i>	Tanheiro	Euphorbiaceae	0,7	0,216	0,037	14,5	0,213
P8	<i>Alchornea triplinervia</i>	Tanheiro	Euphorbiaceae	0,6	0,204	0,033	12	0,156
P1	<i>Allophylus edulis</i>	Chal-chal	Sapindaceae	0,1	0,045	0,002	7,5	0,005
P1	<i>Allophylus edulis</i>	Chal-chal	Sapindaceae	0,6	0,188	0,028	13	0,144
P3	<i>Allophylus edulis</i>	Chal-chal	Sapindaceae	0,1	0,035	0,001	4,5	0,002
P3	<i>Allophylus edulis</i>	Chal-chal	Sapindaceae	0,1	0,035	0,001	6,5	0,003
P4	<i>Allophylus edulis</i>	Chal-chal	Sapindaceae	0,3	0,103	0,008	8,5	0,029
P4	<i>Annona cacans</i>	Araticum-cagão	Annonaceae	0,9	0,293	0,067	10	0,269
P4	<i>Annona cacans</i>	Araticum-cagão	Annonaceae	0,4	0,118	0,011	9,5	0,041
P1	<i>Annona sylvatica</i>	Araticum	Annonaceae	0,2	0,060	0,003	6,2	0,007
P1	<i>Annona sylvatica</i>	Araticum	Annonaceae	0,7	0,210	0,035	8	0,111
P1	<i>Annona sylvatica</i>	Araticum	Annonaceae	0,2	0,059	0,003	8,5	0,009
P2	<i>Annona sylvatica</i>	Araticum	Annonaceae	0,3	0,080	0,005	8	0,016
P2	<i>Annona sylvatica</i>	Araticum	Annonaceae	0,2	0,076	0,005	8,5	0,016
P2	<i>Annona sylvatica</i>	Araticum	Annonaceae	0,3	0,092	0,007	6,5	0,017
P2	<i>Annona sylvatica</i>	Araticum	Annonaceae	0,7	0,236	0,044	10,5	0,183

Parcela	Nome científico	Nome popular	Família	CAP (m)	DAP (m)	Área Basal (m <sup>2</sup> )	Altura (m)	Volume (m <sup>3</sup> )
P3	<i>Annona sylvatica</i>	Ariticum	Annonaceae	0,3	0,100	0,008	6,5	0,021
P3	<i>Annona sylvatica</i>	Ariticum	Annonaceae	0,3	0,084	0,006	8	0,018
P3	<i>Annona sylvatica</i>	Ariticum	Annonaceae	0,1	0,045	0,002	5,5	0,003
P5	<i>Annona sylvatica</i>	Ariticum	Annonaceae	0,7	0,210	0,035	9,5	0,132
P5	<i>Annona sylvatica</i>	Ariticum	Annonaceae	1,2	0,388	0,118	15	0,711
P5	<i>Annona sylvatica</i>	Ariticum	Annonaceae	0,3	0,108	0,009	11,5	0,042
P8	<i>Annona sylvatica</i>	Ariticum	Annonaceae	0,3	0,088	0,006	8	0,019
P8	<i>Annona sylvatica</i>	Ariticum	Annonaceae	0,3	0,089	0,006	6,5	0,016
P1	<i>Bathysa australis</i>	Macuqueiro	Rubiaceae	0,3	0,103	0,008	9,5	0,032
P1	<i>Bathysa australis</i>	Macuqueiro	Rubiaceae	0,1	0,045	0,002	6,2	0,004
P3	<i>Bathysa australis</i>	Macuqueiro	Rubiaceae	0,1	0,040	0,001	4,5	0,002
P7	<i>Bathysa australis</i>	Macuqueiro	Rubiaceae	0,4	0,135	0,014	9,5	0,055
P7	<i>Bauhinia forficata</i>	Pata-de-vaca	Fabaceae	0,4	0,124	0,012	6	0,029
P7	<i>Bauhinia forficata</i>	Pata-de-vaca	Fabaceae	0,5	0,143	0,016	9,5	0,061
P3	<i>Cabranea canjera</i>	Canjeirana	Meliaceae	0,1	0,032	0,001	4,5	0,001
P6	<i>Cabranea canjera</i>	Canjeirana	Meliaceae	0,3	0,081	0,005	7,5	0,016
P7	<i>Cabranea canjera</i>	Canjeirana	Meliaceae	0,2	0,054	0,002	6,5	0,006
P7	<i>Cabranea canjera</i>	Canjeirana	Meliaceae	0,1	0,041	0,001	7,5	0,004
P8	<i>Cabranea canjera</i>	Canjeirana	Meliaceae	0,3	0,086	0,006	5,5	0,013
P8	<i>Cabranea canjera</i>	Canjeirana	Meliaceae	0,2	0,048	0,002	5,5	0,004
P1	<i>Calyptantes concinna</i>	Guamirim	Myrtaceae	0,2	0,053	0,002	7	0,006
P3	<i>Calyptantes concinna</i>	Guamirim	Myrtaceae	0,5	0,148	0,017	9	0,062
P6	<i>Calyptantes concinna</i>	Guamirim	Myrtaceae	0,2	0,075	0,004	8	0,014
P2	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	Gabiroba	Myrtaceae	0,1	0,042	0,001	5,5	0,003

Parcela	Nome científico	Nome popular	Família	CAP (m)	DAP (m)	Área Basal (m <sup>2</sup> )	Altura (m)	Volume (m <sup>3</sup> )
P6	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	Gabiroba	Myrtaceae	0,2	0,053	0,002	7,5	0,006
P6	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	Gbiroba	Myrtaceae	0,1	0,043	0,001	4,5	0,003
P1	<i>Casearia sylvestris</i>	chá de bugue	Salicaceae	0,2	0,064	0,003	5,5	0,007
P8	<i>Casearia sylvestris</i>	chá de bugue	Salicaceae	0,3	0,089	0,006	7	0,017
P3	<i>Cecropia pachystachya</i>	Embauba	Cecropiaceae	0,1	0,038	0,001	10	0,005
P5	<i>Cecropia pachystachya</i>	Embauba	Cecropiaceae	0,6	0,199	0,031	12	0,149
P1	<i>Clusia criuva</i>	mangue-formiga	Clusiaceae	0,2	0,078	0,005	12	0,023
P6	<i>Clusia criuva</i>	mangue-formiga	Clusiaceae	0,5	0,169	0,022	9,5	0,085
P6	<i>Clusia criuva</i>	mangue-formiga	Clusiaceae	0,5	0,170	0,023	10,5	0,095
P6	<i>Clusia criuva</i>	mangue-formiga	Clusiaceae	0,5	0,164	0,021	9	0,076
P6	<i>Clusia criuva</i>	mangue-formiga	Clusiaceae	0,5	0,166	0,022	11,5	0,100
P6	<i>Clusia criuva</i>	mangue-formiga	Clusiaceae	0,6	0,189	0,028	11	0,124
P8	<i>Clusia criuva</i>	mangue-formiga	Clusiaceae	0,2	0,072	0,004	7	0,011
P6	<i>Cupania vernalis</i>	Camboatá-vermelho	Sapindaceae	0,2	0,075	0,004	5,5	0,010
P6	<i>Cupania vernalis</i>	Camboatá-vermelho	Sapindaceae	0,3	0,108	0,009	10,5	0,039
P7	<i>Cupania vernalis</i>	Camboatá-vermelho	Sapindaceae	0,2	0,073	0,004	5	0,008
P7	<i>Cupania vernalis</i>	Camboatá-vermelho	Sapindaceae	0,3	0,094	0,007	9	0,025
P1	<i>Dahlstedtia pinnata</i>	Farinha-seca	Fabaceae	0,2	0,075	0,004	5	0,009
P1	<i>Dahlstedtia pinnata</i>	Farinha-seca	Fabaceae	0,2	0,077	0,005	9	0,017
P1	<i>Dahlstedtia pinnata</i>	Farinha-seca	Fabaceae	0,2	0,066	0,003	8	0,011
P1	<i>Dahlstedtia pinnata</i>	Farinha-seca	Fabaceae	0,4	0,127	0,013	12	0,061
P2	<i>Dahlstedtia pinnata</i>	Farinha-seca	Fabaceae	0,5	0,169	0,022	13	0,116
P3	<i>Dahlstedtia pinnata</i>	Farinha-seca	Fabaceae	0,5	0,143	0,016	9	0,058
P3	<i>Dahlstedtia pinnata</i>	Farinha-seca	Fabaceae	0,6	0,181	0,026	9	0,093



Parcela	Nome científico	Nome popular	Família	CAP (m)	DAP (m)	Área Basal (m <sup>2</sup> )	Altura (m)	Volume (m <sup>3</sup> )
P6	<i>Dahlstedtia pinnata</i>	Farinha-seca	Fabaceae	0,7	0,208	0,034	12	0,164
P6	<i>Dahlstedtia pinnata</i>	Farinha-seca	Fabaceae	0,6	0,185	0,027	11	0,118
P7	<i>Dahlstedtia pinnata</i>	Farinha-seca	Fabaceae	0,2	0,049	0,002	4	0,003
P7	<i>Dahlstedtia pinnata</i>	Farinha-seca	Fabaceae	0,2	0,064	0,003	4	0,005
P8	<i>Dahlstedtia pinnata</i>	Farinha-seca	Fabaceae	0,3	0,081	0,005	6,5	0,013
P8	<i>Dahlstedtia pinnata</i>	Farinha-seca	Fabaceae	0,5	0,162	0,021	8,5	0,070
P8	<i>Dahlstedtia pinnata</i>	Farinha-seca	Fabaceae	0,1	0,046	0,002	4,5	0,003
P8	<i>Dahlstedtia pinnata</i>	Farinha-seca	Fabaceae	0,2	0,065	0,003	7	0,009
P4	<i>Dendropanax cuneatus</i>	Pau-de-tamanco	Araliaceae	0,2	0,056	0,002	9	0,009
P1	<i>Diospyros inconstans</i>	Fruto-de-jacu	Ebenaceae	0,5	0,166	0,022	16	0,138
P1	<i>Diospyros inconstans</i>	Fruto-de-jacu	Ebenaceae	0,4	0,113	0,010	14,5	0,058
P2	<i>Diospyros inconstans</i>	Fruto-de-jacu	Ebenaceae	0,4	0,111	0,010	14	0,055
P3	<i>Diospyros inconstans</i>	Fruto-de-jacu	Ebenaceae	0,6	0,204	0,033	11,5	0,150
P3	<i>Diospyros inconstans</i>	Fruto-de-jacu	Ebenaceae	0,8	0,253	0,050	12	0,241
P3	<i>Diospyros inconstans</i>	Fruto-de-jacu	Ebenaceae	1,0	0,329	0,085	10	0,341
P8	<i>Diospyros inconstans</i>	Fruto-de-jacu	Ebenaceae	0,2	0,076	0,005	7	0,013
P8	<i>Diospyros inconstans</i>	Fruto-de-jacu	Ebenaceae	0,2	0,065	0,003	5	0,007
P8	<i>Diospyros inconstans</i>	Fruto-de-jacu	Ebenaceae	0,4	0,124	0,012	9	0,044
P8	<i>Esenbeckia grandiflora</i>	Curtia-amarela	Rutaceae	0,1	0,036	0,001	5	0,002
P4	<i>Eugenia sp.</i>	Guamirim	Myrtaceae	0,1	0,033	0,001	4,5	0,002
P1	<i>Eugenia neoaustralis</i>	Araçarana	Myrtaceae	0,4	0,126	0,012	8,4	0,042
P1	<i>Eugenia neoaustralis</i>	Araçarana	myrtaceae	0,2	0,059	0,003	8,5	0,009
P2	<i>Eugenia neoaustralis</i>	Araçarana	Myrtaceae	0,1	0,037	0,001	3,5	0,001
P8	<i>Euphorbia sp.</i>	Leiteiro	Euphorbiaceae	0,3	0,080	0,005	6,5	0,013



Parcela	Nome científico	Nome popular	Família	CAP (m)	DAP (m)	Área Basal (m <sup>2</sup> )	Altura (m)	Volume (m <sup>3</sup> )
P8	<i>Euphorbia sp.</i>	Leiteiro	Euphorbiaceae	0,2	0,073	0,004	7,5	0,013
P1	<i>Euterpe edulis</i>	juçara	Arecaceae	0,2	0,064	0,003	6	0,008
P1	<i>Euterpe edulis</i>	juçara	Arecaceae	0,2	0,048	0,002	5,5	0,004
P2	<i>Euterpe edulis</i>	juçara	Arecaceae	0,3	0,088	0,006	8,5	0,020
P2	<i>Euterpe edulis</i>	juçara	Arecaceae	0,1	0,040	0,001	4,5	0,002
P4	<i>Euterpe edulis</i>	juçara	Arecaceae	0,2	0,060	0,003	8,5	0,010
P6	<i>Euterpe edulis</i>	juçara	Arecaceae	0,2	0,048	0,002	5,5	0,004
P6	<i>Euterpe edulis</i>	juçara	Arecaceae	0,1	0,041	0,001	6,5	0,003
P8	<i>Euterpe edulis</i>	juçara	Arecaceae	0,3	0,081	0,005	10	0,021
P8	<i>Euterpe edulis</i>	juçara	Arecaceae	0,2	0,049	0,002	6	0,005
P8	<i>Euterpe edulis</i>	juçara	Arecaceae	0,2	0,064	0,003	6,5	0,008
P8	<i>Euterpe edulis</i>	juçara	Arecaceae	0,2	0,051	0,002	5,5	0,004
P8	<i>Euterpe edulis</i>	juçara	Arecaceae	0,3	0,099	0,008	7,5	0,023
P2	<i>Ficus arpazusa</i>	Figueira	Moraceae	1,2	0,392	0,120	17	0,819
P2	<i>Ficus arpazusa</i>	Figueira	Moraceae	1,1	0,344	0,093	13	0,483
P3	<i>Ficus arpazusa</i>	Figueira	Moraceae	1,1	0,353	0,098	14	0,549
P5	<i>Ficus arpazusa</i>	Figueira	Moraceae	1,4	0,439	0,152	15	0,909
P5	<i>Ficus arpazusa</i>	Figueira	Moraceae	0,9	0,286	0,064	12	0,309
P5	<i>Ficus arpazusa</i>	Figueira	Moraceae	0,2	0,070	0,004	6,5	0,010
P2	<i>Geonoma sp.</i>	Guaricana	Arecaceae	0,3	0,095	0,007	7,5	0,021
P2	<i>Geonoma sp.</i>	Guaricana	Arecaceae	0,3	0,099	0,008	6,8	0,021
P2	<i>Geonoma sp.</i>	Guaricana	Arecaceae	0,3	0,092	0,007	9	0,024
P2	<i>Geonoma sp.</i>	Guaricana	Arecaceae	0,4	0,119	0,011	9,5	0,043
P3	<i>Geonoma sp.</i>	Guaricana	Arecaceae	0,3	0,091	0,006	8	0,021

Parcela	Nome científico	Nome popular	Família	CAP (m)	DAP (m)	Área Basal (m <sup>2</sup> )	Altura (m)	Volume (m <sup>3</sup> )
P3	<i>Geonoma sp.</i>	Guaricana	Arecaceae	0,3	0,100	0,008	8	0,025
P3	<i>Geonoma sp.</i>	Guaricana	Arecaceae	0,3	0,083	0,005	8	0,017
P3	<i>Geonoma sp.</i>	Guaricana	Arecaceae	0,5	0,156	0,019	9	0,069
P3	<i>Geonoma sp.</i>	Guaricana	Arecaceae	0,1	0,045	0,002	4	0,002
P4	<i>Geonoma sp.</i>	Guaricana	Arecaceae	0,3	0,089	0,006	10	0,025
P4	<i>Geonoma sp.</i>	Guaricana	Arecaceae	0,2	0,073	0,004	7	0,012
P4	<i>Geonoma sp.</i>	Guaricana	Arecaceae	0,2	0,076	0,005	7,5	0,014
P4	<i>Geonoma sp.</i>	Guaricana	Arecaceae	0,3	0,097	0,007	9,5	0,028
P4	<i>Geonoma sp.</i>	Guaricana	Arecaceae	0,1	0,035	0,001	4,5	0,002
P4	<i>Geonoma sp.</i>	Guaricana	Arecaceae	0,3	0,086	0,006	8,5	0,020
P4	<i>Geonoma sp.</i>	Guaricana	Arecaceae	0,3	0,099	0,008	8,5	0,026
P4	<i>Geonoma sp.</i>	Guaricana	Arecaceae	0,3	0,091	0,006	8	0,021
P6	<i>Geonoma sp.</i>	Guaricana	Arecaceae	0,2	0,073	0,004	8	0,013
P6	<i>Geonoma sp.</i>	Guaricana	Arecaceae	0,1	0,032	0,001	4	0,001
P7	<i>Geonoma sp.</i>	Guaricana	Arecaceae	0,3	0,089	0,006	9	0,022
P8	<i>Geonoma sp.</i>	Guaricana	Arecaceae	0,3	0,081	0,005	8,2	0,017
P2	<i>Guapira opposita</i>	maria-mole	Nyctagiaceae	0,4	0,137	0,015	8	0,047
P3	<i>Guapira opposita</i>	maria-mole	Nyctagiaceae	0,2	0,054	0,002	5,5	0,005
P4	<i>Guapira opposita</i>	maria-mole	Nyctagiaceae	0,3	0,081	0,005	8,5	0,018
P4	<i>Guapira opposita</i>	maria-mole	Nyctagiaceae	0,2	0,065	0,003	9	0,012
P4	<i>Guapira opposita</i>	maria-mole	Nyctagiaceae	0,3	0,083	0,005	7,5	0,016
P4	<i>Guapira opposita</i>	maria-mole	Nyctagiaceae	0,2	0,067	0,004	7	0,010
P5	<i>Guapira opposita</i>	maria-mole	Nyctagiaceae	0,2	0,051	0,002	6	0,005
P1	<i>Guarea macrophylla</i>	Camboatá	Meliaceae	0,1	0,038	0,001	4,5	0,002

Parcela	Nome científico	Nome popular	Família	CAP (m)	DAP (m)	Área Basal (m <sup>2</sup> )	Altura (m)	Volume (m <sup>3</sup> )
P1	<i>Guarea macrophylla</i>	Camboatá	Meliaceae	0,3	0,092	0,007	5,5	0,015
P1	<i>Guarea macrophylla</i>	Camboatá	Meliaceae	0,2	0,077	0,005	5,5	0,010
P1	<i>Guarea macrophylla</i>	Camboatá	Meliaceae	0,1	0,041	0,001	3,5	0,002
P1	<i>Guarea macrophylla</i>	Camboatá	Meliaceae	0,2	0,048	0,002	4,2	0,003
P2	<i>Guarea macrophylla</i>	Camboatá	Meliaceae	0,1	0,045	0,002	4	0,002
P3	<i>Guarea macrophylla</i>	Camboatá	Meliaceae	0,2	0,057	0,003	4	0,004
P4	<i>Guarea macrophylla</i>	Camboatá	Meliaceae	0,1	0,046	0,002	4	0,003
P5	<i>Guarea macrophylla</i>	Camboatá	Meliaceae	0,2	0,059	0,003	6,5	0,007
P5	<i>Guarea macrophylla</i>	Camboatá	Meliaceae	0,3	0,097	0,007	7,5	0,022
P7	<i>Guarea macrophylla</i>	Camboatá	Meliaceae	0,5	0,143	0,016	6	0,039
P7	<i>Guarea macrophylla</i>	Camboatá	Meliaceae	0,1	0,037	0,001	4,5	0,002
P7	<i>Guarea macrophylla</i>	Camboatá	Meliaceae	0,8	0,248	0,048	10,5	0,203
P7	<i>Guarea macrophylla</i>	Camboatá	Meliaceae	0,5	0,153	0,018	11,5	0,084
P7	<i>Guarea macrophylla</i>	Camboatá	Meliaceae	0,1	0,038	0,001	5	0,002
P7	<i>Guarea macrophylla</i>	Camboatá	Meliaceae	0,1	0,038	0,001	4	0,002
P8	<i>Guarea macrophylla</i>	Camboatá	Meliaceae	0,1	0,045	0,002	6	0,004
P8	<i>Guarea macrophylla</i>	Camboatá	Meliaceae	0,2	0,067	0,004	6	0,008
P2	<i>Handroanthus</i> sp.	Ipê-amarelo	Bignoniaceae	1,1	0,334	0,088	12,5	0,439
P3	<i>Handroanthus</i> sp.	Ipê-amarelo	Bignoniaceae	0,3	0,110	0,009	8	0,030
P6	<i>Hedyosmum brasiliense</i>	Chá-de-bugre	Chloranthaceae	0,1	0,038	0,001	4,2	0,002
P6	<i>Hedyosmum brasiliense</i>	Chá-de-bugre	Chloranthaceae	0,1	0,032	0,001	4	0,001
P2	<i>Hirtella hebeclada</i>	cinzeiro	Chrysobalanaceae	0,1	0,046	0,002	5	0,003
P2	<i>Hyeronima alchorneoides</i>	licurana	Phyllanthaceae	0,5	0,148	0,017	11	0,076
P2	<i>Hyeronima alchorneoides</i>	licurana	Phyllanthaceae	0,4	0,131	0,013	12,5	0,067

Parcela	Nome científico	Nome popular	Família	CAP (m)	DAP (m)	Área Basal (m <sup>2</sup> )	Altura (m)	Volume (m <sup>3</sup> )
P2	<i>Hyeronima alchorneoides</i>	licurana	Phyllanthaceae	0,8	0,263	0,054	11	0,238
P3	<i>Hyeronima alchorneoides</i>	licurana	Phyllanthaceae	0,6	0,177	0,025	10	0,098
P3	<i>Hyeronima alchorneoides</i>	licurana	Phyllanthaceae	0,4	0,119	0,011	10	0,045
P3	<i>Hyeronima alchorneoides</i>	licurana	Phyllanthaceae	0,4	0,134	0,014	8	0,045
P4	<i>Hyeronima alchorneoides</i>	licurana	Phyllanthaceae	0,9	0,288	0,065	15	0,391
P4	<i>Hyeronima alchorneoides</i>	licurana	Phyllanthaceae	0,2	0,073	0,004	6,2	0,010
P4	<i>Hyeronima alchorneoides</i>	licurana	Phyllanthaceae	0,1	0,046	0,002	6	0,004
P4	<i>Hyeronima alchorneoides</i>	licurana	Phyllanthaceae	0,7	0,229	0,041	12,5	0,206
P4	<i>Hyeronima alchorneoides</i>	licurana	Phyllanthaceae	0,4	0,134	0,014	11,5	0,065
P4	<i>Hyeronima alchorneoides</i>	licurana	Phyllanthaceae	0,5	0,145	0,017	13,5	0,090
P4	<i>Hyeronima alchorneoides</i>	licurana	Phyllanthaceae	0,4	0,138	0,015	9	0,054
P4	<i>Hyeronima alchorneoides</i>	licurana	Phyllanthaceae	1,0	0,304	0,073	13	0,377
P5	<i>Hyeronima alchorneoides</i>	licurana	Phyllanthaceae	0,7	0,210	0,035	12,5	0,173
P5	<i>Hyeronima alchorneoides</i>	licurana	Phyllanthaceae	0,7	0,215	0,036	12	0,174
P5	<i>Hyeronima alchorneoides</i>	licurana	Phyllanthaceae	0,6	0,175	0,024	12	0,116
P5	<i>Hyeronima alchorneoides</i>	licurana	Phyllanthaceae	0,2	0,068	0,004	5,6	0,008
P5	<i>Hyeronima alchorneoides</i>	licurana	Phyllanthaceae	0,7	0,215	0,036	14	0,203
P6	<i>Hyeronima alchorneoides</i>	licurana	Phyllanthaceae	0,2	0,072	0,004	8	0,013
P6	<i>Hyeronima alchorneoides</i>	licurana	Phyllanthaceae	0,1	0,041	0,001	6	0,003
P8	<i>Hyeronima alchorneoides</i>	licurana	Phyllanthaceae	0,3	0,092	0,007	10,2	0,027
P1	<i>Inga sessilis</i>	ingá-macaco	Fabaceae	0,4	0,137	0,015	10,5	0,062
P7	<i>Inga sessilis</i>	ingá-macaco	Fabaceae	0,3	0,105	0,009	9	0,031
P2	<i>Jacaranda puberula</i>	Caroba	Bignoniaceae	0,5	0,151	0,018	10	0,072
P2	<i>Jacaranda puberula</i>	Caroba	Bignoniaceae	0,4	0,113	0,010	9	0,036

Parcela	Nome científico	Nome popular	Família	CAP (m)	DAP (m)	Área Basal (m <sup>2</sup> )	Altura (m)	Volume (m <sup>3</sup> )
P1	<i>Lochocarpus sp.</i>	Rabo-de-macaco	Fabaceae	0,6	0,201	0,032	10,5	0,133
P1	<i>Lochocarpus sp.</i>	Rabo-de-macaco	Fabaceae	0,9	0,296	0,069	11	0,303
P1	<i>Lochocarpus sp.</i>	Rabo-de-macaco	Fabaceae	0,3	0,110	0,009	13	0,049
P1	<i>Lochocarpus sp.</i>	Rabo-de-macaco	Fabaceae	0,2	0,075	0,004	10,5	0,018
P4	<i>Lochocarpus sp.</i>	Rabo-de-macaco	Fabaceae	0,4	0,137	0,015	12	0,071
P6	<i>Lochocarpus sp.</i>	Rabo-de-macaco	Fabaceae	0,2	0,058	0,003	4,5	0,005
P6	<i>Lochocarpus sp.</i>	Rabo-de-macaco	Fabaceae	0,1	0,045	0,002	3,5	0,002
P6	<i>Lochocarpus sp.</i>	Rabo-de-macaco	Fabaceae	0,2	0,051	0,002	6,5	0,005
P6	<i>Lochocarpus sp.</i>	Rabo-de-macaco	Fabaceae	0,2	0,067	0,004	7	0,010
P7	<i>Lochocarpus sp.</i>	Rabo-de-macaco	Fabaceae	0,5	0,166	0,022	10	0,086
P7	<i>Lochocarpus sp.</i>	Rabo-de-macaco	Fabaceae	0,4	0,142	0,016	9,5	0,060
P8	<i>Lochocarpus sp.</i>	Rabo-de-macaco	Fabaceae	0,4	0,111	0,010	7,5	0,029
P1	<i>Machaerium hirtum</i>	jacarandá-de-espinho	Fabaceae	0,5	0,154	0,019	12,5	0,094
P3	<i>Machaerium hirtum</i>	jacarandá-de-espinho	Fabaceae	0,8	0,257	0,052	7	0,145
P1	<i>Machaerium sp.</i>	jacarandá	Fabaceae	0,7	0,226	0,040	11	0,177
P2	<i>Machaerium sp.</i>	jacarandá	Fabaceae	0,3	0,095	0,007	8,5	0,024
P5	<i>Marlierea eugeniopsoides</i>	Guamirim	Myrtaceae	0,1	0,040	0,001	6	0,003
P1	<i>Miconia cinnamomifolia</i>	jacatirão	Melastomataceae	0,7	0,236	0,044	10	0,174
P1	<i>Miconia cinnamomifolia</i>	jacatirão	Melastomataceae	0,7	0,218	0,037	8,5	0,127
P2	<i>Miconia cinnamomifolia</i>	jacatirão	Melastomataceae	0,9	0,279	0,061	15	0,366
P6	<i>Miconia cinnamomifolia</i>	jacatirão	Melastomataceae	0,8	0,269	0,057	12	0,273
P1	<i>Miconia sp.</i>	Pixirica	Melastomataceae	0,2	0,068	0,004	7	0,010
P3	<i>Miconia sp.</i>	Pixirica	Melastomataceae	0,3	0,110	0,009	6,5	0,025
P3	<i>Miconia sp.</i>	Pixirica	Melastomataceae	0,2	0,068	0,004	5,5	0,008

Parcela	Nome científico	Nome popular	Família	CAP (m)	DAP (m)	Área Basal (m <sup>2</sup> )	Altura (m)	Volume (m <sup>3</sup> )
P3	<i>Miconia sp.</i>	Pixirica	Melastomataceae	0,2	0,070	0,004	5,5	0,008
P4	<i>Miconia sp.</i>	Pixirica	Melastomataceae	0,2	0,051	0,002	6	0,005
P4	<i>Miconia sp.</i>	Pixirica	Melastomataceae	0,2	0,064	0,003	7,5	0,010
P6	<i>Miconia sp.</i>	Pixirica	Melastomataceae	0,3	0,105	0,009	8,5	0,029
P6	<i>Miconia sp.</i>	Pixirica	Melastomataceae	0,1	0,040	0,001	5,5	0,003
P8	<i>Miconia sp.</i>	Pixirica	Melastomataceae	0,1	0,038	0,001	6,2	0,003
P8	<i>Miconia sp.</i>	Pixirica	Melastomataceae	0,1	0,040	0,001	5	0,002
P8	<i>Miconia sp.</i>	Pixirica	Melastomataceae	0,2	0,070	0,004	7,5	0,012
P5	<i>Mimosa sp.</i>	Farinha-seca	Fabaceae	0,1	0,045	0,002	5	0,003
P1	<i>Mimosa sp.</i>	Farinha-seca	Fabaceae	0,5	0,166	0,022	10	0,086
P3	<i>Myrcia sp.</i>	Guamirim	Myrtaceae	0,2	0,078	0,005	7	0,013
P1	<i>Myrcia splendens</i>	guamirim-da-folha-miuda	Myrtaceae	0,3	0,092	0,007	8	0,021
P2	<i>Myrcia splendens</i>	guamirim-da-folha-miuda	Myrtaceae	0,3	0,080	0,005	7,5	0,015
P2	<i>Myrcia splendens</i>	guamirim-da-folha-miuda	Myrtaceae	0,3	0,110	0,009	8,5	0,032
P2	<i>Myrcia splendens</i>	guamirim-da-folha-miuda	Myrtaceae	0,3	0,092	0,007	8,75	0,023
P2	<i>Myrcia splendens</i>	guamirim-da-folha-miuda	Myrtaceae	0,4	0,121	0,011	9	0,041
P3	<i>Myrcia splendens</i>	guamirim-da-folha-miuda	Myrtaceae	0,5	0,143	0,016	7,5	0,048
P4	<i>Myrcia splendens</i>	guamirim-da-folha-miuda	Myrtaceae	0,3	0,088	0,006	8,5	0,020
P4	<i>Myrcia splendens</i>	guamirim-da-folha-miuda	Myrtaceae	0,4	0,123	0,012	8,5	0,041
P8	<i>Myrcia splendens</i>	guamirim-da-folha-miuda	Myrtaceae	0,2	0,065	0,003	6,5	0,009
P8	<i>Myrcia splendens</i>	guamirim-da-folha-miuda	Myrtaceae	0,2	0,070	0,004	8	0,012
P8	<i>Myrcia splendens</i>	guamirim-da-folha-miuda	Myrtaceae	0,2	0,075	0,004	8	0,014
P8	<i>Myrcia splendens</i>	guamirim-da-folha-miuda	Myrtaceae	0,2	0,054	0,002	8	0,007
P1	<i>Myrsine coriacea</i>	Capororoquinha	Myrsinaceae	0,9	0,290	0,066	14	0,369

Parcela	Nome científico	Nome popular	Família	CAP (m)	DAP (m)	Área Basal (m <sup>2</sup> )	Altura (m)	Volume (m <sup>3</sup> )
P1	<i>Myrsine ferruginea</i>	Capororoca	Myrsinaceae	0,7	0,236	0,044	12	0,209
P4	<i>Myrsine ferruginea</i>	Capororoca	Myrsinaceae	0,7	0,208	0,034	13	0,178
P4	<i>Myrsine ferruginea</i>	Capororoca	Myrsinaceae	0,3	0,084	0,006	6,5	0,015
P6	<i>Myrsine ferruginea</i>	Capororoca	Myrsinaceae	0,4	0,141	0,016	12,5	0,078
P6	<i>Myrsine ferruginea</i>	Capororoca	Myrsinaceae	0,2	0,049	0,002	4	0,003
P7	<i>Myrsine ferruginea</i>	Capororoca	Myrsinaceae	0,3	0,092	0,007	6	0,016
P7	<i>Myrsine ferruginea</i>	Capororoca	Myrsinaceae	0,3	0,083	0,005	6	0,013
P7	<i>Myrsine ferruginea</i>	Capororoca	Myrsinaceae	0,3	0,084	0,006	7	0,016
P8	<i>Myrsine ferruginea</i>	Capororoca	Myrsinaceae	0,4	0,126	0,012	8,5	0,042
P1	<i>Myrsine umbellata</i>	Capororocão	Mirsinaceae	0,2	0,064	0,003	6	0,008
P6	<i>Myrsine umbellata</i>	capororocão	Myrsinaceae	0,1	0,041	0,001	4,2	0,002
P6	<i>Myrsine umbellata</i>	capororocão	Myrsinaceae	0,2	0,057	0,003	7	0,007
P1	<i>Nectranda lanceolata</i>	canela amarela	Lauraceae	0,3	0,099	0,008	9	0,028
P1	<i>Nectranda lanceolata</i>	canela amarela	Lauraceae	0,1	0,043	0,001	7	0,004
P3	<i>Nectranda lanceolata</i>	canela amarela	Lauraceae	0,3	0,091	0,006	7,5	0,019
P4	<i>Nectranda lanceolata</i>	canela amarela	Lauraceae	0,6	0,190	0,028	13	0,147
P4	<i>Nectranda lanceolata</i>	canela amarela	Lauraceae	0,1	0,033	0,001	3,5	0,001
P8	<i>Nectranda lanceolata</i>	canela amarela	Lauraceae	0,3	0,102	0,008	8,5	0,028
P1	<i>Ocotea puberula</i>	canela- gaicá	Lauraceae	0,4	0,140	0,015	10	0,062
P1	<i>Ocotea puberula</i>	canela- gaicá	Lauraceae	0,5	0,153	0,018	12,5	0,092
P1	<i>Ocotea puberula</i>	canela- gaicá	Lauraceae	0,1	0,040	0,001	2,5	0,001
P2	<i>Ormosia arborea</i>	Olho-de-cabra	Fabaceae	0,2	0,054	0,002	6	0,006
P2	<i>Ormosia arborea</i>	Olho-de-cabra	Fabaceae	0,2	0,050	0,002	8	0,006
P4	<i>Pera glabrata</i>	tamanqueira	Euphorbiaceae	0,1	0,040	0,001	5	0,002

Parcela	Nome científico	Nome popular	Família	CAP (m)	DAP (m)	Área Basal (m <sup>2</sup> )	Altura (m)	Volume (m <sup>3</sup> )
P4	<i>Pera glabrata</i>	tamanqueira	Euphorbiaceae	0,3	0,084	0,006	10,5	0,023
P5	<i>Pera glabrata</i>	tamanqueira	Euphorbiaceae	0,2	0,067	0,004	7	0,010
P8	<i>Pera glabrata</i>	tamanqueira	Euphorbiaceae	0,2	0,076	0,004	7	0,013
P2	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,2	0,051	0,002	5	0,004
P2	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,1	0,033	0,001	4	0,001
P2	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,1	0,045	0,002	4,5	0,003
P2	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,1	0,040	0,001	4	0,002
P3	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,1	0,043	0,001	5	0,003
P3	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,1	0,032	0,001	5	0,002
P3	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,1	0,041	0,001	5	0,003
P3	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,1	0,041	0,001	5	0,003
P3	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,1	0,040	0,001	5	0,002
P3	<i>Piper sp.</i>	Pipenteira	Piperaceae	0,1	0,038	0,001	5	0,002
P3	<i>Piper sp.</i>	Pipenteira	Piperaceae	0,1	0,041	0,001	5,5	0,003
P4	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,1	0,040	0,001	4,5	0,002
P4	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,1	0,037	0,001	4	0,002
P4	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,1	0,032	0,001	4,2	0,001
P4	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,2	0,051	0,002	5,5	0,004
P5	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,1	0,036	0,001	4,5	0,002
P5	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,1	0,035	0,001	4	0,002
P5	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,2	0,051	0,002	5,5	0,004
P5	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,1	0,032	0,001	3	0,001
P5	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,2	0,054	0,002	6	0,006
P5	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,1	0,033	0,001	4,5	0,002



Parcela	Nome científico	Nome popular	Família	CAP (m)	DAP (m)	Área Basal (m <sup>2</sup> )	Altura (m)	Volume (m <sup>3</sup> )
P6	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,2	0,053	0,002	7	0,006
P7	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,1	0,032	0,001	4,5	0,001
P7	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,1	0,040	0,001	5,5	0,003
P7	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,1	0,033	0,001	4,2	0,001
P7	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,1	0,033	0,001	4,5	0,002
P7	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,1	0,035	0,001	5	0,002
P7	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,2	0,054	0,002	5,5	0,005
P7	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,1	0,033	0,001	5,2	0,002
P7	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,1	0,033	0,001	5	0,002
P8	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,2	0,054	0,002	4,5	0,004
P8	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,1	0,037	0,001	5,5	0,002
P8	<i>Piper sp.</i>	Pimenteira	Piperaceae	0,1	0,037	0,001	5,5	0,002
P2	<i>Piptadenia gonoacantha</i>	Pau-jacaré	Fabaceae	0,3	0,099	0,008	9	0,028
P6	<i>Pouteria venosa</i>	Guacá-de-leite	Sapotaceae	0,2	0,057	0,003	8	0,008
P6	<i>Pouteria venosa</i>	Guacá-de-leite	Sapotaceae	0,1	0,033	0,001	3,5	0,001
P7	<i>Pouteria venosa</i>	Guacá-de-leite	Sapotaceae	0,1	0,035	0,001	5,7	0,002
P4	<i>Psidium cattleianum</i>	araçá	Myrtaceae	0,2	0,073	0,004	7,5	0,013
P4	<i>Psidium cattleianum</i>	araçá	Myrtaceae	0,3	0,086	0,006	8,5	0,020
P6	<i>Psidium cattleianum</i>	araçá	Myrtaceae	0,2	0,057	0,003	8	0,008
P6	<i>Psidium cattleianum</i>	araçá	Myrtaceae	0,2	0,048	0,002	6	0,004
P6	<i>Psidium cattleianum</i>	araçá	Myrtaceae	0,2	0,060	0,003	7,5	0,009
P6	<i>Psidium cattleianum</i>	araçá	Myrtaceae	0,2	0,065	0,003	7	0,009
P6	<i>Psidium cattleianum</i>	araçá	Myrtaceae	0,1	0,035	0,001	4	0,002
P8	<i>Psidium cattleianum</i>	araçá	Myrtaceae	0,3	0,086	0,006	8,5	0,020

Parcela	Nome científico	Nome popular	Família	CAP (m)	DAP (m)	Área Basal (m <sup>2</sup> )	Altura (m)	Volume (m <sup>3</sup> )
P1	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,2	0,073	0,004	8	0,013
P1	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,1	0,032	0,001	5,5	0,002
P1	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,1	0,041	0,001	4,3	0,002
P1	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,2	0,057	0,003	4,2	0,004
P1	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,1	0,043	0,001	6	0,003
P1	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,1	0,040	0,001	5,5	0,003
P1	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,1	0,039	0,001	5,8	0,003
P1	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,1	0,041	0,001	6,5	0,003
P2	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,2	0,056	0,002	4,5	0,004
P2	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,1	0,045	0,002	4,5	0,003
P2	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,1	0,041	0,001	3	0,002
P3	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,1	0,041	0,001	4,5	0,002
P3	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,3	0,091	0,006	5,5	0,014
P3	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,2	0,051	0,002	4	0,003
P3	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,2	0,048	0,002	2,8	0,002
P3	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,1	0,036	0,001	4	0,002
P3	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,2	0,054	0,002	3,5	0,003
P3	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,1	0,043	0,001	4	0,002
P3	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,1	0,045	0,002	3,5	0,002
P3	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,1	0,041	0,001	3	0,002
P4	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,1	0,047	0,002	4,2	0,003
P4	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,1	0,032	0,001	2,5	0,001
P4	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,2	0,070	0,004	4	0,006
P4	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,2	0,048	0,002	2	0,001

Parcela	Nome científico	Nome popular	Família	CAP (m)	DAP (m)	Área Basal (m <sup>2</sup> )	Altura (m)	Volume (m <sup>3</sup> )
P5	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,1	0,043	0,001	4	0,002
P6	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,1	0,033	0,001	4	0,001
P6	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,3	0,081	0,005	5	0,010
P7	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,1	0,033	0,001	4,2	0,001
P7	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,2	0,068	0,004	5	0,007
P8	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,1	0,045	0,002	4	0,002
P8	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,2	0,054	0,002	4,5	0,004
P8	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,2	0,051	0,002	5	0,004
P8	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,2	0,054	0,002	6	0,006
P8	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,2	0,078	0,005	6,5	0,012
P8	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,2	0,076	0,005	6	0,011
P8	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,1	0,038	0,001	4,5	0,002
P8	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,2	0,051	0,002	4,5	0,004
P8	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,1	0,043	0,001	4,2	0,002
P8	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,1	0,045	0,002	4,5	0,003
P8	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,1	0,043	0,001	3,5	0,002
P8	<i>Psychotria nuda</i>	erva-de-rato	Rubiaceae	0,2	0,068	0,004	4	0,006
P1	<i>Schefflera morototoni</i>	Caixeta	Araliaceae	0,4	0,124	0,012	10	0,048
P2	<i>Schefflera morototoni</i>	Caixeta	Araliaceae	0,3	0,108	0,009	9	0,033
P2	<i>Schefflera morototoni</i>	Caixeta	Araliaceae	0,5	0,170	0,023	13	0,118
P5	<i>Schefflera morototoni</i>	Caixeta	Araliaceae	0,4	0,132	0,014	8,5	0,047
P6	<i>Schefflera morototoni</i>	Caixeta	Araliaceae	0,5	0,159	0,020	12	0,095
P5	<i>Schizolobium parahyba</i>	Garapuvú	Fabaceae	2,0	0,630	0,312	18	2,246
P5	<i>Schizolobium parahyba</i>	Garapuvú	Fabaceae	0,8	0,267	0,056	15,5	0,348

Parcela	Nome científico	Nome popular	Família	CAP (m)	DAP (m)	Área Basal (m <sup>2</sup> )	Altura (m)	Volume (m <sup>3</sup> )
P2	<i>Sebastiania argutidens</i>	Sebastiania	Euphorbiaceae	0,2	0,049	0,002	3,8	0,003
P3	<i>Sebastiania argutidens</i>	Sebastiania	Euphorbiaceae	0,1	0,045	0,002	4	0,002
P1	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	Arecaceae	0,7	0,220	0,038	9,5	0,144
P1	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	Arecaceae	0,1	0,041	0,001	6	0,003
P2	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	Arecaceae	0,1	0,037	0,001	5	0,002
P3	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	Arecaceae	0,3	0,089	0,006	8	0,020
P4	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	Arecaceae	1,0	0,325	0,083	9,5	0,315
P4	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	Arecaceae	0,4	0,113	0,010	9	0,036
P4	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	Arecaceae	0,3	0,080	0,005	7,5	0,015
P5	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	Arecaceae	0,2	0,067	0,004	5,5	0,008
P6	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	Arecaceae	0,2	0,056	0,002	5,5	0,005
P6	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	Arecaceae	0,2	0,048	0,002	6,5	0,005
P6	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	Arecaceae	0,1	0,041	0,001	5	0,003
P6	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	Arecaceae	0,1	0,043	0,001	5,7	0,003
P6	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	Arecaceae	0,1	0,033	0,001	5	0,002
P6	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	Arecaceae	0,1	0,037	0,001	5	0,002
P6	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	Arecaceae	0,1	0,041	0,001	5	0,003
P7	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	Arecaceae	0,2	0,064	0,003	4,5	0,006
P7	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	Arecaceae	0,3	0,086	0,006	8,4	0,019
P7	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	Arecaceae	0,3	0,086	0,006	8,4	0,019
P7	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	Arecaceae	0,3	0,088	0,006	9	0,022
P8	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	Arecaceae	0,3	0,089	0,006	7,2	0,018
P8	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	Arecaceae	0,8	0,264	0,055	10,5	0,230
P8	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	Arecaceae	0,2	0,076	0,005	9	0,017

Parcela	Nome científico	Nome popular	Família	CAP (m)	DAP (m)	Área Basal (m <sup>2</sup> )	Altura (m)	Volume (m <sup>3</sup> )
P8	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	Arecaceae	0,3	0,102	0,008	9	0,029
P5	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	Canemaçú	Euphorbiaceae	0,3	0,086	0,006	8,5	0,020
P5	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	Canemaçú	Euphorbiaceae	0,2	0,075	0,004	6	0,011
P6	<i>Trema micrantha</i>	grandiúva	Canabaceae	0,1	0,043	0,001	5,5	0,003
P7	<i>Trema micrantha</i>	grandiúva	Canabaceae	0,2	0,065	0,003	5	0,007
P1	<i>Trichilia catigua</i>	Catigá	Meliaceae	0,3	0,091	0,006	9,7	0,025
P1	<i>Trichilia catigua</i>	Catigá	Meliaceae	0,2	0,064	0,003	5	0,006
P2	<i>Trichilia catigua</i>	Catigá	Meliaceae	0,5	0,154	0,019	7,5	0,056
P3	<i>Trichilia catigua</i>	Catigá	Meliaceae	0,1	0,035	0,001	6	0,002
P4	<i>Trichilia catigua</i>	Catigá	Meliaceae	0,4	0,116	0,011	9,5	0,040
P5	<i>Trichilia catigua</i>	Catigá	Meliaceae	0,1	0,040	0,001	6	0,003
P5	<i>Trichilia catigua</i>	Catigá	Meliaceae	0,4	0,131	0,013	9,5	0,051
P5	<i>Trichilia catigua</i>	Catigá	Meliaceae	0,2	0,073	0,004	4	0,007
P6	<i>Trichilia catigua</i>	Catigá	Meliaceae	1,0	0,312	0,076	11	0,336
P6	<i>Trichilia catigua</i>	Catigá	Meliaceae	0,5	0,169	0,022	10,5	0,094
P7	<i>Trichilia catigua</i>	Catigá	Meliaceae	0,5	0,172	0,023	8	0,074
P7	<i>Trichilia catigua</i>	Catigá	Meliaceae	0,8	0,266	0,055	11,5	0,255
P7	<i>Trichilia catigua</i>	Catigá	Meliaceae	0,2	0,054	0,002	7	0,006
P8	<i>Trichilia catigua</i>	Catigá	Meliaceae	0,1	0,037	0,001	4,3	0,002
P8	<i>Trichilia catigua</i>	Catigá	Meliaceae	0,2	0,067	0,004	6	0,008
P4	<i>Trichilia pallens</i>	Baga-de-morcego	Meliaceae	0,2	0,054	0,002	5,5	0,005
P4	<i>Trichilia pallens</i>	Baga-de-morcego	Meliaceae	0,2	0,056	0,002	6,7	0,007
P4	<i>Trichilia pallens</i>	Baga-de-morcego	Meliaceae	0,2	0,057	0,003	7	0,007
P6	<i>Trichilia pallens</i>	Baga-de-morcego	Meliaceae	0,3	0,108	0,009	8,5	0,031



Parcela	Nome científico	Nome popular	Família	CAP (m)	DAP (m)	Área Basal (m <sup>2</sup> )	Altura (m)	Volume (m <sup>3</sup> )
P6	<i>Trichilia pallens</i>	Baga-de-morcego	Meliaceae	0,3	0,089	0,006	9,5	0,024
P1	<i>Virola sp.</i>	bocuva	Myristicaceae	0,2	0,073	0,004	7,5	0,013
P2	<i>Virola sp.</i>	bocuva	Myristicaceae	0,3	0,099	0,008	9	0,028
P2	<i>Virola sp.</i>	bocuva	Myristicaceae	0,6	0,188	0,028	8,5	0,094
P3	<i>Virola sp.</i>	bocuva	Myristicaceae	0,4	0,129	0,013	11,5	0,060
P5	<i>Virola sp.</i>	bocuva	Myristicaceae	0,1	0,035	0,001	4,5	0,002
P5	<i>Virola sp.</i>	bocuva	Myristicaceae	0,4	0,113	0,010	9,5	0,038
P8	<i>Virola sp.</i>	bocuva	Myristicaceae	0,3	0,103	0,008	6,5	0,022
P8	<i>Virola sp.</i>	bocuva	Myristicaceae	0,3	0,084	0,006	6,5	0,015
P8	<i>Virola sp.</i>	bocuva	Myristicaceae	0,2	0,073	0,004	7	0,012
P8	<i>Virola sp.</i>	bocuva	Myristicaceae	0,2	0,056	0,002	6	0,006
P3	<i>Xylopiã brasiliensis</i>	pindaíba	Annonaceae	0,2	0,057	0,003	6	0,006
P5	<i>Xylopiã brasiliensis</i>	pindaíba	Annonaceae	0,1	0,045	0,002	6	0,004
P8	<i>Xylopiã brasiliensis</i>	pindaíba	Annonaceae	0,1	0,040	0,001	5,5	0,003
P3	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	Mamica-de-cadrela	Rutaceae	0,4	0,115	0,010	10	0,041
P4	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	Mamica-de-cadrela	Rutaceae	0,4	0,115	0,010	10	0,041
<b>Média</b>				<b>0,3</b>	<b>0,098</b>	<b>0,012</b>	<b>7,5</b>	<b>0,053</b>

## 6.1 Volume total estimado para supressão

Através das informações obtidas em campo e posterior análise dos resultados, é possível estimar o volume total a ser suprimido na área amostrada (Tabela 6).

Tabela 6. Volume a ser suprimido na futura área alagada.

Área	Área Amostrada (m <sup>2</sup> )	Volume da Área Amostrada (m <sup>3</sup> )	Área Total a ser Suprimida (m <sup>2</sup> )	Volume Total (m <sup>3</sup> )
Futura área a ser alagada	1.600,00	22,59	5.510,00	77,79

## 6.2 Considerações Finais

Na área onde está prevista a ampliação da barragem de captação de água da região de Zimbros conforme a análise dos dados coletados, apresentou o remanescente florestal registrado nesta área como **Vegetação Secundária em Estágio Médio de Regeneração**, segundo a Resolução CONAMA 04/1994. Desta forma, será necessário solicitar a **supressão de vegetação nativa em área urbana** segundo a **Instrução Normativa 24 da FATMA**, para a área de aproximadamente 5.510,00 m<sup>2</sup> o qual foi estimado cerca de 77,79 m<sup>3</sup> de volume.

Na área requerida para supressão foi constatado a presença de doze indivíduos da espécie *Euterpe edulis*, a qual se encontra na lista das espécies ameaçadas de extinção federal (Portaria MMA 443/2014) como sendo **classificada como Vulnerável**.

## 7 Equipe Técnica

A Ecolibra Engenharia, Projetos e Sustentabilidade é uma empresa privada, com sede em Balneário Camboriú (SC), fundada em maio de 2008. A empresa desenvolve planos, programas e projetos nas áreas de engenharia, meio ambiente e tecnologia sustentável.

A Missão da Ecolibra é desenvolver projetos e estudos ambientais com excelência e contribuir para a sustentabilidade das organizações produtivas com inovação, qualidade e ética, de forma a disseminar a responsabilidade socioambiental.

Razão Social: Ecolibra Engenharia, Projetos e Sustentabilidade Ltda.

Nome Fantasia: Ecolibra

CNPJ: 09.541.949/0001-73

Cadastro Técnico Federal – IBAMA: 1599005

Registro no CREA/SC:

Endereço: Rua 904, nº 92, Centro – Balneário Camboriú / SC. CEP 88330-590

Telefone: (47) 3367 0097

FAX: (47) 3056 7782

e-mail: contato@ecolibra.com.br

Site: www.ecolibra.com.br

Representante legal: Rodrigo Xavier Sciorilli Camacho

Integrantes do estudo:

Nome: Ana Paula Capelari Fernandes, MSc.

Profissão: Bióloga

Registro Profissional: CRBio 95660/03D

CPF: 064.313.929-06

CTF IBAMA: 5794401



Nome: Thiago Kazuo Kitamura

Profissão: Engenheiro Ambiental e de Segurança do Trabalho

Registro Profissional: CREA 098815-2

CPF: 053.527.319-36

CTF IBAMA: 4971714



Nome: Fabricio Nihues, MSc.  
Profissão: Oceanógrafo  
CTF IBAMA: 5123677  
Registro Profissional: AOCEANO 1927  
CPF: 045.192.289-13

## 8 Bibliografia

CÂMARA, I.G. 2003. **Brief history of conservation in the Atlantic forest.** In: C. Galindo-Leal & I.G. Câmara (eds.). *The Atlantic Forest of South America: biodiversity status, threats, and outlook.* pp. 31-42. Center for Applied Biodiversity Science e Island Press, Washington. D.C.

CARVALHO, P. E. R. **Espécies arbóreas brasileiras.** Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. v. 2, 627 p.

CORADIN, 2011. **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro – Região Sul / Lidio Coradin; Alexandre Siminski; Ademir Reis.** – Brasília: MMA, 2011. 934p. : il. color. ; 29cm.

FERRI, M. G. 1980. **Vegetação Brasileira.** São Paulo: Universidade de São Paulo/SP.

GORENSTEIN MR. 2002. **Métodos de amostragem no levantamento da comunidade arbórea em Floresta Estacional Semidecidual [dissertação].** Piracicaba: Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo;

LAMPRECHT, H. 1990. **Silvicultura nos trópicos: ecossistemas florestais e respectivas espécies arbóreas - possibilidades e métodos de aproveitamento sustentado.** Eschborn: Deutsche Gessellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH, 343p.

LONGHI, S.J. 1980. **A estrutura de uma floresta natural de Araucaria angustifolia (Bert.) O. Ktze, no sul do Brasil.** Curitiba: UFPr, 1980. 198 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) - Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

LUDWIG, J.A.; REYNOLDS, J.F. 1988. **Statistical ecology.** New York: John Wiley,. 337p.

MELO, M.M.R.F. 2000. **Demografia de árvores em Floresta Pluvial Atlântica, Ilha do Cardoso, SP, Brasil.** Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo.

PIELOU, E.C. 1966. **The measurement of diversity in different types of biological collections.** *Journal of Theoretical Biology*, 13:131 – 44.

REITZ, R. PALMEIRAS. In: REITZ, R. (ed.). **Flora ilustrada catarinense.** Itajaí, SC: Herbário Barbosa Rodrigues (HBR), 1974. 189p.

SANTA CATARINA. 1986. **Atlas de Santa Catarina.** Rio de Janeiro: Gabinete de Planejamento e Coordenação Geral/RJ.]

SOARES, C. P. B.; NETO, F. P.; SOUZA, A. L. 2011. **Dendrometria e Inventário Florestal.** 2. ed. Viosa, MG: Ed. UFV.

SOUZA, A. L.; COTA, A. P. 2015. **Técnicas de coletas, herborização e inventário florístico de arbóreas.** *Manejo Florestal – DEF/UFV.*

VIBRANS, A. C. SEVGNANI, L. LINGNER, D. V. GASPER, A. L de. SABBAGH, S. **Inventários florísticos florestal de Santa Catarina (IFFSC): aspectos metodológicos e operacionais.** *Pesquisa Florestal Brasileira*, Colombo, v. 30, n. 64, p. 291-302, 2010.

## ANEXO

### ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



