



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

VALEC



MINISTÉRIO  
DOS TRANSPORTES

## ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) DAS OBRAS DE IMPLEMENTAÇÃO DA FERROVIA OESTE LESTE (EF 334), ENTRE FIGUEIRÓPOLIS (TO) E ILHÉUS (BA)

VOLUME 2D - MEIO BIÓTICO  
FLORA - RESULTADOS E DADOS BRUTOS

## ÍNDICE

5.2 – MEIO BIÓTICO	1
5.2.2 - FLORA	1
▪ 5.2.2.1 - RESULTADOS	1
▪ 5.2.2.2 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	134

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 5.2.9 – Curva espécie-área da amostra de cerrado <i>sensu stricto</i> realizada no trecho de estudo (Figueirópolis-TO e Ilhéus-BA) da Ferrovia Oeste-Leste (EF-334). ....	4
Figura 5.2.10 – Curva espécie-área da amostra de cerradão realizada no trecho Figueirópolis (TO) – Ilhéus (BA) da Ferrovia Oeste-Leste.....	23
Figura 5.2.11 – Curva espécie-área da amostra de floresta estacional realizada no trecho Figueirópolis(TO) - Ilhéus(BA) da Ferrovia Oeste-Leste.....	35
Figura 5.2.12 – Curva espécie-área da amostra de mata de galeria realizada no trecho trecho Figueirópolis (TO) – Ilhéus (BA) da Ferrovia Oeste-Leste .....	45
Figura 5.2.13 – Curva espécie-área da amostra de vazante realizada no trecho de Figueirópolis(TO) - Ilhéus(BA) da Ferrovia Oeste-Leste.....	55
Figura 5.2.14 – Curva espécie-área da amostra de Caatinga realizada no trecho Figueirópolis(TO)-Ilhéus(BA) da Ferrovia Oeste-Leste.....	60
Figura 5.2.15 – Curva espécie-área da amostra de florestas ombrófilas e estacionais do bioma Atlântico realizada no trecho trecho Figueirópolis (TO) – Ilhéus (BA) da Ferrovia OEste-Leste.....	69
Figura 5.2.16 – Padrão de distribuição de riqueza entre as famílias botânicas encontradas nas formações vegetais ao longo do trecho de Figueirópolis (TO) - Ilhéus (BA) da Ferrovia Oeste-Leste.....	91
Figura 5.2.17 – Distribuição de riqueza entre as formas de vida (habito) da flora fanerógama obtida nas Áreas selecionadas para estudo da Ferrovia Oeste-Leste do trecho entre Figueirópolis (TO) a Ilhéus (BA).....	92

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 5.2.6 – Riqueza, Fitossociologia (D e G) e Diversidade (H' e J') dos cerrados <i>sensu stricto</i> da Chapada Pratinha, Chapada dos Veadeiros e Chapada do Espigão Mestre do São Francisco. H' = Índice de Shannon; J' = Índice de Pielou; Sp = Número de espécies; D = Densidade; G = Área basal.....	4
---	---

Tabela 5.2.7 Fitossociologia da amostra de 7,4 ha de cerrado sensu stricto no trecho Figueirópolis (TO) – Ilhéus (BA) da Ferrovia Oeste-Leste. Parâmetros fitossociológicos organizados em ordem decrescente de IVI. D – Número de indivíduos da espécie na comunidade amostrada (7,4 ha), DA – Densidade Absoluta; DR- Densidade Relativa, F = Número de parcelas onde a espécie ocorre no máximo de 74 parcelas, FA - Frequência Absoluta, FR - Frequência Relativa, Do – Área basal total da espécie na comunidade amostrada (7,4 ha), DoA – Dominância Absoluta, DoR – Dominância Relativa e IVI – Índice de Valor de Importância.....	7
Tabela 5.2.8 – Produtividade específica da amostra de 7,4 ha de cerrado <i>sensu stricto</i> no trecho Figueirópolis (TO) – Ilhéus (BA) da Ferrovia Oeste-Leste. As espécies estão em ordem decrescente do volume total. Vol com = Volume comercial, Vol gal = Volume de galhada, Vol tot = Volume total.....	16
Tabela 5.2.9. Riqueza, Fitossociologia (D e G) e Diversidade (H' e J') do cerradão da Chapada Pratinha e Chapada dos Veadeiros. H' = Índice de Shannon; J' = Índice de Pielou; Sp = Número de espécies; D = Densidade; G = Área basal.....	23
Tabela 5.2.10 – Fitossociologia da amostra de 0,6 ha do cerradão no trecho Figueirópolis (TO) – Ilhéus (BA) da Ferrovia Oeste-Leste. Parâmetros fitossociológicos organizados em ordem decrescente de IVI. D – Número de indivíduos da espécie na comunidade amostrada (0,6 ha), DA – Densidade Absoluta; DR- Densidade Relativa, F = Número de parcelas onde a espécie ocorre no máximo de 74 parcelas, FA - Freqüência Absoluta, FR - Freqüência Relativa, Do – Área basal total da espécie na comunidade amostrada (0,6 ha), DoA – Dominância Absoluta, DoR – Dominância Relativa e IVI – Índice de Valor de Importância.....	26
Tabela 5.2.11 – Produtividade específica da amostra de 0,6 ha do cerradão no trecho Figueirópolis(TO)-Ilhéus(BA) da Ferrovia Oeste-Leste. As espécies estão em ordem decrescente do volume total. Vol com = Volume comercial, Vol gal = Volume de galhada, Vol tot = Volume total.....	29
Tabela 5.2.12 - Riqueza, Fitossociologia (D e G) e Diversidade (H' e J') de florestas estacionais do bioma Cerrado, Caatinga e Atlântico. H' = Índice de Shannon; J' = Índice de Pielou; Sp = Número de espécies; D = Densidade; G = Área basal. ....	35
Tabela 5.2.13 – Fitossociologia da amostra de 1,08 ha de floresta estacional no trecho Figueirópolis(TO)-Ilhéus(BA) da Ferrovia Oeste-Leste. Parâmetros fitossociológicos organizados em ordem decrescente de IVI. D – Número de indivíduos da espécie na comunidade amostrada (1,08 ha), DA – Densidade Absoluta; DR- Densidade Relativa, F = Número de parcelas onde a espécie ocorre no máximo de 27 parcelas, FA - Freqüência Absoluta, FR - Freqüência Relativa, Do – Área basal total da espécie na comunidade amostrada (1,08 ha), DoA – Dominância Absoluta, DoR – Dominância Relativa e IVI – Índice de Valor de Importância.....	38
Tabela 5.2.14 – Produtividade específica da amostra de 1,08 ha de floresta estacional no trecho Figueirópolis(TO)-Ilhéus(BA) da Ferrovia Oeste-Leste. As espécies estão em ordem decrescente do volume total. Vol com = Volume comercial, Vol gal = Volume de galhada, Vol tot = Volume total. ....	41
Tabela 5.2.15 - Riqueza, Fitossociologia (D e G) e Diversidade (H' e J') de amostras de formações ribeirinhas (mata de galeria e ciliar) do bioma Cerrado. H' = Índice de	

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**  
**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

Shannon; J' = Índice de Pielou; Sp = Número de espécies; D = Densidade; G = Área basal.....	45
Tabela 5.2.16. Fitossociologia da amostra de 5.300m <sup>2</sup> em mata de galeria no trecho de de Figueirópolis(TO) - Ilhéus(BA) da Ferrovia Oeste-Leste. Parâmetros fitossociológicos organizados em ordem decrescente de IVI. D – Número de indivíduos da espécie na comunidade amostrada (0,53 ha), DA – Densidade Absoluta; DR- Densidade Relativa, FA - Freqüência Absoluta, FR - Freqüência Relativa, Do – Área basal total da espécie na comunidade amostrada (0,53 ha), DoA – Dominância Absoluta, DoR – Dominância Relativa e IVI – Índice de Valor de Importância.....	48
Tabela 5.2.17 – Produtividade específica da amostra de 0,53 ha de mata de galeria e ciliar do trecho Figueirópolis (TO) – Ilhéus(BA) da Ferrovia Oeste-Leste. As espécies estão em ordem decrescente do volume total. Vol com = Volume comercial, Vol gal = Volume de galhada, Vol tot = Volume total.....	51
Tabela 5.2.18 – Fitossociologia da amostra de 7.000 m <sup>2</sup> em Área de Vazante as margns do Rio São Francisco no trecho de Figueirópolis(TO)-Ilhéus(BA) da Ferrovia Oeste-Leste. Parâmetros fitossociológicos organizados em ordem decrescente de IVI. D – Número de indivíduos da espécie na comunidade amostrada (0,7 ha), DA – Densidade Absoluta; DR- Densidade Relativa, FA - Freqüência Absoluta, FR - Freqüência Relativa, Do – Área basal total da espécie na comunidade amostrada (0,7 ha), DoA – Dominância Absoluta, DoR – Dominância Relativa e IVI – Índice de Valor de Importância.....	56
Tabela 5.2.19 – Produtividade volumétrica específica da amostra de 7.000 m <sup>2</sup> em Área de Vazante no trecho de de Figueirópolis(TO) - Ilhéus(BA) da Ferrovia Oeste-Leste. As espécies estão em ordem decrescente do volume total. Vol com = Volume comercial, Vol gal = Volume de galhada, Vol tot = Volume total.....	57
Tabela 5.2.20 – Riqueza, Fitossociologia (D e G) e Diversidade (H' e J') de Caatinga. H' = Índice de Shannon; J' = Índice de Pielou; Sp = Número de espécies; D = Densidade; G = Área basal.....	60
Tabela 5.2.21 - Fitossociologia da amostra de 2,6 ha de Caatinga no trecho Figueirópolis(TO)-Ilhéus(BA) da Ferrovia Oeste-Leste. Parâmetros fitossociológicos organizados em ordem decrescente de IVI. D – Número de indivíduos da espécie na comunidade amostrada (2,6 ha), DA – Densidade Absoluta; DR- Densidade Relativa, F = Número de parcelas onde a espécie ocorre no máximo de 26 parcelas, FA - Freqüência Absoluta, FR - Freqüência Relativa, Do – Área basal total da espécie na comunidade amostrada (2,6 ha), DoA – Dominância Absoluta, DoR – Dominância Relativa e IVI – Índice de Valor de Importância.....	62
Tabela 5.2.22 – Produtividade específica da amostra de 2,6 ha de Caatinga no trecho Figueirópolis (TO) – Ilhéus (BA) da Ferrovia Oeste-Leste. As espécies estão em ordem decrescente do volume total. Vol com = Volume comercial, Vol gal = Volume de galhada, Vol tot = Volume total.....	65
Tabela 5.2.23 - Riqueza, Fitossociologia (D e G) e Diversidade (H' e J') de amostras de florestas ombrófilas e estacionais do bioma Atlântico. H' = Índice de Shannon; J' = Índice de Pielou; Sp = Número de espécies; D = Densidade; G = Área basal.* Não	

foram contabilizados os indivíduos de *Theobroma cacao* (Cacau) nas áreas de Cabruca estudadas.....70

Tabela 5.2.24 - Fitossociologia da amostra de 8.400 m<sup>2</sup> de florestas do bioma Atlântico no trecho de de Figueirópolis (TO) – Ilhéus (BA) da Ferrovia Oeste-Leste. Parâmetros fitossociológicos organizados em ordem decrescente de IVI. D – Número de indivíduos da espécie na comunidade amostrada (0,84 ha), DA – Densidade Absoluta; DR- Densidade Relativa, FA - Freqüência Absoluta, FR - Freqüência Relativa, Do – Área basal total da espécie na comunidade amostrada (0,84 ha), DoA – Dominância Absoluta, DoR – Dominância Relativa e IVI – Índice de Valor de Importância.....72

Tabela 5.2.25 – Produtividade específica da amostra de 0,84 ha de florestas ombrófilas e estacionais do bioma Atlântico do trecho Figueirópolis (TO) – Ilhéus(BA) da Ferrovia Oeste-Leste. As espécies estão em ordem decrescente do volume total. Vol com = Volume comercial, Vol gal = Volume de galhada, Vol tot = Volume total.....84

Tabela 5.2.26. Lista da flora fanerogáma registrada do trecho da Ferrovia Oeste-Leste de Figueirópolis (TO) - Ilhéus (BA). As espécies (nome científico) estão organizadas por família botânica, seguidas pelo respectivo nome popular. Foi fornecido o hábito (forma de crescimento) e habitat (fitofisionomia de ocorrência) de todas as espécies. Registrhou-se também em quais e em quantas (O) áreas selecionadas pelos analistas ambientais do IBAMA as espécies foram encontradas. Está fonecido em qual atividade (A) a espécie foi registrda na lista: Inventário FlorestAI (IF) ou Levantamento Florístico (LF). CE = cerrado sensu stricto, CD = Cerradão, FE – Floresta estacional, MG = Mata de galeria e ciliar, VZ = Vazante, CA = Caatinga, FEO = Floresta estacional do bioma Atlântico, FO = Floresta ombrófila .94

## 5.2 – MEIO BIÓTICO

### 5.2.2 - FLORA

#### 5.2.2.1 - RESULTADOS

##### o Cerrado sensu stricto

O cerrado sensu stricto foi amostrado em 12 das 21 áreas selecionadas pelo IBAMA. Foram encontradas todas as feições descritas por Ribeiro & Walter (1998) para o cerrado sensu stricto. O cerrado denso e típico, em interface com o cerradão, é bem representado na parte oeste do Tocantins (Áreas 1, 2, 3, 4 e 5) onde destaca-se a espécie *Callisthene mollissima* (Jacarandazinho) sobre solos rasos e cascalenhtos. Nestas áreas são comuns espécies indicadoras de solos férteis, como *Callisthene fasciculata*, *Magonia pubescens* e *Terminalia argentea*.

Por outro lado, na parte leste do estado do Tocantins e no oeste da Bahia desenvolve-se o cerrado ralo sobre solos arenosos (Neossolo Quatzarênico) na unidade ecológica denominada "Chapada do Espigão Mestre do São Francisco", que engloba as Áreas 6, 7, 8, 9, 10 e 11. Nessa região destaca-se espécies adaptados a solos arenosos, como *Hirtella ciliata* (Pau-pombo), *Pouteria ramiflora* (Grão-de-galo) e *Eschemeilera nana* (Sapucaia-do-cerrado), e ainda espécies típicas dos cerrados da região norte e nordeste do Brasil, como *Parkia platycephalla* (Fava-de-bolota).

A área 11 tem um aspecto incomum em relação as demais áreas da "Chapada do Espigão Mestre do São Fracisco" por apresentar-se em contato com florestas estacionais deciduais em uma zona de transição entre os biomas Caatinga e Cerrado. Destaca-se no sub-bosque desses cerrados um denso estrato rasteiro da bromélia Macambira (*Bromelia* spp.) e do arbusto *Anacardium humille* (Cajuzinho-do-cerrado). A feição de cerrado típico/ralo ocupa as poucas partes de cerrado da Área 11, onde predomina a floresta estacional e áreas perturbadas e descaraterizada desta fitofisionomia.

O cerrado rupestre está presente com pouca representatividade na Área 7, nas encostas e topes de morro, e ocupando vastos afloramentos de rocha na Área 14 onde os cerrados e campos rupestres desenvolvem-se em picos de elevada altitude (acima de 1.000) cercada, em larga escala, pela vegetação do bioma Caatinga. Ou seja, o cerrado e campo rupestre ocorre como mancha ou ilha de vegetação savânica, em meio a Caatinga. É notada um forte influencia da vegetação da Caatinga pela presença de inúmeras espécies de Cactus, como *Arojadoa dinae* e *Micranthocereus polyanthus* e algumas espécies de bromélias. Entre as árvores de maior destaque nessa áreas está *Vochysia thyrsoidea* (Gomeirado-cerrado) que é típica dos cerrados em altitude superiores a 1.000 metros, como os do Distrito Federal, e espécies árvoreo-arbustivas endêmicas do cerrado rupestre como *Wunderlichia crulsiana* e *Eremanthus* sp.

#### Florística

Na amostra de 7,4 ha (74 parcelas de 1.000 m<sup>2</sup>) de cerrado sensu stricto foram registradas 185 espécies distribuídas em 114 gêneros e 47 famílias botânicas.

Onze espécies foram identificadas em nível de família botânica e quatro ficaram sem identificação confirmada.

A família mais rica em número de espécies foi Fabaceae (Leguminosae) com 39 espécies, entre suas quatro sub-famílias Caesalpinoideae (15 espécies), Mimosaceae (12 espécies), Papilionoideae (11 espécies) e Cercidae (uma espécie). Em seguida, destacam-se em riqueza as famílias Myrtaceae (16 espécies), Vochysiaceae (10 espécies), Malpighiaceae (oito espécies), Apocynaceae (sete espécies). Com seis espécies apresentaram-se as famílias Asteraceae, Bignoniaceae, Erythroxiliaceae e Malvaceae, enquanto que cinco espécies foi a riqueza das famílias Combretaceae e Euphorbiaceae. As famílias Anacardiaceae, Ochnaceae, Rubiaceae e Sapindaceae foram representadas com quatro espécies e Annonaceae, Melastomataceae e Sapotaceae com outras três. Outras 10 e 18 famílias botânicas foram representadas por duas e uma espécie respectivamente.

A elevada riqueza da família Fabaceae (Leguminosae) vem sendo relatada para o cerrado sensu lato e as formações florestais do bioma Cerrado que desenvolvem-se nas unidades de terra das Chapadas Pratinha, Veadeiro e Espigão Mestre do São Francisco (Felfili et al. 1994, 2007, Felfili & Silva Júnior 2001). A família Leguminosae é reconhecida pela elevada riqueza em toda a região Neotropical (Gentry 1995), assim como Myrtaceae. A família Vochysiaceae possui elevada representatividade sobre solos de alta acidez e baixa disponibilidades de nutrientes, como os que predominam sobre o cerrado sensu stricto, comportando várias espécies que são consideradas acumuladoras de alumínio (Haridasan 2000). Essa condição confere vantagens competitivas no estabelecimento de espécies da família Vochysiaceae em áreas de cerrado sensu lato que em geral se desenvolvem em solos de baixa fertilidade e com elevados teores de alumínio e ferro.

O gênero mais representativo em número de espécies foi Myrcia com sete, seguido por Erythroxylum com seis espécies, Aspidosperma, Byrsonima, Psidium e Tabebuia com cinco, Hymenaea, Ouratea e Qualea com quatro espécies e Kielmeyera, Stryphnodendron, Terminalia e Vochysia com três espécies. Outros 12 e 89 gêneros foram representados por duas e uma espécie respectivamente.

Entre as espécies com ampla dispersão nos cerrados sensu stricto brasileiros tem-se *Qualea parviflora*, *Q. grandiflora*, *Q. multiflora*, *Curatella americana*, *Annona crassiflora*, *Dimorphandra mollis*, *Salvertia convallariaeodora* e *Psidium myrsinoides* (Ratter et al. 2003). Por outro lado foram encontradas espécies de distribuição geográfica restrita como *Callisthene mollissima*, que é abundante nos cerrados da região sudoeste do Tocantins e norte do Goiás (Felfili et al. 2007, Felfili & Fagg 2007) mas é rara em outras regiões do bioma Cerrado, e *Hirtella ciliata* que é típica nos cerrados sobre solo arenoso da Chapada do Espigão Mestre do São Francisco (Felfili et al. 2001).

Na florística do cerrado sensu stricto da área de estudo foram encontradas espécies florestais que ocorrem comumente em área de transição entre cerrado e ambientes florestais como *Anadenanthera peregrina*, *Dipteryx alata*, *Dilodendron bipinnatum*, *Terminalia argentea*, *Calilsthenia fasciculata*, *Cordia glabata*, *Guazuma ulmifolia*, *Magonia pubescens* e *Myracrodruon urundeuva* que indicam machas de solos mais férteis (Ratter et al. 1978) e *Protium heptaphyllum*, *Emmoton nitens*,

*Apuleia leiocarpa* e *Albizia niopoides*, *Guettarda viburnoides*, *Maprounea guianensis*, *Matayba guianensis* e *Tabebuia serratifolia* comuns em solos mais úmidos como das matas de galeria (Ribeiro & Walter 2008).

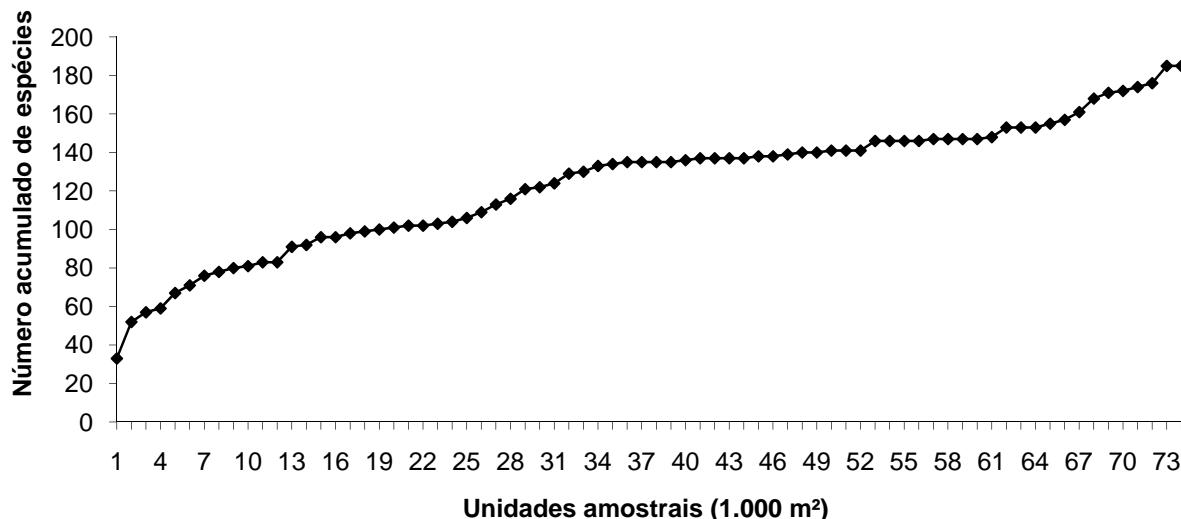
Entre as espécies de distribuição restrita vale destacar apresença de *Eschweilera nana*, *Exelodendron cordatum*, *Copaifera cf. coriacea*, *Mouriri* spp., *Hymenaea eriogene* nos cerrados sobre solos arenosos do oeste bahiano e do leste do Tocantins, em especial a última espécie (um tipo de Jatobá arbustivo-arvóreo) que foi recentemente descrita para a região do bioma Cerrado pelo Projeto "Mapeamento das Regiões fitoecológicas e Inventário florestal do estado do Tocantins" (em execução). A influencia da vegetação da Caatinga é notada pela presença de *Commiphora leptophloeos* que é considerada endêmica desse bioma (Gulliet et al. 2002)

#### Abrangência florística da amostragem (Curva espécie-área)

A curva espécie-área (Figura 5.2.9) mostra que o número de espécies amostradas apresentou forte tendência de incremento inicialmente e, à medida que a área amostral aumenta, o acréscimo de novas espécies diminui. A metade do número de parcelas mensuradas (3,7 ha) foi suficiente para amostrar 73% das 185 espécies amostradas. A inclusão de outras 37 parcelas representou a adição de 50 novas espécies, que equivalem a 27% do total. A curva demonstra alta riqueza de espécies encontrada e a diferenciação florística existente entre as Áreas selecionadas para amstragam, pois até na penúltima parcela inventariada, após 7,2 ha amostrados, uma nova espécie foi encontrada na amostragem. Esse pico final na curva dá-se em função do isolamento natural da Área 14 em meio a vegetação de Caatinga, fato que lhe proporciona um elevado número de espécies novas em relação as demais áreas amostradas de cerrado sensu stricto.

Como a vegetação foi amostrada em Áreas disjuntas, espera-se um aumento no número de novas espécies a cada nova Área amostrada, apesar da aparente estabilização da curva. O estado de conservação das áreas selecionadas no trecho de estudo da Ferrovia Oeste-Leste (EF-334) é razoavelmente bom, principalmente no estado do Tocantins, enquanto que na Bahia seja influenciado, sobretudo, pelas extensas áreas de agricultura extensiva implantadas na parte oeste do estado.

**FIGURA 5.2.9 – CURVA ESPÉCIE-ÁREA DA AMOSTRA DE CERRADO *SENSU STRICTO* REALIZADA NO TRECHO DE ESTUDO (FIGUEIRÓPOLIS-TO E ILHÉUS-BA) DA FERROVIA OESTE-LESTE (EF-334).**



#### FITOSOCIOLOGIA, DIVERSIDADE E VOLUMETRIA.

Foi estimada densidade de 969 ind.ha<sup>-1</sup> com erro percentual de 6,01% e intervalo de confiança de + 114,18 indivíduos.ha<sup>-1</sup>, a 95% de probabilidade. A área basal foi de 16,38 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup>, com um intervalo de confiança de + 1,67 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup>, a 95% de probabilidade e erro amostral de 5,22%. Erros percentuais inferiores a 10% sugerem precisão suficiente das amostras para subsidiar tomadas de decisão quanto a compensação ambiental e recuperação de áreas degradadas nos cerrados sensu stricto do trecho de estudo da Ferrovia Oeste-Leste. A Tabela 5.2.6 apresenta os valores da variáveis Fitossociológicas, de Diversidade e Volumetria dos Cerrados das áreas amostradas.

**TABELA 5.2.6 – RIQUEZA, FITOSOCIOLOGIA (D E G) E DIVERSIDADE (H' E J') DOS CERRADOS *SENSU STRICTO* DA CHAPADA PRATINHA, CHAPADA DOS VEADEIROS E CHAPADA DO ESPIGÃO MESTRE DO SÃO FRANCISCO. H' = ÍNDICE DE SHANNON; J' = ÍNDICE DE PIELOU; SP = NÚMERO DE ESPÉCIES; D = DENSIDADE; G = ÁREA BASAL.**

Localidade	Estado	Autor	H' (nats.ind <sup>-1</sup> )	J'	Sp	D (ind.ha <sup>-1</sup> )	G (m <sup>2</sup> .ha <sup>-1</sup> )
ESTE ESTUDO	TO/BA	OIKOS PESQUISA APLICADA	4,2	0,81	185	969	16,38
Cerrado sensu stricto / Formoso do Rio Preto	BA	Felfili & Silva Júnior 2001	3,73	0,88	68	628	7,65
Cerrado sensu stricto /Correntina	BA	Felfili & Silva Júnior 2001	3,56	0,85	66	686	6,19
Cerrado sensu stricto /Parna Grande Sertão Veredas	MG	Felfili & Silva Júnior 2001	3,44	0,81	67	825	6,19
Cerrado sensu stricto /São Desidério	BA	Felfili & Silva Júnior 2001	3,56	0,84	67	835	8,33
Cerrado sensu stricto /Alto Paraíso de Goiás	GO	Felfili <i>et al.</i> 2008	3,44	0,76	88	994	8,05

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

Localidade	Estado	Autor	H' (nats.ind <sup>-1</sup> )	J'	Sp	D (ind.ha <sup>-1</sup> )	G (m <sup>2</sup> .ha <sup>-1</sup> )
Cerrado sensu stricto / Vila Propício	GO	Felfili et al. 2008	3,71	0,84	81	831	7,3
Cerrado sensu stricto / Parna da Chapada dos Veadeiros	GO	Felfili et al. 2008	3,57	0,81	81	1110	8,92
Cerrado sensu stricto / Serra da Mesa	GO	Felfili et al. 2008	3,57	0,78	92	1019	9,17
Cerrado sensu stricto / Serra Negra	GO	Felfili et al. 2008	3,58	0,78	92	1271	9,55
Cerrado sensu stricto / Paracatú	MG	Felfili et al. 1994	3,53	0,86	61	664	5,89
Cerrado sensu stricto / Patrocínio	MG	Felfili et al. 1994	3,11	0,73	69	981	5,79
Cerrado sensu stricto / Silvânia	GO	Felfili et al. 1994	3,31	0,78	69	1348	11,3
Cerrado sensu stricto / ESEC de Águas Emendadas	DF	Felfili et al. 1994	3,62	0,84	73	1396	10,76
Cerrado sensu stricto / APA Gama Cabeça de Veado	DF	Felfili et al. 1994	3,56	0,85	67	1394	10,64
Cerrado sensu stricto / Parque Nacional do Brasília	DF	Felfili et al. 1994	3,34	0,83	56	1036	8,32
Cerrado sensu stricto / ESEC do JBB - (Interflúvio)	DF	Fonseca & Silva Júnior, 2004	3,16	0,79	53	1219	8,57
Cerrado sensu stricto / P.E. Pequizeiros	DF	Matos et al 2007	3,71	0,86	76	1458	12,08
Cerrado sensu stricto / P.E. Dom Bosco	DF	Matos et al. 2007	3,70	0,83	87	1576	12,93
Cerrado sensu stricto / RPPN Córrego da Aurora	DF	Souza, 2006	3,33	0,80	64	2174	17,45
Cerrado sensu stricto / RE do Rocandor IBGE	DF	Andrade et al, 2002	3,53	0,85	63	1964	13,28
Cerrado sensu stricto / APA do Paranoá	DF	Assunção & Felfili, 2004	3,41	0,85	54	882	9,53
Cerrado sensu stricto / Água Boa	MT	Felfili et al. 2001	3,69	0,84	80	995	7,5

A densidade estimada de 969 é similar a variação de 664 a 1396 ind.ha<sup>-1</sup> encontrada para os cerrados sensu stricto sobre Latossolo existentes na Chapada Pratinha (Felfili et al. 1994) e superior a variação de 628 a 835 ind.ha<sup>-1</sup> estimada para os cerrados sobre Neossolo Quatzarênico da Chapada do Espigão Mestre do São Francisco (Felfili & Silva Júnior 2001) (Tabela 5.2.6). A área basal de 16,38 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup> é alta em relação a variação de 6,19 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup> a 13,28 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup> estimada para alguns cerrados sensu stricto de Goiás, Minas Gerais, Bahia e Distrito Federal. O valor obtido é similar a variação de estimativas de 17,45 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup> a 23,38 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup> de alguns cerrados densos e cerradões do Distrito Federal e Minas Gerais (Felfli et al. 1994, Souza et al. 2006) como pode ser verificado na Tabela 5.2.6.

O valor do Índice de Shannon de 4,02 nats.ind<sup>-1</sup> é alto em relação a variação de 3,08 a 3,73 nats.ind<sup>-1</sup> encontrado em cerrados do Brasil (Tabela 5.2.6), assim como o Índice de Equabilidade de 0,82 que sugere uma diversidade com cerca de 82% daquele possível para a comunidade. A elevada diversidade, junto a riqueza de 185 espécies, pode ser relacionada a extensa faixa lati-longitudinal abrangida na presente amostragem, fato que denota elevadas variações climáticas, edáficas e de relevo ao longo de todo o trecho estudado.

Entre as principais espécies pelo Índice de Valor de Importância (IVI), destacam-se em ordem descendente Qualea parviflora, Curatella americana, Caryocar coriaceum, Callisthene molissima, Terminalia fagifolia, Qualea grandiflora, Eugenia dysenterica, Callisthene fasciculata, Byrsinima pachyphylla e Sclerolobium paniculatum que somadas correspondem a cerca de 36% da densidade, 41% da

área basal e 31% do IVI. Estas são as espécies com a maior capacidade de explorar os recursos do ambiente de cerrado sensu stricto da área de estudo e por isso devem ser indicadas prioritariamente para projetos de recuperação ambiental neste vasta região.

Por outro lado, entre as espécies que ocorrem com apenas um indivíduo na amostra e por isso podem ser consideradas raras nos cerrados sensu stricto da área de estudo, tem-se espécies provindas de ambientes florestais que podem ser consideradas intrusões dentro das áreas de cerrado, como *Apuleira leiocarpa*, *Terminalia phaeocarpa* e *Tapirira guianensis*. Entre as raras tem-se espécies endêmicas de determinadas regiões do bioma Cerrado, como *Eschweilera nana* que ocorre preferencialmente sobre solos arenosos, destacando-se por exemplo na região do Jalapão.

Entre as espécies que constam na Lista de Flora Ameaçada do Brasil, formulado pelo IBAMA (1992), foram registradas na amostra *Myracrodroun urundeava* (Aroeira), *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo-alves) e *Lychnophora ericoides* (Arnica) que são classificadas como "vulneráveis" nessa lista. As espécies *Buchenavia tomentosa* (Mirindiba), *Caryocar coreaceum* (Pequi), *Dipteryx alata* (Barú) e *Lafoensia pacari* (Pacari) constam na "Lista Vermelha" da IUCN (2004) nas categorias "em perigo" ou "vulnerável". Conforme o Artigo 112 da Constituição do Tocantins (1989), todas as espécies frutíferas utilizadas pelas comunidades do estado e pela fauna silvestre são consideradas protegidas destacando-se *Caryocar coreaceum*(Pequi), *Hancornia speciosa* (Mangaba), *Dipteryx alata* (Baru), *Hymenaea courbaril* (Jatobá), *Buchenavia tomentosa* (Mirindiba), *Xylopia aromática* (Pimenta-de-macaco), *Byrsonima spp.* (Murici), *Hymenaea stigonocarpa* (Jatobá-do-cerrado), *Anacardium occidentalle* (Cajú) e *Pouteria ramiflora* (Maçaramduba). Enquadraram-se no Decreto nº 838, que dispõe sobre a Política Florestal do Estado do Tocantins, *Tabebuia aurea* (Ipê-caraíba), *Tabebuia serratifolia* (Ipê-amarelo, Pau-d'arco), *Tabebuia roseo-alba* (Ipê-branco), *Tabebuia chrysotricha* (Ipê-amarelo), *Tabebuia ochracea* (Ipê-amarelo), *Myracrodruon urundeava* (Aroeira) e *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo-alves) que legalmente só podem ser manejadas com autorização do NATURATINS em ambientes naturais do estado do Tocantins.

A Tabela 5.2.7 apresenta os parâmetros Fitossociológicas da amostra de 7,4 ha de cerrado sensu stricto no trecho Figueirópolis (TO) – Ilhéus (BA) da Ferrovia Oeste-Leste.

**TABELA 5.2.7 FITOSSOCIOLOGIA DA AMOSTRA DE 7,4 HA DE CERRADO SENSU STRICTO NO TRECHO FIGUEIRÓPOLIS (TO) – ILHÉUS (BA) DA FERROVIA OESTE-LESTE. PARÂMETROS FITOSSOCIOLOGICOS ORGANIZADOS EM ORDEM DECRESCENTE DE IVI. D – NÚMERO DE INDIVÍDUOS DA ESPÉCIE NA COMUNIDADE AMOSTRADA (7,4 HA), DA – DENSIDADE ABSOLUTA; DR- DENSIDADE RELATIVA, F = NÚMERO DE PARCELAS ONDE A ESPÉCIE OCORRE NO MÁXIMO DE 74 PARCELAS, FA - FREQUÊNCIA ABSOLUTA, FR - FREQUÊNCIA RELATIVA, DO – ÁREA BASAL TOTAL DA ESPÉCIE NA COMUNIDADE AMOSTRADA (7,4 HA), DOA – DOMINÂNCIA ABSOLUTA, DOR – DOMINÂNCIA RELATIVA E IVI – ÍNDICE DE VALOR DE IMPORTÂNCIA.**

Nome científico	Família botânica	Nome popular	D (ind.7,4 ha <sup>-1</sup> )	DA (ind.ha <sup>-1</sup> )	DR (%)	F	FA (%)	FR (%)	Do (m <sup>2</sup> .7,4 ha <sup>-1</sup> )	DoA (m <sup>2</sup> .ha <sup>-1</sup> )	DoR (%)	IVI (%)
<i>Qualea parviflora</i> Mart.	Vochysiaceae	Pau-terra-folha-miúda	433	58,51	6,04	53	71,62	3,12	9,3551	1,2642	7,72	16,87
Árvores mortas			404	54,59	5,63	69	93,24	4,06	6,5466	0,8847	5,40	15,09
<i>Curatella americana</i> L.	Dilleniaceae	Lixeira, Sambaíba	307	41,49	4,28	27	36,49	1,59	5,8256	0,7872	4,81	10,67
<i>Caryocar coriaceum</i> Wittm.	Caryocaraceae	Pequi	178	24,05	2,48	32	43,24	1,88	7,0324	0,9503	5,80	10,17
<i>Callisthene molissima</i> Warm.	Vochysiaceae	Jacarandazinho	334	45,14	4,66	19	25,68	1,12	4,6327	0,6260	3,82	9,60
<i>Terminalia fagifolia</i> Mart.	Combretaceae	Orelha-de-cachorro	219	29,59	3,05	27	36,49	1,59	5,8826	0,7949	4,85	9,49
<i>Qualea grandiflora</i> Mart.	Vochysiaceae	Pau-terra-folha-larga	241	32,57	3,36	45	60,81	2,65	3,7533	0,5072	3,10	9,10
<i>Eugenia dysenterica</i> Mart. ex DC.	Myrtaceae	Cagaita	242	32,70	3,37	32	43,24	1,88	3,7724	0,5098	3,11	8,37
<i>Callisthene fasciculata</i> Mart.	Vochysiaceae	Jacaré, Capitão	197	26,62	2,75	18	24,32	1,06	4,7248	0,6385	3,90	7,70
<i>Byrsinima pachyphylla</i> A.Juss.	Malpighiaceae	Murici-ferrugem	257	34,73	3,58	22	29,73	1,29	2,7662	0,3738	2,28	7,16
<i>Sclerolobium paniculatum</i> Vogel	Leg. Caesalpinoideae	Carvoeiro	175	23,65	2,44	25	33,78	1,47	2,6003	0,3514	2,15	6,06
<i>Byrsinima crassifolia</i> H.B.K.	Malpigiaceae	Murici-de-galinha	154	20,81	2,15	36	48,65	2,12	1,9897	0,2689	1,64	5,91
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Anacardiaceae	Cajú	104	14,05	1,45	34	45,95	2,00	2,4325	0,3287	2,01	5,46
<i>Vochysia thyrsoides</i> Pohl	Vochysiaceae	Gomeira	175	23,65	2,44	3	4,05	0,18	3,4389	0,4647	2,84	5,45
<i>Ouratea hexasperma</i> (A.St.-Hil.) Baill	Ochnaceae	Vassoura-de-bruxa	116	15,68	1,62	35	47,30	2,06	1,5381	0,2079	1,27	4,94
<i>Aspidosperma tomentosum</i> Mart.	Apocynaceae	Guatambú	106	14,32	1,48	31	41,89	1,82	1,8504	0,2501	1,53	4,83
<i>Astronium fraxinifolium</i> Schott ex	Anacardiaceae	Gonçalo-alves	100	13,51	1,39	25	33,78	1,47	2,2425	0,3030	1,85	4,71

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

Nome científico	Família botânica	Nome popular	D (ind.7,4 ha <sup>-1</sup> )	DA (ind.ha <sup>-1</sup> )	DR (%)	F	FA (%)	FR (%)	Do (m <sup>2</sup> .7,4 ha <sup>-1</sup> )	DoA (m <sup>2</sup> .ha <sup>-1</sup> )	DoR (%)	IVI (%)
Spreng.												
<i>Byrsinima coccobifolia</i> Kunth	Malpighiaceae	Murici-rosa	113	15,27	1,58	30	40,54	1,76	1,4423	0,1949	1,19	4,53
<i>Mouriri elliptica</i> Mart.	Melastomataceae	Puça	105	14,19	1,46	24	32,43	1,41	1,4887	0,2012	1,23	4,10
<i>Pouteria ramiflora</i> (Mart.) Radlk.	Sapotaceae	Curriola, Grão-de-galo	79	10,68	1,10	28	37,84	1,65	1,3351	0,1804	1,10	3,85
<i>Tabebuia aurea</i> (Manso) Benth. & Hook.f. ex S.Moore	Bignoniaceae	Caraíba	98	13,24	1,37	26	35,14	1,53	1,1496	0,1553	0,95	3,84
<i>Hymenaea stigonocarpa</i> Mart. ex Hayne	Leg. Caesalpinoideae	Jatoba-do-cerrado	87	11,76	1,21	28	37,84	1,65	1,1333	0,1532	0,93	3,79
<i>Sclerolobium aureum</i> (Tul.) Benth.	Leg. Caesalpinoideae	Tatarema, Pau-bosta	74	10,00	1,03	25	33,78	1,47	1,3909	0,1880	1,15	3,65
<i>Connarus suberosus</i> Planchon	Connaraceae	Pau-de-brinco	78	10,54	1,09	30	40,54	1,76	0,9009	0,1217	0,74	3,60
<i>Vochysia</i> sp.1	Vochysiaceae	Bananeira-lisa	82	11,08	1,14	23	31,08	1,35	1,2213	0,1650	1,01	3,50
<i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth	Leg. Papilonoideae	Sucupira-preta	59	7,97	0,82	28	37,84	1,65	1,0800	0,1459	0,89	3,36
<i>Plathymenea reticulata</i> Benth.	Leg. Mimosoideae	Vinhático	91	12,30	1,27	14	18,92	0,82	1,3922	0,1881	1,15	3,24
<i>Machaerium opacum</i> Vogel	Leg. Papilioideae	Jacarandá-cascudo	60	8,11	0,84	24	32,43	1,41	1,1367	0,1536	0,94	3,19
<i>Psidium myrsinoides</i> O.Berg	Myrtaceae	Araça-do-cerrado	73	9,86	1,02	25	33,78	1,47	0,7522	0,1016	0,62	3,11
<i>Kielmeyera coriacea</i> Mart. & Zucc.	Guttiferae	Pau-santo	67	9,05	0,93	24	32,43	1,41	0,8781	0,1187	0,72	3,07
<i>Psidium</i> sp. 1	Myrtaceae		90	12,16	1,25	16	21,62	0,94	0,9613	0,1299	0,79	2,99
<i>Lafoensia pacari</i> St. Hil.	Lythraceae	Pacari, Mangabeira	65	8,78	0,91	25	33,78	1,47	0,6807	0,0920	0,56	2,94
<i>Eriotheca gracilipes</i> (K.Schum.) A.Robyns	Malvaceae	Algodãozinho	52	7,03	0,72	23	31,08	1,35	0,9883	0,1336	0,82	2,89
<i>Magonia pubescens</i> A.St.-Hil.	Sapindaceae		53	7,16	0,74	21	28,38	1,24	1,0125	0,1368	0,84	2,81
<i>Acosmium dasycarpum</i> (Vogel) Yakovl.	Leg. Papilioideae	Para-tudo	50	6,76	0,70	24	32,43	1,41	0,8121	0,1097	0,67	2,78
<i>Mouriri pusa</i> Gardner	Melastomataceae	Puça-preto	27	3,65	0,38	17	22,97	1,00	1,6370	0,2212	1,35	2,73
<i>Vatairea macrocarpa</i> (Benth.) Ducke	Leg. Papilioideae	Amargoso	44	5,95	0,61	21	28,38	1,24	1,0425	0,1409	0,86	2,71
<i>Terminalia argentea</i> Mart.	Combretaceae	Garoteiro, capitão-do-	78	10,54	1,09	13	17,57	0,76	0,9612	0,1299	0,79	2,65

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

Nome científico	Família botânica	Nome popular	D (ind.7,4 ha <sup>-1</sup> )	DA (ind.ha <sup>-1</sup> )	DR (%)	F	FA (%)	FR (%)	Do (m <sup>2</sup> .7,4 ha <sup>-1</sup> )	DoA (m <sup>2</sup> .ha <sup>-1</sup> )	DoR (%)	IVI (%)
		cerrado										
<i>Dimorphandra gardneriana</i> Tul.	Leg. Caesalpinoideae	Favela, Faveiro	46	6,22	0,64	22	29,73	1,29	0,8554	0,1156	0,71	2,64
<i>Heisteria citrifolia</i> Engl.	Olacaceae		53	7,16	0,74	17	22,97	1,00	1,0049	0,1358	0,83	2,57
<i>Myrcia sellowiana</i> O. Berg.	Myrtaceae	Grudento	59	7,97	0,82	16	21,62	0,94	0,9307	0,1258	0,77	2,53
<i>Pseudobombax tomentosum</i> (Mart. & Zucc.) A. Robyns	Malvaceae	Imbiruçú	41	5,54	0,57	9	12,16	0,53	1,5717	0,2124	1,30	2,40
<i>Salvertia convalariodora</i> A.St-Hil.	Vochysiaceae	Folha-larga / Bananeira	40	5,41	0,56	14	18,92	0,82	1,0778	0,1456	0,89	2,27
<i>Roupala montana</i> Aubl.	Proteaceae	Carne-de-vaca	72	9,73	1,00	12	16,22	0,71	0,6706	0,0906	0,55	2,26
<i>Pterodon emarginatus</i> Vogel	Leg. Papillionoideae	Sucupira-amarela, Sucupira-branca	32	4,32	0,45	20	27,03	1,18	0,7352	0,0993	0,61	2,23
<i>Piptadenia moniliiformis</i> Benth.	Leg. Mimosoideae	Catanduva	88	11,89	1,23	5	6,76	0,29	0,5460	0,0738	0,45	1,97
<i>Hirtella ciliata</i> Mart. & Zucc.	Chrysobalanaceae	Pau-pombo	33	4,46	0,46	14	18,92	0,82	0,8241	0,1114	0,68	1,96
<i>Tabebuia ochracea</i> (Cham.) Standley	Bignoniaceae	Ipê-amarelo	35	4,73	0,49	18	24,32	1,06	0,4976	0,0672	0,41	1,96
<i>Cordia glabrata</i> (Mart.) DC.	Boraginaceae	Claraíba-preta, Carobinha	32	4,32	0,45	13	17,57	0,76	0,8274	0,1118	0,68	1,89
<i>Agonandra brasiliensis</i> Benth. & Hook. f.	Opiliaceae	Pau-marfim	37	5,00	0,52	16	21,62	0,94	0,4597	0,0621	0,38	1,84
<i>Himatanthus obovatus</i> (Müll.Arg.) Woodson	Apocynaceae	Pau-de-leite-do-cerrado	31	4,19	0,43	20	27,03	1,18	0,2667	0,0360	0,22	1,83
<i>Diospyros coccolobifolia</i> Mart.	Ebenaceae	Caqui-da-mata	36	4,86	0,50	16	21,62	0,94	0,4427	0,0598	0,37	1,81
<i>Rourea induta</i> Planchon	Connaraceae	Pau-brinco	36	4,86	0,50	16	21,62	0,94	0,4320	0,0584	0,36	1,80
<i>Luehea divaricata</i> Mart.	Malvaceae	Açoita-cavalo	30	4,05	0,42	9	12,16	0,53	1,0319	0,1394	0,85	1,80
<i>Andira vermicifuga</i> Mart. ex Benth.	Leg. Papilioideae	Mata-barata	26	3,51	0,36	16	21,62	0,94	0,5459	0,0738	0,45	1,75
<i>Simarouba versicolor</i> A.St.-Hil.	Simaroubaceae	Mata-cachorro	32	4,32	0,45	13	17,57	0,76	0,6279	0,0849	0,52	1,73
<i>Davilla elliptica</i> A.St.-Hil.	Dilleniaceae	Lixeirinha, Sambaibinha	54	7,30	0,75	9	12,16	0,53	0,4873	0,0659	0,40	1,68
<i>Aspidosperma macrocarpon</i> Mart.	Apocynaceae	Guatambú	34	4,59	0,47	12	16,22	0,71	0,6054	0,0818	0,50	1,68
<i>Guettarda viburnoides</i> Cham. & Schltl.	Rubiaceae	Angélica-peluda	39	5,27	0,54	15	20,27	0,88	0,2909	0,0393	0,24	1,67
<i>Guapira graciliflora</i> (Mart ex Schmidt)	Nyctaginaceae	Capa-rosa	32	4,32	0,45	11	14,86	0,65	0,5667	0,0766	0,47	1,56

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

Nome científico	Família botânica	Nome popular	D (ind.7,4 ha <sup>-1</sup> )	DA (ind.ha <sup>-1</sup> )	DR (%)	F	FA (%)	FR (%)	Do (m <sup>2</sup> .7,4 ha <sup>-1</sup> )	DoA (m <sup>2</sup> .ha <sup>-1</sup> )	DoR (%)	IVI (%)
Lund												
<i>Luehea grandiflora</i> Mart. & Zucc.	Malvaceae	Açoita-cavalo	42	5,68	0,59	8	10,81	0,47	0,6026	0,0814	0,50	1,55
<i>Emmotum nitens</i> (Benth.) Miers	Icacinaceae	Casco-de-anta	31	4,19	0,43	7	9,46	0,41	0,7730	0,1045	0,64	1,48
<i>Myrcia lingua</i> (O.Berg) Mattos & Legrand	Myrtaceae		36	4,86	0,50	12	16,22	0,71	0,2728	0,0369	0,23	1,43
<i>Hancornia speciosa</i> Gomes	Apocynaceae	Mangaba	31	4,19	0,43	13	17,57	0,76	0,2615	0,0353	0,22	1,41
<i>Andira cuyabensis</i> Benth.	Leg. Papilioideae	Angelim, fruto-de-morcego	23	3,11	0,32	13	17,57	0,76	0,3252	0,0439	0,27	1,35
<i>Myrcia</i> sp. 2	Myrtaceae		59	7,97	0,82	2	2,70	0,12	0,4284	0,0579	0,35	1,29
<i>Annona crassiflora</i> Mart.	Annonaceae	Araticum	17	2,30	0,24	11	14,86	0,65	0,4925	0,0666	0,41	1,29
<i>Couepia grandiflora</i> (Mart. & Zucc.) Benth. ex Hook.f.	Chrysobalanaceae	Oiti-do-cerrado	22	2,97	0,31	13	17,57	0,76	0,2569	0,0347	0,21	1,28
<i>Kielmeyera lathrophyton</i> Saddi	Guttiferae	Santo-Antônio	20	2,70	0,28	10	13,51	0,59	0,4253	0,0575	0,35	1,22
<i>Erythroxylum deciduum</i> A.St.-Hil.	Erythroxiliaceae	Pimenta-de-galinha	31	4,19	0,43	11	14,86	0,65	0,1675	0,0226	0,14	1,22
<i>Antonia ovata</i> Pohl	Loganaceae	Antonia	45	6,08	0,63	5	6,76	0,29	0,2943	0,0398	0,24	1,16
<i>Brosimum gaudichaudii</i> Trécul	Moraceae	Maria-murcha	33	4,46	0,46	8	10,81	0,47	0,2722	0,0368	0,22	1,16
<i>Pseudobombax longiflorum</i> (Mart. & Zucc.) A.Robyns	Malvaceae	Imbiruçú	12	1,62	0,17	9	12,16	0,53	0,4948	0,0669	0,41	1,10
<i>Stryphnodendron coriaceum</i> Benth.	Leg. Mimosoideae	Barbatimão	13	1,76	0,18	8	10,81	0,47	0,4639	0,0627	0,38	1,03
<i>Psidium sp. 3</i>	Myrtaceae		33	4,46	0,46	4	5,41	0,24	0,2216	0,0299	0,18	0,88
<i>Psidium pohlianum</i> O.Berg.	Myrtaceae		15	2,03	0,21	7	9,46	0,41	0,2275	0,0307	0,19	0,81
<i>Vochysia rufa</i> (Spreng.) Mart.	Vochysiaceae	Pau-qualada, Bananeira-doce	21	2,84	0,29	5	6,76	0,29	0,2364	0,0319	0,20	0,78
<i>Schefflera macrocarpa</i> (Cham. & Schlecht.) Frodin	Araliaceae	Mandiocão	32	4,32	0,45	3	4,05	0,18	0,1702	0,0230	0,14	0,76
<i>Salacia crassifolia</i> (Mart. ex Schult.) G.Don	Celastraceae	Bacupari	13	1,76	0,18	8	10,81	0,47	0,1341	0,0181	0,11	0,76
<i>Dalbergia miscolobium</i> Benth	Leg. Papilioideae	Jacarandá-do-cerrado	25	3,38	0,35	3	4,05	0,18	0,2841	0,0384	0,23	0,76

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

Nome científico	Família botânica	Nome popular	D (ind.7,4 ha <sup>-1</sup> )	DA (ind.ha <sup>-1</sup> )	DR (%)	F	FA (%)	FR (%)	Do (m <sup>2</sup> .7,4 ha <sup>-1</sup> )	DoA (m <sup>2</sup> .ha <sup>-1</sup> )	DoR (%)	IVI (%)
<i>Machaerium acutifolium</i> Vogel	Leg. Papilionoideae	Jacarandá	11	1,49	0,15	7	9,46	0,41	0,1838	0,0248	0,15	0,72
<i>Hymenaea eriogene</i> Benth.	Leg. Caesalpinoideae	Jatobá-mirim	10	1,35	0,14	5	6,76	0,29	0,3386	0,0458	0,28	0,71
<i>Myrcia</i> sp. 1	Myrtaceae		17	2,30	0,24	7	9,46	0,41	0,0773	0,0104	0,06	0,71
<i>Strychnos pseudoquina</i> A.St.-Hil.	Loganaceae	Falsa-quina	8	1,08	0,11	6	8,11	0,35	0,2572	0,0348	0,21	0,68
<i>Diodendron bipinnatum</i> Radlk.	Sapindaceae	Mamoninha	10	1,35	0,14	6	8,11	0,35	0,2189	0,0296	0,18	0,67
<i>Copaifera cf. coriacea</i> Mart.	Leg. Caesalpinoideae	Copaíbinha	25	3,38	0,35	2	2,70	0,12	0,1883	0,0254	0,16	0,62
<i>Jacaranda brasiliiana</i> Pers.	Bignoniaceae	Caroba, Boca-de-sapo	8	1,08	0,11	4	5,41	0,24	0,2927	0,0396	0,24	0,59
<i>Myrsine guianensis</i> (Aubl.) Kuntze	Myrsinaceae	Capororoca	20	2,70	0,28	3	4,05	0,18	0,1296	0,0175	0,11	0,56
<i>Annona coriacea</i> Mart. R.E.Fr.	Annonaceae	Araticum, Bruto-cagão	9	1,22	0,13	6	8,11	0,35	0,0846	0,0114	0,07	0,55
<i>Ouratea ovalis</i> (Pohl) Engl.	Ochnaceae		7	0,95	0,10	6	8,11	0,35	0,0948	0,0128	0,08	0,53
<i>Erythroxylum suberosum</i> A.St.-Hil.	Erythroxylaceae	Pimenta-de-galinha-do-cerrado, Mercúrio-do-cerrado	12	1,62	0,17	4	5,41	0,24	0,0713	0,0096	0,06	0,46
<i>Manilkara</i> sp. 1	Sapotaceae		22	2,97	0,31	1	1,35	0,06	0,1147	0,0155	0,09	0,46
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	Leg. Caesalpinoideae	Copaíba	10	1,35	0,14	4	5,41	0,24	0,0843	0,0114	0,07	0,44
<i>Rhamnidium elaeocarpum</i> Reissek	Rhamnaceae	Birró-da-mata / Bosta-de-cabrito	6	0,81	0,08	4	5,41	0,24	0,1405	0,0190	0,12	0,43
<i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart.	Annonaceae	Pimenta-de-macaco	11	1,49	0,15	3	4,05	0,18	0,0765	0,0103	0,06	0,39
<i>Myrcia rostrata</i> DC.	Myrtaceae	Grudento-folha-fina	6	0,81	0,08	4	5,41	0,24	0,0833	0,0113	0,07	0,39
<i>Eremanthus glomerulatus</i> Less	Asteraceae	Coração-de-negro	7	0,95	0,10	4	5,41	0,24	0,0398	0,0054	0,03	0,37
<i>Ouratea spectabilis</i> (Mart.) Engl.	Ochnaceae	Vassoura-de-bruxa	9	1,22	0,13	3	4,05	0,18	0,0657	0,0089	0,05	0,36
<i>Eugenia florida</i> DC.	Myrtaceae		6	0,81	0,08	2	2,70	0,12	0,1829	0,0247	0,15	0,35
<i>Dipteryx alata</i> Vogel	Leg. Papilionoideae	Barú	6	0,81	0,08	3	4,05	0,18	0,0885	0,0120	0,07	0,33
Indeterminada sp. 5	Indeterminada		4	0,54	0,06	4	5,41	0,24	0,0247	0,0033	0,02	0,31

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

Nome científico	Família botânica	Nome popular	D (ind.7,4 ha <sup>-1</sup> )	DA (ind.ha <sup>-1</sup> )	DR (%)	F	FA (%)	FR (%)	Do (m <sup>2</sup> .7,4 ha <sup>-1</sup> )	DoA (m <sup>2</sup> .ha <sup>-1</sup> )	DoR (%)	IVI (%)
<i>Heteropterys byrsinimifolia</i> A.Juss.	Malpighiaceae	Murici-macho	4	0,54	0,06	4	5,41	0,24	0,0240	0,0032	0,02	0,31
<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vog.) Macbr	Leg. Caesalpinoideae	Garapa	1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,2864	0,0387	0,24	0,31
<i>Syagrus oleracea</i> (Mart.) Becc.	Arecaceae (Palmae)		10	1,35	0,14	1	1,35	0,06	0,1248	0,0169	0,10	0,30
<i>Buchenavia tomentosa</i> Eichler	Combretaceae	Mirindiba	5	0,68	0,07	3	4,05	0,18	0,0456	0,0062	0,04	0,28
<i>Aspidosperma nobile</i> Müll.Arg.	Apocynaceae	Cabeça-de-arara, Guatambú	4	0,54	0,06	3	4,05	0,18	0,0527	0,0071	0,04	0,28
<i>Tabebuia roseo-alba</i> (Ridley) Sandwith	Bignoniaceae	Ipê-branco, Taipoca	6	0,81	0,08	2	2,70	0,12	0,0790	0,0107	0,07	0,27
<i>Enterolobium gummiferum</i> (Mart.) J.F.Macbr.	Leg. Mimosoideae	Orelha-de-macaco, Tamboril	3	0,41	0,04	3	4,05	0,18	0,0545	0,0074	0,04	0,26
<i>Commiphora leptophloeos</i> (Mart.) J.B.Gillett	Burseraceae	Amburana-de-espinho	6	0,81	0,08	2	2,70	0,12	0,0682	0,0092	0,06	0,26
<i>Byrsonima correifolia</i> A. Juss.	Malpighiaceae	Murici	7	0,95	0,10	2	2,70	0,12	0,0325	0,0044	0,03	0,24
<i>Erythroxylum sp. 2</i>	Erythroxiliaceae	Pimenta-de-galinha	3	0,41	0,04	3	4,05	0,18	0,0283	0,0038	0,02	0,24
<i>Norantea guianensis</i> Aubl.	Marcgraviaceae		7	0,95	0,10	1	1,35	0,06	0,1031	0,0139	0,09	0,24
<i>Eremanthus</i> sp. 1	Asteraceae	Coração-de-negro	6	0,81	0,08	2	2,70	0,12	0,0378	0,0051	0,03	0,23
<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	Burseraceae	Breu, Amescia branca	4	0,54	0,06	2	2,70	0,12	0,0496	0,0067	0,04	0,21
<i>Tocoyena formosa</i> (Cham & Schltdl) K. Schum.	Rubiaceae	Jenipapo-de-cavalo	4	0,54	0,06	2	2,70	0,12	0,0254	0,0034	0,02	0,19
<i>Qualea multiflora</i> Mart.	Vochysiaceae	Pau-terra-liso	2	0,27	0,03	2	2,70	0,12	0,0554	0,0075	0,05	0,19
<i>Senna</i> sp. 2	Leg. Caesalpinoideae	Sena	4	0,54	0,06	2	2,70	0,12	0,0208	0,0028	0,02	0,19
<i>Byrsonima verbascifolia</i> (L.) L.C.Rich. ex A.Juss.	Malpighiaceae	Muricizão	3	0,41	0,04	2	2,70	0,12	0,0340	0,0046	0,03	0,19
<i>Exelodendron cordatum</i> (Hook.f.) Prance	Chrysobalanaceae		2	0,27	0,03	2	2,70	0,12	0,0486	0,0066	0,04	0,19
<i>Psidium</i> sp. 2	Myrtaceae		3	0,41	0,04	2	2,70	0,12	0,0302	0,0041	0,02	0,18
<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville	Leg. Mimosoideae	Barbatimão	2	0,27	0,03	2	2,70	0,12	0,0417	0,0056	0,03	0,18

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**
**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

Nome científico	Família botânica	Nome popular	D (ind.7,4 ha <sup>-1</sup> )	DA (ind.ha <sup>-1</sup> )	DR (%)	F	FA (%)	FR (%)	Do (m <sup>2</sup> .7,4 ha <sup>-1</sup> )	DoA (m <sup>2</sup> .ha <sup>-1</sup> )	DoR (%)	IVI (%)
<i>Luetzelburgia cf. auriculata</i> (Allemão) Ducke	Leg. Papilonoideae	Pau-de-mocó	2	0,27	0,03	2	2,70	0,12	0,0408	0,0055	0,03	0,18
<i>Chamaecrista orbiculata</i> (Benth.) H.S.Irwin & Barneby	Leg. Caesalpinoideae	Moeda	3	0,41	0,04	2	2,70	0,12	0,0232	0,0031	0,02	0,18
<i>Stryphnodendron obovatum</i> Benth	Leg. Mimosoideae	Barbatimão	2	0,27	0,03	2	2,70	0,12	0,0327	0,0044	0,03	0,17
<i>Pouteria torta</i> (Mart.) Radlk. subsp. <i>torta</i>	Sapotaceae	Curriola	2	0,27	0,03	2	2,70	0,12	0,0323	0,0044	0,03	0,17
<i>Tabebuia chrysotricha</i> (Mart. Ex DC.) Standl	Bignoniaceae	Ipê-veludo	5	0,68	0,07	1	1,35	0,06	0,0483	0,0065	0,04	0,17
<i>Miconia albicans</i> (Sw.) Triana	Melastomataceae		6	0,81	0,08	1	1,35	0,06	0,0234	0,0032	0,02	0,16
<i>Lychnophora ericoides</i> Less.	Asteraceae	Arnica	6	0,81	0,08	1	1,35	0,06	0,0219	0,0030	0,02	0,16
<i>Chrysobalanaceae</i> sp. 1	Chrysobalanaceae		2	0,27	0,03	2	2,70	0,12	0,0164	0,0022	0,01	0,16
Indeterminada sp. 6	Indeterminada		2	0,27	0,03	2	2,70	0,12	0,0158	0,0021	0,01	0,16
Myrcia sp. 3	Myrtaceae		5	0,68	0,07	1	1,35	0,06	0,0347	0,0047	0,03	0,16
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Malvaceae	Mutamba	2	0,27	0,03	2	2,70	0,12	0,0122	0,0017	0,01	0,16
<i>Croton</i> sp. 1	Euphorbiaceae		2	0,27	0,03	1	1,35	0,06	0,0818	0,0111	0,07	0,15
<i>Mauritiella armata</i> (Mart.) Burret	Arecaceae (Palmae)	Buritirana	4	0,54	0,06	1	1,35	0,06	0,0479	0,0065	0,04	0,15
<i>Kielmeyera speciosa</i> St.-Hil.	Clusiaceae (Guttiferae)	Pau-santo	2	0,27	0,03	2	2,70	0,12	0,0103	0,0014	0,01	0,15
<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) DC.	Myrtaceae	Araçarana	5	0,68	0,07	1	1,35	0,06	0,0289	0,0039	0,02	0,15
<i>Licania gardneri</i> (Hook.f.) Fritsch.	Chrysobalanaceae	Farinha-seca	4	0,54	0,06	1	1,35	0,06	0,0456	0,0062	0,04	0,15
<i>Ouratea castaneifolia</i> (A. DC.) Engl.	Ochnaceae	Vassoura-de-bruxa	2	0,27	0,03	2	2,70	0,12	0,0068	0,0009	0,01	0,15
Mezilaurus sp. 1	Lauraceae	Louro	4	0,54	0,06	1	1,35	0,06	0,0393	0,0053	0,03	0,15
<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	Anacardiaceae	Aroeira	2	0,27	0,03	1	1,35	0,06	0,0673	0,0091	0,06	0,14
<i>Ferdinandusa elliptica</i> Pohl	Rubiaceae		4	0,54	0,06	1	1,35	0,06	0,0304	0,0041	0,03	0,14
<i>Albizia niopoides</i> (Chodat) Burr.	Leg. Mimosoideae	Angico-branco, Angico-amarelo	1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0726	0,0098	0,06	0,13
Myrtaceae sp. 1	Myrtaceae		1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0650	0,0088	0,05	0,13

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

Nome científico	Família botânica	Nome popular	D (ind.7,4 ha <sup>-1</sup> )	DA (ind.ha <sup>-1</sup> )	DR (%)	F	FA (%)	FR (%)	Do (m <sup>2</sup> .7,4 ha <sup>-1</sup> )	DoA (m <sup>2</sup> .ha <sup>-1</sup> )	DoR (%)	IVI (%)
<i>Aspidosperma subincanum</i> Mart. ex A.DC.	Apocynaceae	Pau-pereira	1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0496	0,0067	0,04	0,11
<i>Maprounea guianensis</i> Aubl.	Euphorbiaceae	Milho torrado	3	0,41	0,04	1	1,35	0,06	0,0112	0,0015	0,01	0,11
<i>Hymenaea maranhensis</i> Lee & Langenh.	Leg. Caesalpinoideae	Jatobá	2	0,27	0,03	1	1,35	0,06	0,0276	0,0037	0,02	0,11
Indeterminada sp. 9	Indeterminada		2	0,27	0,03	1	1,35	0,06	0,0205	0,0028	0,02	0,10
<i>Vernonia discolor</i> (Spreng.) Less.	Asteraceae (Compositae)	Assa-peixe	2	0,27	0,03	1	1,35	0,06	0,0157	0,0021	0,01	0,10
<i>Matayba guianensis</i> Aubl.	Sapindaceae	Mataiba	2	0,27	0,03	1	1,35	0,06	0,0150	0,0020	0,01	0,10
<i>Parkia platycephala</i> Benth.	Leg. Mimosoideae	Fava-de-bolota	2	0,27	0,03	1	1,35	0,06	0,0146	0,0020	0,01	0,10
<i>Tabebuia serratifolia</i> (Vohl) Nich.	Bignoniaceae	Ipê-amarelo	1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0285	0,0039	0,02	0,10
Euphorbiaceae sp. 1	Euphorbiaceae		2	0,27	0,03	1	1,35	0,06	0,0114	0,0015	0,01	0,10
Leg. Caesalpinoideae sp. 1	Leg. Caesalpinoideae		2	0,27	0,03	1	1,35	0,06	0,0108	0,0015	0,01	0,10
Leg. Mimosoideae sp. 3	Leg. Mimosoideae		2	0,27	0,03	1	1,35	0,06	0,0104	0,0014	0,01	0,10
<i>Piptocarpha rotundifolia</i> (Less.) Baker	Asteraceae	Coração-de-negro	2	0,27	0,03	1	1,35	0,06	0,0095	0,0013	0,01	0,09
<i>Aspidosperma</i> sp. 1	Apocynaceae		2	0,27	0,03	1	1,35	0,06	0,0074	0,0010	0,01	0,09
Rutaceae sp. 1	Rutaceae		2	0,27	0,03	1	1,35	0,06	0,0065	0,0009	0,01	0,09
<i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg.	Leg. Mimosoideae	Angico	1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0196	0,0027	0,02	0,09
<i>Combretum duarteanum</i> Cambess.	Combretaceae	Vaqueta	1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0196	0,0027	0,02	0,09
Malpighiaceae sp. 1	Malpighiaceae		1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0177	0,0024	0,01	0,09
<i>Cecropia pachystachia</i> Trécul	Moraceae	Embaúba	1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0167	0,0023	0,01	0,09
Indeterminada sp. 1	Indeterminada		1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0116	0,0016	0,01	0,08
<i>Qualea dichotoma</i> (Mart.) Warm.	Vochysiaceae	Pau-terra-de-areia	1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0101	0,0014	0,01	0,08
Sapindaceae sp. 1	Sapindaceae		1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0087	0,0012	0,01	0,08
<i>Eschweilera nana</i> (O.Berg) Miers	Lecythidaceae	Sapucaia-do-cerrado	1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0081	0,0011	0,01	0,08
<i>Ilex</i> sp. 1	Aquifoliaceae		1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0081	0,0011	0,01	0,08

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

Nome científico	Família botânica	Nome popular	D (ind.7,4 ha <sup>-1</sup> )	DA (ind.ha <sup>-1</sup> )	DR (%)	F	FA (%)	FR (%)	Do (m <sup>2</sup> .7,4 ha <sup>-1</sup> )	DoA (m <sup>2</sup> .ha <sup>-1</sup> )	DoR (%)	IVI (%)
<i>Terminalia phaeocarpa</i> Eicheler	Combretaceae	Capitão-da-mata	1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0081	0,0011	0,01	0,08
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Anacardiaceae	Pau-pombo	1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0074	0,0010	0,01	0,08
<i>Acacia polyphylla</i> DC.	Leg. Mimosoideae	Espinheiro, Jureminha, Angico monjolo	1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0062	0,0008	0,01	0,08
Myrtaceae sp. 2	Myrtaceae		1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0062	0,0008	0,01	0,08
Nectandra sp. 1	Lauraceae		1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0062	0,0008	0,01	0,08
Asteraceae sp. 1	Asteraceae		1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0052	0,0007	0,00	0,08
<i>Banisteriopsis latifolia</i> (A.Juss.) B.Gates	Malpighiaceae	Murici-macho	1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0047	0,0006	0,00	0,08
<i>Bauhinia ungulata</i> L.	Leg. Cercidae	Pata-de-vaca	1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0047	0,0006	0,00	0,08
<i>Cenostigma macrophyllum</i> Tul.	Leg. Caesalpinoideae	Pau-preto	1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0047	0,0006	0,00	0,08
<i>Erythroxylum</i> sp. 1	Erythroxiliaceae		1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0047	0,0006	0,00	0,08
<i>Alibertia macrophylla</i> K. Schum.	Rubiaceae	Marmelada-preta	1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0042	0,0006	0,00	0,08
<i>Erythroxylum amplifolium</i> (Mart.) O.E.Schulz	Erythroxiliaceae	Pimenta-de-galinha	1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0042	0,0006	0,00	0,08
<i>Caesalpinia pyramidalis</i> Tul.	Leg. Caesalpinoideae	Caatinga-de-porco	1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0037	0,0005	0,00	0,08
Euphorbiaceae sp. 2	Euphorbiaceae		1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0037	0,0005	0,00	0,08
<i>Neea theifera</i> Oerst.	Nyctaginaceae		1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0037	0,0005	0,00	0,08
<i>Erythroxylum</i> sp. 4	Erythroxiliaceae	Pimenta-de-galinha	1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0035	0,0005	0,00	0,08
<i>Hymenaea martiana</i> Hayne	Leg. Caesalpinoideae	Jatobá-da-mata	1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0033	0,0004	0,00	0,08
<i>Ximenia americana</i> L.	Olacaceae	Ameixeira	1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0033	0,0004	0,00	0,08
<i>Manihot</i> sp. 1	Euphorbiaceae		1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0032	0,0004	0,00	0,08
<i>Mimosa</i> sp. 2	Leg. Mimosoideae		1	0,14	0,01	1	1,35	0,06	0,0032	0,0004	0,00	0,08
<b>TOTAL</b>			<b>7173</b>	<b>969,3</b>	<b>100</b>	<b>1700</b>	<b>2297,3</b>	<b>100</b>	<b>121,2151</b>	<b>16,3804</b>	<b>100</b>	<b>300</b>

Foram encontradas espécies frutíferas com ampla utilização na culinária regional das comunidades do bioma Cerrado e também na indústria de produção de sorvetes, conservas e doces com destaque para *Caryocar coreaceum* (Pequi), *Hancornia speciosa* (Mangaba), *Dipteryx alata* (Baru), *Hymenaea courbaril* (Jatobá), *Buchenavia tomentosa* (Mirindiba), *Byrsonima coccobifolia* (Murici-rosa), *Xylopia aromática* (Pimenta-de-macaco), *Byrsonima* spp. (Murici), *Hymenaea stigonocarpa* (Jatobá-do-cerrado), *Anacardium occidentale* (Cajú) e *Pouteria ramiflora* (Maçaramduba).

O potencial medicinal é também atribuído para parte das espécies citadas acima e outras encontradas nas áreas de cerrado sensu stricto do trecho estudado, fato que reforça o potencial econômico destas áreas que podem ser fortalecer através de planos de manejo para o extrativismo. Além do potencial econômico, tais espécies apresentam elevado potencial para atração da fauna e avi-fauna local do bioma Cerrado e por esse motivo são essenciais em projetos de recuperação ambiental que visam a ligação genética entre fragmentos remanescentes de vegetação nativa da região.

Foi estimado volume total de 45,01 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> com intervalo de confiança de + 6,06 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> e erro padrão de 6,87%. Erro percentual inferior a 10% sugere precisão suficiente da amostra para subsidiar tomadas de decisão quanto ao manejo do material lenhoso do cerrado sensu stricto das áreas de estudo. Foi estimado volume comercial de 22,01 m<sup>3</sup>. ha<sup>-1</sup> e volume de galhada de 23,00 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup>. O volume total encontrado para as áreas de cerrado sensu stricto enquadra-se na variação das estimativas de 20,86 a 57,69 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> obtidas para cerrados de Goiás, Mato Grosso e Minas Gerais (Felfili 2008).

A espécie de maior produtividade foi *Qualea parviflora* com volume comercial de 1,78 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> e volume de galhada de 1,95 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> (Tabela 5.2.8). Essa espécie possui madeira de baixa densidade e qualidade, com baixo aproveitamento para a produção de carvão. Em seguida descaram-se em produtividade as espécies *Caryocar coriaceum*, *Terminalia fagifolia*, *Curatella americana*, *Callisthene fasciculata*, *Callisthene molissima*, *Eugenia dysenterica*, *Astronium fraxinifolium*, *Sclerolobium paniculatum* e *Qualea grandiflora* (Tabela 5.2.8), que apresentam madeira de qualidade adequada para ser utilizada no meio rural, como na produção de estacas, mourões e fins energéticos (carvão e lenha).

**TABELA 5.2.8 – PRODUTIVIDADE ESPECÍFICA DA AMOSTRA DE 7,4 HA DE CERRADO SENSU STRICTO NO TRECHO FIGUEIRÓPOLIS (TO) – ILHÉUS (BA) DA FERROVIA OESTE-LESTE. AS ESPÉCIES ESTÃO EM ORDEM DECRESCENTE DO VOLUME TOTAL. VOL COM = VOLUME COMERCIAL, VOL GAL = VOLUME DE GALHADA, VOL TOT = VOLUME TOTAL.**

Nome científico	Nome popular	Vol com (m <sup>3</sup> .ha)	Vol gal (m <sup>3</sup> .ha)	Vol tot (m <sup>3</sup> .ha)
<i>Qualea parviflora</i> Mart.	Pau-terra-folha-miúda	1,7098	1,9531	3,6629
<i>Caryocar coriaceum</i> Wittm.	Pequi	1,3855	1,6448	3,0303
<i>Terminalia fagifolia</i> Mart.	Orelha-de-cachorro	1,1091	1,4588	2,5679
<i>Curatella americana</i> L.	Lixeira, Sambaiba	0,8909	1,3387	2,2295
<i>Callisthene fasciculata</i> Mart.	Jacaré, Capitão	0,8976	1,0772	1,9748
<i>Callisthene molissima</i> Warm.	Jacarandazinho	0,7361	1,0226	1,7587
<i>Eugenia dysenterica</i> Mart. ex DC.	Cagaita	0,7030	0,5862	1,2892

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

Nome científico	Nome popular	Vol com (m³.ha)	Vol gal (m³.ha)	Vol tot (m³.ha)
<i>Astronium fraxinifolium</i> Schott ex Spreng.	Gonçalo-alves	0,6269	0,6252	1,2521
<i>Sclerolobium paniculatum</i> Vogel	Carvoeiro	0,6769	0,5167	1,1936
<i>Qualea grandiflora</i> Mart.	Pau-terra-folha-larga	0,5747	0,5356	1,1103
Árvores mortas		0,0000	0,9275	0,9275
<i>Byrsinima pachyphylla</i> A.Juss.	Murici-ferrugem	0,4215	0,4793	0,9008
<i>Mouriri pusa</i> Gardner	Puça-preto	0,2546	0,6122	0,8668
<i>Vochysia thyrsoides</i> Pohl	Gomeira	0,4166	0,4333	0,8499
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Cajú	0,3949	0,4248	0,8197
<i>Luehea divaricata</i> Mart.	Açoita-cavalo	0,4314	0,2833	0,7146
<i>Aspidosperma tomentosum</i> Mart.	Guatambú	0,4181	0,2728	0,6908
<i>Byrsinima crassifolia</i> H.B.K.	Murici-de-galinha	0,3502	0,3168	0,6670
<i>Pseudobombax tomentosum</i> (Mart. & Zucc.) A. Robyns	Imbiruçu	0,3769	0,2777	0,6547
<i>Sclerolobium aureum</i> (Tul.) Benth.	Tatarema, Pau-bosta	0,3145	0,3270	0,6415
<i>Plathymenea reticulata</i> Benth.	Vinhático	0,2016	0,3938	0,5954
<i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth	Sucupira-preta	0,2844	0,2698	0,5541
<i>Magonia pubescens</i> A.St.-Hil.		0,2550	0,2245	0,4795
<i>Vatairea macrocarpa</i> (Benth.) Ducke	Amargoso	0,2600	0,2118	0,4718
<i>Cordia glabrata</i> (Mart.) DC.	Claraíba-preta, Carobinha	0,3010	0,1657	0,4667
<i>Pouteria ramiflora</i> (Mart.) Radlk.	Curriola, Grão-de-galo	0,2726	0,1893	0,4619
<i>Emmotum nitens</i> (Benth.) Miers	Casco-de-anta	0,2452	0,1998	0,4450
<i>Salvertia convalariodora</i> A.St-Hil.	Folha-larga / Bananeira	0,2093	0,2330	0,4423
<i>Eriotheca gracilipes</i> (K.Schum.) A.Robyns	Algodãozinho	0,2317	0,2071	0,4389
<i>Mouriri elliptica</i> Mart.	Puça	0,2270	0,2105	0,4375
<i>Vochysia</i> sp.1	Bananeira-lisa	0,2418	0,1909	0,4327
<i>Hymenaea stigonocarpa</i> Mart. ex Hayne	Jatoba-do-cerrado	0,2628	0,1695	0,4324
<i>Byrsinima coccobifolia</i> Kunth	Murici-rosa	0,2032	0,2289	0,4321
<i>Terminalia argentea</i> Mart.	Garoteiro, capitão-do-cerrado	0,2379	0,1893	0,4273
<i>Ouratea hexasperma</i> (A.St.-Hil.) Baill	Vassoura-de-bruxa	0,1938	0,2288	0,4225
<i>Tabebuia aurea</i> (Manso) Benth. & Hook.f. ex S.Moore	Caraíba	0,2402	0,1711	0,4113
<i>Machaerium opacum</i> Vogel	Jacarandá-cascudo	0,2446	0,1618	0,4064
<i>Pterodon emarginatus</i> Vogel	Sucupira-amarela, Sucupira-branca	0,2348	0,1501	0,3849
<i>Dimorphandra gardneriana</i> Tul.	Favela, Faveiro	0,1504	0,1743	0,3247
<i>Simarouba versicolor</i> A.St.-Hil.	Mata-cachorro	0,1611	0,1511	0,3122
<i>Heisteria citrifolia</i> Engl.		0,1805	0,1210	0,3015
<i>Hirtella ciliata</i> Mart. & Zucc.	Pau-pombo	0,1406	0,1534	0,2940
<i>Kielmeyera coriacea</i> Mart. & Zucc.	Pau-santo	0,1867	0,1052	0,2919
<i>Myrcia sellowiana</i> O. Berg.	Grudento	0,1800	0,1074	0,2874
<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vog.) Macbr	Garapa	0,1896	0,0968	0,2864
Psidium sp. 1		0,1228	0,1487	0,2715
<i>Psidium myrsinoides</i> O.Berg	Araça-do-cerrado	0,1322	0,1345	0,2667
<i>Pseudobombax longiflorum</i> (Mart. & Zucc.) A.Robyns	Imbiruçu	0,1740	0,0838	0,2578
<i>Guapira graciliflora</i> (Mart ex Schmidt)	Capa-rosa	0,0739	0,1768	0,2507

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

Nome científico	Nome popular	Vol com (m³.ha)	Vol gal (m³.ha)	Vol tot (m³.ha)
Lund				
<i>Acosmium dasycarpum</i> (Vogel) Yakovl.	Para-tudo	0,1674	0,0829	0,2503
<i>Connarus suberosus</i> Planchon	Pau-de-brinco	0,1391	0,0942	0,2333
<i>Aspidosperma macrocarpon</i> Mart.	Guatambú	0,1074	0,1228	0,2302
<i>Luehea grandiflora</i> Mart. & Zucc.	Açoita-cavalo	0,1181	0,1105	0,2286
<i>Roupala montana</i> Aubl.	Carne-de-vaca	0,1107	0,1109	0,2216
<i>Andira vermicifuga</i> Mart. ex Benth.	Mata-barata	0,1429	0,0778	0,2206
<i>Hymenaea eriogene</i> Benth.	Jatobá-mirim	0,1492	0,0612	0,2103
<i>Lafoensia pacari</i> St. Hil.	Pacari, Mangabeira	0,1051	0,0903	0,1954
<i>Tabebuia ochracea</i> (Cham.) Standley	Ipê-amarelo	0,1077	0,0783	0,1860
<i>Piptadenia moniliiformis</i> Benth.	Catanduva	0,0692	0,0917	0,1608
<i>Kilmeyera lathrophyton</i> Saddi	Santo-Antônio	0,0782	0,0821	0,1602
<i>Jacaranda brasiliiana</i> Pers.	Caroba, Boca-de-sapo	0,0585	0,0956	0,1541
<i>Agonandra brasiliensis</i> Benth. & Hook. f.	Pau-marfim	0,0942	0,0565	0,1507
<i>Annona crassiflora</i> Mart.	Araticum	0,1038	0,0421	0,1459
<i>Diospyros coccolobifolia</i> Mart.	Caqui-da-mata	0,0652	0,0621	0,1273
<i>Rourea induta</i> Planchon	Pau-brinco	0,0594	0,0652	0,1246
<i>Andira cuyabensis</i> Benth.	Angelim, fruto-de-morcego	0,0815	0,0390	0,1204
<i>Strychnos pseudoquina</i> A.St.-Hil.	Falsa-quina	0,0526	0,0636	0,1161
<i>Machaerium acutifolium</i> Vogel	Jacarandá	0,0530	0,0529	0,1059
<i>Dilodendron bipinnatum</i> Radlk.	Mamoninha	0,0524	0,0527	0,1050
<i>Myrcia</i> sp. 2		0,0499	0,0527	0,1026
<i>Brosimum gaudichaudii</i> Trécul	Maria-murcha	0,0649	0,0376	0,1025
<i>Couepia grandiflora</i> (Mart. & Zucc.) Benth. ex Hook.f.	Oiti-do-cerrado	0,0612	0,0406	0,1018
<i>Eugenia florida</i> DC.		0,0301	0,0628	0,0929
<i>Stryphnodendron coriaceum</i> Benth.	Barbatimão	0,0545	0,0363	0,0908
<i>Davilla elliptica</i> A.St.-Hil.	Lixeirinha, Sambaibinha	0,0334	0,0556	0,0890
<i>Himatanthus obovatus</i> (Müll.Arg.) Woodson	Pau-de-leite-do-cerrado	0,0552	0,0300	0,0852
<i>Antonia ovata</i> Pohl	Antonia	0,0401	0,0434	0,0835
<i>Guettarda viburnoides</i> Cham. & Schltl.	Angélica-peluda	0,0466	0,0368	0,0835
<i>Psidium pohlianum</i> O.Berg.		0,0507	0,0302	0,0809
<i>Dalbergia miscolobium</i> Benth	Jacarandá-do-cerrado	0,0443	0,0326	0,0768
<i>Hancornia speciosa</i> Gomes	Mangaba	0,0373	0,0394	0,0767
<i>Vochysia rufa</i> (Spreng.) Mart.	Pau-qualada, Bananeira-doce	0,0399	0,0283	0,0682
<i>Myrcia lingua</i> (O.Berg) Mattos & Legrand		0,0339	0,0312	0,0651
<i>Rhamnidium elaeocarpum</i> Reissek	Birró-da-mata / Bosta-de-cabrito	0,0378	0,0242	0,0620
<i>Albizia niopoides</i> (Choadat) Burr.	Angico-branco, Angico-amarelo	0,0309	0,0172	0,0481
<i>Copaifera cf. coriacea</i> Mart.	Copaíbinha	0,0246	0,0224	0,0470
<i>Salacia crassifolia</i> (Mart. ex Schult.) G.Don	Bacupari	0,0172	0,0289	0,0461
<i>Dipteryx alata</i> Vogel	Barú	0,0191	0,0215	0,0405
<i>Psidium</i> sp. 3		0,0204	0,0195	0,0399

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

Nome científico	Nome popular	Vol com (m <sup>3</sup> .ha)	Vol gal (m <sup>3</sup> .ha)	Vol tot (m <sup>3</sup> .ha)
<i>Tabebuia roseo-alba</i> (Ridley) Sandwith	Ipê-branco, Taipoca	0,0233	0,0129	0,0362
<i>Erythroxylum deciduum</i> A.St.-Hil.	Pimenta-de-galinha	0,0211	0,0149	0,0360
<i>Aspidosperma subincanum</i> Mart. ex A.DC.	Pau-pereira	0,0188	0,0168	0,0355
<i>Schefflera macrocarpa</i> (Cham. & Schltdl.) Frodin	Mandiocão	0,0256	0,0098	0,0353
<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	Aroeira	0,0177	0,0167	0,0345
<i>Annona coriacea</i> Mart. R.E.Fr.	Araticum, Bruto-cagão	0,0206	0,0136	0,0342
<i>Norantea guianensis</i> Aubl.		0,0173	0,0165	0,0338
<i>Xylopia aromaticata</i> (Lam.) Mart.	Pimenta-de-macaco	0,0244	0,0084	0,0327
<i>Syagrus oleracea</i> (Mart.) Becc.		0,0219	0,0089	0,0308
<i>Ouratea ovalis</i> (Pohl) Engl.		0,0194	0,0109	0,0303
Manilkara sp. 1		0,0149	0,0092	0,0241
<i>Enterolobium gummiferum</i> (Mart.) J.F.Macbr.	Orelha-de-macaco, Tamboril	0,0167	0,0074	0,0240
<i>Myrsine guianensis</i> (Aubl.) Kuntze	Capororoca	0,0148	0,0081	0,0230
<i>Commiphora leptophloeos</i> (Mart.) J.B.Gillett	Amburana-de-espinho	0,0072	0,0155	0,0227
<i>Myrcia rostrata</i> DC.	Grudento-folha-fina	0,0107	0,0106	0,0214
<i>Qualea multiflora</i> Mart.	Pau-terra-liso	0,0090	0,0117	0,0207
<i>Aspidosperma nobile</i> Müll.Arg.	Cabeça-de-arara, Guatambú	0,0094	0,0107	0,0201
<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	Breu, Amescla branca	0,0118	0,0081	0,0200
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	Copaiba	0,0089	0,0109	0,0198
Myrtaceae sp. 1		0,0123	0,0066	0,0189
<i>Tabebuia chrysotricha</i> (Mart. Ex DC.) Standl	Ipê-velpudo	0,0098	0,0085	0,0183
<i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl) Nich.	Ipê-amarelo	0,0162	0,0019	0,0181
<i>Mauritiella armata</i> (Mart.) Burret	Buritirana	0,0149	0,0027	0,0176
<i>Croton</i> sp. 1		0,0031	0,0142	0,0173
<i>Erythroxylum suberosum</i> A.St.-Hil.	Pimenta-de-galinha-do-cerrado, Mercúrio-do-cerrado	0,0088	0,0082	0,0170
<i>Luetzelburgia cf. auriculata</i> (Allemão) Ducke	Pau-de-mocó	0,0104	0,0058	0,0162
<i>Licania gardneri</i> (Hook.f.) Fritsch.	Farinha-seca	0,0066	0,0088	0,0154
Myrcia sp. 1		0,0085	0,0067	0,0152
<i>Buchenavia tomentosa</i> Eichler	Mirindiba	0,0099	0,0034	0,0133
<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville	Barbatimão	0,0062	0,0062	0,0124
<i>Ferdinandusa elliptica</i> Pohl		0,0065	0,0050	0,0115
<i>Ouratea spectabilis</i> (Mart.) Engl.	Vassoura-de-bruxa	0,0061	0,0053	0,0114
<i>Exellodendron cordatum</i> (Hook.f.) Prance		0,0048	0,0066	0,0113
<i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg.	Angico	0,0056	0,0053	0,0109
Mezilaurus sp. 1	Louro	0,0056	0,0047	0,0103
<i>Hymenaea maranhensis</i> Lee & Langenh.	Jatobá	0,0080	0,0022	0,0101
Psidium sp. 2		0,0044	0,0051	0,0095
Indeterminada sp. 5		0,0053	0,0031	0,0084
<i>Cecropia pachystachia</i> Trécul	Embaúba	0,0047	0,0034	0,0081

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

Nome científico	Nome popular	Vol com (m <sup>3</sup> .ha)	Vol gal (m <sup>3</sup> .ha)	Vol tot (m <sup>3</sup> .ha)
<i>Pouteria torta</i> (Mart.) Radlk. subsp. <i>torta</i>	Curriola	0,0052	0,0029	0,0080
<i>Myrcia</i> sp. 3		0,0050	0,0029	0,0079
<i>Erythroxylum</i> sp. 2	Pimenta-de-galinha	0,0051	0,0026	0,0077
<i>Byrsinima verbascifolia</i> (L.) L.C.Rich. ex A.Juss.	Muricizão	0,0053	0,0024	0,0077
<i>Tocoyena formosa</i> (Cham & Schltl) K. Schum.	Jenipapo-de-cavalo	0,0051	0,0026	0,0076
<i>Heteropterys byrsonimifolia</i> A.Juss.	Murici-macho	0,0048	0,0026	0,0074
<i>Eremanthus glomerulatus</i> Less	Coração-de-negro	0,0037	0,0033	0,0070
<i>Miconia albicans</i> (Sw.) Triana		0,0032	0,0037	0,0069
<i>Combretum duarteanum</i> Cambess.	Vaqueira	0,0037	0,0027	0,0064
Indeterminada sp. 1		0,0022	0,0039	0,0061
<i>Stryphnodendron obovatum</i> Benth	Barbatimão	0,0046	0,0012	0,0059
<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) DC.	Araçarana	0,0030	0,0029	0,0059
<i>Senna</i> sp. 2	Sena	0,0016	0,0036	0,0052
<i>Eremanthus</i> sp. 1	Coração-de-negro	0,0034	0,0017	0,0051
Indeterminada sp. 9		0,0019	0,0031	0,0050
<i>Parkia platycephala</i> Benth.	Fava-de-bolota	0,0027	0,0021	0,0048
<i>Byrsinima correifolia</i> A. Juss.	Murici	0,0021	0,0024	0,0045
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Pau-pombo	0,0021	0,0020	0,0041
<i>Chrysobalanaceae</i> sp. 1		0,0022	0,0019	0,0041
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Mutamba	0,0023	0,0017	0,0040
<i>Matayba guianensis</i> Aubl.	Mataiba	0,0022	0,0017	0,0039
<i>Malpighiaceae</i> sp. 1		0,0008	0,0030	0,0038
Indeterminada sp. 6		0,0024	0,0011	0,0036
<i>Vernonia discolor</i> (Spreng.) Less.	Assa-peixe	0,0005	0,0028	0,0033
<i>Chamaecrista orbiculata</i> (Benth.) H.S.Irwin & Barneby	Moeda	0,0013	0,0020	0,0033
<i>Lychnophora ericoides</i> Less.	Arnica	0,0015	0,0017	0,0032
<i>Euphorbiaceae</i> sp. 1		0,0013	0,0017	0,0029
<i>Terminalia phaeocarpa</i> Eicheler	Capitão-da-mata	0,0023	0,0005	0,0028
<i>Ilex</i> sp. 1		0,0015	0,0011	0,0026
<i>Nectandra</i> sp. 1		0,0012	0,0013	0,0024
<i>Ouratea castaneifolia</i> (A. DC.) Engl.	Vassoura-de-bruxa	0,0009	0,0015	0,0023
Leg. Caesalpinoideae sp. 1		0,0017	0,0006	0,0023
Leg. Mimosoideae sp. 3		0,0018	0,0006	0,0023
<i>Kielmeyera speciosa</i> St.-Hil.	Pau-santo	0,0014	0,0008	0,0022
<i>Qualea dichotoma</i> (Mart.) Warm.	Pau-terra-de-areia	0,0004	0,0018	0,0022
Sapindaceae sp. 1		0,0008	0,0012	0,0020
<i>Piptocarpha rotundifolia</i> (Less.) Baker	Coração-de-negro	0,0005	0,0013	0,0018
<i>Maprounea guianensis</i> Aubl.	Milho torrado	0,0015	0,0002	0,0017
<i>Eschweilera nana</i> (O.Berg) Miers	Sapucaia-do-cerrado	0,0008	0,0008	0,0016
Myrtaceae sp. 2		0,0011	0,0005	0,0016
Aspidosperma sp. 1		0,0010	0,0005	0,0015
<i>Cenostigma macrophyllum</i> Tul.	Pau-preto	0,0008	0,0007	0,0015
<i>Acacia polyphylla</i> DC.	Espinheiro, Jureminha, Angico monjolo	0,0006	0,0006	0,0012

Nome científico	Nome popular	Vol com (m <sup>3</sup> .ha)	Vol gal (m <sup>3</sup> .ha)	Vol tot (m <sup>3</sup> .ha)
Asteraceae sp. 1		0,0006	0,0005	0,0010
<i>Alibertia macrophylla</i> K. Schum.	Marmelada-preta	0,0006	0,0004	0,0010
Rutaceae sp. 1		0,0007	0,0003	0,0010
<i>Bauhinia ungulata</i> L.	Pata-de-vaca	0,0006	0,0004	0,0010
<i>Erythroxylum</i> sp. 4	Pimenta-de-galinha	0,0007	0,0002	0,0009
<i>Erythroxylum amplifolium</i> (Mart.) O.E.Schulz	Pimenta-de-galinha	0,0007	0,0002	0,0009
<i>Manihot</i> sp. 1		0,0005	0,0004	0,0009
<i>Banisteriopsis latifolia</i> (A.Juss.) B.Gates	Murici-macho	0,0007	0,0002	0,0008
<i>Hymenaea martiana</i> Hayne	Jatobá-da-mata	0,0003	0,0004	0,0008
<i>Ximenia americana</i> L.	Ameixeira	0,0003	0,0004	0,0008
<i>Mimosa</i> sp. 2		0,0001	0,0006	0,0007
<i>Neea theifera</i> Oerst.		0,0005	0,0001	0,0007
<i>Erythroxylum</i> sp. 1		0,0002	0,0003	0,0005
Euphorbiaceae sp. 2		0,0002	0,0002	0,0004
<i>Caesalpinia pyramidalis</i> Tul.	Caatinga-de-porco	0,0002	0,0002	0,0003
<b>Total Global</b>		<b>22,0108</b>	<b>23,0054</b>	<b>45,0162</b>

### o Cerradão

O Cerradão foi amostrado em 3 (Área 1, 2 e 5) das 21 áreas selecionadas pelo IBAMA. Essa baixa representatividade do cerradão vem sendo relatado para toda a região do bioma Cerrado, em função de sua distribuição naturalmente fragmentada, que ocorre em mosaico com áreas de cerrado sensu stricto, e pelo elevado grau de substituição dessa fitofisionomia por atividades agropecuárias. Assim como para outras regiões do bioma Cerrado, o cerradão da área de estudo é caracterizado pela grande importância de espécies comuns nas matas de galeria, florestas estacionais e do cerrado sensu stricto.

### Florística

No interior dos fragmentos de cerradão foram registradas 105 espécies distribuídas em 71 gêneros e 35 famílias botânicas em amostra de 0,6 ha. Duas espécies foram identificadas em nível de família botânica e quatro ficaram sem identificação confirmada.

A família mais rica em número de espécies foi Fabaceae (Leguminosae) com 16 espécies, entre suas quatro sub-famílias Papilionoideae (seis espécies), Caesalpinoideae (cinco espécies), Mimosaceae (quatro espécies) e Cercidae (uma espécie). Em seguida, destacam-se em riqueza as famílias Malvaceae e Myrtaceae com oito espécies, Rubiaceae e Vochysiaceae com seis espécies, Bignoniaceae com cinco espécies e Anacardiaceae com quatro espécies. As famílias Annonaceae, Apocynaceae, Chrysobalanaceae, Ebenaceae, Erythroxiliaceae e Sapindaceae foram representadas por três espécies, enquanto que outras 8 e 14 famílias botânicas foram representadas por duas e uma espécie respectivamente.

O gênero mais representativo em número de espécies foi Tabebuia com quatro espécies, seguido por Diospyros, Erythroxylum, Luehea, Myrcia e Psidium com três espécies. Com duas espécies foram representados os gêneros Alibertia,

Annona, Aspidosperma, Byrsinima, Callisthene, Eugenia, Machaerium, Ouratea, Pouteria, Pseudobombax, Qualea, Sclerolobium e Terminalia. Os demais 52 gêneros foram representados por apenas uma espécie.

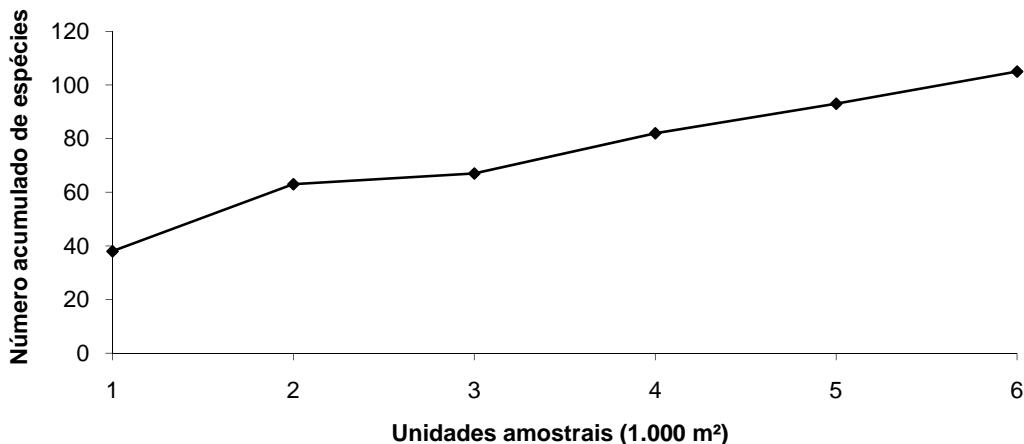
A florística do cerradão da área de estudo é composta por espécies florestais que ocorrem comumente nas florestas estacionais, como *Myracrodroon urundeuva*, *Guazuma ulmifolia*, *Dillodendron bipinnatum*, *Callisthene fasciculata*, *Astronium fraxinifolium*, *Tabebuia roseo-alba*, *Tabebuia impetiginosa*, *Sterculia striata* e também espécies comuns as matas de galeria, como *Tapirira guianensis*, *Protium heptaphyllum*, *Coccoloba mollis*, *Matayba guianensis*. Destacam-se as espécies comuns em áreas de transição entre cerrado e floresta como *Magonia pubescens*, *Priogynnanthus hasslerianus*, *Terminalia argentea* e *Tetragastris altissima*. Entre as espécies com ampla dispersão nos cerrados sensu stricto brasileiros ocorrem nos cerradões estudados as espécies *Qualea parviflora*, *Q. grandiflora*, *Q. multiflora*, *Curatella americana*, *Annona crassiflora*, *Eugenia dysenterica*, *Hancornia speciosa*, *Salvertia convallariaeodora* e *Psidium myrsinoides* (Ratter et al. 2003).

#### Abrangência florística da amostragem (Curva espécie-área)

A curva espécie-área (Figura 5.2.10) mostra que o número de espécies amostradas apresentou forte tendência de incremento inicialmente e, à medida que a área amostral aumenta, o acréscimo de novas espécies diminui. A metade do número de parcelas mensuradas (3.000 m<sup>2</sup>) foi suficiente para amostrar 63% das 105 espécies amostradas. A inclusão de outras três parcelas representou a adição de 38 novas espécies, que equivalem a 37% do total. A curva demonstra a alta riqueza de espécies encontrada nos fragmentos, pois até na ultima parcela inventariada, após 5.000 m<sup>2</sup> amostrados, uma nova espécie foi encontrada na amostragem.

Como a vegetação foi amostrada em Áreas disjuntas, espera-se um aumento no número de novas espécies a cada nova Área amostrada, apesar da aparente estabilização da curva na terceira parcela e um subto incremento a partir dessa parcela. O estado de conservação das Áreas selecionadas no trecho de estudo da Ferrovia Oeste-Leste (EF-334) é razoavelmente bom no estado do Tocantins, apesar presença de rodovias federais e estaduais que os separam e, sobretudo, pelos desmatamentos resultantes das atividades agropecuárias implantadas no estado.

**FIGURA 5.2.10 – CURVA ESPÉCIE-ÁREA DA AMOSTRA DE CERRADÃO REALIZADA NO TRECHO FIGUEIRÓPOLIS (TO) – ILHÉUS (BA) DA FERROVIA OESTE-LESTE.**



#### Fitossociologia, Diversidade e Volumetria.

Foi estimados densidade de 1586 ind.ha<sup>-1</sup> com erro percentual de 8,34% e intervalo de confiança de + 259 indivíduos.ha<sup>-1</sup>, a 95% de probabilidade. A área basal foi de 35,40 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup>, com um intervalo de confiança de + 9,74 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup>, a 95% de probabilidade e erro amostral de 14,04%. Erros percentuais inferiores a 15% sugerem precisão suficiente das amostras para subsidiar tomadas de decisão quanto a compensação ambiental e os planos de recuperação de áreas degradadas de cerradão do trecho de estudo entre Figueirópolis (TO)-Ilhéus (BA) da Ferrovia Oeste-Leste.

**TABELA 5.2.9. RIQUEZA, FITOSSOCIOLOGIA (D E G) E DIVERSIDADE (H' E J') DO CERRADÃO DA CHAPADA PRATINHA E CHAPADA DOS VEADEIROS. H' = ÍNDICE DE SHANNON; J' = ÍNDICE DE PIELOU; SP = NÚMERO DE ESPÉCIES; D = DENSIDADE; G = ÁREA BASAL.**

Localidade	Estado	Autor	H' (nats.ind <sup>-1</sup> )	J'	Sp	D (ind.ha <sup>-1</sup> )	G (m <sup>2</sup> .ha <sup>-1</sup> )
ESTE ESTUDO	TO	Oikos Pesquisa Aplicada	4,01	0,86	105	1586	35,40
Cerradão / Alto Paraíso de Goiás	GO	Felfili <i>et al.</i> (2008)	3,23	0,88	39	716,7	16,67
Cerradão / Vila Propício	GO	Felfili <i>et al.</i> (2008)	3,5	0,87	57	1440	23,11
Cerradão / Paracatú	MG	Felfili <i>et al.</i> (1994)	3,21	0,73	81	1407	18,03
Cerradão / Patrocínio	MG	Felfili <i>et al.</i> (1994)	3,65	0,87	65	1382	17,47
Cerradão / Silvânia	GO	Felfili <i>et al.</i> (1994)	3,56	0,79	89	2082	21,64
Cerradão / APA Gama Cabeça de Veados	DF	Felfili <i>et al.</i> (1994)	3,17	0,81	51	960	24
Cerradão / CPAC	DF	Felfili <i>et al.</i> (1994)	3,08	0,77	55	1263	23,38

A densidade estimada de 1586 é similar a variação de 716 a 2082 ind.ha<sup>-1</sup> encontrada para os cerrados sensu stricto sobre Latossolo existentes na Chapada Pratinha e Veadeiros (Felfili et al. 1994, 2007). A valor da densidade estimado é também similar aos 1964 ind.ha<sup>-1</sup> obtidos nas áreas de transição entre cerrado denso e cerradão na Reserva Ecológica do Roncador do Distrito Federal (Andrade et al. 2002) e aos aos 2174 ind.ha<sup>-1</sup> estimado em um cerrado denso do DF na RPPN Córrego Aurora (Souza, 2006).

A área basal de 35,40 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup> é alta em relação a variação de 6,19 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup> a 13,28 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup> estimada para alguns cerrados sensu stricto de Goiás, Minas Gerais, Bahia e Distrito Federal e superior a variação de estimativas de 16,67 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup> a 24 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup> de alguns cerradões do Distrito Federal, Minas Gerais e Goiás (Felfli et al. 1994, 2007) como pode ser verificado na Tabela 5.2.8. O elevado valor assemelha-se a variação de 31,03 a 37,56 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup> obtido em florestas estacionais do bioma Atlântico (Souza et al. 2003, Jurinitz & Jarenkon 2003).

O valor do Índice de Shannon de 4,01 nats.ind<sup>-1</sup> é alto em relação a variação de 3,08 a 3,65 nats.ind<sup>-1</sup> encontrado em Cerradões do Brasil (Tabela 5.2.9), assim como o Índice de Equabilidade de (0,86) que sugere uma diversidade com cerca de 86% daquele possível para a comunidade.

Entre as principais espécies pelo Índice de Valor de Importância (IVI) (Tabela 5.2.10), destacam-se em ordem descrecente, *Protium heptaphyllum*, *Tapirira guianensis*, *Curatella americana*, *Roupala montana*, *Sclerolobium paniculatum*, *Callisthene molissima*, *Callisthene fasciculata*, *Caryocar coriaceum*, *Byrsonima pachyphylla* e *Astronium fraxinifolium* que somadas correspondem a cerca de 40% da densidade, 45% da área basal e 34% do IVI e caracterizam a típica flora do cerradão com destaque de espécies florestais e de cerrado lado a lado. Estas são as espécies com a maior capacidade de explorar os recursos do ambiente de cerradão das áreas de estudo e por isso devem ser indicadas para projetos de recuperação dos ambientes dessa fitofisionomia.

Por outro lado, entre as espécies que ocorrem com apenas um indivíduo na amostra e por isso podem ser consideradas raras localmente nos cerradões da área de estudo, tem-se *Terminalia glabrescens*, *Sterculia striata*, *Pouteria ramiflora*, *Dimorphandra gardneriana*, *Diospyros sericea*, *Psidium* sp. 1, Indeterminada sp. 2, *Annona crassiflora*, *Neea theifera*, *Annona coriacea*, *Byrsonima coccobifolia*, *Emmotum nitens*, *Tabebuia ochracea*, *Hirtella glandulosa*, Indeterminada sp. 3, *Priogymnanthus hasslerianus*, Leg. Mimosoideae sp. 3, *Erythroxylum amplifolium*, *Aspidosperma cuspa*, *Agonandra brasiliensis*, *Alibertia edulis* e *Oxandra sessiliflora*.

Entre as espécies que constam na Lista de Flora Ameaçada do Brasil, formulado pelo IBAMA (1992), foram registradas na amostra *Myracrodroun urundeuva* (Aroeira) e *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo-alves) que são classificadas como "vulneráveis" nessa lista. A espécie *Caryocar coreaceum* consta na "Lista Vermelha" da IUCN (2004) na categoria "em perigo" de extinção. Conforme o Artigo 112 da Constituição do Tocantins (1989), todas as espécies frutíferas utilizadas pelas comunidades do estado e pela fauna silvestre são consideradas protegidas destacando-se *Caryocar coreaceum* (Pequi), *Hancornia speciosa* (Mangaba), *Annona crassifolia* (Araticum), *Annona coriacea* (Monjolo), *Hymenaea martiana* (Jatobá), *Byrsonima* spp. (Murici), *Anacardium occidentale* (Cajú), *Pouteria ramiflora* (Maçaramduba) entre outras. Enquadraram-se no Decreto nº 838, que dispõe sobre a Política Florestal do Estado do Tocantins, *Tabebuia aurea* (Ipê-

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

caraíba), *impetiginosa* (Ipê-amarelo, Pau-d'arco), *Tabebuia roseo-alba* (Ipê-branco), *Tabebuia ochracea* (Ipê-amarelo), *Myracrodruron urundeuva* (Aroeira) e *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo-alves) que legalmente só podem ser manejadas com autorização do NATURATINS em ambientes naturais do estado do Tocantins.

**TABELA 5.2.10 – FITOSSOCIOLOGIA DA AMOSTRA DE 0,6 HA DO CERRADÃO NO TRECHO FIGUEIRÓPOLIS (TO) – ILHÉUS (BA) DA FERROVIA OESTE-LESTE. PARÂMETROS FITOSSOCIOLOGICOS ORGANIZADOS EM ORDEM DECREScente DE IVI. D – NÚMERO DE INDIVÍDUOS DA ESPÉCIE NA COMUNIDADE AMOSTRADA (0,6 HA), DA – DENSIDADE ABSOLUTA; DR- DENSIDADE RELATIVA, F = NÚMERO DE PARCELAS ONDE A ESPÉCIE OCORRE NO MÁXIMO DE 74 PARCELAS, FA - FREQUÊNCIA ABSOLUTA, FR - FREQUÊNCIA RELATIVA, DO – ÁREA BASAL TOTAL DA ESPÉCIE NA COMUNIDADE AMOSTRADA (0,6 HA), DOA – DOMINÂNCIA ABSOLUTA, DOR – DOMINÂNCIA RELATIVA E IVI – ÍNDICE DE VALOR DE IMPORTÂNCIA.**

Nome científico	Família botânica	Nome popular	D (ind.0,6 ha <sup>-1</sup> )	DA (ind.ha <sup>-1</sup> )	DR (%)	F	FA (%)	FR (%)	Do (m <sup>2</sup> .0,6 ha <sup>-1</sup> )	DoA (m <sup>2</sup> .ha <sup>-1</sup> )	DoR (%)	IVI (%)
Árvores mortas			73	121,67	7,67	6	100,00	2,80	1,2471	2,0784	5,87	16,34
<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	Burseraceae	Breu, Amescla branca	76	126,67	7,98	4	66,67	1,87	1,1167	1,8612	5,26	15,11
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Anacardiaceae	Pau-pombo	50	83,33	5,25	3	50,00	1,40	1,7800	2,9666	8,38	15,03
<i>Curatella americana</i> L.	Dilleniaceae	Lixeira, Sambaiba	45	75,00	4,73	4	66,67	1,87	1,2537	2,0895	5,90	12,50
<i>Roupala montana</i> Aubl.	Proteaceae	Carne-de-vaca	51	85,00	5,36	5	83,33	2,34	0,7736	1,2894	3,64	11,34
<i>Sclerolobium paniculatum</i> Vogel	Leg. Caesalpinoideae	Carvoeiro	25	41,67	2,63	2	33,33	0,93	1,6096	2,6827	7,58	11,14
<i>Callisthene molissima</i> Warm.	Vochysiaceae	Jacarandazinho	47	78,33	4,94	3	50,00	1,40	0,7893	1,3156	3,72	10,05
<i>Callisthene fasciculata</i> Mart.	Vochysiaceae	Jacaré, Capitão	31	51,67	3,26	5	83,33	2,34	0,5384	0,8974	2,53	8,13
<i>Caryocar coriaceum</i> Wittm.	Caryocaraceae	Pequi	20	33,33	2,10	3	50,00	1,40	0,8129	1,3548	3,83	7,33
<i>Byrsinima pachyphylla</i> A.Juss.	Malpighiaceae	Murici-ferrugem	26	43,33	2,73	6	100,00	2,80	0,3260	0,5433	1,53	7,07
<i>Astronium fraxinifolium</i> Schott	Anacardiaceae	Gonçalo-alves	15	25,00	1,58	5	83,33	2,34	0,5456	0,9093	2,57	6,48
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Anacardiaceae	Cajú	12	20,00	1,26	3	50,00	1,40	0,6256	1,0426	2,94	5,61
<i>Hymenaea martiana</i> Hayne	Leg. Caesalpinoideae	Jatobá-da-mata	8	13,33	0,84	2	33,33	0,93	0,7877	1,3129	3,71	5,48
<i>Psidium myrsinoides</i> O.Berg	Myrtaceae	Araça-do-cerrado	20	33,33	2,10	4	66,67	1,87	0,1840	0,3066	0,87	4,84
<i>Luehea grandiflora</i> Mart. & Zucc.	Malvaceae	Açoita-cavalo	15	25,00	1,58	3	50,00	1,40	0,3837	0,6394	1,81	4,78
<i>Salacia elliptica</i> (Mart. ex Schult.) G. Don	Celastraceae (Hippocrateaceae)	Bacupari-da-mata	13	21,67	1,37	2	33,33	0,93	0,5060	0,8433	2,38	4,68
<i>Myrcia rostrata</i> DC.	Myrtaceae	Grudento-folha-fina	20	33,33	2,10	3	50,00	1,40	0,2141	0,3568	1,01	4,51
<i>Pseudobombax tomentosum</i> (Mart. & Zucc.) A. Robyns	Malvaceae	Imbiruçu	11	18,33	1,16	4	66,67	1,87	0,2311	0,3851	1,09	4,11
<i>Pseudobombax longiflorum</i> (Mart. & Zucc.) A.Robyns	Malvaceae	Imbiruçu	10	16,67	1,05	4	66,67	1,87	0,2532	0,4220	1,19	4,11
<i>Terminalia argentea</i> Mart.	Combretaceae	Garoteiro, capitão-do-cerrado	7	11,67	0,74	4	66,67	1,87	0,2816	0,4694	1,33	3,93
<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	Anacardiaceae	Aroeira	8	13,33	0,84	3	50,00	1,40	0,3517	0,5862	1,66	3,90
<i>Tabebuia roseo-alba</i> (Ridley) Sandwith	Bignoniaceae	Ipê-branco, Taipoca	12	20,00	1,26	2	33,33	0,93	0,2736	0,4560	1,29	3,48
<i>Eugenia florida</i> DC.	Myrtaceae		12	20,00	1,26	3	50,00	1,40	0,1485	0,2475	0,70	3,36
<i>Tabebuia aurea</i> (Manso) Benth. & Hook.f. ex S.Moore	Bignoniaceae	Caraíba	6	10,00	0,63	4	66,67	1,87	0,1681	0,2802	0,79	3,29
<i>Guettarda viburnoides</i> Cham. & Schltl.	Rubiaceae	Angélica-peluda	13	21,67	1,37	3	50,00	1,40	0,0971	0,1618	0,46	3,22
<i>Dilodendron bipinnatum</i> Radlk.	Sapindaceae	Mamoninha	4	6,67	0,42	1	16,67	0,47	0,4888	0,8146	2,30	3,19
<i>Couepia grandiflora</i> (Mart. & Zucc.) Benth. ex Hook.f.	Chrysobalanaceae	Oiti-do-cerrado	7	11,67	0,74	2	33,33	0,93	0,3150	0,5250	1,48	3,15
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	Leg. Caesalpinoideae	Copaíba	6	10,00	0,63	2	33,33	0,93	0,3346	0,5577	1,58	3,14
<i>Myrcia sellowiana</i> O. Berg.	Myrtaceae	Grudento	14	23,33	1,47	1	16,67	0,47	0,2553	0,4255	1,20	3,14
<i>Vismia</i> sp. 1	Guttiferae	Lacre	13	21,67	1,37	2	33,33	0,93	0,1737	0,2895	0,82	3,12
<i>Qualea parviflora</i> Mart.	Vochysiaceae	Pau-terra-folha-miúda	14	23,33	1,47	1	16,67	0,47	0,2350	0,3916	1,11	3,04
<i>Magonia pubescens</i> A.St.-Hil.	Sapindaceae	Timbó, Tingui	4	6,67	0,42	2	33,33	0,93	0,3176	0,5294	1,50	2,85
<i>Coccoloba mollis</i> Casar.	Polygonaceae	Pau-jaú	9	15,00	0,95	3	50,00	1,40	0,1065	0,1775	0,50	2,85
<i>Mouriri elliptica</i> Mart.	Melastomataceae	Puça	10	16,67	1,05	2	33,33	0,93	0,1798	0,2996	0,85	2,83
<i>Rhamnidium elaeocarpum</i> Reissek	Rhamnaceae	Birró-da-mata / Bosta-de-cabrito	8	13,33	0,84	3	50,00	1,40	0,1204	0,2007	0,57	2,81
<i>Ouratea hexasperma</i> (A.St.-Hil.) Baill	Ochnaceae	Vassoura-de-bruxa	13	21,67	1,37	2	33,33	0,93	0,1042	0,1737	0,49	2,79
<i>Qualea grandiflora</i> Mart.	Vochysiaceae	Pau-terra-folha-larga	8	13,33	0,84	3	50,00	1,40	0,1149	0,1915	0,54	2,78
<i>Aspidosperma subincanum</i> Mart. ex A.D.C.	Apocynaceae	Pau-pereira	9	15,00	0,95	3	50,00	1,40	0,0878	0,1464	0,41	2,76
<i>Luehea divaricata</i> Mart.	Malvaceae	Açoita-cavalo	8	13,33	0,84	3	50,00	1,40	0,1073	0,1789	0,51	2,75
<i>Davilla elliptica</i> A.St.-Hil.	Dilleniaceae	Lixeirinha, Sambaibinha	14	23,33	1,47	1	16,67	0,47	0,1360	0,2267	0,64	2,58

Nome científico	Família botânica	Nome popular	D (ind.0,6 ha <sup>-1</sup> )	DA (ind.ha <sup>-1</sup> )	DR (%)	F	FA (%)	FR (%)	Do (m <sup>2</sup> .0,6 ha <sup>-1</sup> )	DoA (m <sup>2</sup> .ha <sup>-1</sup> )	DoR (%)	IVI (%)
<i>Eugenia dysenterica</i> Mart. ex DC.	Myrtaceae	Cagaita	7	11,67	0,74	3	50,00	1,40	0,0776	0,1293	0,37	2,50
<i>Cordia glabrata</i> (Mart.) DC.	Boraginaceae	Claraíba-preta, Carobinha	6	10,00	0,63	3	50,00	1,40	0,0912	0,1519	0,43	2,46
<i>Machaerium acutifolium</i> Vogel	Leg. Papilionoideae	Jacarandá	4	6,67	0,42	3	50,00	1,40	0,1272	0,2120	0,60	2,42
Leg. Mimosoideae sp. 2	Leg. Mimosoideae		4	6,67	0,42	2	33,33	0,93	0,2215	0,3691	1,04	2,40
<i>Zantoxylum riedelianum</i> Engl.	Rutaceae	Mamica-de-porca	5	8,33	0,53	3	50,00	1,40	0,0858	0,1429	0,40	2,33
<i>Plathymenea reticulata</i> Benth.	Leg. Mimosoideae	Vinhático	6	10,00	0,63	3	50,00	1,40	0,0564	0,0940	0,27	2,30
<i>Eriotheca gracilipes</i> (K.Schum.) A.Robyns	Malvaceae	Algodãozinho	7	11,67	0,74	2	33,33	0,93	0,0975	0,1625	0,46	2,13
<i>Matayba guianensis</i> Aubl.	Sapindaceae	Mataíba	7	11,67	0,74	2	33,33	0,93	0,0557	0,0928	0,26	1,93
<i>Qualea multiflora</i> Mart.	Vochysiaceae	Pau-terra-liso	6	10,00	0,63	2	33,33	0,93	0,0717	0,1195	0,34	1,90
<i>Hancornia speciosa</i> Gomes	Apocynaceae	Mangaba	6	10,00	0,63	2	33,33	0,93	0,0484	0,0806	0,23	1,79
<i>Pterodon emarginatus</i> Vogel	Leg. Papilionoideae	Sucupira-amarela, Sucupira-branca	4	6,67	0,42	2	33,33	0,93	0,0878	0,1463	0,41	1,77
<i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart.) Standl.	Bignoniaceae	Ipê-roxo	7	11,67	0,74	1	16,67	0,47	0,1083	0,1806	0,51	1,71
<i>Acosmium dasycarpum</i> (Vogel) Yakovl.	Leg. Papilionoideae	Para-tudo	4	6,67	0,42	2	33,33	0,93	0,0527	0,0879	0,25	1,60
<i>Guapira graciliflora</i> (Mart ex Schmidt) Lund	Nyctaginaceae	Capa-rosa	3	5,00	0,32	2	33,33	0,93	0,0729	0,1216	0,34	1,59
<i>Coussarea hydrangeifolia</i> (Benth.) Mull. Arg.	Rubiaceae	Angélica-lisa	5	8,33	0,53	1	16,67	0,47	0,1266	0,2110	0,60	1,59
<i>Bowdichia virgiloïdes</i> Kunth	Leg. Papilonoideae	Sucupira-preta	2	3,33	0,21	2	33,33	0,93	0,0917	0,1528	0,43	1,58
<i>Diospyros coccolobifolia</i> Mart.	Ebenaceae	Caqui-da-mata	4	6,67	0,42	2	33,33	0,93	0,0362	0,0604	0,17	1,53
Indeterminada sp. 5	Indeterminada		3	5,00	0,32	2	33,33	0,93	0,0543	0,0904	0,26	1,51
<i>Vatairea macrocarpa</i> (Benth.) Ducke	Leg. Papilionoideae	Amargoso	4	6,67	0,42	2	33,33	0,93	0,0252	0,0419	0,12	1,47
<i>Diospyros hispida</i> A.DC.	Ebenaceae	Caqui-do-cerrado, Olho-de-boi-do-cerrado	3	5,00	0,32	2	33,33	0,93	0,0371	0,0618	0,17	1,42
<i>Acacia polyphylla</i> DC.	Leg. Mimosoideae	Espinheiro, Jureminha, Angico monjolo	2	3,33	0,21	1	16,67	0,47	0,1543	0,2572	0,73	1,40
<i>Terminalia glabrescens</i> Mart.	Combretaceae	Orelha-de-onça	1	1,67	0,11	1	16,67	0,47	0,1706	0,2844	0,80	1,38
<i>Bauhinia ungulata</i> L.	Leg. Cercidae	Pata-de-vaca	6	10,00	0,63	1	16,67	0,47	0,0477	0,0796	0,22	1,32
<i>Myrcia lingua</i> (O.Berg) Mattos & Legrand	Myrtaceae		3	5,00	0,32	2	33,33	0,93	0,0132	0,0220	0,06	1,31
<i>Ouratea castaneifolia</i> (A. DC.) Engl.	Ochnaceae	Vassoura-de-bruxa	3	5,00	0,32	2	33,33	0,93	0,0126	0,0209	0,06	1,31
<i>Sclerolobium aureum</i> (Tul.) Benth.	Leg. Caesalpinoideae	Tatarama, Pau-bosta	2	3,33	0,21	2	33,33	0,93	0,0203	0,0339	0,10	1,24
<i>Vernonia discolor</i> (Spreng.) Less.	Asteraceae (Compositae)	Assa-peixe	2	3,33	0,21	2	33,33	0,93	0,0123	0,0205	0,06	1,20
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Malvaceae	Mutamba	4	6,67	0,42	1	16,67	0,47	0,0501	0,0836	0,24	1,12
Indeterminada sp. 1	Indeterminada		3	5,00	0,32	1	16,67	0,47	0,0709	0,1181	0,33	1,12
<i>Erythroxylum daphnites</i> Mart.	Erythroxiliaceae	Pimenta-de-galinha-da-mata	4	6,67	0,42	1	16,67	0,47	0,0360	0,0599	0,17	1,06
Rubiaceae sp. 1	Rubiaceae		4	6,67	0,42	1	16,67	0,47	0,0321	0,0535	0,15	1,04
<i>Jacaranda brasiliiana</i> Pers.	Bignoniaceae	Caroba, Boca-de-sapo	3	5,00	0,32	1	16,67	0,47	0,0534	0,0890	0,25	1,03
<i>Sterculia striata</i> St. Hill. Ex Turpin	Malvaceae	Chichá	1	1,67	0,11	1	16,67	0,47	0,0730	0,1216	0,34	0,92
<i>Luehea paniculata</i> Mart.	Malvaceae	Açoita-cavalo	2	3,33	0,21	1	16,67	0,47	0,0506	0,0844	0,24	0,92
<i>Machaerium opacum</i> Vogel	Leg. Papilionoideae	Jacarandá-cascudo	3	5,00	0,32	1	16,67	0,47	0,0218	0,0363	0,10	0,88
<i>Pouteria gardneri</i> (Mart. & Miq.) Baehni	Sapotaceae	Taturuba	3	5,00	0,32	1	16,67	0,47	0,0215	0,0359	0,10	0,88
<i>Rourea induta</i> Planchon	Connaraceae	Pau-brinco	3	5,00	0,32	1	16,67	0,47	0,0205	0,0342	0,10	0,88
<i>Erythroxylum deciduum</i> A.St.-Hil.	Erythroxiliaceae	Pimenta-de-galinha	3	5,00	0,32	1	16,67	0,47	0,0172	0,0287	0,08	0,86
Psidium sp. 2	Myrtaceae		2	3,33	0,21	1	16,67	0,47	0,0287	0,0478	0,14	0,81
<i>Tocoyena formosa</i> (Cham & Schldl) K. Schum.	Rubiaceae	Jenipapo-de-cavalo	2	3,33	0,21	1	16,67	0,47	0,0250	0,0417	0,12	0,80
<i>Licania gardneri</i> (Hook.f.) Fritsch.	Chrysobalanaceae	Farinha-seca	2	3,33	0,21	1	16,67	0,47	0,0190	0,0317	0,09	0,77
<i>Pouteria ramiflora</i> (Mart.) Radlk.	Sapotaceae	Curriola, Grão-de-galo	1	1,67	0,11	1	16,67	0,47	0,0390	0,0650	0,18	0,76
<i>Salvertia convallariodora</i> A.St-Hil.	Vochysiaceae	Folha-larga / Bananeira	2	3,33	0,21	1	16,67	0,47	0,0155	0,0259	0,07	0,75
<i>Alibertia macrophylla</i> K. Schum.	Rubiaceae	Marmelada-preta	2	3,33	0,21	1	16,67	0,47	0,0154	0,0257	0,07	0,75

Nome científico	Família botânica	Nome popular	D (ind.0,6 ha <sup>-1</sup> )	DA (ind.ha <sup>-1</sup> )	DR (%)	F	FA (%)	FR (%)	Do (m <sup>2</sup> .0,6 ha <sup>-1</sup> )	DoA (m <sup>2</sup> .ha <sup>-1</sup> )	DoR (%)	IVI (%)
<i>Brosimum gaudichaudii</i> Trécul	Moraceae	Maria-murcha	2	3,33	0,21	1	16,67	0,47	0,0120	0,0200	0,06	0,73
<i>Dimorphandra gardneriana</i> Tul.	Leg. Caesalpinoideae	Favela, Faveiro	1	1,67	0,11	1	16,67	0,47	0,0336	0,0559	0,16	0,73
<i>Tetragastris altissima</i> (Aubl.) Swart	Burseraceae	Amescla-aoeira	2	3,33	0,21	1	16,67	0,47	0,0108	0,0181	0,05	0,73
<i>Connarus suberosus</i> Planchon	Connaraceae	Pau-de-brinco	2	3,33	0,21	1	16,67	0,47	0,0084	0,0141	0,04	0,72
<i>Diospyros sericea</i> A.DC.	Ebenaceae	Fruto-de-tucano	1	1,67	0,11	1	16,67	0,47	0,0186	0,0310	0,09	0,66
Indeterminada sp. 2	Indeterminada		1	1,67	0,11	1	16,67	0,47	0,0140	0,0234	0,07	0,64
Psidium sp. 1	Myrtaceae		1	1,67	0,11	1	16,67	0,47	0,0120	0,0200	0,06	0,63
<i>Annona crassiflora</i> Mart.	Annonaceae	Araticum	1	1,67	0,11	1	16,67	0,47	0,0116	0,0194	0,05	0,63
<i>Neea theifera</i> Oerst.	Nyctaginaceae		1	1,67	0,11	1	16,67	0,47	0,0116	0,0194	0,05	0,63
<i>Annona coriacea</i> Mart. R.E.Fr.	Annonaceae	Araticum, Bruto-cagão	1	1,67	0,11	1	16,67	0,47	0,0108	0,0181	0,05	0,62
<i>Byrsinima coccologifolia</i> Kunth	Malpighiaceae	Murici-rosa	1	1,67	0,11	1	16,67	0,47	0,0087	0,0145	0,04	0,61
<i>Emmotum nitens</i> (Benth.) Miers	Icacinaceae	Casco-de-anta	1	1,67	0,11	1	16,67	0,47	0,0087	0,0145	0,04	0,61
<i>Tabebuia ochracea</i> (Cham.) Standley	Bignoniaceae	Ipê-amarelo	1	1,67	0,11	1	16,67	0,47	0,0084	0,0140	0,04	0,61
<i>Hirtella glandulosa</i> Spreng.	Chrysobalanaceae	Vermelhão	1	1,67	0,11	1	16,67	0,47	0,0081	0,0134	0,04	0,61
Indeterminada sp. 3	Indeterminada		1	1,67	0,11	1	16,67	0,47	0,0074	0,0124	0,03	0,61
<i>Priogymnanthus hasslerianus</i> (Chodat) P.S.Green	Oleaceae	Pau-de-vidro	1	1,67	0,11	1	16,67	0,47	0,0074	0,0124	0,03	0,61
Leg. Mimosoideae sp. 3	Leg. Mimosoideae		1	1,67	0,11	1	16,67	0,47	0,0068	0,0114	0,03	0,60
<i>Erythroxylum amplifolium</i> (Mart.) O.E.Schulz	Erythroxiliaceae	Pimenta-de-galinha	1	1,67	0,11	1	16,67	0,47	0,0053	0,0088	0,02	0,60
<i>Aspidosperma cuspa</i> (Kunth) S.F.Blake	Apocynaceae	Pereira	1	1,67	0,11	1	16,67	0,47	0,0052	0,0086	0,02	0,60
<i>Agonandra brasiliensis</i> Benth. & Hook. f.	Opiliaceae	Pau-marfim	1	1,67	0,11	1	16,67	0,47	0,0039	0,0064	0,02	0,59
<i>Alibertia edulis</i> (Rich.) A. Rich. Ex DC.	Rubiaceae	Marmelada-de-cachorro	1	1,67	0,11	1	16,67	0,47	0,0033	0,0055	0,02	0,59
<i>Oxandra sessiliflora</i> R.E.Fr.	Annonaceae	Cundurú	1	1,67	0,11	1	16,67	0,47	0,0033	0,0055	0,02	0,59
<b>TOTAL</b>			<b>952</b>	<b>1586,67</b>	<b>100,00</b>	<b>214</b>	<b>3566,67</b>	<b>100,00</b>	<b>21,2423</b>	<b>35,4039</b>	<b>100,00</b>	<b>300,00</b>

O potencial de uso não madeireiro das espécies arbóreas do Cerradão amostrado assemelha-se aos usos alimentícios e medicinais descritos para o cerrado sensu stricto com destaque para *Caryocar coreaceum* (Pequi) e *Anacardium occidentale* (Caju-do-cerrado) que ocupam lugar de destaque na fitossociologia e fornecem frutos, castanhas e polpas com elevado potencial nutritivo e vitamínico.

Foi estimado volume total de 161,21 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> com intervalo de confiança de + 82,73 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> e erro padrão de 26,18%. Erro percentual próximo a 20% sugere baixa precisão da amostra para subsidiar tomadas de decisão quanto ao manejo do material lenhoso de cerradão das áreas de estudo. O erro acima do valor estipulado como limite para uma boa precisão (20%) pode ser justificado pela baixa representatividade do cerradão ao longo da área de estudo, fato que resultou em uma amostra pouco significativa para análises estatísticas robustas.

Foi estimado volume comercial de 84,58 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> e volume de galhada de 76,62 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup>. O volume total encontrado para as áreas de cerradão é superior as estimativas de 20,86 a 57,69 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> obtidas para cerrados de Goiás, Mato Grosso e Minas Gerais (Felfili 2008) e a estimativa de 94,42 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> obtido em um cerradão do município de Manuel Alves da Natividade no Tocantins (Seplan, dados não publicados).

A espécie de maior produtividade foi *Sclerolobium paniculatum* com volume comercial de 12,64 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> e volume de galhada de 9,95 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup>. Essa espécie possui madeira de elevada densidade (1,02 g.cm<sup>-3</sup>) com excelente aproveitamento para a produção de carvão. Em seguida descaram-se em produtividade as espécies *Tapirira guianensis*, *Hymenaea martiana*, *Protium heptaphyllum*, *Astronium fraxinifolium*, *Curatella americana*, *Caryocar coriaceum*, *Roupala montana*, *Callisthene mollissima* (Tabela 5.2.11), das quais *Hymenaea martiana* (Jatobá) possui madeira utilizada para fins nobres e serraria e *Astronium fraxinifolium*, *Caryocar coriaceum* e *Roupala montana* ampla utilização no meio rural. As demais espécies de alta produtividade apresentam madeira de baixa qualidade com destino provisório no meio rural e na produção de lenha e carvão (fins energéticos).

**TABELA 5.2.11 – PRODUTIVIDADE ESPECÍFICA DA AMOSTRA DE 0,6 HA DO CERRADÃO NO TRECHO FIGUEIRÓPOLIS(TO)-ILHÉUS(BA) DA FERROVIA OESTE-LESTE. AS ESPÉCIES ESTÃO EM ORDEM DECRESCENTE DO VOLUME TOTAL. VOL COM = VOLUME COMERCIAL, VOL GAL = VOLUME DE GALHADA, VOL TOT = VOLUME TOTAL.**

Nome científico	Nome popular	Vol com (m <sup>3</sup> .ha)	Vol gal (m <sup>3</sup> .ha)	Vol tot (m <sup>3</sup> .ha)
<i>Sclerolobium paniculatum</i> Vogel	Carvoeiro	12,6445	9,9511	22,5956
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Pau-pombo	3,2928	6,0069	9,2997
<i>Hymenaea martiana</i> Hayne	Jatobá-da-mata	5,0570	3,9027	8,9597
<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	Breu, Amescla branca	4,0693	3,7547	7,8240
<i>Astronium fraxinifolium</i> Schott	Gonçalo-alves	5,1373	2,0054	7,1427
<i>Curatella americana</i> L.	Lixeira, Sambaíba	3,2334	3,7762	7,0096
<i>Diodendron bipinnatum</i> Radlk.	Mamoninha	2,6077	3,7973	6,4050
<i>Caryocar coriaceum</i> Wittm.	Pequi	2,5974	3,6534	6,2508

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

Nome científico	Nome popular	Vol com (m <sup>3</sup> .ha)	Vol gal (m <sup>3</sup> .ha)	Vol tot (m <sup>3</sup> .ha)
<i>Roupala montana</i> Aubl.	Carne-de-vaca	3,5747	2,0405	5,6153
<i>Callisthene molissima</i> Warm.	Jacarandazinho	2,3396	2,9091	5,2487
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Cajú	2,8123	1,7045	4,5168
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	Copaíba	1,9901	2,2835	4,2736
<i>Magonia pubescens</i> A.St.-Hil.	Timbó, Tingui	3,2177	0,8322	4,0499
<i>Myracrodroon urundeava</i> Allemão	Aroeira	1,6460	1,6881	3,3342
Leg. Mimosoideae sp. 2		1,8676	1,2522	3,1198
<i>Couepia grandiflora</i> (Mart. & Zucc.) Benth. ex Hook.f.	Oiti-do-cerrado	1,8297	1,2085	3,0382
<i>Salacia elliptica</i> (Mart. ex Schult.) G. Don	Bacupari-da-mata	0,8060	2,1232	2,9292
<i>Terminalia argentea</i> Mart.	Garoteiro, capitão-do-cerrado	1,7631	1,1111	2,8742
<i>Callisthene fasciculata</i> Mart.	Jacaré, Capitão	1,3035	1,2866	2,5900
<i>Pseudobombax longiflorum</i> (Mart. & Zucc.) A.Robyns	Imbiruçú	1,7412	0,7303	2,4714
Árvores mortas		0,0000	2,2251	2,2251
<i>Myrcia sellowiana</i> O. Berg.	Grudento	1,3439	0,8747	2,2185
<i>Acacia polyphylla</i> DC.	Espinheiro, Jureminha, Angico monjolo	0,9988	0,9707	1,9695
<i>Luehea grandiflora</i> Mart. & Zucc.	Açoita-cavalo	0,8220	1,0501	1,8721
<i>Terminalia glabrescens</i> Mart.	Orelha-de-onça	0,0796	1,7914	1,8710
<i>Tabebuia roseo-alba</i> (Ridley) Sandwith	Ipê-branco, Taipoca	1,0757	0,7578	1,8335
<i>Pseudobombax tomentosum</i> (Mart. & Zucc.) A. Robyns	Imbiruçú	1,0708	0,3654	1,4363
<i>Myrcia rostrata</i> DC.	Grudento-folha-fina	0,6474	0,6542	1,3016
<i>Tabebuia aurea</i> (Manso) Benth. & Hook.f. ex S.Moore	Caraíba	0,7077	0,5866	1,2943
<i>Byrsinima pachyphylla</i> A.Juss.	Murici-ferrugem	0,6265	0,6395	1,2660
<i>Qualea parviflora</i> Mart.	Pau-terra-folha-miúda	0,4097	0,6896	1,0993
<i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth	Sucupira-preta	0,6599	0,3869	1,0469
<i>Rhamnidium elaeocarpum</i> Reissek	Birró-da-mata / Bosta-de-cabrito	0,7230	0,2784	1,0014
<i>Psidium myrsinoides</i> O.Berg	Araça-do-cerrado	0,6031	0,3791	0,9822
<i>Machaerium acutifolium</i> Vogel	Jacarandá	0,7037	0,2644	0,9681
<i>Sterculia striata</i> St. Hill. Ex Turpin	Chichá	0,5958	0,3040	0,8998
<i>Coussarea hydrangeifolia</i> (Benth.) Mull. Arg.	Angélica-lisa	0,2618	0,6204	0,8821
Vismia sp. 1	Lacre	0,3067	0,5509	0,8577
<i>Coccocoba mollis</i> Casar.	Pau-jaú	0,5086	0,2987	0,8072
<i>Mouriri elliptica</i> Mart.	Puça	0,3991	0,3812	0,7802
<i>Eugenia florida</i> DC.		0,3566	0,4163	0,7729
<i>Pterodon emarginatus</i> Vogel	Sucupira-amarela, Sucupira-branca	0,4131	0,3397	0,7528
<i>Zantoxylum riedelianum</i> Engl.	Mamica-de-porca	0,5046	0,1825	0,6871

Nome científico	Nome popular	Vol com (m <sup>3</sup> .ha)	Vol gal (m <sup>3</sup> .ha)	Vol tot (m <sup>3</sup> .ha)
<i>Cordia glabrata</i> (Mart.) DC.	Claraíba-preta, Carobinha	0,5365	0,1170	0,6535
<i>Qualea multiflora</i> Mart.	Pau-terra-liso	0,2528	0,3856	0,6384
<i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart.) Standl.	Ipê-roxo	0,3462	0,2841	0,6303
<i>Eriotheca gracilipes</i> (K.Schum.) A.Robyns	Algodãozinho	0,3396	0,2588	0,5984
<i>Luehea divaricata</i> Mart.	Açoita-cavalo	0,2329	0,3573	0,5902
<i>Aspidosperma subincanum</i> Mart. ex A.DC.	Pau-pereira	0,3656	0,1833	0,5488
Indeterminada sp. 1		0,1776	0,3371	0,5147
<i>Guapira graciliflora</i> (Mart ex Schimidt) Lund	Capa-rosa	0,2985	0,2091	0,5076
<i>Guettarda viburnoides</i> Cham. & Schltld.	Angélica-peluda	0,2231	0,2426	0,4657
<i>Qualea grandiflora</i> Mart.	Pau-terra-folha-larga	0,2793	0,1860	0,4654
<i>Eugenia dysenterica</i> Mart. ex DC.	Cagaita	0,2903	0,1636	0,4539
Indeterminada sp. 5		0,3189	0,1114	0,4303
<i>Matayba guianensis</i> Aubl.	Mataíba	0,2063	0,1575	0,3638
<i>Davilla elliptica</i> A.St.-Hil.	Lixeirinha, Sambaibinha	0,1541	0,2057	0,3598
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Mutamba	0,2015	0,1440	0,3455
<i>Ouratea hexasperma</i> (A.St.-Hil.) Baill	Vassoura-de-bruxa	0,1794	0,1338	0,3132
<i>Plathymenea reticulata</i> Benth.	Vinhático	0,1826	0,1292	0,3118
<i>Jacaranda brasiliiana</i> Pers.	Caroba, Boca-de-sapo	0,2222	0,0819	0,3041
<i>Diospyros hispida</i> A.DC.	Caqui-do-cerrado, Olho-de-boi-do-cerrado	0,2129	0,0750	0,2878
<i>Luehea paniculata</i> Mart.	Açoita-cavalo	0,1045	0,1820	0,2865
<i>Acosmium dasycarpum</i> (Vogel) Yakovl.	Para-tudo	0,1667	0,1164	0,2831
<i>Diospyros sericea</i> A.DC.	Fruto-de-tucano	0,2173	0,0310	0,2484
<i>Hancornia speciosa</i> Gomes	Mangaba	0,1013	0,1027	0,2041
<i>Dimorphandra gardneriana</i> Tul.	Favela, Faveiro	0,0626	0,1230	0,1857
<i>Pouteria ramiflora</i> (Mart.) Radlk.	Curriola, Grão-de-galo	0,0455	0,1301	0,1756
<i>Bauhinia ungulata</i> L.	Pata-de-vaca	0,0701	0,1028	0,1729
Rubiaceae sp. 1		0,1058	0,0665	0,1723
<i>Erythroxylum daphnites</i> Mart.	Pimenta-de-galinha-da-mata	0,0924	0,0730	0,1654
<i>Tocoyena formosa</i> (Cham & Schltld) K. Schum.	Jenipapo-de-cavalo	0,1168	0,0457	0,1625
<i>Vatairea macrocarpa</i> (Benth.) Ducke	Amargoso	0,1015	0,0338	0,1354
<i>Diospyros coccolobifolia</i> Mart.	Caqui-da-mata	0,0549	0,0736	0,1284
Psidium sp. 2		0,0569	0,0617	0,1187
<i>Pouteria gardneri</i> (Mart. & Miq.) Baehni	Taturuba	0,0488	0,0546	0,1034
<i>Rourea induta</i> Planchon	Pau-brinco	0,0853	0,0175	0,1028
<i>Machaerium opacum</i> Vogel	Jacarandá-cascudo	0,0495	0,0531	0,1026

Nome científico	Nome popular	Vol com (m <sup>3</sup> .ha)	Vol gal (m <sup>3</sup> .ha)	Vol tot (m <sup>3</sup> .ha)
<i>Annona crassiflora</i> Mart.	Araticum	0,0813	0,0194	0,1006
<i>Licania gardneri</i> (Hook.f.) Fritsch.	Farinha-seca	0,0154	0,0842	0,0996
<i>Ouratea castaneifolia</i> (A. DC.) Engl.	Vassoura-de-bruxa	0,0749	0,0202	0,0951
<i>Sclerolobium aureum</i> (Tul.) Benth.	Tatarema, Pau-bosta	0,0376	0,0566	0,0942
<i>Brosimum gaudichaudii</i> Trécul	Maria-murcha	0,0480	0,0200	0,0679
<i>Hirtella glandulosa</i> Spreng.	Vermelhão	0,0564	0,0101	0,0665
<i>Alibertia macrophylla</i> K. Schum.	Marmelada-preta	0,0310	0,0248	0,0559
<i>Erythroxylum deciduum</i> A.St.-Hil.	Pimenta-de-galinha	0,0257	0,0287	0,0544
Indeterminada sp. 3		0,0260	0,0248	0,0508
<i>Emmotum nitens</i> (Benth.) Miers	Casco-de-anta	0,0153	0,0327	0,0480
<i>Annona coriacea</i> Mart. R.E.Fr.	Araticum, Bruto-cagão	0,0380	0,0090	0,0470
<i>Vernonia discolor</i> (Spreng.) Less.	Assa-peixe	0,0166	0,0287	0,0453
<i>Tetragastris altissima</i> (Aubl.) Swart	Amescla-aroeira	0,0253	0,0200	0,0453
Indeterminada sp. 2		0,0148	0,0246	0,0393
<i>Priogymnanthus hasslerianus</i> (Chodat) P.S.Green	Pau-de-vidro	0,0260	0,0124	0,0384
<i>Salvertia convalariodora</i> A.St-Hil.	Folha-larga / Bananeira	0,0331	0,0048	0,0379
<i>Byrsinima coccobifolia</i> Kunth	Murici-rosa	0,0305	0,0073	0,0378
<i>Neea theifera</i> Oerst.		0,0081	0,0281	0,0362
<i>Psidium</i> sp. 1		0,0182	0,0170	0,0352
<i>Aspidosperma cuspa</i> (Kunth) S.F.Blake	Pereira	0,0151	0,0194	0,0344
Leg. Mimosoideae sp. 3		0,0119	0,0199	0,0318
<i>Myrcia lingua</i> (O.Berg) Mattos & Legrand		0,0187	0,0086	0,0273
<i>Tabebuia ochracea</i> (Cham.) Standley	Ipê-amarelo	0,0176	0,0084	0,0260
<i>Erythroxylum amplifolium</i> (Mart.) O.E.Schulz	Pimenta-de-galinha	0,0031	0,0197	0,0228
<i>Connarus suberosus</i> Planchon	Pau-de-brinco	0,0166	0,0057	0,0224
<i>Oxandra sessiliflora</i> R.E.Fr.	Cundurú	0,0116	0,0083	0,0198
<i>Alibertia edulis</i> (Rich.) A. Rich. Ex DC.	Marmelada-de-cachorro	0,0116	0,0028	0,0143
<i>Agonandra brasiliensis</i> Benth. & Hook. f.	Pau-marfim	0,0077	0,0042	0,0118
<b>TOTAL</b>		<b>84,5853</b>	<b>76,6259</b>	<b>161,2113</b>

o Floresta estacional

Foi amostrada floresta estacional em três (Área 4, 6 e 11) das 21 Áreas selecionadas pelo IBAMA. Na Área 4 a floresta esatcional desenvolve-se na escarpa de um morro de declividade moderada em região dominada por cerrado sensu lato. Já na área 6 a floresta estacional destaca-se na paisagem ocupando os afloramentos de rocha calcária típica dessa região que integra o "Vão do Paraná" do Tocantins, ou seja uma extensão do "Vão do Paraná" goiano. Na área 11 a

floresta estacional desenvolve-se em área de transição entre os biomas Cerrado e Caatinga e está sendo descatacterizada pela desordenada ocupação de atividades agropecuárias no oeste bahiano. A maior parte da área 11 possui sua cobertura vegetal descaracterizada, com áreas em regeneração e outras recém desmatadas, onde a produção de lenha e carvão apresenta-se em plena atividade.

#### Florística

No interior dos fragmentos de floresta estacional foram registradas 77 espécies distribuídas em 54 gêneros e 30 famílias botânicas em amostra de 1,08 ha. Três espécies foram identificadas em nível de família botânica e outras três ficaram sem identificação confirmada.

A família mais rica em número de espécies foi Fabaceae (Leguminosae) com 16 espécies, distribuídas entre suas sub-famílias: Mimosaceae (sete espécies), Papilionoideae (cinco espécies), Caesalpinoideae (uma espécies) e Cercidae (três espécies). Em seguida, destacam-se em riqueza as famílias Malvaceae (sete espécies), Anacardiaceae e Myrtaceae com cinco espécies cada. A família Bignoniaceae se destaca com quatro espécies, enquanto que Apocynaceae, Combretaceae Erythroxiliaceae e Euphorbiaceae são representados por três espécies cada e Malpighiaceae com duas espécies. Dezenove famílias botânicas foram representadas por apenas uma espécie.

A elevada riqueza da família Fabaceae (Leguminosae) é reconhecida para toda a região Neotropical (Gentry 1995) e dentro do bioma Cerrado vem sendo relatada para o cerrado sensu lato e suas formações florestais (florestas estacionais, matas de galeria e ciliares) (Felfili et al. 1994, 2007, Felfili & Silva Júnior 2001, Nascimento et al. 2004). A família Malvaceae está bem representada nas florestas estacionais sobre afloramento calcário do Vale do Paraná de Goiás (Nascimento et al. 2004, Silva & Scariot 2004). Já as famílias Euphorbiaceae e Anacardiaceae apresentam elevado destaque nas formações vegetais do bioma Caatinga (Maia 2004).

Os gêneros mais representativos em número de espécies foram Aspidosperma, Bauhinia, Erythroxylum e Tabebuia com três espécies cada. A elevada representatividade dos gêneros Aspidosperma (Perobas) e Tabebuia (Ipês) indica a grande importância dessas florestas para o fornecimento de material lenhoso de boa qualidade para a região do bioma Cerrado. Em seguida destacam-se com duas espécies as gêneros Anadenanthera, Callisthene, Cnidoscolus, Eugenia, Machaerium, Piptadenia, Pseudobombax e Terminalia.

A florística das florestas estacionais da área de estudo é composta por espécies típicas de áreas secas e indicadoras de solos de elevada fertilidade tais como *Tabebuia impetiginosa*, *Myracrodruon urundeuva*, *Anadenanthera colubrina*, *Guazuma ulmifolia*, *Tabebuia roseo-alba*, *Diodendron bipinnatum*, *Sterculia striata*, *Astronium fraxinifolium* (Ratter et al. 1978, 2003) que são comuns nas florestas estacionais sobre afloramentos de rocha calcária da região do Vale do rio Paraná no noroeste de Goiás e sul do Tocantins (Scariot & Sevilha 2005). Estão presentes nas florestas estacionais espécies consideradas típicas da Caatinga, como *Aspidosperma pyrifolium*, *Caesalpinia ferrea*, *Cavanillesia arborea*, *Commiphora*

*leptophloeos*, *Ceiba glaziovii*, *Jatropha mollissima*, *Schinopsis brasiliensis* e *Spondias tuberosa* (Andrade-Lima 1982, Giullietti 2002).

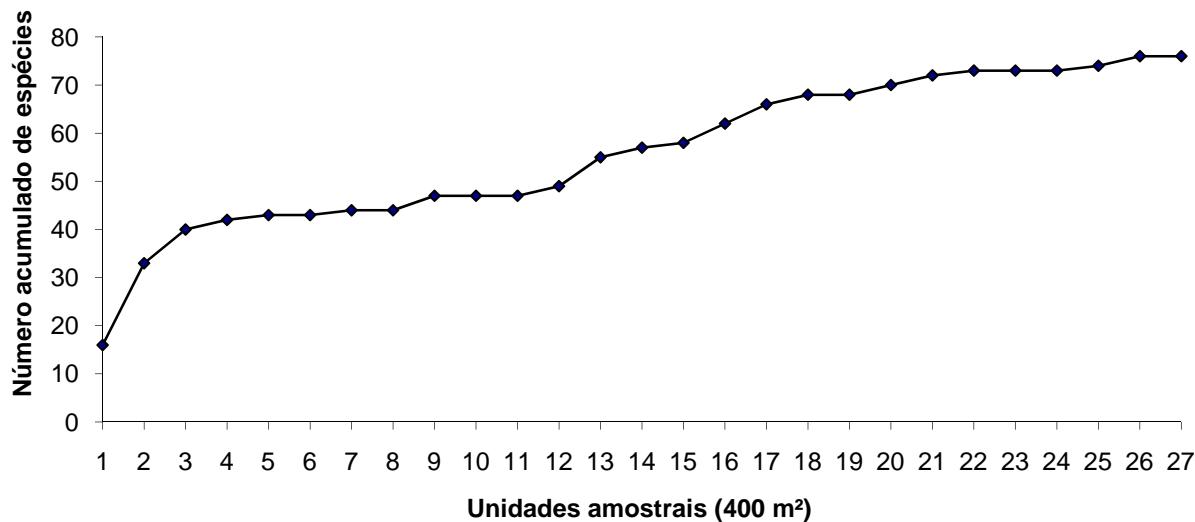
A influencia das formações savânicas do bioma Cerrado na composição das florestas estacionais estudadas é notada pela presença de espécies dispersas por cerrados sensu stricto de todo o Brasil tais como *Agonandra brasiliensis*, *Byrsonima coccobifolia*, *Eugenia dysenterica* e *Terminalia fagifolia* (Ratter et al. 2003).

#### Abrangência florística da amostragem (Curva espécie-área)

A curva espécie-área (Figura 5.2.11) mostra que o número de espécies amostradas apresentou forte tendência de incremento inicialmente e, à medida que a área amostral aumenta, o acréscimo de novas espécies diminui. A metade do número de parcelas mensuradas ( $5.200 \text{ m}^2$ ) foi suficiente para amostrar 75% das 77 espécies amostradas. A inclusão de outras treze parcelas representou a adição de 19 (25%) novas espécies. A curva demonstra a alta riqueza de espécies encontrada nos fragmentos, pois até na penúltima parcela inventariada, após  $10.000 \text{ m}^2$  (1 ha) amostrados, uma nova espécie foi encontrada na amostragem.

Como a vegetação foi amostrada em Áreas disjuntas, espera-se um aumento no número de novas espécies a cada nova Área amostrada, apesar da aparente estabilização da curva a partir da vigésima segunda parcela. O estado de conservação das Áreas selecionadas no trecho de estudo da Ferrovia Oeste-Leste (EF-334) é razoavelmente bom no estado do Tocantins tendo em vista seu habitat natural estar relacionado a relevos declivosos e afloramentos rochosos, em especial o calcário. Já no estado da Bahia a floresta estacional amostrada encontra-se sobre relevo plano em meio a desmatamentos e atividades agropecuárias, em área de contato entre os bioma Cerrado e Caatinga.

**FIGURA 5.2.11 – CURVA ESPÉCIE-ÁREA DA AMOSTRA DE FLORESTA ESTACIONAL REALIZADA NO TRECHO FIGUEIRÓPOLIS(TO) - ILHÉUS(BA) DA FERROVIA OESTE-LESTE.**



Fitossociologia, Diversidade e Volumetria.

Foi estimados densidade de 946 ind.ha<sup>-1</sup> com erro percentual de 7,53% e intervalo de confiança de + 139,66 indivíduos.ha<sup>-1</sup>, a 95% de probabilidade. A área basal foi de 27,42 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup>, com um intervalo de confiança de + 4,89 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup>, a 95% de probabilidade e erro amostral de 9,10%. Erros percentuais inferiores a 10% sugerem precisão suficiente das amostras para subsidiar tomadas de decisão quanto a recuperação de áreas degradadas das florestas estacionais do trecho Figueirópolis (TO) – Ilhéus (BA) da Ferrovia Oeste-Leste.

**TABELA 5.2.12 - RIQUEZA, FITOSSOCIOLOGIA (D E G) E DIVERSIDADE (H' E J') DE FLORESTAS ESTACIONAIS DO BIOMA CERRADO, CAATINGA E ATLÂNTICO. H' = ÍNDICE DE SHANNON; J' = ÍNDICE DE PIELOU; SP = NÚMERO DE ESPÉCIES; D = DENSIDADE; G = ÁREA BASAL.**

Bioma/ Município	Estado	Autor	H' (nats.ind <sup>-1</sup> )	J'	Sp	D (ind.ha <sup>-1</sup> )	Do (m <sup>2</sup> .ha <sup>-1</sup> )
ESTE ESTUDO	TO/BA	Oikos Pesquisa Aplicada	3,45	0,8	76	946	27,42
Cerrado / Monte Alegre	GO	Nascimento <i>et al.</i> (2004)	2,99	0,8	52	663	19,36
Cerrado / São Domingos	GO	Silva & Scariot (2003)	2,99	0,8	36	588	8,45
Cerrado / Iaciara	GO	Felfili <i>et al.</i> (2007)	2,81	0,76	39	734	16,37
Cerrado / São Domingos	GO	Silva & Scariot (2004a)	3,18	0,8	48	924	9,92
Cerrado / São Domingos	GO	Silva & Scariot (2004b)	2,99	0,8	51	896	18,63
Caatinga / Macaíba	RN	Cestaro & Soarez (2004)	3,26	0,9	66	1755	15,87
Cerrado / Goiânia	GO	Haidar (2008)	4,05	0,9	115	1059	20,75
Cerrado / Fercal	DF	Haidar (2008)	3,43	0,8	80	1840	22,72
Cerrado / Piracuruca	PI	Haidar (2008)	3,57	0,8	78	1501	18,84
Caatinga / São Lourenço	PE	Andrade & Rodal (2004)	3,4	0,8	99	1145	23,9

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

Atlântico / Itatinga	SP	Ivanauskas <i>et al.</i> (1999)	3,77	0,8	97	2176	29,7
Atlântico / Viçosa	MG	Silva <i>et al.</i> (2004)	3,56	0,7	124	2786	28,7
Atlântico / Viçosa	MG	Souza <i>et al.</i> (2003)	4,25	0,8	140	1487	31,03
Atlântico / Ingaí	MG	Botrel <i>et al.</i> (2002)	3,73	0,8	140	2683	29,3
Atlântico / Serra	RS	Jurinitz & Jarenkow (2003)	3,2	0,8	69	2236	37,56

A densidade estimada de 946 ind.ha<sup>-1</sup> está dentro da variação de 588 a 1.840 ind.ha<sup>-1</sup> obtida nas florestas estacionais do bioma Cerrado e da Caatinga (Tabela 5.2.11). A valor da densidade estimado é inferior a variação de 1487 ind.ha<sup>-1</sup> a 2786 ind.ha<sup>-1</sup> obtidos nas florestas estacionais de Minas Gerais, São Paulo e Rio Grande do Sul e (Tabela 5.2.12). O valor da densidade encontrado assemelha-se aos 1059 ind.ha<sup>-1</sup> obtidos em um remanescente floresta estacional localizado próximo da cidade de Goiânia que encontra-se protegido no Parque Estadual Altamiro de Moura Pacheco e aos 924 ind.ha<sup>-1</sup> obtidos em uma floresta estacional do município de São Domingos, no “Vão do Paraná” de Goiás. A área basal de 27,42 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup> é superior a variação de 8,45 a 22,72 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup> estimada para algumas florestas estacionais do bioma Cerrado e inferior as estimativas de 28,70 a 37,56 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup> obtido para florestas estacionais do bioma Atlântico (Tabela 5.2.12).

O valor do Índice de Shannon de 3,45 nats.ind<sup>-1</sup> está dentro da variação de 2,81 a 4,05 nats.ind<sup>-1</sup> encontrado em florestas estacionais do bioma Cerrado (Tabela 5.2.12), assim como o Índice de Equabilidade de 0,79 que sugere uma diversidade com cerca de 79% daquele possível para a comunidade estudada. A elevada diversidade, junto à riqueza de 76 espécies, pode ser relacionada aos diferentes tipos de relevo, solos e níveis de precipitação que existem ao longo das áreas de estudo.

Entre as principais espécies, pelo Índice de Valor de Importância (IVI), destaca-se em ordem decrescente *Terminalia* sp. 1, *Acacia polyphylla*, *Anadenanthera colubrina*, *Myracrodruron urundeava*, *Commiphora leptophloeos*, *Combretum duarteanum*, *Anadenanthera peregrina*, *Cavanillesia arborea*, Verbenaceae sp. 1 e *Tabebuia impetiginosa* que somadas correspondem a cerca de 49% da densidade, 55% da área basal e 46% do IVI (Tabela 5.2.13). Essa padrão de distribuição estrutural com poucas espécies sobressaindo-se na comunidade, denominada dominância ecológica, é típica das florestas estacionais onde tem-se no solo eutrófico um fator restritivo ao destaque de muitas espécies vegetais. Nesse sentido as espécies mais importantes são as de maior capacidade de explorar os recursos do ambiente de floresta estacional da área de estudo e por isso devem ser indicadas para projetos de compensação e recuperação ambiental.

Por outro lado, entre as espécies que ocorrem com apenas um indivíduo na amostra e por isso podem ser consideradas raras nas florestas estacionais da área de estudo, tem-se *Pseudobombax longiflorum*, *Aspidosperma macrocarpon*, *Guapira graciliflora*, *Acrocomia aculeata*, *Lonchocarpus sericeus*, Indeterminada sp. 6, *Maclura tinctoria*, *Albizia niopoides*, *Myrcia tomentosa*, *Zantoxylum riedelianum*, Leg. Mimosoideae sp. 3, *Erythroxylum* sp. 3, *Anacardium occidentale*, *Agonandra brasiliensis*, *Qualea multiflora*, *Tabebuia áurea*, *Cochlospermum vitifolium*, *Celtis pubescens*, *Jatropha mollissima*, *Bauhinia* sp.2, *Heteropterys byrsinimifolia*, *Luetzelburgia auriculata*.

Ressalta-se que das espécies mais importantes da comunidade, *Myracrodruron urundeava* (Aroeira) consta na Lista de Flora Ameaçada do Brasil, formulado pelo IBAMA (1992) na categoria de "vulnerável", junto á *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo-alves) e *Schinopsis brasiliensis* (Braúna), em função da exaustiva exploração dessas espécies sem planos de reposição florestal em seus ambientes naturais. Estão presentes na "Lista Vermelha" da IUCN (2006) as espécies *Amburana cearensis* (Cerejeira), *Cedrela fissilis* (Cedro), *Anadenanthera colubrina* (Angico), *Tabebuia impetiginosa* (Ipê-roxo) e *Schinopsis brasiliensis* (Braúna) nos status de "vulneráveis" ou "em risco" de extinção. Enquandram-se no Decreto nº 838, que dispõe sobre a Política Florestal do Estado do Tocantins, *Tabebuia aurea* (Ipê-caraíba), *Tabebuia impetiginosa* (Ipê-roxo), *Tabebuia roseo-alba* (Ipê-branco), *Myracrodruron urundeava* (Aroeira), *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo-alves), *Schinopsis brasiliensis* (Braúna) e *Amburana cearensis* (Cerejeira) que legalmente só podem ser manejadas com autorização do NATURATINS em ambientes naturais do estado do Tocantins.

TABELA 5.2.13 – FITOSSOCIOLOGIA DA AMOSTRA DE 1,08 HA DE FLORESTA ESTACIONAL NO TRECHO FIGUEIRÓPOLIS(TO)-ILHÉUS(BA) DA FERROVIA OESTE-LESTE. PARÂMETROS FITOSSOCIOLOGICOS ORGANIZADOS EM ORDEM DECRESCENTE DE IVI. D – NÚMERO DE INDIVÍDUOS DA ESPÉCIE NA COMUNIDADE AMOSTRADA (1,08 HA), DA – DENSIDADE ABSOLUTA; DR- DENSIDADE RELATIVA, F = NÚMERO DE PARCELAS ONDE A ESPÉCIE OCORRE NO MÁXIMO DE 27 PARCELAS, FA - FREQUÊNCIA ABSOLUTA, FR - FREQUÊNCIA RELATIVA, DO – ÁREA BASAL TOTAL DA ESPÉCIE NA COMUNIDADE AMOSTRADA (1,08 HA), DOA – DOMINÂNCIA ABSOLUTA, DOR – DOMINÂNCIA RELATIVA E IVI – ÍNDICE DE VALOR DE IMPORTÂNCIA.

ESPÉCIE	FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME POPULAR	D (ind.1,08 ha <sup>-1</sup> )	DA (ind.ha <sup>-1</sup> )	DR (%)	F	FA (%)	FR (%)	Do (m <sup>2</sup> .1,08 ha <sup>-1</sup> )	DoA (m <sup>2</sup> .ha <sup>-1</sup> )	DoR (%)	IVI (%)
Árvores mortas			161	149,07	15,75	24	88,89	8,42	2,4536	2,2718	8,28	32,46
<i>Terminalia</i> sp. 1	Combretaceae		101	93,52	9,88	11	40,74	3,86	3,8831	3,5955	13,11	26,85
<i>Acacia polyphylla</i> DC.	Leg. Mimosoideae	Espinheiro, Jureminha, Angico monjolo	96	88,89	9,39	19	70,37	6,67	1,2787	1,1840	4,32	20,38
<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	Leg. Mimosoideae	Angico	50	46,30	4,89	11	40,74	3,86	1,9855	1,8385	6,70	15,46
<i>Myracrodroon urundeuva</i> Allemão	Anacardiaceae	Aroeira	43	39,81	4,21	12	44,44	4,21	1,6220	1,5019	5,48	13,89
<i>Commiphora leptophloeos</i> (Mart.) J.B.Gillett	Burseraceae	Amburana-de-espinho	30	27,78	2,94	10	37,04	3,51	2,0760	1,9222	7,01	13,45
<i>Combretum duarteanum</i> Cambess.	Combretaceae	Vaqueira	53	49,07	5,19	11	40,74	3,86	0,8023	0,7428	2,71	11,75
<i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg.	Leg. Mimosoideae	Angico	45	41,67	4,40	10	37,04	3,51	0,9260	0,8574	3,13	11,04
<i>Cavanillesia arborea</i> K. Schum	Malvaceae	Barriguda-lisa, Baobá-brasileiro	4	3,70	0,39	2	7,41	0,70	2,8127	2,6043	9,50	10,59
Verbenaceae sp. 1	Verbenaceae	Cálice	58	53,70	5,68	8	29,63	2,81	0,3200	0,2963	1,08	9,56
<i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart.) Standl.	Bignoniaceae	Ipê-roxo	22	20,37	2,15	8	29,63	2,81	0,8232	0,7622	2,78	7,74
<i>Callisthene fasciculata</i> Mart.	Vochysiaceae	Jacaré, Capitão	26	24,07	2,54	6	22,22	2,11	0,6831	0,6325	2,31	6,96
<i>Syagrus vargas</i> (Bondar) A.D.Hawkes	Arecaceae		15	13,89	1,47	7	25,93	2,46	0,6514	0,6032	2,20	6,12
<i>Eugenia dysenterica</i> Mart. ex DC.	Myrtaceae	Cagaita	26	24,07	2,54	3	11,11	1,05	0,7416	0,6867	2,50	6,10
<i>Pseudobombax tomentosum</i> (Mart. & Zucc.) A. Robyns	Malvaceae	Imbiruçú	8	7,41	0,78	6	22,22	2,11	0,8628	0,7989	2,91	5,80
<i>Piptadenia stipulacea</i> (Benth.) Ducke	Leg. Mimosoideae	Espinheiro, Jureminha, Angico monjolo	23	21,30	2,25	6	22,22	2,11	0,2288	0,2119	0,77	5,13
<i>Schinopsis brasiliensis</i> Engl.	Anacardiaceae	Braúna	10	9,26	0,98	5	18,52	1,75	0,6625	0,6135	2,24	4,97
<i>Machaerium brasiliense</i> Vogel	Leg. Papilonoidae	Jacarandá	14	12,96	1,37	7	25,93	2,46	0,3022	0,2798	1,02	4,85
<i>Dilodendron bipinnatum</i> Radlk.	Sapindaceae	Mamoninha	12	11,11	1,17	6	22,22	2,11	0,4042	0,3743	1,36	4,64
<i>Piptadenia moniliiformis</i> Benth.	Leg. Mimosoideae		17	15,74	1,66	5	18,52	1,75	0,2683	0,2485	0,91	4,32
<i>Aspidosperma pyrifolium</i> A. DC.	Apocynaceae	Peroba-rosa	12	11,11	1,17	8	29,63	2,81	0,0977	0,0904	0,33	4,31
<i>Astronium fraxinifolium</i> Schott	Anacardiaceae	Gonçalo-alves	8	7,41	0,78	5	18,52	1,75	0,4589	0,4249	1,55	4,09
<i>Aspidosperma tomentosum</i> Mart.	Apocynaceae	Guatambú	7	6,48	0,68	4	14,81	1,40	0,5660	0,5240	1,91	4,00
<i>Terminalia fagifolia</i> Mart.	Combretaceae	Orelha-de-cachorro	16	14,81	1,57	3	11,11	1,05	0,3963	0,3670	1,34	3,96
<i>Pseudobombax longiflorum</i> (Mart. & Zucc.) A.Robyns	Malvaceae	Imbiruçú	1	0,93	0,10	1	3,70	0,35	1,0332	0,9567	3,49	3,94
<i>Tabebuia roseo-alba</i> (Ridley) Sandwith	Bignoniaceae	Ipê-branco, Taipoca	11	10,19	1,08	6	22,22	2,11	0,2228	0,2063	0,75	3,93
<i>Sterculia striata</i> St. Hill. Ex Turpin	Malvaceae	Chichá	5	4,63	0,49	5	18,52	1,75	0,4489	0,4156	1,52	3,76
<i>Cordia glabrata</i> (Mart.) DC.	Boraginaceae	Claraíba-preta, Carobinha	16	14,81	1,57	3	11,11	1,05	0,2094	0,1939	0,71	3,33
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Malvaceae	Mutamba	8	7,41	0,78	3	11,11	1,05	0,2513	0,2327	0,85	2,68
<i>Chiodoscolus cf. bahianus</i> (Ule) Pax & K.Hoffm.	Euphorbiaceae		7	6,48	0,68	4	14,81	1,40	0,0727	0,0673	0,25	2,33
<i>Luehea grandiflora</i> Mart. & Zucc.	Malvaceae	Açoita-cavalo	8	7,41	0,78	3	11,11	1,05	0,0820	0,0759	0,28	2,11
Indeterminada sp. 3	Indeterminada		7	6,48	0,68	3	11,11	1,05	0,0497	0,0460	0,17	1,91
<i>Guettarda viburnoides</i> Cham. & Schtdl.	Rubiaceae	Angélica-peluda	9	8,33	0,88	2	7,41	0,70	0,0591	0,0547	0,20	1,78
<i>Spondias tuberosa</i> Arruda	Anacardiaceae	Umbuzeiro	6	5,56	0,59	2	7,41	0,70	0,1344	0,1244	0,45	1,74
<i>Erythroxylum amplifolium</i> (Mart.) O.E.Schulz	Erythroxiliaceae	Pimenta-de-galinha	7	6,48	0,68	2	7,41	0,70	0,0630	0,0584	0,21	1,60
<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart. ex Tul. var ferrea	Leg. Caesalpinoideae	Jucá	3	2,78	0,29	3	11,11	1,05	0,0703	0,0651	0,24	1,58
<i>Simarouba versicolor</i> A.St.-Hil.	Simaroubaceae	Mata-cachorro	4	3,70	0,39	2	7,41	0,70	0,1262	0,1169	0,43	1,52
<i>Curatella americana</i> L.	Dilleniaceae	Lixeira, Sambaíba	5	4,63	0,49	2	7,41	0,70	0,0822	0,0761	0,28	1,47
<i>Cedrella fissilis</i> Vell.	Meliaceae	Cedro	3	2,78	0,29	2	7,41	0,70	0,1090	0,1009	0,37	1,36
<i>Jacaranda brasiliiana</i> Pers.	Bignoniaceae	Caroba, Boca-de-sapo	2	1,85	0,20	2	7,41	0,70	0,1249	0,1157	0,42	1,32
<i>Byrsinima cocclobifolia</i> Kunth	Malpighiaceae	Murici-rosa	4	3,70	0,39	2	7,41	0,70	0,0498	0,0461	0,17	1,26
<i>Aspidosperma macrocarpon</i> Mart.	Apocynaceae	Guatambú	1	0,93	0,10	1	3,70	0,35	0,2386	0,2209	0,81	1,25

ESPÉCIE	FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME POPULAR	D (ind.1,08 ha <sup>-1</sup> )	DA (ind.ha <sup>-1</sup> )	DR (%)	F	FA (%)	FR (%)	Do (m <sup>2</sup> .1,08 ha <sup>-1</sup> )	DoA (m <sup>2</sup> .ha <sup>-1</sup> )	DoR (%)	IVI (%)
<i>Rhamnidium elaeocarpum</i> Reissek	Rhamnaceae	Birró-da-mata / Bosta-de-cabrito	3	2,78	0,29	2	7,41	0,70	0,0550	0,0510	0,19	1,18
Indeterminada sp. 2	Indeterminada		4	3,70	0,39	2	7,41	0,70	0,0250	0,0232	0,08	1,18
<i>Eugenia florida</i> DC.	Myrtaceae		4	3,70	0,39	2	7,41	0,70	0,0188	0,0174	0,06	1,16
<i>Machaerium acutifolium</i> Vogel	Leg. Papilionoideae	Jacarandá	2	1,85	0,20	2	7,41	0,70	0,0702	0,0650	0,24	1,13
<i>Pouteria gardneri</i> (Mart. & Miq.) Baehni	Sapotaceae	Taturuba	2	1,85	0,20	2	7,41	0,70	0,0366	0,0339	0,12	1,02
<i>Callisthene molissima</i> Warm.	Vochysiaceae	Jacarandazinho	5	4,63	0,49	1	3,70	0,35	0,0194	0,0180	0,07	0,91
<i>Ximenia americana</i> L.	Olaceae	Ameixeira	2	1,85	0,20	1	3,70	0,35	0,0984	0,0911	0,33	0,88
<i>Cnidoscolus cf. quercifolius</i> Pohl.	Euphorbiaceae		2	1,85	0,20	1	3,70	0,35	0,0981	0,0908	0,33	0,88
<i>Guapira graciliflora</i> (Mart ex Schimidt) Lund	Nyctaginaceae	Capa-rosa	1	0,93	0,10	1	3,70	0,35	0,0889	0,0823	0,30	0,75
<i>Bauhinia bombaciflora</i> Ducke	Leg. Cercidae	Miroró	3	2,78	0,29	1	3,70	0,35	0,0282	0,0261	0,10	0,74
Myrtaceae sp. 2	Myrtaceae		3	2,78	0,29	1	3,70	0,35	0,0214	0,0199	0,07	0,72
<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart.	Arecaceae (Palmae)	Macaúba	1	0,93	0,10	1	3,70	0,35	0,0464	0,0430	0,16	0,61
<i>Ceiba glaziovii</i> (Kuntze) K.Schum.	Malvaceae	Paineira	2	1,85	0,20	1	3,70	0,35	0,0141	0,0130	0,05	0,59
<i>Lonchocarpus sericeus</i> (Poir.) Kunth	Leg. Papilionoideae		1	0,93	0,10	1	3,70	0,35	0,0405	0,0375	0,14	0,59
Leg. Papilionoideae sp. 1	Leg. Papilionoideae		2	1,85	0,20	1	3,70	0,35	0,0103	0,0096	0,03	0,58
<i>Bauhinia unguifolia</i> L.	Leg. Cercidae	Pata-de-vaca	2	1,85	0,20	1	3,70	0,35	0,0099	0,0091	0,03	0,58
Indeterminada sp. 6	Indeterminada		1	0,93	0,10	1	3,70	0,35	0,0336	0,0311	0,11	0,56
<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D. Don ex Stand	Moraceae	Moreira, Tatajuba	1	0,93	0,10	1	3,70	0,35	0,0285	0,0264	0,10	0,54
<i>Albizia niopoides</i> (Chodat) Burr.	Leg. Mimosoideae	Angico-branco, Angico-amarelo	1	0,93	0,10	1	3,70	0,35	0,0167	0,0155	0,06	0,51
<i>Myrcia tomentosa</i> (Aubl) DC.	Myrtaceae	Araça-da-mata-do-tronco-liso	1	0,93	0,10	1	3,70	0,35	0,0124	0,0115	0,04	0,49
<i>Zantoxylum riedelianum</i> Engl.	Rutaceae	Mamica-de-porca	1	0,93	0,10	1	3,70	0,35	0,0116	0,0108	0,04	0,49
Leg. Mimosoideae sp. 3	Leg. Mimosoideae		1	0,93	0,10	1	3,70	0,35	0,0112	0,0104	0,04	0,49
<i>Erythroxylum</i> sp. 3	Erythroxiliaceae	Pimenta-de-galinha	1	0,93	0,10	1	3,70	0,35	0,0108	0,0100	0,04	0,49
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Anacardiaceae	Cajú	1	0,93	0,10	1	3,70	0,35	0,0101	0,0094	0,03	0,48
<i>Agonandra brasiliensis</i> Benth. & Hook. f.	Opiliaceae	Pau-marfim	1	0,93	0,10	1	3,70	0,35	0,0081	0,0075	0,03	0,48
<i>Qualea multiflora</i> Mart.	Vochysiaceae	Pau-terra-liso	1	0,93	0,10	1	3,70	0,35	0,0074	0,0069	0,03	0,47
<i>Tabebuia aurea</i> (Manso) Benth. & Hook.f. ex S.Moore	Bignoniaceae	Caraíba	1	0,93	0,10	1	3,70	0,35	0,0074	0,0069	0,03	0,47
<i>Cochlospermum vitifolium</i> (Willd.) Spreng.	Cochlospermaceae	Pacoté	1	0,93	0,10	1	3,70	0,35	0,0065	0,0060	0,02	0,47
<i>Celtis pubescens</i> (Kunth) Spreng.	Cannabaceae	Juá	1	0,93	0,10	1	3,70	0,35	0,0062	0,0058	0,02	0,47
<i>Erythroxylum</i> sp. 1	Erythroxiliaceae	Pimenta-de-galinha	1	0,93	0,10	1	3,70	0,35	0,0057	0,0053	0,02	0,47
<i>Psidium</i> sp. 1	Myrtaceae		1	0,93	0,10	1	3,70	0,35	0,0057	0,0053	0,02	0,47
<i>Jatropha mollissima</i> (Pohl) Baill.	Euphorbiaceae	Pinhão-bravo	1	0,93	0,10	1	3,70	0,35	0,0052	0,0048	0,02	0,47
<i>Bauhinia</i> sp. 2	Leg. Cercidae	Miroró	1	0,93	0,10	1	3,70	0,35	0,0047	0,0043	0,02	0,46
<i>Heteropterys byrsinimifolia</i> A.Juss.	Malpighiaceae	Murici-macho	1	0,93	0,10	1	3,70	0,35	0,0045	0,0042	0,02	0,46
<i>Luetzelburgia cf. auriculata</i> (Allemão) Ducke	Leg. Papilionoideae	Pau-de-mocó	1	0,93	0,10	1	3,70	0,35	0,0042	0,0039	0,01	0,46
<b>TOTAL</b>			<b>1022</b>	<b>946,30</b>	<b>100,00</b>	<b>285</b>	<b>1055,56</b>	<b>100,00</b>	<b>29,6164</b>	<b>27,4226</b>	<b>100,00</b>	<b>300,00</b>

Dentre os potenciais usos não-madeireiros dos remanescentes de floresta estacional estudados sobressaem-se o uso medicinal. O maior destaque é de *Myracrodrus urundeava* (Aroeira) que é utilizada na medicina popular para combater doenças respiratórias e urinárias, hemorragias, diarréia, inflamação de garganta, gastrite, úlceras e alergias. Usa-se a entre-casca, folhas e raízes na medicina popular com efeito anti-inflamatório, cicatrizante, adstringente, antiulcerógeno e anti-histamínico. A utilização de remédios à base de *Myracrodrus urundeava* (Aroeira) não está restrito a medicina popular, tendo em vista a série de produtos farmacêuticos em que seus princípios ativos estão inclusos, como sabonetes, shampoos e cremes (Morais et al. 2005). Estudos com os extratos dos brotos e renovos do caule de *M. urundeava* permitiu comprovar a existência de chalconas diméricas antiinflamatórias (Viana et al., 2003; Bandeira et al., 1994) e taninos com ação analgésica e antiinflamatória (Viana et al., 1997).

Outra espécie com alta representatividade e importância nas florestas estacionais da área de estudo, *Anadenanthera colubrina* (Angico), apresenta uma série de propriedades medicinais descritos na medicina popular e farmacêutica. Sua entre-casca e goma utilizados na forma de xarope e chá apresentam propriedades depurativas e hemostática aplicados no combate à gonorréia, leucorréia, tosse, bronquite, coqueluche e problemas respiratórios. O remédio denominado sanativo que é revendido em farmácias como anti-séptico tem como base o tanino retirado de sua entre-casca.

Outra espécie de elevada representatividade nas florestas estacionais do trecho estudado, *Tabebuia impetiginosa* (Ipê-roxo), tem reputação na medicina popular desde os tempos pré-colombianos, sendo utilizada contra diabetes, artrite, reumatismo, sifilis, câncer e uma série de outras doenças. Sua efetividade contra o câncer tem sido atribuída à presença de lapachol, um composto químico com diversas propriedades farmacológicas com eficaz ação contra tumores malignos (Souza Neila et al. 2009). A espécies *Commiphora leptophloeos* possui em sua entre-casca propriedades medicinais tónicas e cicatrizantes, utilizadas no tratamento de feridas, gastrite e úlceras, além de ser indicada contra tosses, bronquites e inflamações do trato urinário.

As florestas estacionais da área de estudo são compostas por árvores adquadas à silvicultura. Em geral são espécies com madeira de elevada resistência e durabilidade natural com utilização indicada para fins nobres na construção civil, serraria, moveleira, produção de instrumentos musicais, esculturas e outros objetos de luxo. As espécies com as madeiras mais valorizadas pertencem aos gêneros *Tabebuia* spp. (Ipês), *Machaerium* spp. (Jacarandá ou Pau-ferro) e *Cedrela* spp. (Cedro).

Foi estimado volume total de 152,89 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> com intervalo de confiança de + 35,49 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> e erro padrão de 11,84%. Erro percentual próximo a 10% sugere precisão suficiente da amostra para subsidiar tomadas de decisão quanto ao manejo do material lenhoso das florestas estacionais da área de estudo. Foi estimado volume comercial de 70,70 m<sup>3</sup>. ha<sup>-1</sup> e volume de galhada de 82,18 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup>. O volume total é similar ao obtido em florestas estacionais do bioma Cerrado (EMBRAPA 2000), da América Central (Murph & Lugo 1986) e do mundo (Brown et al. 1989) onde obteve-se valores de até 199,00 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup>.

A espécies de maior produtividade foi *Terminalia* sp. 1 com volume comercial de 9,18 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> e volume de galhada de 17,28 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> que perfazem 26,47 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup>

de volume total (Tabela 5.2.14). Sua madeira pode ser empregada para construção civil, com vigas, caibros, ripas, tábuas para assoalho entre outras utilidades. A segunda espécie de maior produtividade, *Cavanillesia arborea*, possui madeira de baixa resistência mecânica e é facilmente atacada por fungos que causam apodrecimento. *Anadenanthera colubrina* apresenta madeira útil para a construção civil, obras hidráulicas, confecção de dormentes, tabuado e carpintaria. *Myracrodroon urundeuva* (Aroeira) possui madeira de excelente qualidade para produção de mourão e estacas devido a durabilidade natural quando exposta aos intemperes climáticos. Devido a elevada resistência e durabilidade da última espécie essa é classificada como “vermelha” com o preço estabelecido do m<sup>3</sup> da árvore em pé em R\$ 63,88 pela Instrução Normativa Nº 003/2008, de 20 de fevereiro de 2008, que regulamenta o preço da madeira em pé em áreas de floresta nativa do estado do Pará. A espécie *Tabebuia impetiginosa* (Ipê-roxo), que destaca-se nas florestas estacionais da área de estudo, apresenta madeira de excelente qualidade, sendo considerada “nobre” pela Instrução Normativa Nº 003/2008 com o preço regulamentado em R\$ 127,77 por m<sup>3</sup> da madeira em pé em áreas de floresta nativa do estado do Pará.

**TABELA 5.2.14 – PRODUTIVIDADE ESPECÍFICA DA AMOSTRA DE 1,08 HA DE FLORESTA ESTACIONAL NO TRECHO FIGUEIRÓPOLIS(TO)-ILHÉUS(BA) DA FERROVIA OESTE-LESTE.  
AS ESPÉCIES ESTÃO EM ORDEM DECRESCENTE DO VOLUME TOTAL. VOL COM = VOLUME COMERCIAL, VOL GAL = VOLUME DE GALHADA, VOL TOT = VOLUME TOTAL.**

ESPÉCIE	NOME POPULAR	Vcom	Vgal	Vtot
<i>Terminalia</i> sp. 1		9,1830	17,2879	26,4709
<i>Cavanillesia arborea</i> K. Schum	Barriguda-lisa, Baobá-brasileiro	9,5674	9,8696	19,4370
<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	Angico	6,7819	4,5413	11,3232
<i>Commiphora leptophloeos</i> (Mart.) J.B.Gillett	Amburana-de-espinho	3,3813	6,5779	9,9593
<i>Myracrodroon urundeuva</i> Allemão	Aroeira	4,1581	4,5505	8,7086
<i>Pseudobombax longiflorum</i> (Mart. & Zucc.) A.Robyns	Imbiruçu	3,0135	4,5442	7,5577
Árvores mortas		0,0000	5,7346	5,7346
<i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg.	Angico	2,5070	3,0953	5,6023
<i>Schinopsis brasiliensis</i> Engl.	Braúna	2,7559	2,7286	5,4845
<i>Acacia polyphylla</i> DC.	Espinheiro, Jureminha, Angico monjolo	2,5469	2,8271	5,3740
<i>Pseudobombax tomentosum</i> (Mart. & Zucc.) A. Robyns	Imbiruçu	2,5129	2,0689	4,5817
<i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart.) Standl.	Ipê-roxo	2,5730	1,8374	4,4104
<i>Sterculia striata</i> St. Hill. Ex Turpin	Chichá	2,0242	1,2363	3,2605
<i>Aspidosperma tomentosum</i> Mart.	Guatambú	1,4439	1,6788	3,1227
<i>Astronium fraxinifolium</i> Schott	Gonçalo-alves	1,9196	1,0401	2,9597
<i>Callisthene fasciculata</i> Mart.	Jacaré, Capitão	1,6037	1,1665	2,7702
<i>Syagrus vargas</i> (Bondar) A.D.Hawkes		2,4013	0,2413	2,6426
<i>Terminalia fagifolia</i> Mart.	Orelha-de-cachorro	0,8642	1,4325	2,2967
<i>Aspidosperma macrocarpon</i> Mart.	Guatambú	1,3919	0,6628	2,0547
<i>Combretum duarteanum</i> Cambess.	Vauqueta	1,0806	0,9715	2,0521
<i>Eugenia dysenterica</i> Mart. ex DC.	Cagaita	0,9380	1,0340	1,9720
<i>Piptadenia moniliformis</i> Benth.		0,5990	0,9524	1,5514

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

ESPÉCIE	NOME POPULAR	Vcom	Vgal	Vtot
<i>Dilodendron bipinnatum</i> Radlk.	Mamoninha	0,9114	0,6115	1,5229
<i>Machaerium brasiliense</i> Vogel	Jacarandá	0,4804	0,5170	0,9974
<i>Piptadenia stipulacea</i> (Benth.) Ducke	Espinheiro, Jureminha, Angico monjolo	0,3978	0,4499	0,8477
Verbenaceae sp. 1		0,4930	0,3350	0,8280
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Mutamba	0,5721	0,2270	0,7991
<i>Tabebuia roseo-alba</i> (Ridley) Sandwith	Ipê-branco, Taipoca	0,4225	0,2780	0,7005
<i>Cordia glabrata</i> (Mart.) DC.	Claraiba-preta, Carobinha	0,3823	0,2721	0,6545
<i>Jacaranda brasiliana</i> Pers.	Caroba, Boca-de-sapo	0,3321	0,3152	0,6473
<i>Cnidoscolus cf. quercifolius</i> Pohl.		0,1072	0,4654	0,5726
<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	Cedro	0,3099	0,1644	0,4743
<i>Simarouba versicolor</i> A.St.-Hil.	Mata-cachorro	0,3132	0,1489	0,4621
<i>Machaerium acutifolium</i> Vogel	Jacarandá	0,3017	0,1078	0,4095
<i>Spondias tuberosa</i> Arruda	Umbuzeiro	0,1068	0,2755	0,3823
<i>Ximenia americana</i> L.	Ameixeira	0,1556	0,1513	0,3069
<i>Luehea grandiflora</i> Mart. & Zucc.	Açoita-cavalo	0,1579	0,1466	0,3044
<i>Aspidosperma pyrifolium</i> A. DC.	Peroba-rosa	0,1584	0,1063	0,2647
<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart. ex Tul. var ferrea	Jucá	0,0706	0,1921	0,2627
<i>Curatella americana</i> L.	Lixeira, Sambaíba	0,1263	0,1167	0,2430
<i>Rhamnidium elaeocarpum</i> Reissek	Birró-da-mata / Bosta-de-cabrito	0,1784	0,0601	0,2384
Indeterminada sp. 6		0,0870	0,1398	0,2268
<i>Cnidoscolus cf. bahianus</i> (Ule) Pax & K.Hoffm.		0,1296	0,0961	0,2257
<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart.	Macaúba	0,1806	0,0430	0,2236
<i>Guapira graciliflora</i> (Mart ex Schmidt) Lund	Capa-rosa	0,1152	0,0823	0,1975
<i>Pouteria gardneri</i> (Mart. & Miq.) Baehni	Taturuba	0,0749	0,1179	0,1928
<i>Lonchocarpus sericeus</i> (Poir.) Kunth		0,1311	0,0562	0,1873
<i>Byrsonima coccolobifolia</i> Kunth	Murici-rosa	0,1046	0,0715	0,1760
Indeterminada sp. 3		0,1089	0,0593	0,1683
Indeterminada sp. 2		0,0832	0,0302	0,1135
<i>Erythroxylum amplifolium</i> (Mart.) O.E.Schulz	Pimenta-de-galinha	0,0266	0,0807	0,1072
<i>Guettarda viburnoides</i> Cham. & Schltld.	Angélica-peluda	0,0513	0,0509	0,1022
<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D. Don ex Stand	Moreira, Tatajuba	0,0554	0,0396	0,0950
<i>Bauhinia bombaciflora</i> Ducke	Miroró	0,0588	0,0175	0,0763
<i>Ceiba glaziovii</i> (Kuntze) K.Schum.	Paineira	0,0258	0,0380	0,0639
<i>Albizia niopoides</i> (Choadat) Burr.	Angico-branco, Angico-amarelo	0,0325	0,0155	0,0480
Myrtaceae sp. 2		0,0167	0,0237	0,0404
<i>Eugenia florida</i> DC.		0,0205	0,0180	0,0385
Leg. Papilionoideae sp. 1		0,0216	0,0159	0,0376
<i>Callisthene molissima</i> Warm.	Jacarandazinho	0,0183	0,0184	0,0366
Leg. Mimosoideae sp. 3		0,0073	0,0260	0,0333
<i>Erythroxylum</i> sp. 3	Pimenta-de-galinha	0,0105	0,0226	0,0332
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Cajú	0,0164	0,0117	0,0281
<i>Zantoxylum riedelianum</i> Engl.	Mamica-de-porca	0,0188	0,0081	0,0269
<i>Bauhinia ungulata</i> L.	Pata-de-vaca	0,0165	0,0072	0,0237

ESPÉCIE	NOME POPULAR	Vcom	Vgal	Vtot
<i>Qualea multiflora</i> Mart.	Pau-terra-liso	0,0096	0,0103	0,0200
<i>Jatropha mollissima</i> (Pohl) Baill.	Pinhão-bravo	0,0040	0,0115	0,0155
<i>Tabebuia aurea</i> (Manso) Benth. & Hook.f. ex S.Moore	Caraíba	0,0048	0,0103	0,0151
<i>Myrcia tomentosa</i> (Aubl.) DC.	Araça-da-mata-do-tronco-liso	0,0121	0,0029	0,0149
<i>Cochlospermum vitifolium</i> (Willd.) Spreng.	Pacoté	0,0042	0,0091	0,0133
<i>Agonandra brasiliensis</i> Benth. & Hook. f.	Pau-marfim	0,0063	0,0067	0,0130
<i>Psidium</i> sp. 1		0,0074	0,0053	0,0126
<i>Bauhinia</i> sp.2	Miroró	0,0060	0,0043	0,0103
<i>Celtis pubescens</i> (Kunth) Spreng.	Juá	0,0032	0,0064	0,0096
<i>Erythroxylum</i> sp. 1	Pimenta-de-galinha	0,0055	0,0040	0,0095
<i>Luetzelburgia cf. auriculata</i> (Allemão) Ducke	Pau-de-mocó	0,0054	0,0019	0,0074
<i>Heteropterys byrsinimifolia</i> A.Juss.	Murici-macho	0,0015	0,0031	0,0046
<b>TOTAL</b>		<b>70,7070</b>	<b>82,1860</b>	<b>152,8930</b>

o Mata de galeria e ciliar

As matas de galeira e ciliares foram amostradas em três (Áreas 1, 2 e 10) das 21 áreas selecionadas pelo IBAMA. Observou-se que o estado de conservação dessas formações ribeirinhas é principalmente nas demais áreas selecionadas onde ocorre é insatisfatório. Em geral os fragmentos de mata de faleria e ciliar, que não foram substituídos por pastagens e atividades agronômicas, apresentam-se com sinais de corte seletivo de madeira e passagem de fogo. Os fragmentos mais conservados desenvolvem-se em terrenos inundáveis e relevos acidentados.

#### Florística

No interior dos fragmentos de mata de galeria foram registradas 109 espécies distribuídas em 80 gêneros e 45 famílias botânicas em amostra de 0,53 ha. Nove espécies foram identificadas em nível de família botânica e duas ficaram sem identificação confirmada.

A família mais rica em número de espécie foi Fabaceae (Leguminosae) com onze espécies, divididas entre as sub-famílias Caesalpinoideae (cinco espécies), Mimosaceae (três espécie) e Papilionoideae (três espécie). Em seguida a família Annonaceae apresentou riqueza de sete espécies, Malvaceae, Myrtaceae e Rubiaceae apresentaram-se com seis espécies cada e Chrysobalanaceae e Lauraceae cinco espécies cada. Com quatro espécies apresentaram-se as famílias Anacardiaceae, Euphorbiaceae e Combretaceae e com três espécies as famílias Moraceae, Sapindaceae, Sapotaceae e Vochysiaceae. Outras oito e 21 famílias botânicas foram representadas por duas e uma espécie respectivamente.

A elevada riqueza da família Fabaceae (Leguminosae) já foi relatada para as formações ribeirinhas (matas de galeria e ciliares) do bioma Cerrado (Silva Júnior et al. 2003; Felfili et al. 2003), assim como para diversas formações florestais da região Neotropical (Gentry 1995). As famílias Annonaceae, Myrtaceae e Rubiaceae apresentam eleva representatividade nas florestas ombrifílicas e estacionais do bioma Atlântico (Oliveira-Filho et al. 2006), tanto quanto nas formações ribeirinhas do bioma Cerrado. Os gêneros mais representativos em

número de espécies foram *Eugenia* e *Terminalia* com três espécies e *Alibertia*, *Annona*, *Diospyros*, *Hirtella*, *Hymenaea*, *Licania*, *Myrcia*, *Ouratea*, *Pouteria*, *Pseudobombax*, *Qualea*, *Tabebuia* e *Xylopia* foram representadas por duas espécies cada.

A florística das matas de galeria da área de estudo é composta por espécies típicas de áreas úmidas que ocorrem pelas florestas ombrófilas do Brasil, tais como *Tapirira guianensis*, *Copaifera langsdorffii*, *Coccoloba mollis*, *Licania apetala*, *Protium hepyaphyllum*, *Sapium glandulatum*, espécies endêmicas das matas de galeria e ciliares e florestas ombrófilas da região norte do Brasil, como *Qualea wittrickii* e *Terminalia lucida*, que são comuns nas matas ciliares inundáveis do Rio Araguaia no Tocantins e Mato Grosso.

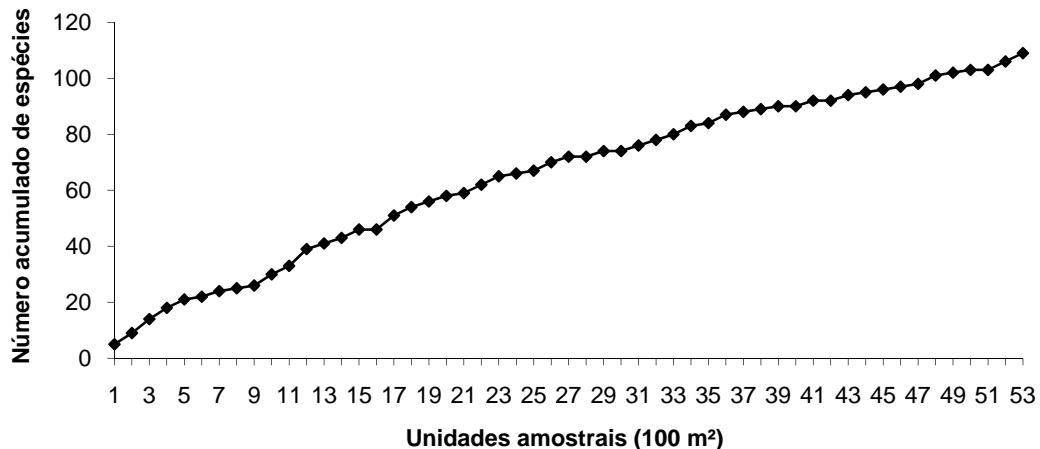
Espécies típicas das florestas estacionais como *Guazuma ulmifolia*, *Dilodndron bipinnatum*, *Myracrodruron urundeava*, *Tabebuia impetiginosa* e *Tabebuia roseo-alba* ocorrem nas matas de galeria e ciliares da área de estudo, geralmente ocupando nichos de menor umidade afastadas dos cursos de água. Ocorrem também espécies típicas das áreas de transição entre cerrado e ambientes florestais como *Dipteryx alata*, *Magonia pubescens* e *Physocalymma scaberrimum*. A influencia das formações savânicas do bioma Cerrado na composição da mata de galeria da amostra é dada apenas pela presença de *Curatella americana* e *Hymenaea stigonocarpa*.

#### Abrangência florística da amostragem (Curva espécie-área)

A curva espécie-área (Figura 5.2.12) mostra que o número de espécies amostradas apresentou forte tendência de incremento inicialmente e, à medida que a área amostral aumenta, o acréscimo de novas espécies diminui. A metade do número de parcelas mensuradas ( $2.700 \text{ m}^2$ ) foi suficiente para amostrar 66% das 109 espécies amostradas. A inclusão de outras seis parcelas representou a adição de 37 novas espécies. A curva demonstra a alta riqueza de espécies encontrada nos fragmentos, pois até na ultima parcela inventariada uma nova espécie foi encontrada na amostragem.

Como a vegetação foi amostrada em fragmentos disjuntos, esperou-se um aumento no número de novas espécies a cada novo fragmento amostrado, apesar da aparente estabilização da curva no final da amostragem. A baixa conservação dos remanescentes de mata de galeria e ciliar ao longo do trecho da Ferrovia Oeste-Leste foi evidenciado pelos desmatamentos para implantação de atividades agropecuárias e retirada de madeira por corte seletivos nas margens dos corpos hídricos. Os diferentes estágios de conservação das formações ribeirinhas também influenciam para o surgimento de novas espécies na amostragem, fato que diminui a tendência de estabilização da curva espécie-área.

**FIGURA 5.2.12 – CURVA ESPÉCIE-ÁREA DA AMOSTRA DE MATA DE GALERIA REALIZADA NO TRECHO TRECHO FIGUEIRÓPOLIS (TO) – ILHÉUS (BA) DA FERROVIA OESTE-LESTE.**



Fitossociologia, Diversidade e Volumetria.

Foi estimados densidade de 1035 ind.ha<sup>-1</sup> com erro percentual de 7,85% e intervalo de confiança de + 159,45 indivíduos.ha<sup>-1</sup>, a 95% de probabilidade. A área basal foi de 41,42 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup>, com um intervalo de confiança de + 6,40 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup>, a 95% de probabilidade e erro amostral de 7,89%. Erros percentuais inferiores a 10% sugerem precisão suficiente das amostras para subsidiar tomadas de decisão quanto a compensação ambiental das árvores retiradas para a instalação do empreendimento e planos de recuperação das matas de galeria no trecho de Figueirópolis(TO) - Ilhéus(BA) da Ferrovia Oeste-Leste.

**TABELA 5.2.15 - RIQUEZA, FITOSSOCIOLOGIA (D E G) E DIVERSIDADE (H' E J') DE AMOSTRAS DE FORMAÇÕES RIBEIRINHAS (MATA DE GALERIA E CILIAR) DO BIOMA CERRADO. H' = ÍNDICE DE SHANNON; J' = ÍNDICE DE PIELOU; SP = NÚMERO DE ESPÉCIES; D = DENSIDADE; G = ÁREA BASAL.**

ÁREA	ESTADO	AUTOR	H' (nats.ind <sup>-1</sup> )	J'	Sp	D (ind.ha <sup>-1</sup> )	Do (m <sup>2</sup> .ha <sup>-1</sup> )
ESTE ESTUDO	TO/BA	Oikos Pesquisa Aplicada	3,96	0,84	109	1035	41,42
Alto Paraíso de Goiás - 1	GO	Feifili <i>et al.</i> (2008)	3,64	0,91	53	797	25,87
Parna da Chapada dos Veadeiros	GO	Feifili <i>et al.</i> (2008)	3,34	0,88	46	1357	12,87
Vila Propício - 1	GO	Feifili <i>et al.</i> (2008)	3,52	0,81	74	1253	24
Vila Propício - 2	GO	Feifili <i>et al.</i> (2008)	3,17	0,88	36	914	24,62
Paracatu	MG	Felfili <i>et al.</i> (1994)	3,62	0,85	70	1364	19,77
Patrocínio	MG	Felfili <i>et al.</i> (1994)	4,07	0,82	141	1531	29,69
Silvânia	GO	Felfili <i>et al.</i> (1994)	4,02	0,85	111	1248	27,76
Estação Ecológica de Águas Emendadas	DF	Haidar <i>et al.</i> (2008)	3,99	0,84	118	2317	33,15
APA Gama Cabeça de Veados	DF	Felfili <i>et al.</i> (1994)	3,88	0,88	84	1417	36,38
Parque Nacional do Brasília	DF	Felfili <i>et al.</i> (1994)	3,38	0,80	67	1645	32,73
ESEC do JBB	DF	Nóbrega <i>et al.</i> (2001)	4,45	0,86	180	1376	32,27

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

RE do Roncador (IBGE) - Pitoco	DF	Silva Júnior (1995)	3,9	0,85	99	1914	37,37
RE do Roncador (IBGE) - Monjolo	DF	Silva Júnior (1995)	3,8	0,87	80	1720	44,8
RE do Roncador (IBGE) - Taquara	DF	Silva Júnior (2004)	4,25	0,90	110	1573	38,5
APA Gama Cabeça de Veado - Capetinga	DF	Felfili (1997)	3,5	0,80	81	982	21,4
APA Gama Cabeça de Veado - Gama	DF	Felfili (1997)	3,9	0,84	103	1350,6	41,12
APA do Riacho Fundo	DF	Sampaio <i>et al.</i> (2002)	4,3	0,88	135	1706,4	33,64
Parna de Brasília (Córrego Acampamento)	DF	Guarino & Walter (2005)	3	0,73	60	3788	47,96
APA do Riacho Fundo (Córrego Riacho Fundo)	DF	Guarino & Walter (2005)	2,8	0,71	53	3810	41,28
APA do Paranoá (PE Canjerana)	DF	Dietzsch <i>et al.</i> 2006	3,7	0,88	68	1421	25,5
APA do Paranoá (PE Canjerana)	DF	Dietzsch <i>et al.</i> 2006	2,6	0,74	33	1475	31,3

A densidade estimada de 1035 ind.ha<sup>-1</sup> está dentro da variação de 797 a 1914 obtida nas matas de galeria não-inundáveis do bioma Cerrado e inferior a variação de 2317 a 3.810 ind.ha<sup>-1</sup> encontrado para as matas inundáveis (Tabela 5.2.15). O valor estimado para a área basal de 41,42 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup> enquadra-se na parte superior do intervalo de 12,87 a 47,96 obtido em matas de galeria do bioma Cerrado.

O valor do Índice de Shannon de 3,96 nats.ind<sup>-1</sup> está dentro dos limites de 2,60 a 4,45 nats.ind<sup>-1</sup> encontrado em matas de galeria do bioma Cerrado (Tabela 5.2.15), assim como o Índice de Equabilidade de 0,84 que sugere uma diversidade com cerca de 84% daquele possível para a comunidade estudada.

Entre as principais espécies pelo Índice de Valor de Importância (IVI), destaca-se em ordem decrescente *Hymenaea courbaril*, *Tapirira guianensis*, *Protium heptaphyllum*, *Tetragastris altissima*, *Physocalymma scaberrimum*, *Richeria grandis*, *Xylopia aromaticata*, *Dilodendron bipinnatum*, *Buchenavia tomentosa* e *Vitex polygama* que somadas correspondem à cerca de 45% da densidade, 50% da área basal e 43% do IVI (Tabela 5.2.16). Estas são as espécies com a maior capacidade de explorar os recursos do ambiente de floresta estacional da área de estudo e por isso devem ser indicadas para projetos de recuperação ambiental. As três espécies mais importante da comunidade apresentam elevada representatividade nas matas de galeria de todo o bioma Cerrado (Silva Júnior *et al.* 2003), além de estar presente em florestas ombrófilas do bioma Atlântico e Amazônico com grande representatividade (Oliveira Filho & Ratter 1995). A espécie *Richeria grandis* ocorre com grande representatividade em trechos inundáveis das matas de galeria e na beira de córregos, assim como nas florestas ombrófilas do Brasil (Oliveira-Filho & Ratter 2002), enquanto que *Tetragastris altissima* e *Physocalymma scaberrimum* é típica das áreas de cerradão e floresta estacional do estado do Tocantins.

Por outro lado, entre as espécies que ocorrem com apenas um indivíduo na amostra e por isso podem ser consideradas raras localmente nas matas de galeria e ciliares da área de estudo, tem-se *Vochysia pyramidalis* que é típica das beiras de córregos de toda região do bioma Cerrado, *Mauritia flexuosa* e *Talauma ovata* que são típica de veredas e matas de galeria inundáveis e *Terminalia lúcida* que ocorre das matas inundáveis da planicie do Rio Araguaia nos estados de Goiás, Tocantins e Mato Grosso.

Entre as espécies amostradas na mata de galeria e ciliar, *Myracrodruron urundeava* (Aroeira) e *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo-alves) constam na Lista de

***ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334***

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

Flora Ameaçada do Brasil, formulado pelo IBAMA (1992) na categoria de "vulnerável", em função da exaustiva exploração dessas espécies sem planos de reposição florestal ou plantios sivilculturais em seus ambientes naturais. Estão presentes na "Lista Vermelha" da IUCN (2006) *Buchenavia tomentosa* (Mirindiba), *Maclura tinctoria* (Moreira), e *Tabebuia impetiginosa* (Ipê-roxo) nos status de "vulneráveis" de extinção. Enquandram-se no Decreto nº 838, que dispõe sobre a Política Florestal do Estado do Tocantins, *Tabebuia aurea* (Ipê-caraíba), *Tabebuia impetiginosa* (Ipê-roxo), *Tabebuia roseo-alba* (Ipê-branco), *Myracrodruron urundeava* (Aroeira), *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo-alves) que legalmente só podem ser manejadas com autorização do NATURATINS em ambientes naturais do estado do Tocantins.

**TABELA 5.2.16. FITOSSOCIOLOGIA DA AMOSTRA DE 5.300M<sup>2</sup> EM MATA DE GALERIA NO TRECHO DE FIGUEIRÓPOLIS(TO) - ILHÉUS(BA) DA FERROVIA OESTE-LESTE. PARÂMETROS FITOSSOCIOLOGICOS ORGANIZADOS EM ORDEM DECREScente DE IVI. D – NÚMERO DE INDIVÍDUOS DA ESPÉCIE NA COMUNIDADE AMOSTRADA (0,53 HA), DA – DENSIDADE ABSOLUTA; DR- DENSIDADE RELATIVA, FA - FREQUÊNCIA ABSOLUTA, FR - FREQUÊNCIA RELATIVA, DO – ÁREA BASAL TOTAL DA ESPÉCIE NA COMUNIDADE AMOSTRADA (0,53 HA), DOA – DOMINÂNCIA ABSOLUTA, DOR – DOMINÂNCIA RELATIVA E IVI – ÍNDICE DE VALOR DE IMPORTÂNCIA.**

Nome científico	Família botânica	Nome popular	D (ind.0,53ha <sup>-1</sup> )	DA (ind.ha <sup>-1</sup> )	DR (%)	F	FA (%)	FR (%)	Do (m <sup>2</sup> .0,53 ha <sup>-1</sup> )	DoA (m <sup>2</sup> .ha <sup>-1</sup> )	IVI (%)
<i>Hymenaea courbaril</i> L.var <i>stilbocarpa</i> (Hayne) Lee & Lang.	Leg. Caesalpinoideae	Jatobá-da-mata	45	84,91	8,20	13,00	24,53	4,29	7,5496	18,22	30,71
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Anacardiaceae	Pau-pombo	50	94,34	9,11	17,00	32,08	5,61	4,2920	10,36	25,08
<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	Burseraceae	Breu, Amescla branca	40	75,47	7,29	21,00	39,62	6,93	1,3800	3,33	17,55
<i>Tetragastris altissima</i> (Aubl.) Swart	Burseraceae	Amescla-aroeira	21	39,62	3,83	11,00	20,75	3,63	1,5018	3,62	11,08
<i>Physocalymma scaberrimum</i> Pohl	Lythraceae	Cega-machado	22	41,51	4,01	11,00	20,75	3,63	0,8748	2,11	9,75
Árvores mortas			18	33,96	3,28	15,00	28,30	4,95	0,5570	1,34	9,57
<i>Richeria grandis</i> Vahl	Euphorbiaceae	Santa-rita	22	41,51	4,01	6,00	11,32	1,98	1,3659	3,30	9,28
<i>Xylopia aromaticata</i> (Lam.) Mart.	Annonaceae	Pimenta-de-macaco	17	32,08	3,10	5,00	9,43	1,65	1,1359	2,74	7,49
<i>Dilodendron bipinnatum</i> Radlk.	Sapindaceae	Mamoninha	13	24,53	2,37	6,00	11,32	1,98	1,0543	2,54	6,89
<i>Buchenavia tomentosa</i> Eichler	Combretaceae	Mirindiba	10	18,87	1,82	6,00	11,32	1,98	1,0310	2,49	6,29
<i>Vitex polygama</i> Cham	Lamiaceae	Tarumã	9	16,98	1,64	7,00	13,21	2,31	0,8389	2,02	5,97
<i>Spondias mombin</i> L.	Anacardiaceae	Cajá	6	11,32	1,09	3,00	5,66	0,99	1,5378	3,71	5,79
<i>Annona</i> sp 1	Annonaceae		17	32,08	3,10	2,00	3,77	0,66	0,7335	1,77	5,53
<i>Curatella americana</i> L.	Dilleniaceae	Lixeira, Sambaíba	8	15,09	1,46	7,00	13,21	2,31	0,6122	1,48	5,25
<i>Astronium fraxinifolium</i> Schott	Anacardiaceae	Gonçalo-alves	10	18,87	1,82	5,00	9,43	1,65	0,6462	1,56	5,03
<i>Clitoria</i> sp. 1	Leg. Papilonoidae		2	3,77	0,36	2,00	3,77	0,66	1,4748	3,56	4,58
<i>Pseudobombax tomentosum</i> (Mart. & Zucc.) A. Robyns	Malvaceae	Imbiruçu	4	7,55	0,73	3,00	5,66	0,99	0,9587	2,31	4,03
<i>Aspidosperma subincanum</i> Mart. ex A.DC.	Apocynaceae	Pau-pereira	6	11,32	1,09	6,00	11,32	1,98	0,3685	0,89	3,96
<i>Pouteria torta</i> (Mart.) Radlk. subsp. <i>glaba</i> T.D.Pennington	Sapotaceae	Curriola	9	16,98	1,64	5,00	9,43	1,65	0,2054	0,50	3,79
<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	Clusiaceae	Landi	6	11,32	1,09	3,00	5,66	0,99	0,6242	1,51	3,59
<i>Cariniana rubra</i> Gardner ex Miers	Lecythidaceae	Cachimbeiro, Jequitibá	7	13,21	1,28	4,00	7,55	1,32	0,3826	0,92	3,52
<i>Eugenia dysenterica</i> Mart. ex DC.	Myrtaceae	Cagaita	9	16,98	1,64	4,00	7,55	1,32	0,2047	0,49	3,45
<i>Licania sclerophylla</i> (Mart. ex Hook.f.) Fritsch.	Chrysobalanaceae		6	11,32	1,09	4,00	7,55	1,32	0,3568	0,86	3,27
<i>Qualea wittrockii</i> Malme	Vochysiaceae	Canjerana-preta	6	11,32	1,09	4,00	7,55	1,32	0,3563	0,86	3,27
Indeterminada sp. 3	Indeterminada		5	9,43	0,91	3,00	5,66	0,99	0,5078	1,23	3,13
<i>Magonia pubescens</i> A.St.-Hil.	Sapindaceae	Timbó, Tingui	3	5,66	0,55	2,00	3,77	0,66	0,7807	1,88	3,09
<i>Myrcia rostrata</i> DC.	Myrtaceae	Grudento-folha-fina	7	13,21	1,28	4,00	7,55	1,32	0,1568	0,38	2,97
<i>Apeiba tibourbou</i> Aubl.	Malvaceae	Jangada	3	5,66	0,55	2,00	3,77	0,66	0,6752	1,63	2,84
<i>Terminalia argentea</i> Mart.	Combretaceae	Garoteiro, capitão-do-cerrado	5	9,43	0,91	3,00	5,66	0,99	0,3716	0,90	2,80
<i>Vochysia pyramidalis</i> Mart.	Vochysiaceae	Canjerana-do-brejo	1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,9161	2,21	2,72
<i>Hirtella gracilipes</i> (Hook.f.) Prance	Chrysobalanaceae		6	11,32	1,09	4,00	7,55	1,32	0,0866	0,21	2,62
<i>Cecropia pachystachia</i> Trécul	Moraceae	Embaúba	6	11,32	1,09	3,00	5,66	0,99	0,1551	0,37	2,46
<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Arecaceae (Palmae)	Buriti	1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,7540	1,82	2,33
<i>Enterolobium contortissimum</i> (Vell.) Morong	Leg. Mimosoideae	Tamboril-da-mata	1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,6952	1,68	2,19
<i>Sterculia striata</i> St. Hill. Ex Turpin	Malvaceae	Chichá	3	5,66	0,55	3,00	5,66	0,99	0,2473	0,60	2,13
<i>Lacistema</i> sp. 1	Flacourtiaceae		5	9,43	0,91	3,00	5,66	0,99	0,0911	0,22	2,12
<i>Miconia</i> sp. 1	Melastomataceae		7	13,21	1,28	2,00	3,77	0,66	0,0583	0,14	2,08
<i>Dendropanax cuneatum</i> (DC.) Dcne et Planch.	Araliaceae	Maria-mole	6	11,32	1,09	2,00	3,77	0,66	0,1289	0,31	2,06
<i>Virola urbaniana</i> Warburg.	Myristicaceae	Micuiba-do-brejo	3	5,66	0,55	2,00	3,77	0,66	0,3465	0,84	2,04
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Malvaceae	Mutamba	3	5,66	0,55	3,00	5,66	0,99	0,1961	0,47	2,01
<i>Tabebuia roseo-alba</i> (Ridley) Sandwith	Bignoniaceae	Ipê-branco, Taipoca	4	7,55	0,73	3,00	5,66	0,99	0,0907	0,22	1,94
<i>Inga vera</i> Willd.	Leg. Mimosoideae	Ingá	2	3,77	0,36	2,00	3,77	0,66	0,3738	0,90	1,93

Nome científico	Família botânica	Nome popular	D (ind.0,53ha <sup>-1</sup> )	DA (ind.ha <sup>-1</sup> )	DR (%)	F	FA (%)	FR (%)	Do (m <sup>2</sup> .0,53 ha <sup>-1</sup> )	DoA (m <sup>2</sup> .ha <sup>-1</sup> )	IVI (%)
<i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart.) Standl.	Bignoniaceae	Ipê-roxo	3	5,66	0,55	3,00	5,66	0,99	0,1088	0,26	1,80
Lauraceae sp. 1	Lauraceae		5	9,43	0,91	2,00	3,77	0,66	0,0729	0,18	1,75
<i>Cenostigma macrophyllum</i> Tul.	Leg. Caesalpinoideae	Pau-preto	5	9,43	0,91	2,00	3,77	0,66	0,0646	0,16	1,73
Myrtaceae sp. 2	Myrtaceae		5	9,43	0,91	2,00	3,77	0,66	0,0567	0,14	1,71
<i>Xylopia emarginata</i> Mart.	Annonaceae	Pimenta-de-macaco	3	5,66	0,55	2,00	3,77	0,66	0,1536	0,37	1,58
<i>Oxandra reticulata</i> Maas	Annonaceae	Cundurú	3	5,66	0,55	2,00	3,77	0,66	0,1297	0,31	1,52
<i>Roupala montana</i> Aubl.	Proteaceae	Carne-de-vaca	3	5,66	0,55	2,00	3,77	0,66	0,1079	0,26	1,47
<i>Guettarda viburnoides</i> Cham. & Schtdl.	Rubiaceae	Angélica-peluda	2	3,77	0,36	2,00	3,77	0,66	0,1767	0,43	1,45
<i>Licania apetala</i> (E. Meyer) Fritsch.	Chrysobalanaceae	Farinha-seca	3	5,66	0,55	2,00	3,77	0,66	0,0782	0,19	1,40
<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	Anacardiaceae	Aroeira	2	3,77	0,36	1,00	1,89	0,33	0,2875	0,69	1,39
<i>Zantoxylum riedelianum</i> Engl.	Rutaceae	Mamica-de-porca	3	5,66	0,55	2,00	3,77	0,66	0,0705	0,17	1,38
<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.	Euphorbiaceae	Riba-saia	3	5,66	0,55	2,00	3,77	0,66	0,0580	0,14	1,35
<i>Eugenia florida</i> DC.	Myrtaceae		2	3,77	0,36	1,00	1,89	0,33	0,2489	0,60	1,30
<i>Emmotum nitens</i> (Benth.) Miers	Icacinaceae	Casco-de-anta	2	3,77	0,36	2,00	3,77	0,66	0,0914	0,22	1,25
<i>Diospyros sericea</i> A.DC.	Ebenaceae	Fruto-de-tucano	2	3,77	0,36	2,00	3,77	0,66	0,0793	0,19	1,22
<i>Tapura amazonica</i> Poepp. & endl.	Dichapetalaceae	Tapura	2	3,77	0,36	2,00	3,77	0,66	0,0689	0,17	1,19
<i>Ouratea castaneifolia</i> (A. DC.) Engl.	Ochnaceae	Vassoura-de-bruxa	2	3,77	0,36	2,00	3,77	0,66	0,0562	0,14	1,16
<i>Ferdinandusa speciosa</i> Pohl	Rubiaceae	Pau-d'água	2	3,77	0,36	2,00	3,77	0,66	0,0458	0,11	1,13
<i>Rheedia gardneriana</i> (Planchon & Triana)	Clusiaceae		2	3,77	0,36	2,00	3,77	0,66	0,0275	0,07	1,09
<i>Ficus</i> sp. 1	Moraceae		1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,2386	0,58	1,09
<i>Cheiloclinium cognatum</i> (Miers) A.C.Sm.	Celastraceae	Bacupari	2	3,77	0,36	2,00	3,77	0,66	0,0222	0,05	1,08
Lauraceae sp. 2	Lauraceae		2	3,77	0,36	2,00	3,77	0,66	0,0218	0,05	1,08
<i>Sebastiania brasiliensis</i> Spreng.	Euphorbiaceae	Leiteiro	2	3,77	0,36	2,00	3,77	0,66	0,0205	0,05	1,07
<i>Duguettia marcgraviana</i> Mart.	Annonaceae	Ata-brava	2	3,77	0,36	1,00	1,89	0,33	0,1565	0,38	1,07
Euphorbiaceae sp. 2	Euphorbiaceae		1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,2257	0,54	1,06
<i>Ficus</i> sp. 2	Moraceae	Gameleira	3	5,66	0,55	1,00	1,89	0,33	0,0665	0,16	1,04
<i>Euplassa inaequalis</i> (Pohl) Engl.	Proteaceae	Carvalho	3	5,66	0,55	1,00	1,89	0,33	0,0487	0,12	0,99
Annonaceae sp. 1	Annonaceae		1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,1842	0,44	0,96
<i>Terminallia glabrescens</i> Mart.	Combretaceae	Orelha-de-onça	1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,1759	0,42	0,94
Hirtella sp. 1	Chrysobalanaceae		2	3,77	0,36	1,00	1,89	0,33	0,0691	0,17	0,86
<i>Micropholis venulosa</i> (Mart. & Eichler) Pierre	Sapotaceae		1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,1406	0,34	0,85
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	Leg. Caesalpinoideae	Copaiba	1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,1333	0,32	0,83
<i>Salacia elliptica</i> (Mart. ex Schult.) G. Don	Celastraceae (Hippocrateaceae)	Bacupari-da-mata	2	3,77	0,36	1,00	1,89	0,33	0,0489	0,12	0,81
<i>Pseudobombax longiflorum</i> (Mart. & Zucc.) A.Robyns	Malvaceae	Imbiruçú	1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,1179	0,28	0,80
<i>Dipteryx alata</i> Vogel	Leg. Papilioideae	Barú	1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,1126	0,27	0,78
<i>Hymenaea stigonocarpa</i> Mart. ex Hayne	Leg. Caesalpinoideae	Jatoba-do-cerrado	1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,1076	0,26	0,77
<i>Myrcia tomentosa</i> (Aubl) DC.	Myrtaceae	Araça-da-mata-do-tronco-liso	2	3,77	0,36	1,00	1,89	0,33	0,0236	0,06	0,75
<i>Coccoloba mollis</i> Casar.	Polygonaceae	Pau-jaú	2	3,77	0,36	1,00	1,89	0,33	0,0186	0,04	0,74
<i>Mouriri cf. guianensis</i> Aubl.	Melastomataceae	Puça	1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,0915	0,22	0,73
<i>Diospyros hispida</i> A.DC.	Ebenaceae	Caqui-do-cerrado, Olho-de-boi-do-cerrado	1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,0791	0,19	0,70
<i>Styrax camporum</i> Pohl	Styracaceae	Laranjinha-da-mata	1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,0736	0,18	0,69
<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vog.) Macbr	Leg. Caesalpinoideae	Garapa	1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,0715	0,17	0,68
Meliaceae sp. 1	Meliaceae		1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,0561	0,14	0,65
Prunus sp. 1	Rosaceae		1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,0471	0,11	0,63
<i>Luehea grandiflora</i> Mart. & Zucc.	Malvaceae	Açoita-cavalo	1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,0450	0,11	0,62
<i>Ouratea hexasperma</i> (A.St.-Hil.) Baill	Ochnaceae	Vassoura-de-bruxa	1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,0399	0,10	0,61
<i>Qualea multiflora</i> Mart.	Vochysiaceae	Pau-terra-liso	1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,0315	0,08	0,59

Nome científico	Família botânica	Nome popular	D (ind.0,53ha <sup>-1</sup> )	DA (ind.ha <sup>-1</sup> )	DR (%)	F	FA (%)	FR (%)	Do (m <sup>2</sup> .0,53 ha <sup>-1</sup> )	DoA (m <sup>2</sup> .ha <sup>-1</sup> )	IVI (%)
<i>Faramea bracteata</i> Benth.	Rubiaceae		1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,0298	0,07	0,58
Lauraceae sp. 4	Lauraceae		1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,0249	0,06	0,57
<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	Ulmaceae		1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,0249	0,06	0,57
<i>Eugenia aurata</i> O. Berg	Myrtaceae		1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,0242	0,06	0,57
<i>Mezilaurus</i> sp. 2	Lauraceae	Louro	1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,0219	0,05	0,57
<i>Ocotea</i> sp. 1	Lauraceae		1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,0177	0,04	0,56
Leg. Mimosoideae sp. 1	Leg. Mimosoideae		1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,0165	0,04	0,55
<i>Cupania vernalis</i> Cambess	Sapindaceae	Camboatá	1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,0152	0,04	0,55
<i>Talauma ovata</i> A.St.-Hil.	Magnoliaceae	Pinha-do-brejo	1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,0152	0,04	0,55
<i>Rudgea viburnoides</i> (Cham.) Benth.	Rubiaceae		1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,0129	0,03	0,54
<i>Annona coriacea</i> Mart. R.E.Fr.	Annonaceae	Araticum, Bruto-cagão	1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,0118	0,03	0,54
<i>Byrsinima pachyphylla</i> A.Juss.	Malpighiaceae	Murici-ferrugem	1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,0118	0,03	0,54
<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Salicaceae (Flacourtiaceae)	Folha-de-carne	1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,0107	0,03	0,54
<i>Vismia</i> sp. 2	Guttiferae	Lacre	1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,0107	0,03	0,54
Indeterminada sp. 4	Indeterminada		1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,0097	0,02	0,54
<i>Machaerium acutifolium</i> Vogel	Leg. Papilionoideae	Jacarandá	1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,0097	0,02	0,54
<i>Pouteria gardneri</i> (Mart. & Miq.) Baehni	Sapotaceae	Taturuba	1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,0097	0,02	0,54
<i>Terminalia lucida</i> Mart.	Combretaceae	Cinzeiro	1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,0079	0,02	0,53
<i>Alibertia macrophylla</i> K. Schum.	Rubiaceae	Marmelada-preta	1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,0062	0,02	0,53
<i>Couepia grandiflora</i> (Mart. & Zucc.) Benth. ex Hook.f.	Chrysobalanaceae	Oiti-do-cerrado	1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,0062	0,02	0,53
<i>Alibertia edulis</i> (Rich.) A. Rich. Ex DC.	Rubiaceae	Marmelada-de-cachorro	1	1,89	0,18	1,00	1,89	0,33	0,0060	0,01	0,53
TOTAL			549,00	1035,85	100,00	303,00	571,70	100,00	41,43	100,00	300,00

Foi estimado volume total de 282,26 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> com intervalo de confiança de + 50,73 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> e erro padrão de 9,14%. Erro percentual inferior a 10% sugere precisão suficiente da amostra para subsidiar tomadas de decisão quanto ao manejo do material lenhoso das matas de galeria e ciliares da área de estudo e ao longo da traçado da Ferrovia Oeste-Leste. Foi estimado volume comercial de 164,12 m<sup>3</sup>. ha<sup>-1</sup> e volume de galhada de 1118,13 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup>. O volume total é similar aos 234,04 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> obtidos em uma mata ciliar do Tocantins no município de São Salvador (Sócio-Ambiental 2005).

A espécies de maior produtividade foi *Hymenaea courbaril* var *stilbocarpa* com volume comercial de 34,42 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> e volume de galhada de 25,75 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> que perfazem 60,18 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> de volume total (Tabela 5.2.17). Essa espécie possui madeira de excelente qualidade físicas e mecânicas com indicações para a construção civil, como vigas, caibros e rigas, confecção de artigos de esporte e móveis. A madeira dessa espécie foi classificada como “vermelha” e tem o preço estabelecido do m<sup>3</sup> da árvore em pé em R\$ 63,88 pela Instrução Normativa Nº 003/2008, de 20 de fevereiro de 2008, que regulamento o preço da madeira em pé em áreas de floresta nativa do estado do Pará.

**TABELA 5.2.17 – PRODUTIVIDADE ESPECÍFICA DA AMOSTRA DE 0,53 HA DE MATA DE GALERIA E CILIAR DO TRECHO FIGUEIRÓPOLIS (TO) – ILHÉUS(BA) DA FERROVIA OESTE-LESTE. AS ESPÉCIES ESTÃO EM ORDEM DECRESCENTE DO VOLUME TOTAL. VOL COM = VOLUME COMERCIAL, VOL GAL = VOLUME DE GALHADA, VOL TOT = VOLUME TOTAL.**

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	Vcom	Vgal	Vtot
<i>Hymenaea courbaril</i> L.var <i>stilbocarpa</i> (Hayne) Lee & Lang.	Jatobá-da-mata	34,4243	25,7582	60,1826
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Pau-pombo	14,3767	16,2844	30,6612
<i>Vochysia pyramidalis</i> Mart.	Canjerana-do-brejo	7,6952	4,5805	12,2756
<i>Spondias mombin</i> L.	Cajá	6,7419	4,5399	11,2818
<i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart.	Pimenta-de-macaco	8,1900	1,5052	9,6951
<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	Breu, Amescla branca	5,2332	3,1152	8,3485
<i>Tetragastris altissima</i> (Aubl.) Swart	Amescla-aroeira	3,6266	4,4930	8,1196
<i>Clitoria</i> sp. 1		3,0280	5,0632	8,0912
<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Buriti	5,2779	1,8850	7,1628
<i>Richeria grandis</i> Vahl	Santa-rita	4,6823	2,3580	7,0403
<i>Magonia pubescens</i> A.St.-Hil.	Timbó, Tingui	3,3130	3,4838	6,7968
<i>Buchenavia tomentosa</i> Eichler	Mirindiba	3,0789	3,3608	6,4398
Annona sp 1		5,0341	1,2984	6,3325
<i>Physocalymma scaberrimum</i> Pohl	Cega-machado	4,5567	1,3451	5,9018
<i>Diodendron bipinnatum</i> Radlk.	Mamoninha	3,1197	2,4625	5,5822
<i>Pseudobombax tomentosum</i> (Mart. & Zucc.) A. Robyns	Imbiruçu	2,7008	2,7253	5,4261
<i>Vitex polygama</i> Cham	Tarumã	2,2371	3,1487	5,3858
<i>Astronium fraxinifolium</i> Schott	Gonçalo-alves	4,3236	0,9776	5,3012
<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	Tamboril-da-mata	1,4599	3,8236	5,2835
<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	Landi	2,8462	1,3239	4,1701
<i>Apelba tibourbou</i> Aubl.	Jangada	1,5179	2,0935	3,6113
Indeterminada sp. 3		2,4473	0,9652	3,4126
<i>Curatella americana</i> L.	Lixeira, Sambaíba	2,2427	1,1133	3,3560
<i>Licania sclerophylla</i> (Mart. ex Hook.f.) Fritsch.		2,3458	0,9534	3,2992

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	Vcom	Vgal	Vtot
<i>Cariniana rubra</i> Gardner ex Miers	Cachimbeiro, Jequitibá	1,4479	1,4739	2,9218
<i>Terminalia argentea</i> Mart.	Garoteiro, capitão-do-cerrado	1,6680	1,0504	2,7183
<i>Qualea wittrockii</i> Malme	Canjerana-preta	1,7352	0,7181	2,4533
<i>Virola urbaniana</i> Warburg.	Micuíba-do-brejo	1,4739	0,9099	2,3839
<i>Aspidosperma subincanum</i> Mart. ex A.DC.	Pau-pereira	1,2693	1,0184	2,2877
<i>Inga vera</i> Willd.	Ingá	0,7717	0,9112	1,6829
Euphorbiaceae sp. 2		1,1061	0,5643	1,6704
<i>Xylopia emarginata</i> Mart.	Pimenta-de-macaco	1,4173	0,2188	1,6360
<i>Sterculia striata</i> St. Hill. Ex Turpin	Chichá	0,9729	0,6235	1,5963
<i>Terminallia glabrescens</i> Mart.	Orelha-de-onça	0,6155	0,8793	1,4948
Ficus sp. 1		0,7515	0,6561	1,4075
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Mutamba	0,8155	0,3588	1,1743
<i>Myracrodroon urundeuva</i> Allemão	Aroeira	0,8458	0,3167	1,1625
Annonaceae sp. 1		0,9028	0,1842	1,0870
<i>Pouteria torta</i> (Mart.) Radlk. subsp. <i>glaba</i> T.D.Pennington	Curriola	0,7838	0,2621	1,0459
<i>Eugenia florida</i> DC.		0,4621	0,5248	0,9870
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	Copaíba	0,6531	0,3332	0,9863
<i>Eugenia dysenterica</i> Mart. ex DC.	Cagaita	0,2923	0,6158	0,9081
<i>Duguetia marcgraviana</i> Mart.	Ata-brava	0,5389	0,3067	0,8456
<i>Cecropia pachystachia</i> Trécul	Embaúba	0,5506	0,2910	0,8416
<i>Emmotum nitens</i> (Benth.) Miers	Casco-de-anta	0,5564	0,2110	0,7675
<i>Micropholis venulosa</i> (Mart. & Eichler) Pierre		0,1968	0,5624	0,7592
<i>Dendropanax cuneatum</i> (DC.) Dcne et Planch.	Maria-mole	0,5448	0,2027	0,7475
<i>Myrcia rostrata</i> DC.	Grudento-folha-fina	0,4458	0,2930	0,7387
<i>Pseudobombax longiflorum</i> (Mart. & Zucc.) A.Robyns	Imbiricú	0,3301	0,3537	0,6839
<i>Guettarda viburnoides</i> Cham. & Schltl.	Angélica-peluda	0,2473	0,4075	0,6548
<i>Hymenaea stigonocarpa</i> Mart. ex Hayne	Jatoba-do-cerrado	0,3767	0,2691	0,6458
<i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart.) Standl.	Ipê-roxo	0,4180	0,2257	0,6437
<i>Roupala montana</i> Aubl.	Carne-de-vaca	0,4881	0,1406	0,6286
<i>Styrax camporum</i> Pohl	Laranjinha-da-mata	0,5154	0,1104	0,6259
<i>Diospyros sericea</i> A.DC.	Fruto-de-tucano	0,4669	0,1510	0,6178
<i>Oxandra reticulata</i> Maas	Cundurú	0,2595	0,3215	0,5809
<i>Lacistema</i> sp. 1		0,3049	0,2406	0,5455
<i>Diospyros hispida</i> A.DC.	Caqui-do-cerrado, Olho-de-boi-do-cerrado	0,2214	0,2768	0,4982
<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vog.) Macbr	Garapa	0,3003	0,1788	0,4791
<i>Dipteryx alata</i> Vogel	Barú	0,2364	0,2251	0,4615
<i>Licania apetala</i> (E. Meyer) Fritsch.	Farinha-seca	0,1956	0,1984	0,3940
<i>Tapura amazonica</i> Poepp. & endl.	Tapura	0,2055	0,1777	0,3832
<i>Mouriri cf. guianensis</i> Aubl.	Puça	0,1921	0,1829	0,3750
<i>Tabebuia roseo-alba</i> (Ridley) Sandwith	Ipê-branco, Taipoca	0,2010	0,1438	0,3448
<i>Luehea grandiflora</i> Mart. & Zucc.	Açoita-cavalo	0,2520	0,0675	0,3195
<i>Hirtella</i> sp. 1		0,2524	0,0620	0,3145
<i>Zantoxylum riedelianum</i> Engl.	Mamica-de-porca	0,1577	0,1523	0,3101
<i>Prunus</i> sp. 1		0,2309	0,0707	0,3016

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	Vcom	Vgal	Vtot
<i>Ficus</i> sp. 2	Gameleira	0,1906	0,0894	0,2801
Lauraceae sp. 1		0,1654	0,1126	0,2779
<i>Ouratea castaneifolia</i> (A. DC.) Engl.	Vassoura-de-bruxa	0,2074	0,0675	0,2750
Meliaceae sp. 1		0,1570	0,1122	0,2692
<i>Cenostigma macrophyllum</i> Tul.	Pau-preto	0,1369	0,1032	0,2402
<i>Hirtella gracilipes</i> (Hook.f.) Prance		0,0984	0,1321	0,2305
<i>Ferdinandusa speciosa</i> Pohl	Pau-d'água	0,1739	0,0458	0,2198
Myrtaceae sp. 2		0,1134	0,0873	0,2007
<i>Ouratea hexasperma</i> (A.St.-Hil.) Baill	Vassoura-de-bruxa	0,0699	0,1298	0,1996
Árvores mortas		0,0000	0,1910	0,1910
<i>Miconia</i> sp. 1		0,1346	0,0540	0,1886
<i>Salacia elliptica</i> (Mart. ex Schult.) G. Don	Bacupari-da-mata	0,0555	0,1315	0,1870
<i>Euplassa inaequalis</i> (Pohl) Engl.	Carvalho	0,1156	0,0613	0,1769
<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.	Riba-saia	0,1488	0,0239	0,1727
<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume		0,1047	0,0374	0,1421
Lauraceae sp. 3		0,1047	0,0249	0,1296
<i>Cheiloclinium cognatum</i> (Miers) A.C.Sm.	Bacupari	0,1106	0,0182	0,1288
<i>Rheedia gardneriana</i> (Planchon & Triana)		0,0672	0,0550	0,1222
<i>Qualea multiflora</i> Mart.	Pau-terra-liso	0,0773	0,0394	0,1167
<i>Faramea bracteata</i> Benth.		0,0355	0,0641	0,0996
Lauraceae sp. 2		0,0760	0,0218	0,0978
<i>Ocotea</i> sp. 1		0,0745	0,0177	0,0923
<i>Myrcia tomentosa</i> (Aubl) DC.	Araça-da-mata-do-tronco-liso	0,0331	0,0590	0,0921
<i>Coccoloba mollis</i> Casar.	Pau-jaú	0,0326	0,0566	0,0892
<i>Mezilaurus</i> sp. 2	Louro	0,0767	0,0110	0,0876
<i>Eugenia aurata</i> O. Berg		0,0118	0,0640	0,0758
<i>Cupania vernalis</i> Cambess	Camboatá	0,0160	0,0570	0,0730
<i>Sebastiania brasiliensis</i> Spreng.	Leiteiro	0,0491	0,0205	0,0696
<i>Annona coriacea</i> Mart. R.E.Fr.	Araticum, Bruto-cagão	0,0495	0,0059	0,0554
<i>Vismia</i> sp. 2	Lacre	0,0451	0,0054	0,0505
Leg. Mimosoideae sp. 1		0,0230	0,0247	0,0477
<i>Byrsinima pachyphylla</i> A.Juss.	Murici-ferrugem	0,0330	0,0118	0,0448
<i>Pouteria gardneri</i> (Mart. & Miq.) Baehni	Taturuba	0,0341	0,0097	0,0438
<i>Rudgea viburnoides</i> (Cham.) Benth.		0,0180	0,0193	0,0373
<i>Talauma ovata</i> A.St.-Hil.	Pinha-do-brejo	0,0213	0,0152	0,0365
Indeterminada sp. 4		0,0204	0,0146	0,0351
<i>Machaerium acutifolium</i> Vogel	Jacarandá	0,0273	0,0049	0,0321
<i>Terminalia lucida</i> Mart.	Cinzeiro	0,0110	0,0118	0,0229
<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Folha-de-carne	0,0113	0,0081	0,0193
<i>Alibertia edulis</i> (Rich.) A. Rich. Ex DC.	Marmelada-de-cachorro	0,0105	0,0045	0,0150
<i>Alibertia macrophylla</i> K. Schum.	Marmelada-preta	0,0087	0,0062	0,0150
<i>Couepia grandiflora</i> (Mart. & Zucc.) Benth. ex Hook.f.	Oiti-do-cerrado	0,0061	0,0081	0,0142
<b>TOTAL</b>		<b>164,1270</b>	<b>118,1383</b>	<b>282,2653</b>

### o Vazante

Esse tipo de vegetação denominada localmente como Vazante ocorre somente na Área 12 e distingui-se das demais fitofisionomias amostradas ao longo do trecho de estudo. Está localizada às margens do Rio São Francisco e é marcada por inundações sazonais que proporcionam a formação de uma vegetação por vezes com estrutura caótica, com muitos indivíduos mortos e áreas abertas onde, provavelmente, na época chuvosa são formadas lagoas temporárias e outras permanentes. São encontradas formações arbóreo-arbustiva fechadas, similares a Caatinga, porém com evidentes sinais de inundações sazonais, condição que a destingue da caatinga.

Outra forma de vegetação observada nessa área é similar aos campos de murundu do boma Cerrado, onde observa-se montes de terra, em meio a áreas inundáveis, onde desenvolvem-se vegetação arbórea com destaque para as espécies *Triplaris gardineriana* (Pau-jaú), *Annona spinescens* e *Acacia* spp. Outro tipo fitofisionômico encontrado nessa área de vazante são reboleiras de florestas onde predomina a espécie *Geoffroea cf. spinosa* (Marizeiro) que possui distribuição geográfica restrita, podendo ser considerada endêmica, das várzeas inundáveis do Rio São Francisco no Nordeste do Brasil, Pantanal Matogrossense, Argentina e Paraguai.

### Florística

No interior dos fragmentos de vazante foram registradas 29 espécies distribuídas em 19 gêneros e 16 famílias botânicas em amostra de 0,7 ha. Seis espécies foram identificadas em nível de família botânica.

A família mais rica em número de espécie foi Fabaceae (Leguminosae) com 12 espécies, divididas entre as sub-famílias Mimosaceae (nove espécie), Caesalpinoideae (duas espécies), Papilionoideae (uma espécie) e Cercidae (uma espécie). Em seguida a família Rubiaceae apresentou riqueza de duas espécies enquanto que as demais 12 famílias botânicas foram representada por apenas uma espécie. O gênero mais rico foi Acacia com seis espécies e, em seguida, Mimosa com duas espécies.

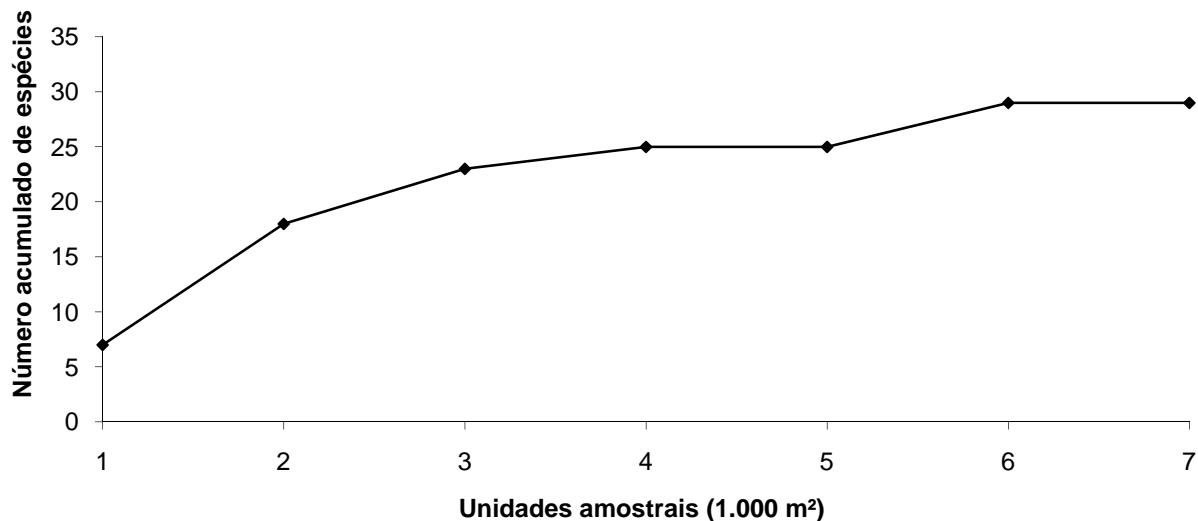
A florística dessa área de vazante é marcada pela presença de espécies da Caatinga bahiana, algumas típicas de ambientes florestais e outras comuns em várzeas. Com distribuição restrita em várzeas inundáveis foram encontradas nesta área as espécies *Acacia inundata*, *Annona spinescens*, *Acacia* sp. 1, *Burseraceae* sp. 1 e *Geoffroea spinosa*. Outras são típicas das matas ciliares do Rio São Francisco, com destaque para *Hymenaea martiana*, *Mouriri* sp.1, *Peltophorum dubium* e *Triplaris gardineriana*. Por outro lado, tem-se espécies típicas da Caatinga com destaque para *Acacia polyphylla*, *Celtis pubescens*, *Capparis cynophallophora*, *Mimosa tenuiflora*, *Piptadenia stipulacea*, *Ximenia americana* e *Ziziphus joazeiro*.

### Abrangência florística da amostragem (Curva espécie-área)

A curva espécie-área (Figura 5.2.13) mostra que o número de espécies amostradas apresentou forte tendência de incremento inicialmente e, à medida que a área amostral aumenta, o acréscimo de novas espécies diminui. A metade do número de parcelas mensuradas (4.000 m<sup>2</sup>) foi suficiente para amostrar 86% das 29 espécies. A inclusão de outras três parcelas representou a adição de apenas quatro novas espécies. A curva demonstra a baixa riqueza de espécies encontrada

na Área 12, que é uma característica típica que ambientes inundáveis onde poucas espécies apresentam capacidade para se desenvolver.

**FIGURA 5.2.13 – CURVA ESPÉCIE-ÁREA DA AMOSTRA DE VAZANTE REALIZADA NO TRECHO DE FIGUEIRÓPOLIS(TO) - ILHÉUS(BA) DA FERROVIA OESTE-LESTE.**



Fitossociologia, Diversidade e Volumetria.

Foi estimados densidade de 1330 ind.ha<sup>-1</sup> com erro percentual de 15,95% e intervalo de confiança de + 415,92 indivíduos.ha<sup>-1</sup>, a 95% de probabilidade. A área basal foi de 22,38 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup>, com um intervalo de confiança de + 7,88 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup>, a 95% de probabilidade e erro amostral de 17,96%. Erros percentuais inferiores a 20%, para uma área de tamanho heterogeneidade natural (com fitofisionomias florestais, arbustivas e abertas), sugere precisão suficiente das amostras para subsidiar tomadas de decisão quanto a compensação ambiental das árvores retiradas para a instalação do empreendimento e planos de recuperação de áreas degradadas nos trechos de vazante às margens do rio São Francisco. O valor do Índice de Shannon de 2,54 nats.ind<sup>-1</sup> indica a baixa diversidade de espécies e a elevada dominância ecológica, enquanto que o Índice de Equabilidade de 0,75 sugere uma diversidade com cerca de 75% daquela possível para a comunidade estudada.

Entre as principais espécies pelo Índice de Valor de Importância (IVI), destaca-se em ordem decrescente *Geoffroea cf. spinosa*, *Acacia* sp. 1, *Annona* cf. *spinescens*, *Triplaris gardneriana*, *Albizia inundata*, *Hymenaea martiana*, Flacourteaceae sp. 1, *Acacia polyphylla*, Burseraceae sp. 1 e *Mimosa tenuiflora* que somadas correspondem à cerca de 69% da densidade, 74% da área basal e 66% do IVI (Tabela 5.2.18). Estas são as espécies com a maior capacidade de explorar os recursos do ambiente de vazante da área de estudo e por isso devem ser indicadas para projetos de recuperação ambiental nessa região. Vale ressaltar que a espécie mais importante, *Geoffroea cf. spinosa* (Marizeiro), possui distribuição geográfica restrita, podendo ser considerada endêmica, das várzeas inundáveis do Rio São Francisco no Nordeste do Brasil, Pantanal Matogrossense, Argentina e Paraguai.

TABELA 5.2.18 – FITOSSOCIOLOGIA DA AMOSTRA DE 7.000 M<sup>2</sup> EM ÁREA DE VAZANTE AS MARGENS DO RIO SÃO FRANCISCO NO TRECHO DE FIGUEIRÓPOLIS(TO)-ILHÉUS(BA) DA FERROVIA OESTE-LESTE. PARÂMETROS FITOSSOCIOLÓGICOS ORGANIZADOS EM ORDEM DECREScente DE IVI. D – NÚMERO DE INDIVÍDUOS DA ESPÉCIE NA COMUNIDADE AMOSTRADA (0,7 HA), DA – DENSIDADE ABSOLUTA; DR – DENSIDADE RELATIVA, FA - FREQÜÊNCIA ABSOLUTA, FR - FREQÜÊNCIA RELATIVA, DO – ÁREA BASAL TOTAL DA ESPÉCIE NA COMUNIDADE AMOSTRADA (0,7 HA), DOA – DOMINÂNCIA ABSOLUTA, DOR – DOMINÂNCIA RELATIVA E IVI – ÍNDICE DE VALOR DE IMPORTÂNCIA.

NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME POPULAR	D (ind.0,7ha <sup>-1</sup> )	DA (ind.ha <sup>-1</sup> )	DR (%)	F	FA (%)	FR (%)	Do (m <sup>2</sup> .0,7 ha <sup>-1</sup> )	DoA (m <sup>2</sup> .ha <sup>-1</sup> )	DoR (%)	IVI (%)
<i>Geoffroea cf. spinosa</i> Jacq.	Leg. Papilionoideae	Marizeiro	73	104,29	7,84	5	71,43	6,76	4,7531	6,7901	30,34	44,94
<i>Acacia</i> sp. 1	Leg. Mimosoideae		214	305,71	22,99	4	57,14	5,41	1,8211	2,6016	11,62	40,02
Árvores mortas			137	195,71	14,72	7	100,00	9,46	1,3666	1,9523	8,72	32,90
<i>Annona cf. spinescens</i> Mart.	Annonaceae		124	177,14	13,32	5	71,43	6,76	0,8944	1,2777	5,71	25,78
<i>Acacia</i> sp. 4	Leg. Mimosoideae		75	107,14	8,06	7	100,00	9,46	0,9529	1,3613	6,08	23,60
<i>Triplaris gardneriana</i> Weddell	Polygonaceae	Pau-jaú	34	48,57	3,65	5	71,43	6,76	0,9628	1,3754	6,15	16,55
<i>Albizia inundata</i> (Mart.) Barneby & J.W.Grimes	Leg. Mimosoideae	Muquém	43	61,43	4,62	2	28,57	2,70	0,3939	0,5628	2,51	9,84
<i>Hymenaea martiana</i> Hayne	Leg. Caesalpinoideae	Jatobá-da-mata	13	18,57	1,40	1	14,29	1,35	1,0649	1,5213	6,80	9,54
<i>Flacourteaceae</i> sp. 1	Flacourtiaceae		35	50,00	3,76	3	42,86	4,05	0,2482	0,3546	1,58	9,40
<i>Acacia polyphylla</i> DC.	Leg. Mimosoideae	Espinheiro, Jureminha, Angico monjolo	14	20,00	1,50	5	71,43	6,76	0,1307	0,1868	0,83	9,09
<i>Burseraceae</i> sp. 1	Burseraceae		18	25,71	1,93	3	42,86	4,05	0,3672	0,5246	2,34	8,33
<i>Mimosa tenuiflora</i> (Willd.) Poir.	Leg. Mimosoideae		21	30,00	2,26	3	42,86	4,05	0,1696	0,2422	1,08	7,39
<i>Bauhinia</i> sp. 2	Leg. Cercidae	Miroró	20	28,57	2,15	3	42,86	4,05	0,1180	0,1686	0,75	6,96
<i>Celtis pubescens</i> (Kunth) Spreng.	Cannabaceae	Juá	9	12,86	0,97	3	42,86	4,05	0,2580	0,3686	1,65	6,67
<i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.) Taub.	Leg. Caesalpinoideae	Cambui	2	2,86	0,21	1	14,29	1,35	0,7078	1,0112	4,52	6,08
<i>Pouteria</i> sp. 2	Sapotaceae		20	28,57	2,15	2	28,57	2,70	0,1519	0,2170	0,97	5,82
<i>Piptadenia stipulacea</i> (Benth.) Ducke	Leg. Mimosoideae	Espinheiro, Jureminha, Angico monjolo	19	27,14	2,04	1	14,29	1,35	0,1967	0,2810	1,26	4,65
<i>Ziziphus joazeiro</i> Mart.	Rhamnaceae	Joazeiro	1	1,43	0,11	1	14,29	1,35	0,4657	0,6653	2,97	4,43
<i>Rubiaceae</i> sp. 1	Rubiaceae		17	24,29	1,83	1	14,29	1,35	0,1350	0,1929	0,86	4,04
<i>Tocoyena</i> sp. 1	Rubiaceae	Jenipapo-bravo	5	7,14	0,54	2	28,57	2,70	0,0329	0,0470	0,21	3,45
<i>Mouriri</i> sp. 1	Melastomataceae		2	2,86	0,21	1	14,29	1,35	0,2666	0,3809	1,70	3,27
<i>Ximenia americana</i> L.	Olacaceae	Ameixeira	7	10,00	0,75	1	14,29	1,35	0,0629	0,0898	0,40	2,50
<i>Myrtaceae</i> sp. 2	Myrtaceae		6	8,57	0,64	1	14,29	1,35	0,0393	0,0562	0,25	2,25
<i>Capparis cynophallophora</i> L.	Capparaceae	Feijã-de-boi	6	8,57	0,64	1	14,29	1,35	0,0317	0,0453	0,20	2,20
<i>Croton</i> sp. 1	Euphorbiaceae		5	7,14	0,54	1	14,29	1,35	0,0211	0,0301	0,13	2,02
<i>Acacia</i> sp. 3	Leg. Mimosoideae		3	4,29	0,32	1	14,29	1,35	0,0111	0,0159	0,07	1,74
<i>Salicaceae</i> sp. 1	Salicaceae		3	4,29	0,32	1	14,29	1,35	0,0107	0,0153	0,07	1,74
<i>Mimosa</i> sp. 1	Leg. Mimosoideae		2	2,86	0,21	1	14,29	1,35	0,0162	0,0231	0,10	1,67
<i>Acacia</i> sp. 2	Leg. Mimosoideae		2	2,86	0,21	1	14,29	1,35	0,0109	0,0156	0,07	1,64
<i>Aspidosperma</i> sp. 1	Apocynaceae		1	1,43	0,11	1	14,29	1,35	0,0052	0,0074	0,03	1,49
Total Global			931	1330	100	74	1057,14	100	15,6672	22,3818	100	300

Foi estimado volume total de 96,01 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> com intervalo de confiança de + 53,33 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> e erro padrão de 30,46%. Erro percentual superior a 20% sugere baixa precisão da amostra para subsidiar tomadas de decisão quanto ao manejo do material lenhoso da área de vazante da área de estudo. Entretanto essa elevada variação dos dados resultando em um erro elevado pode ser considerado um padrão natural da área de estudo tendo em vista o elevado grau de perturbação antrópica (gado e fogo) e natural (enchentes sazonais) que esse tipo de vegetação é submetida.

A espécies de maior produtividade foi *Geoffroea cf. spinosa* com volume comercial de 14,02 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> e volume de galhada de 28,63 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> que perfazem 42,66 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> de volume total (Tabela 5.2.19). Essa espécie possui madeira aplicada apenas localmente para fabricação de móveis rústicos, bem como para lenha e carvão. Em seguida destaca-se em volumetria a espécie *Hymenaea martiana* que possui madeira de excelente qualidade sendo classificada como "vermelha" pela Instrução Normativa Nº 003/2008, de 20 de fevereiro de 2008, que regulamento o preço do m<sup>3</sup> da árvore em pé em R\$ 63,88 nas áreas de floresta nativa do estado do Pará.

**TABELA 5.2.19 – PRODUTIVIDADE VOLUMÉTRICA ESPECÍFICA DA AMOSTRA DE 7.000 M<sup>2</sup> EM ÁREA DE VAZANTE NO TRECHO DE FIGUEIRÓPOLIS(TO) - ILHÉUS(BA) DA FERROVIA OESTE-LESTE. AS ESPÉCIES ESTÃO EM ORDEM DECRESCENTE DO VOLUME TOTAL. VOL COM = VOLUME COMERCIAL, VOL GAL = VOLUME DE GALHADA, VOL TOT = VOLUME TOTAL.**

ESPÉCIE	FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME POPULAR	Vcom	Vgal	Vtot
<i>Geoffroea cf. spinosa</i> Jacq.	Leg. Papilionoideae	Marizeiro	14,0257	28,6396	42,6653
<i>Hymenaea martiana</i> Hayne	Leg. Caesalpinoideae	Jatobá-da-mata	2,8819	6,6862	9,5682
<i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.) Taub.	Leg. Caesalpinoideae	Cambuí	2,1606	5,2757	7,4363
<i>Triplaris gardneriana</i> Weddell	Polygonaceae	Pau-jaú	2,1070	4,8458	6,9528
<i>Acacia</i> sp. 1	Leg. Mimosoideae		1,6055	3,8414	5,4470
<i>Acacia</i> sp. 4	Leg. Mimosoideae		3,0013	2,0133	5,0145
Árvores mortas					4,0127
<i>Ziziphus joazeiro</i> Mart.	Rhamnaceae	Joazeiro	0,7451	2,4616	3,2068
<i>Annona cf. spinescens</i> Mart.	Annonaceae		0,7431	1,2561	1,9993
<i>Celtis pubescens</i> (Kunth) Spreng.	Cannabaceae	Juá	0,3228	1,1372	1,4600
<i>Mouriri</i> sp. 1	Melastomataceae		0,1652	1,2197	1,3848
Burseraceae sp. 1	Burseraceae		0,4190	0,8596	1,2787
<i>Albizia inundata</i> (Mart.) Barneby & J.W.Grimes	Leg. Mimosoideae	Muquém	0,4308	0,7789	1,2096
<i>Flacourteaceae</i> sp. 1	Flacourtiaceae		0,3476	0,4380	0,7857
<i>Piptadenia stipulacea</i> (Benth.) Ducke	Leg. Mimosoideae	Espinheiro, Jureminha, Angico monjolo	0,2276	0,4642	0,6918
<i>Mimosa tenuiflora</i> (Willd.) Poir.	Leg. Mimosoideae		0,1095	0,3862	0,4957
<i>Pouteria</i> sp. 2	Sapotaceae		0,1768	0,2650	0,4418
<i>Acacia polystachya</i> DC.	Leg. Mimosoideae	Espinheiro, Jureminha, Angico monjolo	0,1558	0,2732	0,4290
Rubiaceae sp. 1	Rubiaceae		0,1704	0,2255	0,3959
<i>Bauhinia</i> sp. 2	Leg. Cercidae	Miroró	0,0951	0,2445	0,3396
<i>Ximenia americana</i> L.	Olacaceae	Ameixeira	0,1467	0,1710	0,3176

ESPÉCIE	FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME POPULAR	Vcom	Vgal	Vtot
<i>Tocoyena</i> sp. 1	Rubiaceae	Jenipapo-bravo	0,0331	0,0502	0,0832
Myrtaceae sp. 2	Myrtaceae		0,0393	0,0421	0,0815
<i>Capparis cynophallophora</i> L.	Capparaceae	Feijã-de-boi	0,0324	0,0464	0,0787
<i>Mimosa</i> sp. 1	Leg. Mimosoideae		0,0402	0,0312	0,0714
<i>Croton</i> sp. 1	Euphorbiaceae		0,0269	0,0352	0,0621
Salicaceae sp. 1	Salicaceae		0,0201	0,0166	0,0367
Acacia sp. 2	Leg. Mimosoideae		0,0092	0,0213	0,0304
Acacia sp. 3	Leg. Mimosoideae		0,0107	0,0129	0,0235
<i>Aspidosperma</i> sp. 1	Apocynaceae		0,0114	0,0048	0,0161
<b>TOTAL</b>			<b>30,2608</b>	<b>65,7560</b>	<b>96,0168</b>

### o Caatinga

A vegetação de Caatinga foi amostrada em quatro (Área 13, 15, 16 e 17) das 21 Áreas selecionadas pelo IBAMA. Na Área 13 a vegetação apresenta-se oras como Caatinga arbórea e outras como Caatinga arbóreo-arbustiva, e ainda é separado por áreas abertas com "moitas" de Caatinga onde evidencia-se a formação de lagoas temporárias na estação chuvosa. Já as áreas 15 e 16 são compostas por Caatinga arbóreo-arbustivas onde sobressaem-se espécies como *Commiphora leptophloeos* (Amburana-de-espinho), *Cnidoscolus* cf. *bahianus* (Canção) e *Pseudobombax simplicifolium* (Imbiruçu). Já na área 17 a Caatinga apresenta-se bastante alterada devido a um recém desmatamento observado na área. As partes mais preservadas dessa área restrigem-se a grotas e locais com declividade mais acentuado onde optou-se por realizar a amostragem.

#### Florística

No interior da amostra total de 2,6 ha da Caatinga foram registradas 82 espécies distribuídas em 50 gêneros e 28 famílias botânicas. Quinze espécies foram identificadas em nível de família botânica e oito ficaram sem identificação confirmada.

A família mais rica em número de espécies foi Fabaceae (Leguminosae) com 23 espécies [Mimosaceae (12 espécies), Papilionoideae (seis espécies), Caesalpinoideae (quatro espécies) e Cercidae (uma espécies)]. Em seguida, destaca-se em riqueza as família Anacardiaceae com cinco espécies, Malvaceae com quatro espécies e Celastraceae, Myrtaceae e Polygonaceae com três espécies cada. Com duas espécies foram representadas as famílias Annonaceae, Apocynaceae, Erythroxiliaceae e Rubiaceae. Dezessete famílias botânicas foram representadas por apenas uma espécie.

A elevada riqueza da família Fabaceae (Leguminosae) é reconhecida para toda a região Neotropical (Gentry 1995) e dentro do bioma Caatinga é realçada a importância da sub-família Mimosoideae (Maia et al. 2004; Queiroz 2009). Parte do sucesso das Leguminosas pode ser explicado pela associação com bactérias fixadoras de Nitrogênio que habitam nódulos nas suas raízes. A família Anacardiaceae apresenta grande representatividade de espécies e indivíduos no bioma Caatinga, se destacando espécies como *Myracrodruon urundeuva* (Aroeira) e *Spondias tuberosa* (Umbuzeiro) (Maia 2004). O gênero mais rico foi Caesalpinia

com quatro espécies, seguido por *Piptadenia* com três e *Cnidosculos*, *Coccoloba*, *Erythroxylum* e *Mimosa* com duas espécies cada.

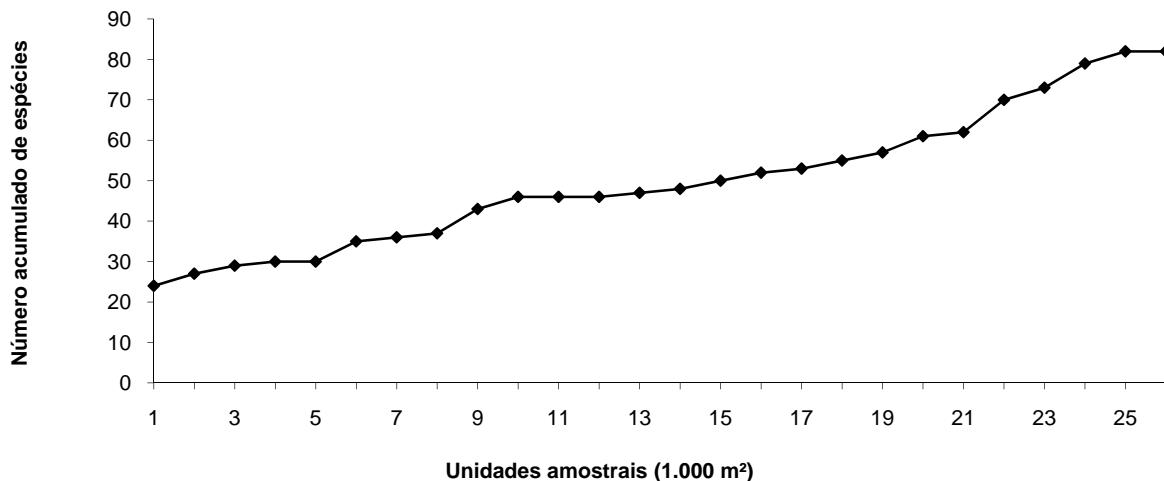
A florística da Caatinga das áreas de estudo é composta por espécies típicas de áreas secas e indicadoras de solos de elevada fertilidade tais como *Myracrodruron urundeuva* e *Anadenanthera colubrina* (Ratter et al. 1978, 2003) que são comuns nas florestas estacionais sobre afloramentos de rocha calcária da região do Vale do rio Paraná no noroeste de Goiás e sul do Tocantins (Scariot & Sevilha 2005) e nas Caatingas arbóreas da Bahia (Andrade-Lima 1982). Estão presentes nas áreas estudadas espécies típicas da Caatinga, como *Aspidosperma pyrifolium*, *Caesalpinia ferrea*, *Cavanillesia arborea*, *Commiphora leptophloeos*, *Ceiba glaziovii*, *Cytocarpha caatigua*, *Jatropha mollissima*, *Schinopsis brasiliensis*, *Spondias tuberosa* e *Cnidosculos* spp. (Andrade-Lima 1982, Giullietti 2002). Foi registrada com alta densidade em todas as áreas de estudo o cacto *Pereskia bahiensis* que é considerada uma espécie endêmica de Caatinga, muito utilizada em cerca viva, por apresentar uma elevada quantidade de espinhos.

#### Abrangência florística da amostragem (Curva espécie-área)

A curva espécie-área (Figura 5.2.14) mostra que o número de espécies amostradas apresentou forte tendência de incremento inicialmente e, à medida que a área amostral aumenta, o acréscimo de novas espécies diminui. A metade do número de parcelas mensuradas ( $13.000 \text{ m}^2$ ) foi suficiente para amostrar cerca de 60% das 82 espécies amostradas. A inclusão de outras treze parcelas representou a adição de 35 (40%) novas espécies. A curva demonstra a alta riqueza de espécies encontrada nos fragmentos, pois até na penúltima parcela inventariada, após  $24.000 \text{ m}^2$  amostrados, uma nova espécie foi encontrada.

Como a vegetação foi amostrada em Áreas disjuntas de Caatinga, espera-se um aumento no número de novas espécies a cada nova Área amostrada, como pode ser verificada no gráfico o incremento de espécies entre as parcelas 22 e 23 que representa a mudança de amostragem entre as áreas 16 e 17, respectivamente. Entretanto observa-se uma aparente estabilização da curva no final da amostragem. O estado de conservação das Áreas selecionadas no trecho de estudo da Ferrovia Oeste-Leste (EF-334) é razoavelmente bom, embora as áreas circunvizinhas estejam desmatadas e bastante descaracterizadas quanto a formação original da Caatinga. Em muitos locais, dentro das áreas de estudo, foi observado uma vegetação arbustiva-espinhenta de difícil penetração humana com predomínio das espécies *Mimosa tenuiflora* (Jurema-preta) e *Piptadenia stipulacea* (Jurema-branca).

**FIGURA 5.2.14 – CURVA ESPÉCIE-ÁREA DA AMOSTRA DE CAATINGA REALIZADA NO TRECHO FIGUEIRÓPOLIS(TO)-ILHÉUS(BA) DA FERROVIA OESTE-LESTE.**



Fitossociologia, Diversidade e Volumetria.

Foi estimados densidade de 1215 ind.ha<sup>-1</sup> com erro percentual de 5,33% e intervalo de confiança de + 127,13 indivíduos.ha<sup>-1</sup>, a 95% de probabilidade. A área basal foi de 30 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup>, com um intervalo de confiança de + 4,94 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup>, a 95% de probabilidade e erro amostral de 8,40%. Erros percentuais inferiores a 10% sugerem precisão suficiente das amostras para subsidiar tomadas de decisão quanto a compensação e recuperação ambiental da áreas de Caatinga do trecho Figueirópolis (TO) – Ilhéus (BA) da Ferrovia Oeste-Leste que serão degradadas para implantação do empreendimento.

**TABELA 5.2.20 – RIQUEZA, FITOSSOCIOLOGIA (D E G) E DIVERSIDADE (H' E J') DE CAATINGA. H' = ÍNDICE DE SHANNON; J' = ÍNDICE DE PIELOU; SP = NÚMERO DE ESPÉCIES; D = DENSIDADE; G = ÁREA BASAL.**

LOCALIDADE	ESTADO	AUTOR	H'	J'	Sp	D	G
			(nats.ind <sup>-1</sup> )			(ind.ha <sup>-1</sup> )	(m <sup>2</sup> .ha <sup>-1</sup> )
ESTE ESTUDO	BA	Oikos Pesquisa Aplicada	3,15	0,71	82	1215	30,00
Caatinga / Iguatu	CE	Braga & Cavalcanti (2007)	2,66	0,81	21	477	20,86
Caatinga / São João do Cariri	PB	Andrade <i>et al.</i> (2005)	1,51	0,54	16	2358	30,09
Caatinga / São João do Cariri	PB	Andrade <i>et al.</i> (2005)	1,43	0,80	6	1471	7,49
Caatinga / Orocó	PE	Barbosa <i>et al.</i> (2006)	2,53	0,72	34	526	
Caatinga / Parque Nacional Serra da Capivara	PI	Lemos & Rodal (2007)	3	0,75	56	5827	31,9
Caatinga / Estação Ecológica Seridó	RN	Santana & Souto (2006)			22	4080	17,5
Caatinga / Sertão de Pernambuco	PE	Rodal <i>et al.</i> (2008)			28	3140	18,5
Caatinga / Curumatú Paraíbano	PB	Neto 2008	1,75	0,57	22	2879	12,11

A densidade estimada de 1215 ind.ha<sup>-1</sup> está dentro da variação de 477 a 5.827 ind.ha<sup>-1</sup> obtida em áreas de Caatinga de cinco estados do Nordeste do Brasil (Tabela 5.2.19). O valor da densidade encontrado assemelha-se aos 1471 ind.ha<sup>-1</sup> obtidos em uma Caatinga do município de Orocó em Pernambuco (Barboso et al. 2006). A área basal de 30 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup> está no limite superior da variação de 7,49 a 31,90 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup> estimada para algumas áreas de Caatinga do Nordeste Brasileiro, sendo mais similar as Caatingas arbóreas da Paraíba (Andrade et al. 2005) e Piauí (Lemos & Rodal 2007) (Tabela 5.2.20).

O valor do Índice de Shannon de 3,15 nats.ind<sup>-1</sup> é elevado em relação a variação de 1,51 a 2,66 nats.ind<sup>-1</sup> encontrado em algumas Caatingas do Nordeste do Brasil (Tabela 5.2.20). Já o Índice de Equabilidade de 0,71 é similar a variação de 0,57 a 0,81, obtida nas Caatingas do Brasil, e sugere uma diversidade com cerca de 71% daquele possível para a comunidade estudada. Ou seja, pressupõem-se, uma comunidade com elevada dominância ecológica onde poucas espécies possuem elevada capacidade de explorar e se sobrepor nos ambientes de Caatinga estudados.

Entre as principais espécies pelo Índice de Valor de Importância (IVI), destaca-se em ordem decrescente *Commiphora leptophloeos*, *Aspidosperma pyrifolium*, *Piptadenia stipulacea*, *Cnidoscolus cf. bahianus*, *Jatropha mollissima*, *Pseudobombax simplicifolium*, *Annona* sp. 1, *Myracrodruron urundeava*, *Schinopsis brasiliensis*, *Cyrtocarpa caatingae* que somadas correspondem a cerca de 62% da densidade, 60% da área basal e 55% do IVI (Tabela 5.2.21). Essa padrão de distribuição estrutural com poucas espécies sobressaindo-se na comunidade, denominada dominância ecológica, é típica das caatingas onde tem-se no solo eutrófico e nos baixos níveis de precipitação alguns dos fatores restritivos ao destaque de muitas espécies vegetais. Nesse sentido as espécies mais importantes são as de maior capacidade de explorar os recursos do ambiente de caatinga da área de estudo e por isso devem ser indicadas para projetos de compensação e recuperação ambiental na região.

Por outro lado, entre as espécies que ocorrem com apenas um indivíduo na amostra e por isso podem ser consideradas raras nas caatingas da área de estudo, tem-se *Cavanillesia arborea*, *Syagrus vargas*, *Rollinia* sp. 1, *Aloysia virgata*, *Cochlospermum vitifolium*, *Capparis cynophallophora*, *Luehea* sp. 1, *Psidium* sp. 1, *Pouteria* sp. 1, *Salacia* sp. 1, *Vismia guianensis*, *Rubiaceae* sp. 1 e *Senna* sp. 1.

Ressalta-se que das espécies mais importantes da comunidade, *Myracrodruron urundeava* (Aroeira) e *Schinopsis brasiliensis* (Braúna) constam na Lista de Flora Ameaçada do Brasil, formulado pelo IBAMA (1992) na categoria de "vulnerável", em função da exaustiva exploração dessas espécies sem planos de reposição florestal em seus ambientes naturais. Estão presentes na "Lista Vermelha" da IUCN (2006) *Anadenanthera colubrina* (Angico) e *Schinopsis brasiliensis* (Braúna) nos status de "vulneráveis" a extinção.

TABELA 5.2.21 - FITOSSOCIOLOGIA DA AMOSTRA DE 2,6 HA DE CAATINGA NO TRECHO FIGUEIRÓPOLIS(TO)-ILHÉUS(BA) DA FERROVIA OESTE-LESTE. PARÂMETROS FITOSSOCIOLOGICOS ORGANIZADOS EM ORDEM DECREScente DE IVI. D – NÚMERO DE INDIVÍDUOS DA ESPÉCIE NA COMUNIDADE AMOSTRADA (2,6 HA), DA – DENSIDADE ABSOLUTA; DR- DENSIDADE RELATIVA, F = NÚMERO DE PARCELAS ONDE A ESPÉCIE OCORRE NO MÁXIMO DE 26 PARCELAS, FA - FREQÜÊNCIA ABSOLUTA, FR - FREQÜÊNCIA RELATIVA, DO – ÁREA BASAL TOTAL DA ESPÉCIE NA COMUNIDADE AMOSTRADA (2,6 HA), DOA – DOMINÂNCIA ABSOLUTA, DOR – DOMINÂNCIA RELATIVA E IVI – ÍNDICE DE VALOR DE IMPORTÂNCIA.

NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME POPULAR	D	DA	DR	F	FA	FR	Do	DoA	DoR	IVI
<i>Commiphora leptophloeos</i> (Mart.) J.B.Gillett	Burseraceae	Amburana-de-espinho	668	256,92	21,15	23	88,46	5,76	17,7438	6,8245	22,75	49,66
<i>Aspidosperma pyrifolium</i> A. DC.	Apocynaceae	Peroba-rosa	275	105,77	8,71	22	84,62	5,51	6,8787	2,6456	8,82	23,04
Árvores mortas			244	93,85	7,72	26	100,00	6,52	3,4437	1,3245	4,42	18,66
<i>Piptadenia stipulacea</i> (Benth.) Ducke	Leg. Mimosoideae	Jurema-branca	240	92,31	7,60	19	73,08	4,76	2,8327	1,0895	3,63	15,99
<i>Cnidoscolus cf. bahianus</i> (Ule) Pax & K.Hoffm.	Euphorbiaceae	Cançanção	182	70,00	5,76	20	76,92	5,01	2,0047	0,7710	2,57	13,34
<i>Jatropha mollissima</i> (Pohl) Baill.	Euphorbiaceae	Pinhão-bravo	179	68,85	5,67	23	88,46	5,76	1,1536	0,4437	1,48	12,91
<i>Pseudobombax simplicifolium</i> A. Robyns	Malvaceae	Imbiruçu	114	43,85	3,61	13	50,00	3,26	4,2552	1,6366	5,46	12,32
<i>Annona</i> sp. 1 Mart.	Annonaceae		106	40,77	3,36	10	38,46	2,51	3,9988	1,5380	5,13	10,99
<i>Myracrodroon urundeuva</i> Allemão	Anacardiaceae	Aroeira	61	23,46	1,93	16	61,54	4,01	3,6763	1,4140	4,71	10,65
<i>Schinopsis brasiliensis</i> Engl.	Anacardiaceae	Braúna	55	21,15	1,74	16	61,54	4,01	3,7546	1,4441	4,81	10,56
<i>Cyrtocarpa caatingae</i> J.D.Mitch & Daly	Anacardiaceae		96	36,92	3,04	10	38,46	2,51	1,2799	0,4923	1,64	7,19
<i>Spondias tuberosa</i> Arruda	Anacardiaceae	Umbuzeiro	37	14,23	1,17	10	38,46	2,51	2,3207	0,8926	2,98	6,65
<i>Mimosa tenuiflora</i> (Willd.) Poir.	Leg. Mimosoideae	Jurema-preta	63	24,23	1,99	13	50,00	3,26	0,8288	0,3188	1,06	6,32
<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart. ex Tul. var <i>ferrea</i>	Leg. Mimosoideae	Jucá	53	20,38	1,68	11	42,31	2,76	1,2112	0,4658	1,55	5,99
<i>Ziziphus joazeiro</i> Mart.	Rhamnaceae	Juazeiro	41	15,77	1,30	3	11,54	0,75	3,0350	1,1673	3,89	5,94
<i>Amburana cearensis</i> (Allemao) A.C.Smith	Leg. Papilionoideae	Cerejeira, Amburana-de-cheiro	39	15,00	1,23	6	23,08	1,50	1,9724	0,7586	2,53	5,27
<i>Pterocarpus cf. zehntmeri</i> Harms	Leg. Papilionoideae		70	26,92	2,22	6	23,08	1,50	0,5449	0,2096	0,70	4,42
Verbenaceae sp. 1	Verbenaceae		42	16,15	1,33	10	38,46	2,51	0,3553	0,1367	0,46	4,29
<i>Terminalia</i> sp. 1	Combretaceae		54	20,77	1,71	5	19,23	1,25	0,9856	0,3791	1,26	4,23
<i>Cavanillesia arborea</i> K. Schum	Malvaceae	Barriguda-lisa, Baobá-brasileiro	1	0,38	0,03	1	3,85	0,25	2,8497	1,0961	3,65	3,94
Leg. Mimosoideae sp. 1	Leg. Mimosoideae	Carne Branca	15	5,77	0,47	2	7,69	0,50	2,1457	0,8253	2,75	3,73
<i>Croton</i> sp. 1	Euphorbiaceae		37	14,23	1,17	9	34,62	2,26	0,1924	0,0740	0,25	3,67
<i>Luetzelburgia cf. auriculata</i> (Allemão) Ducke	Leg. Papilionoideae	Pau-mocó	14	5,38	0,44	4	15,38	1,00	1,6498	0,6345	2,12	3,56
Leg. Mimosoideae sp. 2	Leg. Mimosoideae		28	10,77	0,89	8	30,77	2,01	0,2865	0,1102	0,37	3,26
Euphorbiaceae sp. 1	Euphorbiaceae		57	21,92	1,80	3	11,54	0,75	0,3864	0,1486	0,50	3,05
<i>Mimosa</i> sp. 1	Leg. Mimosoideae		29	11,15	0,92	6	23,08	1,50	0,2265	0,0871	0,29	2,71
<i>Coccoloba</i> sp. 1	Polygonaceae	Cassu	34	13,08	1,08	2	7,69	0,50	0,6402	0,2462	0,82	2,40
Erythroxylum sp. 1	Erythroxiliaceae		18	6,92	0,57	4	15,38	1,00	0,4595	0,1767	0,59	2,16
Myrtaceae sp. 1	Myrtaceae		24	9,23	0,76	4	15,38	1,00	0,2480	0,0954	0,32	2,08
<i>Caesalpinia pyramidalis</i> Tul.	Leg. Caesalpinoideae	Catinga de Porco	14	5,38	0,44	5	19,23	1,25	0,2065	0,0794	0,26	1,96
<i>Guapira</i> sp. 1	Nyctaginaceae		18	6,92	0,57	4	15,38	1,00	0,2489	0,0957	0,32	1,89
Indeterminada sp. 8	Indeterminada	Quiabento	26	10,00	0,82	2	7,69	0,50	0,3779	0,1454	0,48	1,81
<i>Machaerium</i> sp. 1	Leg. Papilionoideae	Jacarandá	16	6,15	0,51	2	7,69	0,50	0,5794	0,2228	0,74	1,75
Indeterminada sp. 7	Indeterminada		11	4,23	0,35	1	3,85	0,25	0,7497	0,2883	0,96	1,56
<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	Leg. Mimosoideae	Angico-preto	9	3,46	0,28	3	11,54	0,75	0,3919	0,1507	0,50	1,54
<i>Tabebuia chrysotricha</i> (Mart. Ex DC.) Standl	Bignoniaceae	Ipê-velpudo	12	4,62	0,38	2	7,69	0,50	0,4556	0,1752	0,58	1,47
<i>Ceiba glaziovii</i> (Kuntze) K.Schum.	Malvaceae	Paineira	7	2,69	0,22	4	15,38	1,00	0,1878	0,0722	0,24	1,46
Erythroxylum sp. 2	Erythroxiliaceae		8	3,08	0,25	4	15,38	1,00	0,0811	0,0312	0,10	1,36
<i>Piptocarpha</i> sp. 1	Asteraceae	Coração de Negro	16	6,15	0,51	3	11,54	0,75	0,0769	0,0296	0,10	1,36
Indeterminada sp. 3	Indeterminada		8	3,08	0,25	3	11,54	0,75	0,2133	0,0820	0,27	1,28
<i>Cordia glabrata</i> (Mart.) DC.	Boraginaceae	Claraíba-preta, Carobinha	5	1,92	0,16	4	15,38	1,00	0,0679	0,0261	0,09	1,25
<i>Acacia polypylla</i> DC.	Leg. Mimosoideae	Espinheiro, Jureminha, Angico monjolo	10	3,85	0,32	2	7,69	0,50	0,3264	0,1255	0,42	1,24
Euphorbiaceae sp. 2	Euphorbiaceae	Borracha	11	4,23	0,35	3	11,54	0,75	0,1012	0,0389	0,13	1,23

<i>Coccoloba cf. mollis</i> Casar	Polygonaceae	Pau-jaú	9	3,46	0,28	3	11,54	0,75	0,1298	0,0499	0,17	1,20
<i>Myrcia</i> sp. 2	Myrtaceae		8	3,08	0,25	3	11,54	0,75	0,0891	0,0343	0,11	1,12
<i>Piptadenia</i> sp. 2	Leg. Mimosoideae		4	1,54	0,13	1	3,85	0,25	0,4905	0,1886	0,63	1,01
<i>Lonchocarpus cf. sericeus</i> (Poir.) Kunth	Leg. Papilionoideae		8	3,08	0,25	2	7,69	0,50	0,0824	0,0317	0,11	0,86
<i>Proteaceae</i> sp. 1	Proteaceae	Carne Branca	3	1,15	0,09	1	3,85	0,25	0,3755	0,1444	0,48	0,83
<i>Cnidoscolus cf. quercifolius</i> Pohl.	Euphorbiaceae		5	1,92	0,16	2	7,69	0,50	0,1271	0,0489	0,16	0,82
<i>Anacardiaceae</i> sp. 2	Anacardiaceae	Tapicuru	9	3,46	0,28	1	3,85	0,25	0,2212	0,0851	0,28	0,82
<i>Caesalpinia</i> sp. 1	Leg. Caesalpinoideae		4	1,54	0,13	2	7,69	0,50	0,1372	0,0528	0,18	0,80
<i>Simira cf. gardineriana</i> M.R. Barbosa & Peixoto	Rubiaceae		4	1,54	0,13	2	7,69	0,50	0,0800	0,0308	0,10	0,73
Indeterminada sp. 5	Indeterminada		3	1,15	0,09	2	7,69	0,50	0,0959	0,0369	0,12	0,72
Indeterminada sp. 4	Indeterminada		4	1,54	0,13	2	7,69	0,50	0,0239	0,0092	0,03	0,66
<i>Triplaris</i> sp. 1	Polygonaceae	Pau-jaú	3	1,15	0,09	2	7,69	0,50	0,0207	0,0079	0,03	0,62
<i>Celastraceae</i> sp. 3	Celastraceae	Incó cabeludo	3	1,15	0,09	2	7,69	0,50	0,0172	0,0066	0,02	0,62
<i>Caesalpinia cf. pluviosa</i> DC	Leg. Caesalpinoideae	Falso-pau-brasil	3	1,15	0,09	1	3,85	0,25	0,1500	0,0577	0,19	0,54
Indeterminada sp. 6	Indeterminada		6	2,31	0,19	1	3,85	0,25	0,0671	0,0258	0,09	0,53
<i>Moraceae</i> sp. 1	Moraceae		4	1,54	0,13	1	3,85	0,25	0,0893	0,0344	0,11	0,49
<i>Acosmum</i> sp. 1	Leg. Papilionoideae		2	0,77	0,06	1	3,85	0,25	0,0347	0,0133	0,04	0,36
<i>Cabralea</i> sp. 1	Meliaceae	Canjirana	2	0,77	0,06	1	3,85	0,25	0,0342	0,0131	0,04	0,36
<i>Piptadenia</i> sp. 1	Leg. Mimosoideae		2	0,77	0,06	1	3,85	0,25	0,0301	0,0116	0,04	0,35
Euphorbiaceae sp. 3	Euphorbiaceae	Pau de Leite	2	0,77	0,06	1	3,85	0,25	0,0300	0,0116	0,04	0,35
<i>Syagrus vargas</i> (Bondar) A.D.Hawkes	Arecaceae	Pati	1	0,38	0,03	1	3,85	0,25	0,0512	0,0197	0,07	0,35
Leg. Mimosoideae sp. 4	Leg. Mimosoideae	Tatarena	2	0,77	0,06	1	3,85	0,25	0,0225	0,0086	0,03	0,34
<i>Bauhinia</i> sp. 1	Leg. Cercidae	Miroró	2	0,77	0,06	1	3,85	0,25	0,0138	0,0053	0,02	0,33
<i>Celtis pubescens</i> (Kunth) Spreng.	Cannabaceae	Juá Mirim	2	0,77	0,06	1	3,85	0,25	0,0091	0,0035	0,01	0,33
<i>Maytenus rigida</i> Mart.	Celastraceae	Espinheira Santa	2	0,77	0,06	1	3,85	0,25	0,0075	0,0029	0,01	0,32
Apocynaceae sp. 1	Apocynaceae		1	0,38	0,03	1	3,85	0,25	0,0196	0,0075	0,03	0,31
<i>Rollinia</i> sp. 1	Annonaceae	Candirana	1	0,38	0,03	1	3,85	0,25	0,0186	0,0072	0,02	0,31
<i>Aloysia virgata</i> (Ruiz & Pav.) Juss.	Verbenaceae	Cambará	1	0,38	0,03	1	3,85	0,25	0,0167	0,0064	0,02	0,30
Indeterminada sp. 2	Indeterminada		1	0,38	0,03	1	3,85	0,25	0,0124	0,0048	0,02	0,30
<i>Cochlospermum vitifolium</i> (Wild.) Spreng.	Bixaceae	Pacoté	1	0,38	0,03	1	3,85	0,25	0,0101	0,0039	0,01	0,30
Leg. Mimosoideae sp. 3	Leg. Mimosoideae	Mijo de Cavalo	1	0,38	0,03	1	3,85	0,25	0,0101	0,0039	0,01	0,30
<i>Capparis cynophallophora</i> L.	Capparaceae	Feijá-de-boi	1	0,38	0,03	1	3,85	0,25	0,0094	0,0036	0,01	0,29
<i>Luehea</i> sp. 1	Malvaceae		1	0,38	0,03	1	3,85	0,25	0,0094	0,0036	0,01	0,29
<i>Psidium</i> sp. 1	Myrtaceae		1	0,38	0,03	1	3,85	0,25	0,0074	0,0029	0,01	0,29
Indeterminada sp. 1	Indeterminada		1	0,38	0,03	1	3,85	0,25	0,0057	0,0022	0,01	0,29
<i>Pouteria</i> sp. 1	Sapotaceae		1	0,38	0,03	1	3,85	0,25	0,0052	0,0020	0,01	0,29
<i>Salacia</i> sp. 1	Celastraceae	7 Casca Lisa	1	0,38	0,03	1	3,85	0,25	0,0047	0,0018	0,01	0,29
<i>Vismia guianensis</i> (Aubl.) Choisy	Clusiaceae	Copianga	1	0,38	0,03	1	3,85	0,25	0,0047	0,0018	0,01	0,29
Rubiaceae sp. 1	Rubiaceae		1	0,38	0,03	1	3,85	0,25	0,0042	0,0016	0,01	0,29
<i>Senna</i> sp. 1	Leg. Caesalpinoideae	Sena	1	0,38	0,03	1	3,85	0,25	0,0042	0,0016	0,01	0,29
<b>TOTAL</b>			<b>3159</b>	<b>1215,00</b>	<b>100,00</b>	<b>399</b>	<b>1534,62</b>	<b>100,00</b>	<b>77,9973</b>	<b>29,9990</b>	<b>100,00</b>	<b>300,00</b>

Dentre o potencial econômico de produtos não-madeireiros dos remanescentes de Caatinga estudados sobressaem-se o uso medicinal. O maior destaque é de *Myracrodroon urundeava* (Aroeira) que é utilizada na medicina popular para combater doenças respiratórias e urinárias, hemorragias, diarréia, inflamação de garganta, gastrite, úlceras e alergias. Usa-se a entre-casca, folhas e raízes na medicina popular com efeito anti-inflamatório, cicatrizante, adstringente, antiulcerógeno e anti-histamínico. A utilização de remédios à base de *Myracrodroon urundeava* (Aroeira) não está restrito a medicina popular, tendo em vista a série de produtos farmacêuticos em que seus princípios ativos estão inclusos, como sabonetes, shampoos e cremes (Morais et al. 2005). Estudos com os extratos dos brotos e renovos do caule de *M. urundeava* permitiu comprovar a existência de chalconas diméricas antiinflamatórias (Viana et al., 2003; Bandeira et al., 1994) e taninos com ação analgésica e antiinflamatória (Viana et al., 1997).

Outra espécie com alta representatividade e importância nas Caatingas da área de estudo, *Anadenanthera colubrina* (Angico), apresenta uma série de propriedades medicinais descritos na medicina popular e farmacêutica. Sua entre-casca e goma utilizados na forma de xarope e chá apresentam propriedades depurativas e hemostática aplicados no combate à gonorréia, leucorréia, tosse, bronquite, coqueluche e problemas respiratórios. O remédio denominado sanativo que é revendido em farmácias como anti-séptico tem como base o tanino retirado de sua entre-casca. A espécie *Commiphora leptophloeos* possui em sua entre-casca propriedades medicinais tóxicas e cicatrizantes, utilizadas no tratamento de feridas, gastrite e úlceras, além de ser indicada contra tosses, bronquites e inflamações do trato urinário.

Sobre o potencial alimentício das áreas de Caatinga o grande destaque é de *Spondias tuberosa* (Umbuzeiro) que produz fruto (umbu) rico em vitamina C, podendo ser consumida in natura ou preparada na forma de refresco, sorvete, ou como a tradicional "umbuzada" que é a polpa do umbu misturada com leite e rapadura. Além disso, pode ser utilizada na fabricação de doces, geléia, vinagre, vinho, batida, farinha, sorvete e sucos. As batatas provindas das raízes dessa espécie podem ser comidas in natura e usadas na fabricação de doces e farinha comestível (Maia 2004).

Foi estimado volume total de 119,86 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> com intervalo de confiança de + 32,64 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> e erro padrão de 13,89%. Erro percentual próximo a 15% sugere precisão suficiente da amostra para subsidiar tomadas de decisão quanto ao manejo do material lenhoso das florestas estacionais da área de estudo. Foi estimado volume comercial de 40,69 m<sup>3</sup>. ha<sup>-1</sup> e volume de galhada de 79,16m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup>. O volume total é superior a variação de valores de 20,86 a 57,69 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> obtidas para cerrados de Goiás, Mato Grosso e Minas Gerais (Felfili 2008), porém inferior aos valores obtidos em florestas estacionais do bioma Cerrado (EMBRAPA 2000), da América Central (Murph & Lugo 1986) e do mundo (Brown et al. 1989) onde tem-se até 199,00 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup>.

A espécie de maior produtividade volumétrica foi *Commiphora leptophloeos* com volume comercial de 6,42 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> e volume de galhada de 12,67 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> que perfazem 19,10 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> de volume total (Tabela 5.2.22). Sua madeira pode ser empregada para marcenaria, construção civil, estacas, tábuas, portas, janelas, esquadrias, móveis, caixotaria, objetos e utensílios caseiros. A segunda espécie de maior produtividade, *Aspidosperma pyrifolium* (Peroba-rosa), possui madeira de

utilizada em trabalhos de marcenaria, cadeiras e outros móveis, portas, janelas e tacos para pisos, estaca para cerca, carvão e lenha. *Myracrodruron urundeuva* (Aroeira) possui madeira de excelente qualidade para produção de mourão e estacas devido a durabilidade natural quando exposta aos intemperes climáticos. Devido a elevada resistência e durabilidade é classificada como madeira "vermelhas" com o preço estabelecido do m<sup>3</sup> da árvore em pé em R\$ 63,88 pela Instrução Normativa Nº 003/2008, de 20 de fevereiro de 2008, que regulamenta o preço da madeira em pé em áreas de floresta nativa do estado do Pará. A espécie *Schinopsis brasiliensis* (Braúna) assim como a Aroeira, é excelente para usos externos, principalmente morões, estacas e postes, mas destaca-se também na construção civil, para obras internas e na produção de álcool combustível, lenha, carvão e coque metalúrgico. Outras espécies com madeira de boa qualidade nas áreas de Caatinga são *Amburana cearensis* (Cerejeira), *Tabebuia chrysotricha* (Ipê-amarelo), *Pterocarpus cf. zehntneri* embora apresentem-se com baixo volume de material lenhoso.

**TABELA 5.2.22 – PRODUTIVIDADE ESPECÍFICA DA AMOSTRA DE 2,6 HA DE CAATINGA NO TRECHO FIGUEIRÓPOLIS (TO) – ILHÉUS (BA) DA FERROVIA OESTE-LESTE. AS ESPÉCIES ESTÃO EM ORDEM DECRESCENTE DO VOLUME TOTAL. VOL COM = VOLUME COMERCIAL, VOL GAL = VOLUME DE GALHADA, VOL TOT = VOLUME TOTAL.**

ESPÉCIE	NOME POPULAR	Vcom	Vgal	Vtot
<i>Commiphora leptophloeos</i> (Mart.) J.B.Gillett	Amburana-de-espinho	6,4289	12,6760	19,1049
<i>Aspidosperma pyrifolium</i> A. DC.	Peroba-rosa	2,5714	9,0746	11,6460
<i>Schinopsis brasiliensis</i> Engl.	Braúna	3,4631	5,9396	9,4027
<i>Myracrodruron urundeuva</i> Allemão	Aroeira	2,7750	5,2478	8,0228
<i>Annona cf. spinescens</i> Mart.		1,1129	5,4278	6,5407
<i>Cavanillesia arborea</i> K. Schum	Barriguda-lisa, Baobá-brasileiro	4,6034	1,6441	6,2475
Leg. Mimosoideae sp. 1	Carne Branca	1,9249	4,1414	6,0663
<i>Ziziphus joazeiro</i> Mart.	Juazeiro	1,5241	4,4133	5,9374
<i>Pseudobombax simplicifolium</i> A. Robyns	Imbiricú	2,6439	1,7543	4,3981
<i>Piptadenia stipulacea</i> (Benth.) Ducke	Jurema-branca	1,2714	2,9493	4,2206
<i>Luetzelburgia cf. auriculata</i> (Allemão) Ducke	Pau-mocó	1,2471	2,8556	4,1027
<i>Amburana cearensis</i> (Allemão) A.C.Smith	Cerejeira, Amburana-de-cheiro	0,9993	2,8457	3,8449
<i>Spondias tuberosa</i> Arruda	Umbuzeiro	0,5783	2,7728	3,3511
Árvores mortas		-	-	2,3055
<i>Cnidoscolus cf. bahianus</i> (Ule) Pax & K.Hoffm.	Cançanção	0,9732	1,1758	2,1490
<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart. ex Tul. var <i>ferrea</i>	Jucá	0,6796	1,2239	1,9035
Indeterminada sp. 7		0,4685	1,1860	1,6545
<i>Terminalia</i> sp. 1		0,3019	1,1190	1,4208
<i>Cyrtocarpa caatingae</i> J.D.Mitch & Daly		0,5991	0,6323	1,2314
<i>Machaerium</i> sp. 1	Jacarandá	0,3941	0,7061	1,1002
<i>Jatropha mollissima</i> (Pohl) Baill.	Pinhão-bravo	0,5874	0,5051	1,0925
<i>Coccoloba</i> sp. 1	Cassu	0,4224	0,6694	1,0918
Proteaceae sp. 1	Carne Branca	0,4434	0,6039	1,0474
<i>Piptadenia</i> sp. 2		0,3796	0,6592	1,0387
<i>Mimosa tenuiflora</i> (Willd.) Poir.	Jurema-preta	0,3276	0,6818	1,0093

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

ESPÉCIE	NOME POPULAR	Vcom	Vgal	Vtot
<i>Tabebuia chrysotricha</i> (Mart. Ex DC.) Standl	Ipê-velpudo	0,4553	0,4165	0,8718
<i>Erythroxylum</i> sp. 1		0,2382	0,5916	0,8297
<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	Angico-preto	0,3957	0,3987	0,7944
Anacardiaceae sp. 2	Tapicuru	0,4640	0,2197	0,6837
<i>Acacia polyphylla</i> DC.	Espinheiro, Jureminha, Angico monjolo	0,1196	0,5224	0,6420
<i>Pterocarpus</i> cf. <i>zehntmeri</i> Harms		0,2560	0,3116	0,5676
Indeterminada sp. 8	Quiabento	0,1107	0,2795	0,3902
Euphorbiaceae sp. 1		0,1592	0,2113	0,3706
<i>Caesalpinia pyramidalis</i> Tul.	Catinga de Porco	0,0710	0,2630	0,3340
<i>Caesalpinia</i> cf. <i>pluviosa</i> DC	Falso-pau-brasil	0,0649	0,2649	0,3299
Verbenaceae sp. 1		0,0857	0,2392	0,3249
Leg. Mimosoideae sp. 2		0,1289	0,1879	0,3168
<i>Guapira</i> sp. 1		0,0998	0,1471	0,2469
<i>Ceiba glaziovii</i> (Kuntze) K.Schum.	Paineira	0,0925	0,1495	0,2421
<i>Caesalpinia</i> sp. 1		0,0673	0,1746	0,2419
Myrtaceae sp. 1		0,1117	0,1301	0,2418
<i>Cnidoscolus</i> cf. <i>quercifolius</i> Pohl.		0,0333	0,1890	0,2223
Mimosa sp. 1		0,1138	0,1019	0,2157
Moraceae sp. 1		0,0350	0,1414	0,1764
Indeterminada sp. 3		0,0969	0,0784	0,1753
Euphorbiaceae sp. 2	Borracha	0,0788	0,0764	0,1552
<i>Croton</i> sp. 1		0,0733	0,0784	0,1518
<i>Simira</i> cf. <i>gardineriana</i> M.R. Barbosa & Peixoto		0,0486	0,0976	0,1462
Indeterminada sp. 5		0,0314	0,1092	0,1406
<i>Coccoloba</i> cf. <i>mollis</i> Casar	Pau-jaú	0,0665	0,0715	0,1380
<i>Piptocarpha</i> sp. 1	Coração de Negro	0,0412	0,0577	0,0989
<i>Lonchocarpus</i> cf. <i>sericeus</i> (Poir.) Kunth		0,0399	0,0560	0,0959
<i>Myrcia</i> sp. 2		0,0376	0,0467	0,0844
<i>Syagrus vargas</i> (Bondar) A.D.Hawkes	Pati	0,0551	0,0197	0,0748
Indeterminada sp. 6		0,0413	0,0288	0,0701
<i>Cordia glabrata</i> (Mart.) DC.	Claraíba-preta, Carobinha	0,0314	0,0355	0,0669
<i>Erythroxylum</i> sp. 2		0,0231	0,0348	0,0579
<i>Cabralea</i> sp. 1	Canjirana	0,0368	0,0178	0,0546
<i>Piptadenia</i> sp. 1		0,0224	0,0284	0,0508
<i>Rollinia</i> sp. 1	Candirana	0,0301	0,0143	0,0444
<i>Acosmium</i> sp. 1		0,0191	0,0168	0,0359
Euphorbiaceae sp. 3	Pau de Leite	0,0134	0,0202	0,0336
<i>Aloysia virgata</i> (Ruiz & Pav.) Juss.	Cambará	0,0090	0,0225	0,0315
Celastraceae sp. 3	Incó cabeludo	0,0061	0,0131	0,0191
<i>Triplaris</i> sp. 1	Pau-jaú	0,0110	0,0067	0,0177
Indeterminada sp. 4		0,0080	0,0085	0,0165
Leg. Mimosoideae sp. 4	Tatarena	0,0060	0,0098	0,0159
Apocynaceae sp. 1		0,0063	0,0087	0,0150
<i>Bauhinia</i> sp. 1	Miroró	0,0025	0,0108	0,0133
Leg. Mimosoideae sp. 3	Mijo de Cavalo	0,0068	0,0049	0,0117

ESPÉCIE	NOME POPULAR	Vcom	Vgal	Vtot
<i>Celtis pubescens</i> (Kunth) Spreng.	Juá Mirim	0,0012	0,0081	0,0094
<i>Cochlospermum vitifolium</i> (Wild.) Spreng.	Pacoté	0,0033	0,0045	0,0077
<i>Salacia</i> sp. 1	7 Casca Lisa	0,0050	0,0018	0,0068
<i>Capparis cynophallophora</i> L.	Feijã-de-boi	0,0010	0,0056	0,0066
Indeterminada sp. 2		0,0013	0,0052	0,0066
<i>Luehea</i> sp. 1		0,0030	0,0033	0,0063
<i>Maytenus rigida</i> Mart.	Espinheira Santa	0,0030	0,0025	0,0055
<i>Psidium</i> sp. 1		0,0026	0,0024	0,0050
<i>Pouteria</i> sp. 1		0,0021	0,0025	0,0046
<i>Vismia guianensis</i> (Aubl.) Choisy	Copianga	0,0019	0,0018	0,0037
Indeterminada sp. 1		0,0031	0,0005	0,0036
<i>Senna</i> sp. 1	Sena	0,0019	0,0014	0,0034
Rubiaceae sp. 1		0,0005	0,0013	0,0017
<b>TOTAL</b>		<b>40,6957</b>	<b>79,1643</b>	<b>119,8600</b>

o Floresta Ombrófila e Estacional (bioma Mata Atlântica)

A amostragem em fitofisionomias do bioma Mata Atlântica foi conduzida em quatro (Áreas 18, 19, 20 e 21) das 21 Áreas selecionadas para amostragem pelo IBAMA na região Região Sul ou Cacaueira, da Mata Atlântica Bahiana que é tradicional no cultivo do cacau no sistema cabruca (cacau cultivado à sombra de árvores remanescentes). Embora nas imagens de satélite aparentemente tenha-se Áreas preservadas presenciou-se em campo o predomínio do plantio de cacau no sistema cabruca, deixando grande número de fragmentos de médio e pequeno portes isolados nas encostas mais altas dos morros e em áreas de difícil acesso. Portanto, priorizou-se estes remanescentes de vegetação preservada para amostragem e mesmo assim foram registrados alguns indivíduos de *Theobroma cacao* (Cacau). Optou-se por juntar as amostras dos remanescentes de floresta ombrófila e estacional de Mata Atlântica, defido a afinidade florística das mesmas, para se atinguir uma amostra robusta e significativa de 0,84 ha.

#### Florística

No interior dos fragmentos de florestas do bioma Atlântico foram registradas 275 espécies distribuídas em 141 gêneros e 47 famílias botânicas em amostra de 0,84 ha. Vinte e nove espécies foram identificadas em nível de família botânica e trinta ficaram sem identificação confirmada.

A família mais rica em número de espécie foi Fabaceae (Leguminosae) com 34 espécies, divididas entre as sub-famílias Papilionoideae (16 espécie), Mimosaceae (11 espécie), Caesalpinoideae (seis espécies) e Cercidae (1 espécie). A família Lauraceae foi registrada com 19 espécies e em seguida Annonaceae, Euphorbiaceae e Moraceae obtiveram 16 espécies. Para a família Sapotaceae foram encontradas 14 espécies, Myrtaceae 11 espécies, Rubiaceae 10 espécies, Meliaceae oito espécies e Sapindaceae sete espécies. Com seis espécies foram representadas as famílias Apocynacea e Bignoniaceae e com cinco espécies Anancardiaceae, Chrysobalanaceae, Lecythidaceae, Malvaceae e Rutaceae.

A elevada riqueza da família Fabaceae (Leguminosae) já foi relatada para diversas formações florestais da região Neotropical (Gentry 1995) incluindo as florestas ombrófilas do bioma Atlântico e Amazônico. Em uma floresta ombrófila da Bahia, no município de Jassari, a família Leguminosae foi a mais rica com 37 espécies (Thomas et al. 2009) seguido por Myrtaceae (31 espécies), Sapotaceae (22 espécies), Meliaceae (espécies), Moraceae e Lauraceae (12 espécies cada). O padrão de riqueza de espécies encontrado por Thomas et al. (2009) assemelha-se ao encontrada na amostra de floresta ombrófila existente no trecho da Ferrovia Oeste-Leste. O gênero mais representativo com sete espécies foi *Inga* seguido por *Persea* (seis espécies), *Brosimum*, *Ocotea* e *Trichilia* (cinco espécies cada) e *Annona*, *Cordia*, *Machaerium*, *Pouteria* e *Xylopia* com quatro espécies cada.

A florística das florestas do bioma Atlântico na área de estudo é composta por espécies típicas de áreas úmidas que ocorrem pelas florestas ombrófilas do Brasil, tais como *Tapirira guianensis*, *Micropholis venulosa*, *Schefflera morototoni*, *Roupala brasiliensis*, *Parkia pendula*, *Sympodia globulifera* e *Platymenea foliolosa*. Em contra-partida observa-se a ocorrência de espécies endêmicas da Mata Atlântica como *Dialium guianensis*, *Dalbergia nigra*, *Lecythis pisonis*, *Sparattosperma leucanthum*, *Thyrsodium spruceanum*, *Virola gardneri*, *Senefeldera multiflora*, *Quararibea turbinata*, *Joanesia princeps* e *Chrysophyllum splendens*.

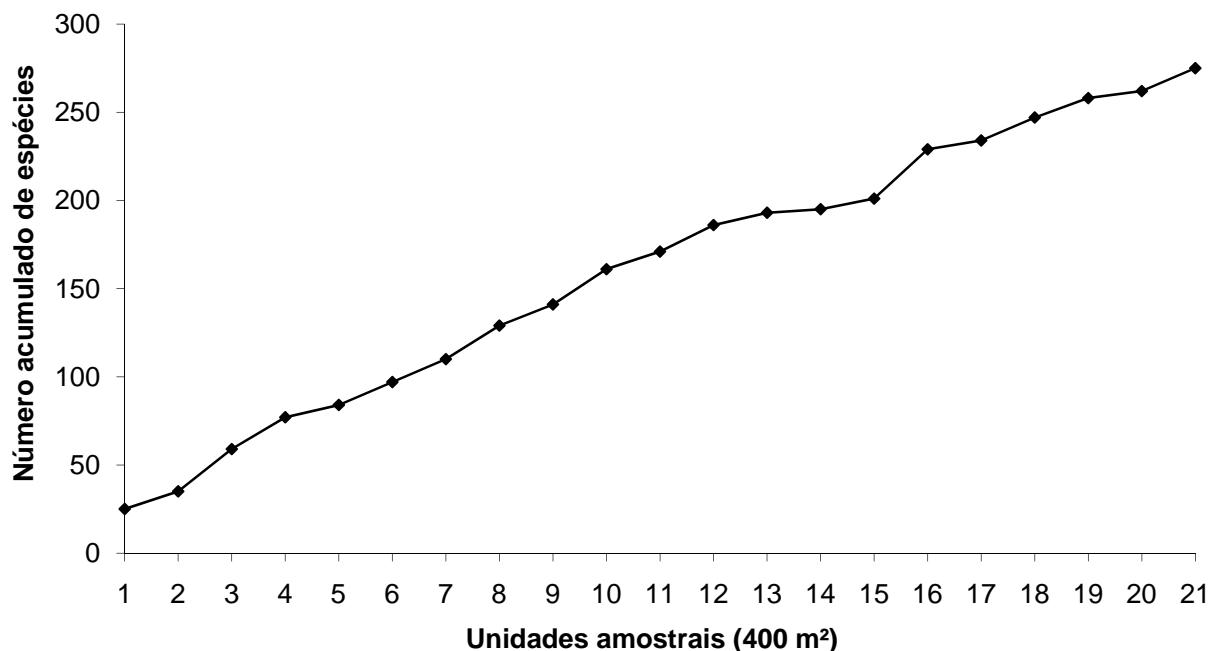
Espécies típicas das florestas estacionais como *Acacia polyphylla*, *Anadenanthera colubrina*, *Tabebuia impetiginosa* e *Zanthoxylum riedelianum* ocorreram apenas no remanescente classificado com florestas estacional do bioma Atlântico. A existência de espécie exóticas como *Artocarpus heterophyllus* (Jaqueira), *Citrus cf. aurantium* (Laranja), *Citrus reticulata* (Tangirina) e *Theobroma cacao* (Cacau), mesmo nos remanescentes mais preservados de floresta indicam a elevado nível de ação antrópica que existe nessa região, cuja colonização data a descoberta do Brasil.

#### Abrangência florística da amostragem (Curva espécie-área)

A curva espécie-área (Figura 5.2.15) mostra que o número de espécies amostradas apresentou forte tendência de incremento inicialmente e, à medida que a amostra aumenta, o acréscimo de novas espécies diminui. A metade do número de parcelas mensuradas ( $4.200 \text{ m}^2$ ) foi suficiente para amostrar 62% das 275 espécies amostradas. A inclusão de outras 10 parcelas representou a adição de 104 novas espécies. A curva demonstra a alta riqueza de espécies encontrada nos fragmentos, pois até na ultima parcela inventariada 13 novas espécies foram incluídas na amostragem.

Como a vegetação foi amostrada em fragmentos disjuntos, esperou-se um aumento no número de novas espécies a cada novo fragmento amostrado, e sobretudo pela elevada ação antrópica existente na área desde a época da colonização do Brasil. Apesar da aparente estabilização da curva no final da parcela 14, a mudança de área de amostragem aumentou consideravelmente o número de espécies. Os diferentes estágios de conservação dos formações vegetais estudados no bioma Atlântico, junto a presença de estradas federais e estaduais e as atividades agropecuárias que separam os fragmentos da região, influenciam o surgimento de novas espécies na amostragem, fato que diminui a tendência de estabilização da curva espécie-área.

**FIGURA 5.2.15 – CURVA ESPÉCIE-ÁREA DA AMOSTRA DE FLORESTAS OMBRÓFILAS E ESTACIONAIS DO BIOMA ATLÂNTICO REALIZADA NO TRECHO TRECHO FIGUEIRÓPOLIS (TO) – ILHÉUS (BA) DA FERROVIA OESTE-LESTE.**



Fitossociologia, Diversidade e Volumetria.

Foi estimada densidade de  $1525 \text{ ind.ha}^{-1}$  com erro percentual de 5,36% e intervalo de confiança de + 160,28 indivíduos.ha<sup>-1</sup>, a 95% de probabilidade. A área basal foi de  $48,34 \text{ m}^2.\text{ha}^{-1}$ , com um intervalo de confiança de + 7,98 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup>, a 95% de probabilidade e erro amostral de 7,56%. Erros percentuais inferiores a 10% sugerem precisão suficiente das amostras para subsidiar tomadas de decisão quanto a compensação ambiental das árvores retiradas para a instalação do empreendimento e planos de recuperação de áreas degradadas das florestas ombrófilas no trecho de Figueirópolis (TO) - Ilhéus (BA) da Ferrovia Oeste-Leste.

A densidade estimada de  $1525 \text{ ind.ha}^{-1}$  está dentro da variação de 739 a 2042 ind.ha<sup>-1</sup> obtida nas florestas ombrófilas do bioma Atlântico e da variação de 1487 a 2683 ind.ha<sup>-1</sup> obtido em florestas estacionais do bioma Atlântico (Tabela 5.2.22). A estimativa de área basal de  $48,34 \text{ m}^2.\text{ha}^{-1}$  é relativamente superior a variação de 16,42 a 42,22 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup> obtida em florestas ombrófilas do bioma Atlântico e também superior a variação de 28,70 a 37,56 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup> obtida em florestas estacionais desse bioma.

**TABELA 5.2.23 - RIQUEZA, FITOSSOCIOLOGIA (D E G) E DIVERSIDADE (H' E J') DE AMOSTRAS DE FLORESTAS OMBRÓFILAS E ESTACIONAIS DO BIOMA ATLÂNTICO. H' = ÍNDICE DE SHANNON; J' = ÍNDICE DE PIELOU; SP = NÚMERO DE ESPÉCIES; D = DENSIDADE; G = ÁREA BASAL.\* NÃO FORAM CONTABILIZADOS OS INDIVÍDUOS DE *THEOBROMA CACAO* (CACAU) NAS ÁREAS DE CABRUCA ESTUDADAS.**

TIPO DE FLORESTA / LOCALIDADE	ESTADO	AUTOR	H' (nats.ind <sup>-1</sup> )	J'	Sp	D (ind.ha <sup>-1</sup> )	G (m <sup>2</sup> .ha <sup>-1</sup> )
ESTE ESTUDO	BA	Oikos Pesquisa Aplicada	4,79	0,85	275	1525	48,34
Ombrófilas / Jussari	BA	Thomas <i>et al.</i> 2009	4,83	0,86	264	1400	42,2
Ombrófilas / Brotas	SP	Marques <i>et al.</i> 2003	2,81	0,71	51	2042	
Ombrófilas / Ilheus	BA	Sambuichi 2001	3,35	0,90	41	53 *	20,03
Ombrófilas / Silva Jardim	RJ	Borém & Filho 2002	4,13	0,851	129	1608,33	23
Ombrófilas / Vitória	ES	Albuquerque <i>et al.</i> 2004	3,58	0,81	84	2220	33,28
Ombrófilas / Itamaracá-Eng. Amparo (site)	PE	Tavares 2002	3,41	0,89	45	739	16,4
Estacional / Itatinga	SP	Ivanauskas <i>et al.</i> (1999)	3,77	0,83	97	2176	29,7
Estacional / Viçosa	MG	Silva <i>et al.</i> (2004)	3,56	0,74	124	2786	28,7
Estacional / Viçosa	MG	Souza <i>et al.</i> (2003)	4,25	0,85	140	1487	31,03
Estacional / Ingaí	MG	Botrel <i>et al.</i> (2002)	3,73	0,86	140	2683	29,3
Estacional / Serra	RS	Jurinitz & Jarenkow (2003)	3,2	0,83	69	2236	37,56

O valor do Índice de Shannon de 4,79 nats.ind<sup>-1</sup> está no limite superior da variação de 2,81 a 4,83 nats.ind<sup>-1</sup> encontrado em florestas ombrófilas e estacionais do bioma Atlântico e matas de galeria do bioma Cerrado (Tabela 5.2.23), assim como o Índice de Equabilidade de 0,84 que sugere uma diversidade com cerca de 84% daquele possível para a comunidade estudada.

Entre as principais espécies pelo Índice de Valor de Importância (IVI), destaca-se em ordem decrescente *Plathymenia foliolosa*, *Tapirira guianensis*, *Artocarpus heterophyllus*, *Schefflera morototoni*, *Moldenhawera blanchetiana*, *Araliaceae* sp. 1, *Tocoyena cf. bullata*, *Nectandra membranaceae*, *Syagrus botryophora* e Leg. *Papilioideae* sp. 3 que somadas correspondem à cerca de 30% da densidade, 34% da área basal e 24% do IVI (Tabela 5.2.24). Estas são as espécies com a maior capacidade de explorar os recursos das florestas do bioma Atlântico da área de estudo e por isso devem ser indicadas para projetos de recuperação ambiental.

A espécie mais importante, *Plathymenia foliolosa*, possui distribuição centrada nas florestas ombrófilas do bioma Atlântico, principalmente entre Peranbuco e o Rio de Janeiro, embora ocorra de forma mais restrita e irregular nas matas de galeria do bioma Cerrado (Silva Júnior *et al.* 2003). A segunda espécie, *Tapirira guianensis*, possui ampla dispersão por todo o Brasil, destacando-se nas florestas ombrófilas do bioma Atlântico e Amazônico com grande representatividade (Oliveira Filho & Ratter 1995) e também em ambientes florestais do bioma Cerrado como o cerradão e sobretudo nas matas de galeria (Silva Júnior *et al.* 2003). A espécie *Artocarpus heterophyllus* (Jaqueira) é exótica do Brasil (origem da Índia), mas foi introduzida no período colonial nas florestas ombrófilas,

principalmente durante a recuperação de mananciais, em regiões inicialmente desmatadas pelos colonizadores do país. Devido a boa adaptação ao clima do Brasil, atualmente apresenta grande importância no composição das florestas ombrófilas do Rio de Janeiro e Bahia. Mesmo buscando os remanescentes mais preservados nas áreas de estudo, fica evidenciado a elevado nível de ação antrópica na área, fato realçado pelo décimo primeiro lugar em importância de *Theobroma cacao* (Cacau), espécie utilizada em plantios comerciais em sistema "Cabruca" na sul da Bahia. As duas espécies foram registradas na amostragem de Thomas et al. (2009) na região Sul da Bahia, onde os autores procuraram amostrar trechos preservado de uma transição de floresta ombrófila e floresta estacional no interior da Reserva Particular do Patrimônio Natural Serra do Teimoso na Bahia.

Por outro lado, entre as espécies que ocorrem com apenas um indivíduo na amostra e por isso podem ser consideradas raras localmente nas florestas do bioma Atlântico da área de estudo, tem-se 124 espécies (45% do total). Nesta lista estão espécies como *Quararibea turbinata*, que está presente com 26 ind.ha<sup>-1</sup> no estudo de Thomas et al. (2009) ocupando o sexto lugar em importância de 264 espécies, *Tabebuia cf. impetiginosa* que é típica das florestas estacionais do bioma Cerrado (Scariot & Sevilha 2005), *Parkia pendula* e *Symponia globulifera* que são comuns nas florestas ombrófilas do bioma Amazônico.

Entre as espécies encontradas nas amostras de florestas do bioma Atlântico, *Dalbergia nigra* (Jacarandá-da-bahia) e *Ocotea pretecosa* (Louro) constam na Lista de Flora Ameaçada do Brasil, formulado pelo IBAMA (1992) na categoria de "vulnerável" e "em perigo", respectivamente. Estão presentes na "Lista Vermelha" da IUCN (2006) *Aspidosperma polyneurum* (Pitiá), *Cedrela odorata* (Cedro), *Chrysophyllum splendens* (Bapeba), *Dalbergia nigra* (Jacarandá-da-bahia), *Lechytis lurida* (Inhaiba), *Manilkara maxima* (Maçaramduba), *Myrocarpus frondosus* (Cabreúna), *Ocotea pretiosa* (Louro), *Platymenea foliolosa* (Vinhático), *Sclerolobium densiflora* (Carvoeiro), *Tabebuia impetiginosa* (Ipê-roxo), *Terminalia cf. kuhlmannii* (Pelada), nos status "em perigo" ou "vulneráveis" a extinção.

**TABELA 5.2.24 - FITOSSOCIOLOGIA DA AMOSTRA DE 8.400 M<sup>2</sup> DE FLORESTAS DO BIOMA ATLÂNTICO NO TRECHO DE FIGUEIRÓPOLIS (TO) – ILHÉUS (BA) DA FERROVIA OESTE-LESTE. PARÂMETROS FITOSSOCIOLOGICOS ORGANIZADOS EM ORDEM DECRESCENTE DE IVI. D – NÚMERO DE INDIVÍDUOS DA ESPÉCIE NA COMUNIDADE AMOSTRADA (0,84 HA), DA – DENSIDADE ABSOLUTA; DR- DENSIDADE RELATIVA, FA - FREQUÊNCIA ABSOLUTA, FR - FREQUÊNCIA RELATIVA, DO – ÁREA BASAL TOTAL DA ESPÉCIE NA COMUNIDADE AMOSTRADA (0,84 HA), DOA – DOMINÂNCIA ABSOLUTA, DOR – DOMINÂNCIA RELATIVA E IVI – ÍNDICE DE VALOR DE IMPORTÂNCIA.**

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	FAMÍLIA BOTÂNICA	D	DA	DR	F	FA	FR	Do	DoA	DoR	IVI
<i>Plathymenia foliolosa</i> Benth.	Vinhático	Leg. Mimosoideae	22	26,19	1,72	6	28,57	1,19	3,9606	4,7150	9,75	12,66
Árvore mortas			52	61,90	4,06	18	85,71	3,58	1,8337	2,1829	4,52	12,15
<i>Tapirira guianenses</i> Aubl.	Pau-Pombo	Anacardiaceae	57	67,86	4,45	9	42,86	1,79	1,9232	2,2895	4,74	10,97
<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Jaca	Moraceae	51	60,71	3,98	5	23,81	0,99	1,2883	1,5337	3,17	8,15
<i>Schefflera morototoni</i> (Aubl.) Maguire. Steyermark & Frodin	Matatauba	Araliaceae	52	61,90	4,06	7	33,33	1,39	1,0801	1,2858	2,66	8,11
<i>Moldenhawera blanchetiana</i> Tul.	Faveco	Leg. Caesalpinoideae	20	23,81	1,56	5	23,81	0,99	1,6492	1,9634	4,06	6,62
Araliaceae sp. 1		Araliaceae	52	61,90	4,06	5	23,81	0,99	0,5803	0,6908	1,43	6,48
<i>Tocoyena cf. bullata</i> (Vell.) Mart.		Rubiaceae	53	63,10	4,14	2	9,52	0,40	0,4741	0,5644	1,17	5,70
<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	Louro Sabão	Lauraceae	31	36,90	2,42	5	23,81	0,99	0,9138	1,0878	2,25	5,66
<i>Syagrus botryophora</i> (Mart.) Mart.	Pati	Arecaceae	33	39,29	2,58	7	33,33	1,39	0,5395	0,6423	1,33	5,30
Leg. Papilioideae sp. 3		Leg. Papilioideae	12	14,29	0,94	1	4,76	0,20	1,5238	1,8140	3,75	4,89
<i>Theobroma cacao</i> L.	Cacau	Malvaceae	32	38,10	2,50	3	14,29	0,60	0,4386	0,5222	1,08	4,17
<i>Helicostylis tomentosa</i> (Poepp. & Endl.) Rusby.	Amora-Preta	Moraceae	21	25,00	1,64	8	38,10	1,59	0,3499	0,4165	0,86	4,09
<i>Terminalia cf kuhlmannii</i> Alwan & Stace	Pelada	Combretaceae	2	2,38	0,16	2	9,52	0,40	1,3163	1,5670	3,24	3,80
Persea sp. 2	Fruteira do Pombo	Lauraceae	29	34,52	2,26	1	4,76	0,20	0,3315	0,3946	0,82	3,28
<i>Hieronima alchorneoides</i> Allemão	Cajueiro bravo	Euphorbiaceae	10	11,90	0,78	7	33,33	1,39	0,4467	0,5318	1,10	3,27
<i>Pterocarpus rhori</i> Vahl.	Pau-sangue	Leg. Papilioideae	12	14,29	0,94	3	14,29	0,60	0,7027	0,8366	1,73	3,26
<i>Eriotheca macrophylla</i> (K. Schum.) A. Robyns	Imbiruçu Branco	Malvaceae	7	8,33	0,55	5	23,81	0,99	0,6132	0,7299	1,51	3,05
<i>Sorocea guilleminiana</i> Gaudich.	Amora Branca	Moraceae	16	19,05	1,25	6	28,57	1,19	0,2400	0,2857	0,59	3,03
<i>Sterculia curiosa</i> (Vell.) Taroda	Samuma	Malvaceae	6	7,14	0,47	3	14,29	0,60	0,7668	0,9128	1,89	2,95
<i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Allemao ex Benth	Jacarandá da Bahia	Leg. Papilioideae	21	25,00	1,64	2	9,52	0,40	0,3365	0,4006	0,83	2,87

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	FAMÍLIA BOTÂNICA	D	DA	DR	F	FA	FR	Do	DoA	DoR	IVI
<i>Himatanthus bracteatus</i> (A.DC.) Woodson	Tiborna	Apocynaceae	15	17,86	1,17	6	28,57	1,19	0,1992	0,2371	0,49	2,85
<i>Virola gardneri</i> (A. DC.) Warb.	Bicuiba	Myristicaceae	10	11,90	0,78	6	28,57	1,19	0,2781	0,3310	0,68	2,66
<i>Croton cf. macrobothrys</i> Bail.	Lava prato	Euphorbiaceae	20	23,81	1,56	2	9,52	0,40	0,2703	0,3217	0,67	2,62
<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	Jequitibá	Lecythidaceae	2	2,38	0,16	2	9,52	0,40	0,7806	0,9293	1,92	2,48
<i>Psidium rufum</i> Mart.	Araça branco	Myrtaceae	7	8,33	0,55	6	28,57	1,19	0,2472	0,2943	0,61	2,35
<i>Senna multijuga</i> (L.C. Rich.) H.S. Irwin & Barney	Cobi	Leg. Caesalpinoideae	7	8,33	0,55	4	19,05	0,80	0,3790	0,4512	0,93	2,28
<i>Paratecoma peroba</i> (record & Mell) Kuhlm.	Ipê Peroba	Bignoniaceae	8	9,52	0,62	3	14,29	0,60	0,4046	0,4817	1,00	2,22
<i>Senefeldera multiflora</i> (Mart.) Muell. Arg.	Pau osso	Euphorbiaceae	18	21,43	1,41	2	9,52	0,40	0,1631	0,1942	0,40	2,20
<i>Protium aracouchinnii</i> (Aubl.) Marchand.	Almesclacú	Burseraceae	10	11,90	0,78	6	28,57	1,19	0,0780	0,0928	0,19	2,17
<i>Sloanea guianensis</i> (Aubl.) Benth	Gindiba	Elaeocarpaceae	6	7,14	0,47	4	19,05	0,80	0,3638	0,4331	0,90	2,16
<i>Lecythis lurida</i> (Myers) Mori	Inhaiba	Lecythidaceae	6	7,14	0,47	6	28,57	1,19	0,1974	0,2350	0,49	2,15
<i>Guapira cf. opposita</i> (Vell.) Reitz	Farinha-seca	Nyctaginaceae	9	10,71	0,70	6	28,57	1,19	0,0978	0,1164	0,24	2,14
<i>Gallesia cf. scorododdendron</i> Casar.	Pau-de-alho	Phytolaccaceae	16	19,05	1,25	1	4,76	0,20	0,2548	0,3033	0,63	2,08
<i>Brosimum cf. rubescens</i> Taub.	Condurú	Moraceae	8	9,52	0,62	4	19,05	0,80	0,2545	0,3029	0,63	2,05
<i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl) G Nicholson	Pau d'árco	Bignoniaceae	6	7,14	0,47	5	23,81	0,99	0,2227	0,2652	0,55	2,01
<i>Macrolobium latifolium</i> Vogel	Oléo Comumbá	Leg. Papilioideae	3	3,57	0,23	2	9,52	0,40	0,5440	0,6476	1,34	1,97
<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Jussara	Arecaceae	8	9,52	0,62	6	28,57	1,19	0,0457	0,0544	0,11	1,93
<i>Ecclinusa cf. ramiflora</i> Mart.	Bapeva de Nervura	Sapotaceae	7	8,33	0,55	5	23,81	0,99	0,1495	0,1780	0,37	1,91
<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand.	Amescla	Burseraceae	8	9,52	0,62	5	23,81	0,99	0,0790	0,0941	0,19	1,81
<i>Celastraceae</i> sp. 2	Orelha d'onça	Celastraceae	13	15,48	1,01	1	4,76	0,20	0,2224	0,2647	0,55	1,76
<i>Pradosia lactescens</i> (Vell.) Radlk	Buranhem	Sapotaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,5963	0,7099	1,47	1,75
<i>Maytenus</i> sp. 1		Celastraceae	9	10,71	0,70	4	19,05	0,80	0,0881	0,1049	0,22	1,71
<i>Cryptocarya cf. mandiocana</i> Meisn. in DC.	Louro cravo	Lauraceae	4	4,76	0,31	4	19,05	0,80	0,2414	0,2874	0,59	1,70
<i>Tovomita cf. guianensis</i> Aubl.	Mangue	Clusiaceae	9	10,71	0,70	3	14,29	0,60	0,1615	0,1923	0,40	1,70
<i>Neea</i> sp. 2	Farinha-seca	Nyctaginaceae	5	5,95	0,39	3	14,29	0,60	0,2804	0,3338	0,69	1,68
<i>Lecythis pisonis</i> Cambess.	Sapucaia	Lecythidaceae	6	7,14	0,47	4	19,05	0,80	0,1427	0,1699	0,35	1,62

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	FAMÍLIA BOTÂNICA	D	DA	DR	F	FA	FR	Do	DoA	DoR	IVI
<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K. Schum	Ipê	Bignoniaceae	7	8,33	0,55	2	9,52	0,40	0,2541	0,3025	0,63	1,57
<i>Thrysodium spruceanum</i> Salzm. Ex Benth	Manga-brava	Anacardiaceae	7	8,33	0,55	1	4,76	0,20	0,3197	0,3806	0,79	1,53
<i>Eschweilera ovata</i> (Cambess.) Miers	Biriba	Lecythidaceae	6	7,14	0,47	3	14,29	0,60	0,1897	0,2258	0,47	1,53
<i>Jacaranda semiserrata</i> Cham.	Caroba	Bignoniaceae	6	7,14	0,47	2	9,52	0,40	0,2703	0,3218	0,67	1,53
<i>Clarisia ilicifolia</i> (Spreng.) Larj. & Rossberg.	Amora branca	Moraceae	6	7,14	0,47	2	9,52	0,40	0,2297	0,2734	0,57	1,43
<i>Miconia</i> sp. 1	Mundururu Fogo	Melastomataceae	4	4,76	0,31	4	19,05	0,80	0,1314	0,1565	0,32	1,43
<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	Mundururu Branco	Melastomataceae	10	11,90	0,78	2	9,52	0,40	0,0835	0,0994	0,21	1,38
<i>Inga cf. capitata</i> Desw.	Ingá	Leg. Mimosoideae	3	3,57	0,23	3	14,29	0,60	0,1985	0,2363	0,49	1,32
<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake	Guapuruvú	Leg. Caesalpinoideae	3	3,57	0,23	3	14,29	0,60	0,1918	0,2283	0,47	1,30
<i>Parkia pendula</i> (Willd.) Benth.	Juerana Vermelha	Leg. Mimosoideae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,3951	0,4703	0,97	1,25
<i>Inga vera</i> Willd.	Ingá	Leg. Mimosoideae	4	4,76	0,31	4	19,05	0,80	0,0470	0,0559	0,12	1,22
<i>Xylopia cf. laevigata</i> R. E. Fries	Pindaíba grande	Annonaceae	6	7,14	0,47	2	9,52	0,40	0,1246	0,1484	0,31	1,17
<i>Myrtaceae</i> sp. 1	Araça vermelho	Myrtaceae	3	3,57	0,23	3	14,29	0,60	0,1388	0,1653	0,34	1,17
<i>Piptocarpha</i> sp. 1	Quarana/Cuarana	Compositae	8	9,52	0,62	2	9,52	0,40	0,0541	0,0644	0,13	1,16
<i>Simarouba amara</i> Aubl.	Marupá	Simaroubaceae	5	5,95	0,39	2	9,52	0,40	0,1471	0,1751	0,36	1,15
<i>Pterodon</i> sp. 1	Sucupira	Leg. Papilionoideae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,3428	0,4080	0,84	1,12
<i>Bactris acanthocarpa</i> Mart.	Tucum	Arecaceae	7	8,33	0,55	2	9,52	0,40	0,0612	0,0729	0,15	1,09
<i>Vochysia cf. oppugnata</i> (Vell.) Warm.	Cinzeiro	Vochysiaceae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,2983	0,3552	0,73	1,09
<i>Moraceae</i> sp. 2	Murtão	Moraceae	2	2,38	0,16	2	9,52	0,40	0,2174	0,2588	0,54	1,09
<i>Gomidesia langsdorffii</i> O. Berg.	Murta	Myrtaceae	5	5,95	0,39	3	14,29	0,60	0,0404	0,0482	0,10	1,09
<i>Couma rigida</i> Muell. Arg.		Apocynaceae	3	3,57	0,23	3	14,29	0,60	0,1001	0,1192	0,25	1,08
<i>Anacardiaceae</i> sp. 2	Jacarandá pitanga	Anacardiaceae	5	5,95	0,39	2	9,52	0,40	0,1157	0,1378	0,28	1,07
<i>Ficus guianensis</i> Desv.	Gameleira	Moraceae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,2841	0,3383	0,70	1,05
<i>Ocotea</i> sp. 2		Lauraceae	3	3,57	0,23	2	9,52	0,40	0,1710	0,2036	0,42	1,05
<i>Annonaceae</i> sp. 1		Annonaceae	6	7,14	0,47	2	9,52	0,40	0,0737	0,0877	0,18	1,05
<i>Licania</i> sp. 1	Oiti sp 1	Chrysobalanaceae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,2804	0,3338	0,69	1,05

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	FAMÍLIA BOTÂNICA	D	DA	DR	F	FA	FR	Do	DoA	DoR	IVI
<i>Trichilia</i> sp. 3		Meliaceae	8	9,52	0,62	1	4,76	0,20	0,0894	0,1064	0,22	1,04
<i>Psidium guineense</i> Sw.	Araça-vermelho	Myrtaceae	4	4,76	0,31	2	9,52	0,40	0,1303	0,1551	0,32	1,03
<i>Matayba</i> cf. <i>grandis</i> Radlk.	Camboatá	Sapindaceae	4	4,76	0,31	3	14,29	0,60	0,0415	0,0494	0,10	1,01
<i>Aniba</i> cf. <i>terminalis</i> Ducke	Louro-rosa	Lauraceae	2	2,38	0,16	2	9,52	0,40	0,1677	0,1997	0,41	0,97
<i>Cecropia pachystachya</i> Tréc.	Embauba	Urticaceae	4	4,76	0,31	2	9,52	0,40	0,0882	0,1050	0,22	0,93
<i>Machaerium angustifolium</i> Vogel.	Jacarandá-de-espinho	Leg. Papilionoideae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,2323	0,2765	0,57	0,93
<i>Cordia</i> cf. <i>superba</i> Cham.	Baba de Boi	Boraginaceae	2	2,38	0,16	2	9,52	0,40	0,1399	0,1666	0,34	0,90
<i>Campomanesia</i> cf. <i>dichotoma</i> (O. Berg.) Mattos	Araça dágua	Myrtaceae	2	2,38	0,16	2	9,52	0,40	0,1368	0,1628	0,34	0,89
<i>Apeiba tibourbou</i> Aubl.	Pau Jangada	Malvaceae	3	3,57	0,23	3	14,29	0,60	0,0169	0,0201	0,04	0,87
<i>Tabebuia umbellata</i> (Sond.) Sandwich	Pau dárco	Bignoniaceae	5	5,95	0,39	2	9,52	0,40	0,0296	0,0352	0,07	0,86
<i>Simira pisoniiformis</i> (Baill.) Steyermark	Banha de galinha	Rubiaceae	4	4,76	0,31	2	9,52	0,40	0,0558	0,0664	0,14	0,85
NI 22		Indeterminada	5	5,95	0,39	1	4,76	0,20	0,1023	0,1218	0,25	0,84
NI 26		Indeterminada	6	7,14	0,47	1	4,76	0,20	0,0664	0,0790	0,16	0,83
<i>Amaioua guianensis</i> Aubl.		Rubiaceae	3	3,57	0,23	2	9,52	0,40	0,0729	0,0868	0,18	0,81
<i>Xylopia</i> sp. 1	Pindaíba-branca	Annonaceae	3	3,57	0,23	2	9,52	0,40	0,0726	0,0864	0,18	0,81
<i>Persea</i> sp. 4		Lauraceae	5	5,95	0,39	1	4,76	0,20	0,0898	0,1069	0,22	0,81
<i>Nectandra</i> sp. 1	Louro	Lauraceae	3	3,57	0,23	2	9,52	0,40	0,0711	0,0846	0,17	0,81
<i>Platymiscium</i> cf. <i>floribundum</i> Vogel.	Feijão-crú	Leg. Papilionoideae	2	2,38	0,16	2	9,52	0,40	0,0996	0,1186	0,25	0,80
<i>Sapotaceae</i> sp. 1		Sapotaceae	4	4,76	0,31	2	9,52	0,40	0,0347	0,0413	0,09	0,80
<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill	Riba-saia	Euphorbiaceae	4	4,76	0,31	2	9,52	0,40	0,0332	0,0395	0,08	0,79
<i>Henriettea succosa</i> (Aubl.) DC.	Mundurú branco	Melastomataceae	4	4,76	0,31	2	9,52	0,40	0,0312	0,0371	0,08	0,79
<i>Tabernaemontana lactea</i> Mart.	Pau-de-cachimbo	Apocynaceae	5	5,95	0,39	1	4,76	0,20	0,0792	0,0943	0,20	0,78
<i>Inga edulis</i> Mart.	Ingá-de-metro	Leg. Mimosoideae	5	5,95	0,39	1	4,76	0,20	0,0729	0,0868	0,18	0,77
Guttiferae sp. 1	Cega Buge	Guttiferae	3	3,57	0,23	2	9,52	0,40	0,0483	0,0575	0,12	0,75
<i>Machaerium pedicellatum</i> Vogel	Jacarandá	Leg. Papilionoideae	3	3,57	0,23	2	9,52	0,40	0,0476	0,0567	0,12	0,75
<i>Pogonophora schomburgkiana</i> Meyers ex. Benth	Cocão	Euphorbiaceae	3	3,57	0,23	2	9,52	0,40	0,0445	0,0530	0,11	0,74

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	FAMÍLIA BOTÂNICA	D	DA	DR	F	FA	FR	Do	DoA	DoR	IVI
<i>Swartzia cf. macrostachya</i> Benth.	Banha-de-galinha	Leg. Papilionoideae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,1529	0,1820	0,38	0,73
<i>Tibouchina cf. elegans</i> (Gardn.) Cogn.	Quaresmeira	Melastomataceae	3	3,57	0,23	2	9,52	0,40	0,0400	0,0476	0,10	0,73
<i>Toulisia laevigata</i> Radlk.		Sapindaceae	3	3,57	0,23	2	9,52	0,40	0,0338	0,0402	0,08	0,71
<i>Cordia</i> sp. 1	Louro	Boraginaceae	4	4,76	0,31	1	4,76	0,20	0,0819	0,0974	0,20	0,71
<i>Xylopia frutences</i> Aubl.	Pindaiba-preta	Annonaceae	2	2,38	0,16	2	9,52	0,40	0,0577	0,0687	0,14	0,70
<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Muell. Arg.	Iricurana	Euphorbiaceae	3	3,57	0,23	2	9,52	0,40	0,0230	0,0274	0,06	0,69
NI 20		Indeterminada	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,1647	0,1961	0,41	0,68
<i>Xylopia brasiliensis</i> Spreng.	Pindaíba preta	Annonaceae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,1284	0,1529	0,32	0,67
<i>Croton</i> sp. 1		Euphorbiaceae	5	5,95	0,39	1	4,76	0,20	0,0313	0,0373	0,08	0,67
Myrtaceae sp. 3		Myrtaceae	5	5,95	0,39	1	4,76	0,20	0,0275	0,0328	0,07	0,66
<i>Allophylus</i> sp. 1		Sapindaceae	2	2,38	0,16	2	9,52	0,40	0,0404	0,0481	0,10	0,65
<i>Annona glabra</i> L.	Cortiça	Annonaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,1505	0,1791	0,37	0,65
<i>Symphonia globulifera</i> L. f.	Alandi	Clusiaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,1505	0,1791	0,37	0,65
Lauraceae sp. 1		Lauraceae	3	3,57	0,23	1	4,76	0,20	0,0852	0,1015	0,21	0,64
Persea sp. 3		Lauraceae	3	3,57	0,23	1	4,76	0,20	0,0835	0,0994	0,21	0,64
<i>Cecropia glaziovii</i> Snethl.	Imbaúba	Urticaceae	3	3,57	0,23	1	4,76	0,20	0,0832	0,0991	0,21	0,64
<i>Cedrela odorata</i> L.	Cedro	Meliaceae	2	2,38	0,16	2	9,52	0,40	0,0332	0,0396	0,08	0,64
Guatteria sp. 2		Annonaceae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,1134	0,1350	0,28	0,63
<i>Astronium cf. macrocalyx</i> (Engl.) Engl.	Gonçalo	Anacardiaceae	3	3,57	0,23	1	4,76	0,20	0,0737	0,0877	0,18	0,61
Guatteria sp. 1		Annonaceae	2	2,38	0,16	2	9,52	0,40	0,0245	0,0292	0,06	0,61
NI 18		Indeterminada	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,1369	0,1629	0,34	0,61
<i>Glycydendron cf. amazonicum</i> Ducke	Pivide-de-abóbora	Euphorbiaceae	2	2,38	0,16	2	9,52	0,40	0,0203	0,0242	0,05	0,60
<i>Carpotroche brasiliensis</i> (Raddi) A. Gray	Fruta Paca	Flacourtiaceae	2	2,38	0,16	2	9,52	0,40	0,0203	0,0241	0,05	0,60
<i>Copaifera cf. langsdorffii</i> Desf.	Copaíba	Leg. Caesalpinoideae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,1316	0,1567	0,32	0,60
NI 13		Indeterminada	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,1290	0,1536	0,32	0,59
<i>Ocotea cf. guianensis</i> Aubl.		Lauraceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,1277	0,1520	0,31	0,59

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	FAMÍLIA BOTÂNICA	D	DA	DR	F	FA	FR	Do	DoA	DoR	IVI
<i>Guettarda cf. platypoda</i> DC		Rubiaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,1264	0,1505	0,31	0,59
Myrtaceae sp. 4		Myrtaceae	2	2,38	0,16	2	9,52	0,40	0,0136	0,0162	0,03	0,59
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	Maminha-de-porca	Rutaceae	2	2,38	0,16	2	9,52	0,40	0,0070	0,0084	0,02	0,57
<i>Guarea kunthiana</i> A. Juss.	Macaco	Meliaceae	2	2,38	0,16	2	9,52	0,40	0,0066	0,0079	0,02	0,57
Annonaceae sp. 3		Annonaceae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,0855	0,1017	0,21	0,57
NI 29		Indeterminada	4	4,76	0,31	1	4,76	0,20	0,0217	0,0258	0,05	0,56
Capparis sp. 1		Capparaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,1164	0,1386	0,29	0,56
<i>Cordia nodosa</i> Lam.	Grão-de-galo	Boraginaceae	3	3,57	0,23	1	4,76	0,20	0,0502	0,0598	0,12	0,56
<i>Sclerobium densiflorum</i> Benth.	Ingauçu	Leg. Caesalpinoideae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,1116	0,1328	0,27	0,55
<i>Pouteria laurifolia</i> (Gomez) Radlk.	Bapeba Branca	Sapotaceae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,0737	0,0877	0,18	0,54
<i>Anadenanthera cf. colubrina</i> (Vell.) Brenan		Leg. Mimosoideae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,0688	0,0819	0,17	0,52
<i>Inga nuda</i> Salzm. ex. Benth.	Inga-sabão	Leg. Mimosoideae	3	3,57	0,23	1	4,76	0,20	0,0349	0,0416	0,09	0,52
<i>Manilkara cf. salzmannii</i> A. DC.	Maçaranduba-mirim	Sapotaceae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,0647	0,0770	0,16	0,51
<i>Chrysophyllum splendens</i> Spreng.	Bapeba	Sapotaceae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,0613	0,0730	0,15	0,51
Euphorbiaceae sp. 3		Euphorbiaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0910	0,1084	0,22	0,50
<i>Ocotea pretiosa</i> (Ness) Mez	Canela	Lauraceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0889	0,1058	0,22	0,50
Annonaceae sp. 2		Annonaceae	3	3,57	0,23	1	4,76	0,20	0,0200	0,0238	0,05	0,48
Styrax sp. 1	Roseira	Styracaceae	3	3,57	0,23	1	4,76	0,20	0,0199	0,0237	0,05	0,48
<i>Persea cf. aurata</i> Miq.	Louro	Lauraceae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,0482	0,0574	0,12	0,47
NI 19		Indeterminada	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,0456	0,0543	0,11	0,47
NI 10		Indeterminada	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0765	0,0911	0,19	0,47
<i>Zanthoxylum nemorale</i> Mart.	Espinho Cheiroso	Rutaceae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,0406	0,0483	0,10	0,45
<i>Aspidosperma multiflorum</i> A. DC.	Pequiá-amarelo	Apocynaceae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,0382	0,0455	0,09	0,45
NI 5		Indeterminada	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,0379	0,0452	0,09	0,45
<i>Cnidoscolus oligandrus</i> (Mull. Arg.) Pax	Penão	Euphorbiaceae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,0366	0,0436	0,09	0,45
Annona sp. 1		Annonaceae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,0337	0,0401	0,08	0,44

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	FAMÍLIA BOTÂNICA	D	DA	DR	F	FA	FR	Do	DoA	DoR	IVI
<i>Aspidosperma discolor</i> A. DC.	Canela-de-veio	Apocynaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0614	0,0731	0,15	0,43
<i>Rollinia cf. laurifolia</i> Schltdl.	Jangada preta	Annonaceae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,0296	0,0353	0,07	0,43
<i>Celastraceae</i> sp. 1		Celastraceae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,0292	0,0347	0,07	0,43
NI 9		Indeterminada	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0605	0,0721	0,15	0,43
<i>Persea americana</i>	Abacate	Lauraceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0597	0,0710	0,15	0,42
<i>Trichilia</i> sp. 1		Meliaceae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,0251	0,0299	0,06	0,42
<i>Brosimum guianense</i> (Aubl.) Huber	Oiticica	Moraceae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,0243	0,0289	0,06	0,41
<i>Trichilia</i> sp. 2		Meliaceae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,0229	0,0273	0,06	0,41
<i>Guettarda cf. virbunoides</i> Cham. & Schltdl.	Angélica	Rubiaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0528	0,0629	0,13	0,41
NI 27		Indeterminada	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0528	0,0629	0,13	0,41
NI 8		Indeterminada	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,0206	0,0245	0,05	0,41
NI 7		Indeterminada	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,0198	0,0236	0,05	0,40
<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	São-gonçalinho	Flacourtiaceae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,0196	0,0233	0,05	0,40
<i>Coccocola alnifolia</i> Casar.	Itaipoca	Polygonaceae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,0184	0,0219	0,05	0,40
<i>Licania santosii</i> Prance	Oiti	Chrysobalanaceae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,0168	0,0200	0,04	0,40
<i>Icacinaceae</i> sp. 1	Carobucú	Icacinaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0480	0,0571	0,12	0,40
<i>Scyphonymchium multiflorum</i> Radlkd.	Camboatá	Sapindaceae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,0158	0,0188	0,04	0,39
Protium sp. 1	Amescla	Buseraceae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,0157	0,0187	0,04	0,39
<i>Nectandra angustifolia</i> (Schrad.) Ness	Louro-branco	Lauraceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0472	0,0562	0,12	0,39
NI 12		Indeterminada	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0449	0,0535	0,11	0,39
<i>Allophylus</i> sp. 2		Sapindaceae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,0131	0,0156	0,03	0,39
<i>Annona reticulata</i> L.	Condessa	Annonaceae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,0129	0,0154	0,03	0,39
<i>Licaria bahiana</i> H. Kurz.	Louro	Lauraceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0441	0,0526	0,11	0,39
<i>Luehea grandiflora</i> Mart. & Zucc.	Açoita-cavalo	Malvaceae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,0121	0,0144	0,03	0,38
NI 21		Indeterminada	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0434	0,0517	0,11	0,38
<i>Sapium glandulatum</i> (Vell.) Pax	Leiteiro	Euphorbiaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0434	0,0517	0,11	0,38

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	FAMÍLIA BOTÂNICA	D	DA	DR	F	FA	FR	Do	DoA	DoR	IVI
<i>Pouteria grandiflora</i> (A. DC) Baehni	Babepa	Sapotaceae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,0107	0,0128	0,03	0,38
<i>Machaerium villosum</i> Vogel	Jacarandá-do-mato	Leg. Papilionoideae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0419	0,0499	0,10	0,38
<i>Chrysophyllum ebenaceum</i> Mart.	Inquirre	Sapotaceae	2	2,38	0,16	1	4,76	0,20	0,0099	0,0117	0,02	0,38
<i>Ocotea</i> sp. 1	Louro	Lauraceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0412	0,0490	0,10	0,38
<i>Lonchocarpus cultratus</i> (Vell.) Azevedo-Tozzi & H.C.Lima		Leg. Papilionoideae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0390	0,0465	0,10	0,37
<i>Caryocar edule</i> Casar.	Pequi-verdadeiro	Caryocaraceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0382	0,0455	0,09	0,37
NI 6		Indeterminada	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0376	0,0448	0,09	0,37
Anacardiaceae sp. 1		Anacardiaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0336	0,0399	0,08	0,36
Leg. Papilionoideae sp. 1		Leg. Papilionoideae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0336	0,0399	0,08	0,36
<i>Bauhinia ovata</i> (Bong.) Vogel	Pata de Vaca	Leg. Cercidade	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0310	0,0369	0,08	0,35
NI 30		Indeterminada	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0310	0,0369	0,08	0,35
<i>Dialium guianensis</i> (Aubl.) Sandwi	Jitai	Leg. Caesalpinoideae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0297	0,0354	0,07	0,35
<i>Guarea macrophylla</i> Vahl.	Biribeiro-rosa	Meliaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0297	0,0354	0,07	0,35
<i>Lonchocarpus glabrescens</i> Benth.	Ingufo	Leg. Papilionoideae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0273	0,0325	0,07	0,34
NI 15		Indeterminada	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0273	0,0325	0,07	0,34
<i>Myrcia</i> sp. 1	Myrtaceae	Myrtaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0261	0,0311	0,06	0,34
Tocoyena sp.		Rubiaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0261	0,0311	0,06	0,34
<i>Pouteria procera</i> (Mart.) T. D. Penn.	Mucuri	Sapotaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0244	0,0291	0,06	0,34
NI 28		Indeterminada	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0239	0,0284	0,06	0,34
Euphorbiaceae sp. 1		Euphorbiaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0217	0,0258	0,05	0,33
<i>Brosimum</i> sp. 3	Jitai	Moraceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0206	0,0246	0,05	0,33
<i>Chrysophyllum cf. cainito</i> L.	Abui-roxo	Sapotaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0206	0,0246	0,05	0,33
<i>Inga microcalyx</i> Spruce	Ingá-pau	Leg. Mimosoideae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0206	0,0246	0,05	0,33
<i>Trichilia cf magnolifolia</i> T.D.Penn.	Bilreiro	Meliaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0196	0,0234	0,05	0,33
NI 11		Indeterminada	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0186	0,0222	0,05	0,32
<i>Ocotea myrianta</i> Mez	Louco abacate	Lauraceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0181	0,0216	0,04	0,32

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	FAMÍLIA BOTÂNICA	D	DA	DR	F	FA	FR	Do	DoA	DoR	IVI
Pouteria caimito (Ruiz & Pavon) Radlk.	Abil	Sapotaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0181	0,0216	0,04	0,32
<i>Cupania rugosa</i> Radlk.	Camboatá	Sapindaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0177	0,0210	0,04	0,32
Heisteria sp. 1		Olacaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0177	0,0210	0,04	0,32
<i>Casearia commersoniana</i> Cambess.	Aderninho	Flacourtiaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0163	0,0194	0,04	0,32
Licania sp. 2	Cocão	Chrysobalanaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0158	0,0188	0,04	0,32
NI 25		Indeterminada	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0158	0,0188	0,04	0,32
Mezilaurus sp. 1	Louro-pimenta	Lauraceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0154	0,0183	0,04	0,31
NI 1		Indeterminada	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0149	0,0178	0,04	0,31
Platypodium sp. 1	Canzilheiro	Leg. Papilionoideae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0149	0,0178	0,04	0,31
Terminalia cf. dichotoma G. Mey.	Pequi amarelo	Combretaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0149	0,0178	0,04	0,31
<i>Sapindus saponaria</i> L.	Saboneteiro	Sapindaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0145	0,0172	0,04	0,31
<i>Rollinia mucosa</i> (Jacq.) Baill.		Annonaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0112	0,0134	0,03	0,30
<i>Casearia arborea</i> (L.C.Rich.) Urb.		Flacourtiaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0108	0,0129	0,03	0,30
Dendropanax sp. 1		Araliaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0108	0,0129	0,03	0,30
Euphorbiaceae sp. 2		Euphorbiaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0108	0,0129	0,03	0,30
Inga marginata Willd.	Ingá	Leg. Mimosoideae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0101	0,0120	0,02	0,30
<i>Manilkara maxima</i> T.D. Penn.	Maçaranduba	Sapotaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0101	0,0120	0,02	0,30
<i>Roupala brasiliensis</i> Klotz.	Carne de Vaca	Proteaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0101	0,0120	0,02	0,30
Trichilia quadrijuga Kunth.	Rosa branca	Meliaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0101	0,0120	0,02	0,30
Aspidosperma polyneurum Muell. Arg.	Pitiá	Apocynaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0094	0,0112	0,02	0,30
Moraceae sp. 1	Amora	Moraceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0094	0,0112	0,02	0,30
<i>Nucleopsis mello-barretoi</i> (Standl.) C.C. Berg.	Amora	Moraceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0094	0,0112	0,02	0,30
<i>Alibertia</i> sp. 1	Marmelada	Rubiaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0091	0,0108	0,02	0,30
<i>Clusia nemorosa</i> G. Mey.	Mangue-branco	Clusiaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0087	0,0104	0,02	0,30
<i>Diplooon cuspidatum</i> (Hoehne) Cronquist	Bacumucha	Sapotaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0087	0,0104	0,02	0,30
Esenbeckia leiocarpa Engl.		Rutaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0081	0,0096	0,02	0,30

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	FAMÍLIA BOTÂNICA	D	DA	DR	F	FA	FR	Do	DoA	DoR	IVI
NI 16		Indeterminada	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0081	0,0096	0,02	0,30
<i>Tabebuia cf. impetiginosa</i> Mart. ex DC Standl.	Ipê-roxo	Bignoniaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0081	0,0096	0,02	0,30
<i>Brosimum</i> sp. 2		Moraceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0074	0,0088	0,02	0,30
<i>Faramea</i> sp. 1		Rubiaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0074	0,0088	0,02	0,30
<i>Mabea brasiliensis</i> Muell. Arg.	Leiteiro	Euphorbiaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0074	0,0088	0,02	0,30
<i>Myrocarpus frondosus</i> Allemão	Cabreúna	Leg. Papilionoideae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0074	0,0088	0,02	0,30
NI 4		Indeterminada	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0074	0,0088	0,02	0,30
<i>Pourouma guianensis</i> Aubl.	Tarararanga-branca	Moraceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0074	0,0088	0,02	0,30
<i>Pseudomedia</i> sp. 1	Moraceae	Moraceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0074	0,0088	0,02	0,30
<i>Vochysia laurifolia</i> Warm.	Jequitiara/ mulatinha	Vochysiaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0074	0,0088	0,02	0,30
NI 2		Indeterminada	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0071	0,0085	0,02	0,29
<i>Acacia glomerosa</i> Benth.	Monjolo	Leg. Mimosoideae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0068	0,0081	0,02	0,29
<i>Couepia ovalifolia</i> (Schott) Benth.	Oiti	Chrysobalanaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0068	0,0081	0,02	0,29
<i>Lecythidaceae</i> sp. 1	Lecythidaceae sp	Lecythidaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0068	0,0081	0,02	0,29
<i>Ferdinandusa</i> sp. 1		Rubiaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0062	0,0074	0,02	0,29
Neea sp. 1	Farinha-seca	Nyctaginaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0062	0,0074	0,02	0,29
Richeria sp. 1	Gameleira / Cajueiro	Euphorbiaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0062	0,0074	0,02	0,29
<i>Inga blanchetiana</i> Benth.	Ingá-piloso	Leg. Mimosoideae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0060	0,0071	0,01	0,29
<i>Caripa densiflora</i> Mart.	Camaçari	Clusiaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0057	0,0068	0,01	0,29
<i>Cordia cf. multispicata</i> Cham.		Boraginaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0057	0,0068	0,01	0,29
NI 3		Indeterminada	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0057	0,0068	0,01	0,29
Oxandra sp. 1		Annonaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0057	0,0068	0,01	0,29
<i>Cecropia lyratiloba</i> Miq.	Embauba	Urticaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0054	0,0065	0,01	0,29
<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Tangerina	Rutaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0054	0,0065	0,01	0,29
NI 23		Indeterminada	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0054	0,0065	0,01	0,29
NI 17		Indeterminada	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0052	0,0061	0,01	0,29

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	FAMÍLIA BOTÂNICA	D	DA	DR	F	FA	FR	Do	DoA	DoR	IVI
<i>Quararibea turbinata</i> (Sw.) Poir.	Virote	Bombacaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0052	0,0061	0,01	0,29
<i>Ficus clusiifolia</i> Schott	Gameleira branca	Moraceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0047	0,0055	0,01	0,29
Leg. Papilionoideae sp. 2		Leg. Papilionoideae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0047	0,0055	0,01	0,29
<i>Micropholis venulosa</i> (Mart. & Eichler) Pierre	Abil	Sapotaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0047	0,0055	0,01	0,29
Myrcia sp. 2	Myrtaceae	Myrtaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0047	0,0055	0,01	0,29
Persea sp. 1	Louro	Lauraceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0047	0,0055	0,01	0,29
Brosimum sp. 4	Condurú	Moraceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0042	0,0050	0,01	0,29
<i>Byrsonima stipulacea</i> Adr. Juss.	Murici	Malpighiaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0042	0,0050	0,01	0,29
Eugenia velloziana O. Berg.	Myrtaceae	Myrtaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0042	0,0050	0,01	0,29
NI 14		Indeterminada	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0042	0,0050	0,01	0,29
NI 24		Indeterminada	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0042	0,0050	0,01	0,29
<i>Sloanea cf. obtusifolia</i> (Moric.) K. Schum.	Gindiba	Elaeocarpaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0042	0,0050	0,01	0,29
<i>Annona silvestris</i> Vell.	Pinha-do-mato	Annonaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0037	0,0044	0,01	0,29
Erythroxylum sp. 1	Caboclo	Erythroxylaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0037	0,0044	0,01	0,29
Solanaceae sp. 1		Solanaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0037	0,0044	0,01	0,29
<i>Joannesia princeps</i> Vell.	Dandá	Euphorbiaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0035	0,0042	0,01	0,29
<i>Citrus cf. aurantium</i> (Christm.) Swingle	Laranja	Rutaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0033	0,0039	0,01	0,29
Erythroxylum sp. 2	Coca	Erythroxylaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0033	0,0039	0,01	0,29
Myrtaceae sp. 2	Araça branco	Myrtaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0033	0,0039	0,01	0,29
Rubiaceae sp. 1		Rubiaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0033	0,0039	0,01	0,29
<i>Couepia insignis</i> Fritsch	Oiti	Chrysobalanaceae	1	1,19	0,08	1	4,76	0,20	0,0032	0,0038	0,01	0,28
<b>TOTAL</b>			<b>1281</b>	<b>1525,00</b>	<b>100,00</b>	<b>503</b>	<b>2395,24</b>	<b>100,00</b>	<b>40,6068</b>	<b>48,3414</b>	<b>100,00</b>	<b>300,00</b>

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

Foi estimado volume total de 549,81 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> com intervalo de confiança de + 130,47 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> e erro padrão de 12,10%. Erro percentual inferior a 15% sugere precisão suficiente da amostra para subsidiar tomadas de decisão quanto ao manejo do material lenhoso das florestas ombrófilas e estacionais ao longo da traçado da Ferrovia Oeste-Leste. Foi estimado volume comercial de 329,20 m<sup>3</sup>. ha<sup>-1</sup> e volume de galhada de 220,79 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup>. O volume total é superior aos valores de até 300,00 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> obtidos em florestas ombrófilas do bioma Amazônico (Kauffmam et al. 1995).

Entretanto deve-se ter cautela neste tipo de comparação tendo em vista as diferentes metodologias aplicadas para a obtenção das estimativas de volume do material lenhoso (fator de forma x equações) e os limites de inclusão adotados. Nos inventários da região amazônica são, geralmente, utilizados limites de inclusão acima de 30 cm de diâmetro, ou contrário do presente estudo onde optou por um limite de inclusão de 5 cm. Se o limite do presente estudo fosse simulado para 30 cm de diâmetro haveria uma expressiva redução das estimativas de volume madeireiro apresentado para as formações florestais do bioma Atlântico de 549,81 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> para 301,76 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup>.

A espécie de maior produtividade foi *Platymenia foliolosa* com volume comercial de 41,52 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> e volume de galhada de 39,37 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> que perfazem 80,90 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> de volume total (Tabela 5.2.25). Essa espécie possui madeira de excelente qualidade físicas e mecânicas com indicações para mobiliário de luxo, lâminas faqueadas decorativas, painéis, para construção de civil como acabamentos internos, molduras, venezianas e também para confecção de tonéis de vinho, tripés de aparelhos topográfico. A madeira dessa espécie foi classificada como “vermelha” e tem o preço estabelecido do m<sup>3</sup> da árvore em pé em R\$ 63,88 pela Instrução Normativa Nº 003/2008, de 20 de fevereiro de 2008, que regulamenta o preço da madeira em florestas nativas do estado do Pará. O volume madeireiro das três espécies de maior produtividade, *Platymenia foliolosa*, *Tapirira guianensis* e *Moldenhawera blanchetiana*, corresponde a cerca de 24,5% do volume total estimado para a comunidade.

**TABELA 5.2.25 – PRODUTIVIDADE ESPECÍFICA DA AMOSTRA DE 0,84 HA DE FLORESTAS OMBRÓFILAS E ESTACIUONAIAS DO BIOMA ATLÂNTICO DO TRECHO FIGUEIRÓPOLIS (TO) – ILHÉUS(BA) DA FERROVIA OESTE-LESTE. AS ESPÉCIES ESTÃO EM ORDEM DECRESCENTE DO VOLUME TOTAL. VOL COM = VOLUME COMERCIAL, VOL GAL = VOLUME DE GALHADA, VOL TOT = VOLUME TOTAL.**

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	Vcom	Vgal	Vtot
<i>Plathymenia reticularia</i> Benth.	Vinhático	41,5214	39,3786	80,9000
<i>Tapirira guianenses</i> Aubl.	Pau-Pombo	17,3851	10,5348	27,9198
<i>Moldenhawera blanchetiana</i> Tul.	Faveco	13,7500	12,1181	25,8680
<i>Terminalia cf kuhlmannii</i> Alwan & Stace	Pelada	15,2059	7,6841	22,8900
Leg. Papilionoideae sp. 3		5,7462	13,0511	18,7974
<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	Jequitibá	11,6310	6,0181	17,6491
<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Jaca	11,2045	3,4629	14,6673
<i>Sterculia curiosa</i> (Vell.) Taroda	Samuma	9,6172	3,3255	12,9427
<i>Schefflera morototoni</i> (Aubl.) Maguire. Steyermark. & Frodin	Matatauba	10,0217	2,7979	12,8196
<i>Nectandra membranaceae</i> (Sw.) Griseb.	Louro Sabão	10,6153	2,1255	12,7408
<i>Eriotheca macrophylla</i> (K. Schum.) A.Robyns	Imbiruçu Branco	8,8330	3,0585	11,8916
<i>Pradosia lactescens</i> (Vell.) Radlk	Buranhem	7,9511	2,8397	10,7908
Árvores mortas		0,0000	9,4047	9,4047
<i>Macrolobium latifolium</i> Vogel	Oléo Comumbá	6,6564	2,4368	9,0932
<i>Pterocarpus rhorii</i> Vahl.	Pau-sangue	4,0497	3,9588	8,0085
Licania sp. 1	Oiti sp 1	4,6514	2,3686	7,0201
<i>Syagrus botryophora</i> (Mart.) Mart.	Pati	6,1413	0,4724	6,6137
<i>Thyrsodium spruceanum</i> Salzm. Ex Benth	Manga-brava	3,7976	2,5976	6,3952
Pterodon sp. 1	Sucupira	5,1413	1,2241	6,3655
<i>Parkia pendula</i> (Willd.) Benth.	Juerana Vermelha	2,6339	3,5275	6,1614
<i>Sloanea guianensis</i> (Aubl.) Benth	Gindiba	4,1256	1,4982	5,6238
Paratecoma peroba (record & Mell) Kuhlm.	Ipê Peroba	3,6078	2,0054	5,6132
Araliaceae sp. 1		2,9297	2,2971	5,2268
<i>Hieronima alchorneoides</i> Allemão	Cajueiro bravo	1,8544	3,0477	4,9021
<i>Senna multijuga</i> (L.C. Rich.) H.S. Irwin & Barney	Cobi	2,0844	2,6828	4,7672
<i>Vochysia cf. oppugnata</i> (Vell.) Warm.	Cinzeiro	2,3456	2,0306	4,3761
<i>Tocoyena cf. bullata</i> (Vell.) Mart.		2,7247	1,6109	4,3356
<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K. Schum	Ipê	2,8334	1,0909	3,9242
<i>Ficus guianensis</i> Desv.	Gameleira	1,0079	2,7061	3,7139
Moraceae sp. 2	Murtão	2,4622	1,1117	3,5739
<i>Helicostylis tomentosa</i> (Poepp. & Endl.) Rusby.	Amora-Preta	1,9156	1,5721	3,4877
<i>Annona glabra</i> L.	Cortiça	2,0063	1,4331	3,4394
<i>Machaerium angustifolium</i> Vogel.	Jacarandá-de-espinho	1,2650	2,1232	3,3882
<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake	Guapuruvú	2,5453	0,8151	3,3604
<i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Allemao ex Benth	Jacarandá da Bahia	1,9685	1,3665	3,3350
<i>Virola gardneri</i> (A. DC.) Warb.	Bicuiba	2,5096	0,7585	3,2681
<i>Brosimum cf. rubescens</i> Taub.	Condurú	2,0971	1,0826	3,1797
NI 20		2,1964	0,9805	3,1769

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**
**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	Vcom	Vgal	Vtot
<i>Jacaranda semisserrata</i> Cham.	Caroba	1,8772	1,2507	3,1278
<i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl) G Nicholson	Pau d'árco	0,6735	2,3792	3,0527
<i>Persea</i> sp. 2	Fruteira do Pombo	1,7508	1,2375	2,9883
<i>Sympodia globulifera</i> L. f.	Alandi	2,2571	0,7165	2,9736
<i>Lecythis lurida</i> (Myers) Mori	Inhaiba	2,1573	0,6666	2,8240
<i>Gallesia cf. scorododdendron</i> Casar.	Pau-de-alho	1,3670	1,4523	2,8193
<i>Neea</i> sp. 2	Farinha-seca	0,3627	2,4553	2,8180
<i>Cryptocarya cf. mandiocana</i> Meisn. in DC.	Louro cravo	1,6154	1,1990	2,8144
<i>Psidium rufum</i> Mart.	Araça branco	2,0899	0,7141	2,8039
<i>Inga</i> cf. <i>capitata</i> Desw.	Ingá	2,0414	0,6630	2,7044
<i>Croton cf. macrobotrys</i> Bail.	Lava prato	1,6039	1,0965	2,7004
<i>Ocotea</i> sp. 2		2,0961	0,5340	2,6300
<i>Celastraceae</i> sp. 2	Orelha d'onça	1,2137	1,3916	2,6053
<i>Ocotea cf. guianensis</i> Aubl.		2,1287	0,4561	2,5848
<i>Clarisia ilicifolia</i> (Spreng.) Larj. & Rossberg.	Amora branca	1,0691	1,4918	2,5610
<i>Copaifera cf. langsdorffii</i> Desf.	Copaíba	1,6450	0,8617	2,5067
<i>Eschweilera ovata</i> (Cambess.) Miers	Biriba	1,3474	0,9557	2,3031
<i>Sorocea guilleminiana</i> Gaudich.	Amora Branca	1,7987	0,4845	2,2832
<i>Cordia cf. superba</i> Cham.	Baba de Boi	0,6877	1,4533	2,1410
<i>Swartzia cf. macrostachya</i> Benth.	Banha-de-galinha	1,1067	0,9241	2,0308
<i>Himatanthus bracteatus</i> (A.DC.) Woodson	Tiborna	1,2130	0,7706	1,9836
<i>Xylopia brasiliensis</i> Spreng.	Pindaíba preta	1,4256	0,5157	1,9413
<i>Campomanesia cf. dichotoma</i> (O. Berg.) Mattos	Araça dágua	1,1354	0,7925	1,9279
<i>Tovomita cf. guianensis</i> Aubl.	Mangue	1,3767	0,5480	1,9246
<i>Myrtaceae</i> sp. 1	Araça vermelho	0,8842	1,0124	1,8966
<i>Lecythis pisonis</i> Cambess.	Sapucaia	1,0966	0,6965	1,7931
<i>Ecclinusa cf. ramiflora</i> Mart.	Bapeva de Nervura	1,1510	0,5979	1,7489
<i>Simarouba amara</i> Aubl.	Marupá	1,0580	0,6819	1,7399
<i>Capparis</i> sp. 1		0,9702	0,7623	1,7326
<i>Aniba cf. terminalis</i> Ducke	Louro-rosa	0,7939	0,8566	1,6505
<i>Astronium cf. macrocalyx</i> (Engl.) Engl.	Gonçalo	1,1399	0,4533	1,5932
NI 18		0,5703	0,9776	1,5479
<i>Senefeldera multiflora</i> (Mart.) Muell. Arg.	Pau osso	0,9233	0,6036	1,5268
<i>Xylopia cf. laevigata</i> R. E. Fries	Pindaíba grande	0,6289	0,8479	1,4767
<i>Guettarda cf. platypoda</i> DC		0,8429	0,6021	1,4450
<i>Miconia</i> sp. 1	Mundururu Fogo	0,8875	0,5136	1,4011
<i>Anacardiaceae</i> sp. 2	Jacarandá pitanga	0,9124	0,4679	1,3804
Theobroma cacao L.	Cacau	0,7090	0,6486	1,3576
NI 13		0,3225	0,9983	1,3208
<i>Platymiscium cf. floribundum</i> Vogel.	Feijão-crú	0,6605	0,6297	1,2902
<i>Cecropia glaziovii</i> Snethl.	Imbaúba	0,9377	0,2747	1,2124
<i>Anadenanthera cf. colubrina</i> (Vell.) Brenan		0,6478	0,5588	1,2067
<i>Cecropia pachystachya</i> Tréc.	Embauba	1,0902	0,0993	1,1895

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	Vcom	Vgal	Vtot
<i>Ocotea pretiosa</i> (Ness) Mez	Canela	0,9628	0,2116	1,1744
<i>Psidium guineense</i> Sw.	Araça-vermelho	0,6256	0,4930	1,1186
Euphorbiaceae sp. 3		0,8344	0,2709	1,1053
<i>Couma rigida</i> Muell. Arg.		0,3350	0,7494	1,0844
NI 22		0,4920	0,5339	1,0259
<i>Persea</i> sp. 3		0,7849	0,2363	1,0212
<i>Sclerobium densiflorum</i> Benth.	Ingauçu	0,7438	0,2657	1,0095
<i>Persea</i> sp. 4		0,8852	0,1203	1,0055
<i>Guapira</i> cf. <i>opposita</i> (Vell.) Reitz	Farinha-seca	0,5356	0,3961	0,9317
NI 10		0,7011	0,2276	0,9288
<i>Aspidosperma discolor</i> A. DC.	Canela-de-veio	0,5630	0,3656	0,9286
Annonaceae sp. 3		0,7184	0,1758	0,8943
<i>Cordia</i> sp. 1	Louro	0,6310	0,2560	0,8870
<i>Nectandra</i> sp. 1	Louro	0,7505	0,1338	0,8843
<i>Trichilia</i> sp. 3		0,6795	0,1995	0,8789
<i>Guatteria</i> sp. 2		0,1890	0,6599	0,8488
<i>Maytenus</i> sp. 1		0,5248	0,3170	0,8418
<i>Pouteria laurifolia</i> (Gomez) Radlk.	Bapeba Branca	0,6028	0,2193	0,8222
<i>Xylopia</i> sp. 1	Pindaíba-branca	0,6017	0,2094	0,8111
<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand.	Amescla	0,6598	0,1330	0,7928
<i>Amaioua guianensis</i> Aubl.		0,2946	0,4722	0,7668
NI 27		0,3523	0,4089	0,7612
<i>Tabernaemontana laca</i> Mart.	Pau-de-cachimbo	0,5343	0,2180	0,7523
Annonaceae sp. 1		0,5277	0,2106	0,7383
<i>Xylopia frutences</i> Aubl.	Pindaíba-preta	0,5508	0,1874	0,7381
Icacinaceae sp. 1	Carobucú	0,4000	0,3143	0,7143
<i>Inga edulis</i> Mart.	Ingá-de-metro	0,4637	0,2324	0,6961
<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	Mundururu Branco	0,4180	0,2510	0,6690
<i>Guettarda</i> cf. <i>virbunoides</i> Cham. & Schltl.	Angelica	0,4403	0,2202	0,6605
<i>Chrysophyllum splendens</i> Spreng.	Bapeba	0,5111	0,1427	0,6538
<i>Manilkara</i> cf. <i>salzmannii</i> A. DC.	Maçaranduba-mirim	0,4760	0,1746	0,6507
<i>Cordia nodosa</i> Lam.	Grão-de-galo	0,5063	0,1244	0,6308
<i>Protium aracouchinnii</i> (Aubl.) Marchand.	Almesclacú	0,3559	0,2727	0,6286
Lauraceae sp. 1		0,1698	0,4542	0,6240
<i>Caryocar edule</i> Casar.	Pequi-verdadeiro	0,4142	0,1821	0,5963
NI 9		0,4036	0,1441	0,5477
<i>Persea americana</i>	Abacate	0,1740	0,3728	0,5468
NI 12		0,4116	0,1337	0,5453
NI 19		0,3672	0,1778	0,5450
<i>Sapium glandulatum</i> (Vell.) Pax	Leiteiro	0,3616	0,1808	0,5425
<i>Nectandra angustifolia</i> (Schrad.) Ness	Louro-branco	0,2754	0,2530	0,5284
NI 21		0,3616	0,1550	0,5166
<i>Pogonophora schomburgkiana</i> Meyers ex. Benth	Cocão	0,3108	0,1796	0,4905

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	Vcom	Vgal	Vtot
NI 26		0,1315	0,3529	0,4843
Simira pisoniiformis (Baill.) Steyerm.	Banha de galinha	0,3024	0,1764	0,4788
NI 5		0,3353	0,1399	0,4752
Bactris acanthocarpa Mart.	Tucum	0,4530	0,0200	0,4730
Ocotea sp. 1	Louro	0,2745	0,1961	0,4707
Machaerium pedicellatum Vogel	Jacarandá	0,3225	0,1417	0,4642
Guttiferae sp. 1	Cega Buge	0,2803	0,1814	0,4617
Licaria bahiana H. Kurz.	Louro	0,0736	0,3679	0,4415
<i>Allophylus</i> sp. 1		0,2388	0,1978	0,4366
Persea cf. aurata Miq.	Louro	0,0886	0,3286	0,4172
Inga nuda Salzm. ex. Benth.	Inga-sabão	0,2721	0,1422	0,4143
Tibouchina cf. elegans (Gardn.) Cogn.	Quaresmeira	0,2840	0,1224	0,4064
Dialium guianensis (Aubl.) Sandwi	Jitaí	0,2229	0,1769	0,3998
Cnidoscolus oligandrus (Mull. Arg.) Pax	Penão	0,2353	0,1400	0,3753
Sapotaceae sp. 1		0,2947	0,0715	0,3662
NI 6		0,2508	0,1120	0,3627
Machaerium villosum Vogel	Jacarandá-do-mato	0,2096	0,1497	0,3593
Rollinia cf. laurifolia Schltdl.	Jangada preta	0,3149	0,0397	0,3546
NI 30		0,2065	0,1475	0,3540
<i>Lonchocarpus cultratus</i> (Vell.) Azevedo-Tozzi & H.C.Lima		0,2602	0,0929	0,3531
Matayba cf. grandis Radlk.	Camboatá	0,1335	0,2051	0,3386
Celastraceae sp. 1		0,2707	0,0546	0,3252
Piptocarpha sp. 1	Quarana/Cuarana	0,2008	0,1241	0,3248
Pera glabrata (Schott) Baill	Riba-saia	0,2341	0,0878	0,3218
Anacardiaceae sp. 1		0,2097	0,1099	0,3196
Aspidosperma multiflorum A. DC.	Pequiá-amarelo	0,0272	0,2879	0,3151
Inga vera Willd.	Inga	0,1668	0,1380	0,3048
Tocoyena sp.		0,3048	0,0000	0,3048
Cedrela odorata L.	Cedro	0,1781	0,1258	0,3039
Zanthoxylum nemorale Mart.	Espinho Cheiroso	0,2227	0,0809	0,3037
Leg. Papilionoideae sp. 1		0,2237	0,0799	0,3036
Guarea macrophylla Vahl.	Biribeiro-rosa	0,1734	0,1238	0,2972
Euterpe edulis Mart.	Jussara	0,2655	0,0257	0,2912
Trichilia sp. 1		0,1928	0,0873	0,2801
Toulisia laevigata Radlk.		0,1923	0,0794	0,2716
Euphorbiaceae sp. 1		0,1807	0,0774	0,2582
Bauhinia ovata (Bong.) Vogel	Pata de Vaca	0,1291	0,1291	0,2581
Gomidesia langsdorffii O. Berg.	Murta	0,1660	0,0917	0,2577
Tabebuia umbellata (Sond.) Sandwich	Pau d'árco	0,1640	0,0887	0,2527
Lonchocarpus glabrescens Benth.	Ingufo	0,1592	0,0812	0,2405
Guatteria sp. 1		0,1717	0,0642	0,2359
Chrysophyllum cf. cainito L.	Abui-roxo	0,1720	0,0614	0,2334
NI 8		0,1823	0,0457	0,2280

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	Vcom	Vgal	Vtot
NI 15		0,1137	0,1137	0,2275
Brosimum sp. 3	Jitaí	0,1892	0,0369	0,2261
Brosimum guianense (Aubl.) Huber	Oiticica	0,1556	0,0658	0,2214
<i>Inga microcalyx</i> Spruce	Ingá-pau	0,0258	0,1904	0,2162
Trichilia sp. 2		0,1601	0,0555	0,2156
Glycydendron cf. amazonicum Ducke	Pivide-de-abóbora	0,1452	0,0674	0,2126
Myrcia sp. 1	Myrtaceae	0,0435	0,1555	0,1990
Croton sp. 1		0,1584	0,0383	0,1967
Terminalia cf. dichotoma G. Mey.	Pequi amarelo	0,1243	0,0710	0,1953
<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Muell. Arg.	Iricurana	0,0918	0,1017	0,1935
Licania santosii Prance	Oiti	0,1601	0,0279	0,1880
Henriettea succosa (Aubl.) DC.	Mundururú branco	0,0981	0,0872	0,1853
Annona sp. 1		0,0503	0,1328	0,1831
<i>Casearia commersoniana</i> Cambess.	Aderninho	0,1084	0,0677	0,1761
Pouteria caitito (Ruiz & Pavon) Radlk.	Abil	0,1209	0,0540	0,1749
Myrtaceae sp. 3		0,1526	0,0218	0,1745
Styrax sp. 1	Roseira	0,1045	0,0628	0,1673
NI 28		0,0298	0,1349	0,1647
<i>Ocotea myrianta</i> Mez	Louco abacate	0,1209	0,0432	0,1641
Pouteria procera (Mart.) T. D. Penn.	Mucuri	0,0610	0,1017	0,1627
NI 25		0,1317	0,0282	0,1599
Annonaceae sp. 2		0,1157	0,0426	0,1583
Myrtaceae sp. 4		0,1137	0,0406	0,1544
Heisteria sp. 1		0,0957	0,0578	0,1535
NI 7		0,1074	0,0413	0,1487
NI 11		0,1242	0,0222	0,1464
NI 1		0,0994	0,0444	0,1438
<i>Cupania rugosa</i> Radlk.	Camboatá	0,0736	0,0631	0,1367
Diplooon cuspidatum (Hoehne) Cronquist	Bacumucha	0,1017	0,0311	0,1329
Carpotroche brasiliensis (Raddi) A. Gray	Fruta Paca	0,0663	0,0611	0,1274
Dendropanax sp. 1		0,0723	0,0517	0,1240
Apeiba tibourbou Aubl.	Pau Jangada	0,0966	0,0271	0,1238
<i>Rollinia mucosa</i> (Jacq.) Baill.		0,1029	0,0200	0,1230
<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	São-gonçalinho	0,0881	0,0330	0,1211
Aspidosperma polyneurum Muell. Arg.	Pitiá	0,1097	0,0112	0,1209
Mezilaurus sp. 1	Louro-pimenta	0,1024	0,0183	0,1206
Protium sp. 1	Amescla	0,0755	0,0451	0,1206
Licania sp. 2	Cocão	0,0263	0,0941	0,1204
<i>Roupala brasiliensis</i> Klotz.	Carne de Vaca	0,0759	0,0421	0,1180
Coccocola alnifolia Casar.	Itaipoca	0,0683	0,0488	0,1171
<i>Scyphonymchium multiflorum</i> Radlk.	Camboatá	0,0664	0,0500	0,1164
<i>Allophylus</i> sp. 2		0,0765	0,0313	0,1078

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	Vcom	Vgal	Vtot
<i>Annona reticulata</i> L.	Condessa	0,0431	0,0643	0,1074
NI 29		0,0345	0,0729	0,1073
<i>Platypodium</i> sp. 1	Canzilheiro	0,0621	0,0444	0,1065
<i>Naucleopsis mello-barretoi</i> (Standl.) C.C. Berg.	Amora	0,0784	0,0280	0,1064
<i>Sapindus saponaria</i> L.	Saboneteiro	0,0543	0,0474	0,1017
<i>Trichilia quadrijuga</i> Kunth.	Rosa branca	0,0548	0,0452	0,0999
<i>Luehea grandiflora</i> Mart. & Zucc.	Açoita-cavalo	0,0651	0,0315	0,0966
<i>Vochysia laurifolia</i> Warm.	Jequitiara/ mulatinha	0,0619	0,0265	0,0885
<i>Inga marginata</i> Willd.	Ingá	0,0674	0,0181	0,0855
<i>Lecythidaceae</i> sp. 1	Lecythidaceae sp	0,0626	0,0203	0,0829
<i>Euphorbiaceae</i> sp. 2		0,0542	0,0258	0,0801
<i>Pouteria grandiflora</i> (A. DC) Baehni	Babepa	0,0570	0,0230	0,0801
<i>Clusia nemorosa</i> G. Mey.	Mangue-branco	0,0581	0,0208	0,0789
<i>Cordia cf. multispicata</i> Cham.		0,0759	0,0000	0,0759
<i>Cecropia lyratiloba</i> Miq.	Embauba	0,0678	0,0065	0,0742
<i>Tabebuia cf. impetiginosa</i> Mart. ex DC Standl.	Ipê-roxo	0,0269	0,0432	0,0701
<i>Mabea brasiliensis</i> Muell. Arg.	Leiteiro	0,0433	0,0265	0,0699
<i>Moraceae</i> sp. 1	Amora	0,0549	0,0112	0,0661
<i>Manilkara maxima</i> T.D. Penn.	Maçaranduba	0,0169	0,0482	0,0650
<i>Brosimum</i> sp. 2		0,0557	0,0088	0,0646
NI 17		0,0516	0,0123	0,0639
<i>Casearia arborea</i> (L.C.Rich.) Urb.		0,0136	0,0484	0,0620
NI 16		0,0470	0,0144	0,0614
<i>Ferdinandusa</i> sp. 1		0,0416	0,0186	0,0602
<i>Pseudomedia</i> sp. 1	Moraceae	0,0557	0,0044	0,0602
<i>Pourouma guianensis</i> Aubl.	Tarararanga-branca	0,0372	0,0221	0,0593
<i>Acacia glomerosa</i> Benth.	Monjolo	0,0341	0,0244	0,0585
<i>Ficus clusiifolia</i> Schott	Gameleira branca	0,0466	0,0111	0,0577
<i>Alibertia</i> sp. 1	Marmelada	0,0453	0,0108	0,0561
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	Maminha-de-porca	0,0407	0,0153	0,0559
<i>Esenbeckia leiocarpa</i> Engl.		0,0101	0,0456	0,0557
NI 2		0,0416	0,0085	0,0500
<i>Nea</i> sp. 1	Farinha-seca	0,0312	0,0186	0,0498
NI 14		0,0453	0,0025	0,0478
NI 3		0,0379	0,0068	0,0447
<i>Couepia ovalifolia</i> (Schott) Benth.	Oiti	0,0398	0,0041	0,0439
<i>Richeria</i> sp. 1	Gameleira / Cajueiro	0,0104	0,0334	0,0439
<i>Myrocarpus frondosus</i> Allemão	Cabreúna	0,0372	0,0066	0,0438
<i>Guarea kunthiana</i> A. Juss.	Macaco	0,0303	0,0118	0,0421
<i>Chrysophyllum ebenaceum</i> Mart.	Inquirre	0,0123	0,0289	0,0413
<i>Quararibea turbinata</i> (Sw.) Poir.	Virote	0,0258	0,0123	0,0381
<i>Persea</i> sp. 1	Louro	0,0310	0,0055	0,0366
<i>Caraipa densiflora</i> Mart.	Camaçari	0,0190	0,0169	0,0359

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	Vcom	Vgal	Vtot
NI 4		0,0310	0,0044	0,0354
<i>Couepia insignis</i> Fritsch	Oiti	0,0265	0,0038	0,0303
NI 24		0,0174	0,0124	0,0299
Faramea sp. 1		0,0093	0,0199	0,0292
Leg. Papilioideae sp. 2		0,0233	0,0055	0,0288
Oxandra sp. 1		0,0166	0,0119	0,0284
Erythroxylum sp. 2	Coca	0,0248	0,0020	0,0267
Myrtaceae sp. 2	Araça branco	0,0220	0,0039	0,0259
<i>Byrsonima stipulacea</i> Adr. Juss.	Murici	0,0174	0,0075	0,0249
<i>Joannesia princeps</i> Vell.	Dandá	0,0205	0,0042	0,0247
Trichilia cf magnolifolia T.D.Penn.	Bilreiro	0,0245	0,0000	0,0245
<i>Inga blanchetiana</i> Benth.	Ingá-piloso	0,0099	0,0142	0,0241
<i>Annona silvestris</i> Vell.	Pinha-do-mato	0,0217	0,0022	0,0240
NI 23		0,0090	0,0129	0,0219
Eugenia velloziana O. Berg.	Myrtaceae	0,0139	0,0075	0,0214
Myrcia sp. 2	Myrtaceae	0,0155	0,0055	0,0211
Rubiaceae sp. 1		0,0110	0,0098	0,0208
Erythroxylum sp. 1	Caboclo	0,0047	0,0144	0,0191
Brosimum sp. 4	Condurú	0,0052	0,0137	0,0189
<i>Micropholis venulosa</i> (Mart. & Eichler) Pierre	Abil	0,0058	0,0125	0,0183
<i>Sloanea cf. obtusifolia</i> (Moric.) K. Schum.	Gindiba	0,0070	0,0075	0,0144
Solanaceae sp. 1		0,0109	0,0033	0,0142
<i>Citrus cf. aurantium</i> (Christm.) Swingle	Laranja	0,0083	0,0059	0,0142
<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Tangerina	0,0045	0,0065	0,0110
<b>TOTAL</b>		<b>329,0200</b>	<b>220,7981</b>	<b>549,8181</b>

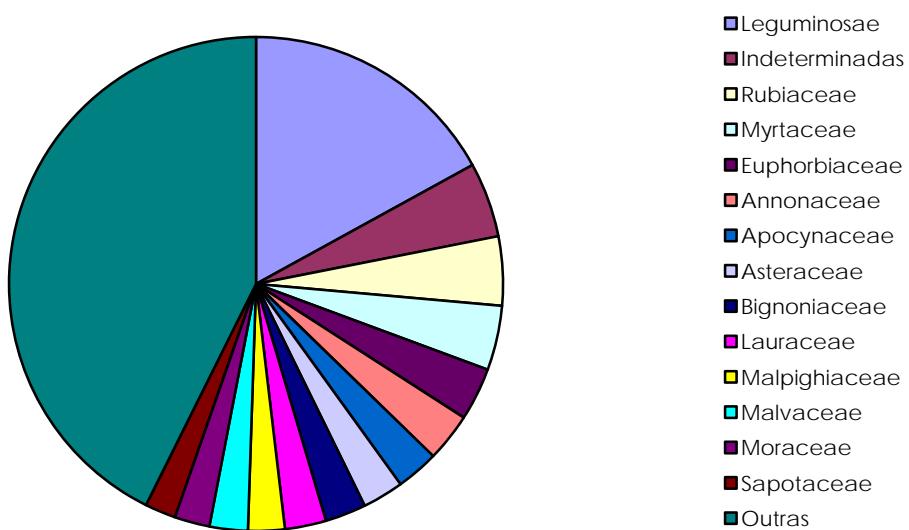
### Florística geral das áreas selecionadas para o estudo

No interior dos fragmentos de cerrado sensu stricto, cerradão, floresta estacional, matas de galeria e ciliares, vazante, caatinga e floresta ombrófila e estacional do boma Atlântico dos 21 remanescentes de vegetação selecionados pelos Analistas Ambientais do IBAMA, durante as atividades de inventário florestal e levantamento florítico, foram registradas 1057 espécies fanerógamas incluindo árvores, palmeiras, erva, trepadeira (cipós), sub-arbustos, erva parasita e epífitas, distribuídas entre 459 gêneros e 105 famílias botânicas. Oitenta e duas espécies foram identificadas em nível de família botânica e cinqüenta e uma ficaram sem identificação confirmada.

A família mais rica foi Fabaceae (Leguminosae) com 178 espécies, entre suas quatro sub-famílias Papilioideae (69 espécies), Caesalpinoideae (42 espécies), Mimosaceae (57 espécies) e Cercidae (10 espécie). Em seguida, destacam-se em riqueza as famílias Rubiaceae (51 espécies), Myrtaceae (44 espécies), Euphorbiaceae (36 espécies), Annonaceae (33 espécies), Apocynaceae (29 espécies), Asteraceae, Bignoniaceae e Lauracea com 28 espécies cada, Malvaceae (26 espécies), Malpighiaceae (25 espécies), Moraceae (24 espécies),

Sapotaceae (21 espécies) e Sapindaceae (19 espécies). As demais 91 famílias foram representadas por 429 espécies (Figura 5.2.16).

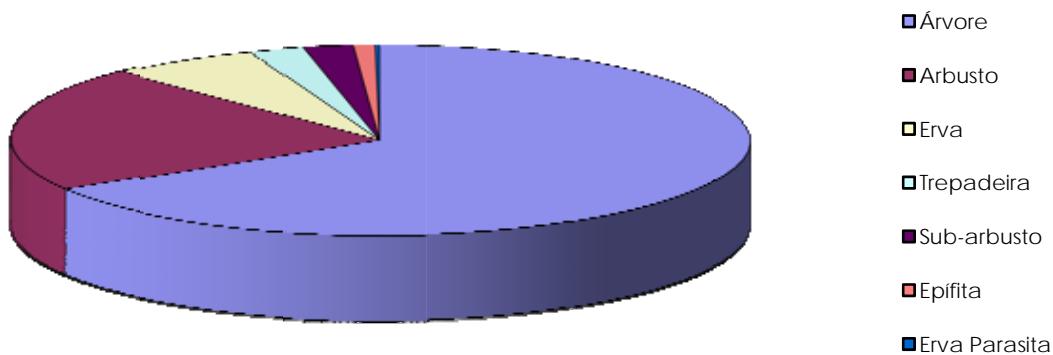
**FIGURA 5.2.16 – PADRÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE RIQUEZA ENTRE AS FAMÍLIAS BOTÂNICAS ENCONTRADAS NAS FORMAÇÕES VEGETAIS AO LONDO DO TRECHO DE FIGUEIRÓPOLIS (TO) - ILHÉUS (BA) DA FERROVIA OESTE-LESTE.**



A padrão de riqueza das famílias condiz com os estudos florísticos e fitossociológicos realizados na região do bioma Cerrado (Projeto Bogeografia do bioma Cerrado – Felfili et al. 1994, 2001, 2007), bioma Atlântico (Thomas & Britton 2009) e da Caatinga (Giulietti et al. 2006) com elevado destaque para a família Leguminosae (Fabaceae). O destaque das famílias Myrtaceae, Rubiaceae e Annonaceae reforça a abundância de ambientes florestais nas áreas de estudo, tendo em vista a ampla distribuição das espécies dessa família em matas de galeria e florestas estacionais semideciduais do bioma Cerrado, assim como nas florestas estacionais e ombrófilas do bioma Atlântico e Amazônico (Oliveira Filho et al. 2006).

Em relação ao hábito de vida sobressaem-se as arbóreas (incluindo palmeiras) com 690 espécies, seguido por arbustos com 231 espécies, erva com 69 espécies, trepadeira com 25 espécies, sub-arbusto com 23 espécies, epífitas com 17 espécies e erva parasita com duas espécies (Figura 5.2.17).

**FIGURA 5.2.17 – DISTRIBUIÇÃO DE RIQUEZA ENTRE AS FORMAS DE VIDA (HÁBITO) DA FLORA FANERÓGAMA OBTIDA NAS ÁREAS SELECIONADAS PARA ESTUDO DA FERROVIA OESTE-LESTE DO TRECHO ENTRE FIGUEIRÓPOLIS (TO) A ILHÉUS (BA).**



Os gêneros mais representativos da flora fanerógama listada para as áreas de estudo são *Erythroxylum* (com quinze espécies), *Myrcia* e *Psidium* com doze espécies, *Annona* e *Aspidosperma* com onze espécies, *Terminalia*, *Bauhinia* e *Pouteria* com dez espécies. O gênero *Tabebuia* foi representado por nove espécies, enquanto que *Machaerium*, *Cordia*, *Caesalpinia*, *Inga*, *Mimosa* e *Ficus* apresentaram riqueza de oito espécies. Os gêneros *Ocotea*, *Persea*, *Acacia*, *Byrsonima* e *Vochysia* obtiveram riqueza específica de sete espécies e *Xylopia*, *Syagrus*, *Licania*, *Hymeneae*, *Senna*, *Cuphea*, *Miconia*, *Brosimum* e *Ouratea* seis espécies cada.

Em relação ao habitat, ou fitofisionomias de ocorrência das espécies, foram encontradas 378 espécies exclusivas de cerrado sensu stricto, 278 exclusivas das florestas do bioma Atlântico, 127 exclusivas da Caatinga, 62 das matas de galeria e ciliar, 21 das florestas estacionais, 20 das áreas de vazante, 18 de vereda e 17 de cerradão. Por outro lado ocorrem em apenas uma fitofisionomia 883 espécies (83% do total), em duas fitofisionomias ocorrem 111 espécies, em três fitofisionomias 35 espécies, em quatro fitofisionomias 16 espécies e em cinco fitofisionomias apenas as espécies *Acacia polyphylla*, *Luehea grandiflora*, *Myracrodruon urundeuva*, *Protium heptaphyllum* e *Tapirira guianenses*, (Tabela 5.2.26).

Em relação as áreas selecionadas o maior número de espécies exclusivas foi encontrado na Área 14, onde foram registradas 248 espécies exclusivas. Essa áreas de cerrado e campo rupestre apresenta-se como uma ilha de cerrado em altitudes superiores a 1.000 metros em meio a vegetação predominante na região de Caatinga. Em seguida as Áreas 21, 18, 19 e 20, inseridas no bioma Atlântico, destaca-se com 75, 51, 42 e 41 espécies exclusivas respectivamente. Ao somar as espécies exclusivas do bioma Atlântico tem-se um total de 209. A Área 1 apresentou 36 espécies exclusivas, a Área 2 apresentou 25 espécies e a Área 12 outras 20 exclusivas. Esse número de espécies excluídas diminui em ordem das Áreas 17, 13, 6, 10, 11, 16, 3, 15, 4, 9, 5 até as Áreas 7 e 8, de cerrado típico sobre relevo plano, onde obteve-se apenas uma espécie exclusiva.

Entre as espécies que constam na Lista de Flora Ameaçada do Brasil, formulado pelo IBAMA (1992), foram registradas nas Áreas de estudo *Myracrodroun urundeava* (Aroeira), *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo-alves), *Lychnophora ericoides* (Arnica), *Schinopsis brasiliensis* (Braúna), *Dalbergia nigra* (Jacarandá-da-bahia) e *Ocotea pretecosa* (Louro) que são classificadas como "vulneráveis" ou "em perigo" de extinção. As espécies *Amburana cearensis* (Cerejeira), *Anadenanthera colubrina* (Angico), *Arrajadoa bahiensis* (Cacto), *Arrojadoa dinae* (Cacto), *Aspidosperma polyneurum* (Pitiá), *Buchenavia tomentosa* (Mirindiba), *Caryocar coreaceum* (Pequi), *Cedrella fissilis* (Cedro), *Cedrella odorata* (Cedro), *Chrysophyllum splendens* (Bapeba), *Dalbergia nigra* (Jacarandá-da-bahia), *Dipteryx alata* (Barú), *Lafoensia pacari* (Pacari), *Lecythis lirida* (Inhaiba), *Maclura tinctoria* (Moreira), *Manilkara maxima* (Maçaramduba), *Myrocarpus frondosus* (Cabreúna), *Ocotea pretiosa* (Louro), *Pereskia bahiensis* (Cacto), *Pereskia grandifolia* (Cacto), *Platymenea foliolosa* (Vinhático), *Sclerolobium densiflora* (Carvoeiro), *Schinopsis brasiliensis* (Braúna), *Tabebuia impetiginosa* (Ipê-roxo), *Tacinga palmadora* e *Terminalia cf. kuhlmannii* (Pelada) constam na "Lista Vermelha" da IUCN (2004) nas categorias "em perigo" ou "vulnerável" a extinção.

TABELA 5.2.26 - LISTA DA FLORA FANEROGÁMA REGISTRADA DO TRECHO DA FERROVIA OESTE-LESTE DE FIGUEIRÓPOLIS (TO) - ILHÉUS (BA). AS ESPÉCIES (NOME CIENTÍFICO) ESTÃO ORGANIZADAS POR FAMÍLIA BOTÂNICA, SEGVIDAS PELO RESPECTIVO NOME POPULAR. FOI FORNECIDO O HÁBITO (FORMA DE CRESCIMENTO) E HABITAT (FITOFISIONOMIA DE OCORRÊNCIA) DE TODAS AS ESPÉCIES. REGISTROU-SE TAMBÉM EM QUAIS E EM QUANTAS (O) ÁREAS SELECIONADAS PELOS ANALISTAS AMBIENTAIS DO IBAMA AS ESPÉCIES FORAM ENCONTRADAS. ESTÁ FONECIDO EM QUAL ATIVIDADE (A) A ESPÉCIE FOI REGISTRADA NA LISTA: INVENTÁRIO FLORESTAL (IF) OU LEVANTAMENTO FLORÍSTICO (LF). CE = CERRADO SENSU STRICTO, CD = CERRADÃO, FE = FLORESTA ESTACIONAL, MG = MATA DE GALERIA E CILIAR, VZ = VAZANTE, CA = CAATINGA, FEO = FLORESTA ESTACIONAL DO BIOMA ATLÂNTICO, FO = FLORESTA OMÔBRÓFILA

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECIONADAS	O	A
Acanthaceae	<i>Anisacanthus trilobus</i> Lindau		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Clistax speciosus</i> Nees.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Harpochilus neesianus</i> Mart. ex Nees		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Lepidagathis montana</i> (Nees) Kameyama		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Lepidagathis</i> sp. 1		Sub-arbusto	CE	1, 3, 5, , 6	4	LF
	<i>Lepidagathis</i> sp. 2		Sub-arbusto	CE	2 , 4	2	LF
	<i>Ruellia incompta</i> (Nees) Lindau		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Ruellia</i> sp. 1		Sub-arbusto	CE	1, 3, 5	3	LF
Achariaceae	<i>Carpotroche brasiliensis</i> (Raddi) A. Gray	Fruta Paca	Árvore	FO	21	1	IF
Alismataceae	<i>Thrysacanthus ramosissimum</i> Moric		Arbusto	CE	14	1	LF
Alstroemeriaceae	<i>Alstroemeria gardneri</i> Baker		Erva	CE	1 , 3	2	LF
Amaranthaceae	<i>Alternanthera ramosissima</i> (Mart.) Chodat.		Erva	CE	14	1	LF
	<i>Gomphrena rupestris</i> Nees.		Erva	CE	14	1	LF
	<i>Gomphrena varga</i> Mart.		Erva	CA	13, 15 , 16	3	LF
	<i>Hebanthe paniculata</i> Mart.		Erva	CE	14	1	LF
Amaryllidaceae	Amaryllidaceae sp. 1		Erva	CE	1	1	LF
Anacardiaceae	Anacardiaceae sp. 1		Árvore	FO	19	1	IF
	Anacardiaceae sp. 2	Tapicuru	Árvore	CA	17	1	IF
	Anacardiaceae sp. 3	Jacarandá pitanga	Árvore	FEO	18	1	IF

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECCIONADAS	O	A
Annonaceae	<i>Anacardium humile</i>	Cajuzinho	Arbusto	CE	11	1	LR
	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Cajú	Árvore	CE, CD, FE	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	11	IF
	<i>Astronium cf. macrocalyx</i> (Engl.) Engl.	Gonçalo	Árvore	FO	19	1	IF
	<i>Astronium fraxinifolium</i> Schott	Gonçalo-alves	Árvore	CE, CD, MG, FE	1, 2, 3, 4, 5, 6, 11 , 14	8	IF
	<i>Cyrtocarpa caatingae</i> J.D.Mitch & Daly		Árvore	CA	15 , 16	2	IF
	<i>Myracrodroon urundeuva</i> Allemão	Aroeira	Árvore	CD, MG, FE, CE, CA	1, 3, 4, 6, 11, 13, 15, 16 , 17	9	IF
	<i>Schinopsis brasiliensis</i> Engl.	Braúna	Árvore	FE, CA	11, 13, 15, 16 , 17	5	IF
	<i>Spondias mombin</i> L.	Cajá	Árvore	MG, FO	2, 19, 21	3	IF
	<i>Spondias tuberosa</i> Arruda	Umbuzeiro	Árvore	FE, CA	11, 13, 15, 16 , 17	5	IF
	<i>Tapirira guianenses</i> Aubl.	Pau-Pombo	Árvore	CD, MG, CE, FEO, FO	1, 2, 3, 5, 10, 18, 19, 20 , 21	9	IF
	<i>Tapirira obtusa</i> (Benth.) J.D.Mitch.		Árvore	CE	14	1	LF
	<i>Thyrsodium spruceanum</i> Salzm. Ex Benth	Manga-brava	Árvore	FO	19	1	IF
Malvaceae	<i>Annona cariacea</i> Mart.		Árvore	CE	14	1	LF
	<i>Annona cf. spinescens</i> Mart.		Árvore	VZ	12	1	IF
	<i>Annona coriacea</i> Mart. R.E.Fr.	Araticum, Bruto-cagão	Árvore	CE, CD, MG	1, 2, 8	3	IF
	<i>Annona crassiflora</i> Mart.	Araticum	Árvore	CE, CD,	1, 6, 7, 10	4	IF
	<i>Annona glabra</i> L.	Cortiça	Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Annona reticulata</i> L.	Condessa	Árvore	FO	19	1	IF
	<i>Annona silvestris</i> Vell.	Pinha-do-mato	Árvore	FO	19	1	IF
	<i>Annona</i> sp. 1		Árvore	MG	1	1	IF
	<i>Annona</i> sp. 1		Sub-arbusto	CE	2 , 5	2	LF
	<i>Annona</i> sp. 1		Árvore	CA	13, 15, 16	3	IF
	<i>Annona</i> sp. 2		Árvore	FO	20	1	IF
	<i>Annona vepretorum</i> Mart.		Arbusto	CA	13, 15 , 16	3	LF
Annonaceae	<i>Annonaceae</i> sp. 1		Árvore	MG	1	1	IF
	<i>Annonaceae</i> sp. 2		Árvore	FO	19	1	IF

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECCIONADAS	O	A
Annonaceae	<i>Annonaceae</i> sp. 3		Árvore	FO	20	1	IF
	<i>Annonaceae</i> sp. 4		Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Duguetia furfuracea</i> (A.St.-Hil.) Benth. & Hook.F.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Duguetia marcgraviana</i> Mart.	Ata-brava	Árvore	MG	2	1	IF
	<i>Guatteria</i> sp. 1		Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Guatteria</i> sp. 2		Árvore	FO	20	1	IF
	<i>Oxandra reticulata</i> Maas	Cundurú	Árvore	MG	2	1	IF
	<i>Oxandra sessiliflora</i> R.E.Fr.	Cundurú	Árvore	CD	1	1	IF
	<i>Oxandra</i> sp. 1		Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Rollinia cf. laurifolia</i> Schltld.	Jangada preta	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Rollinia leptopetala</i> R.E.Fr.		Árvore	CA	13, 15 , 16	3	LF
	<i>Rollinia mucosa</i> (Jacq.) Baill.		Árvore	FO	20, 21	2	IF
	<i>Rollinia</i> sp. 1	Candirana	Árvore	CA	17	1	IF
	<i>Xylopia aromaticata</i> (Lam.) Mart.	Pimenta-de-macaco	Árvore	CE, MG	1, 2	2	IF
	<i>Xylopia brasiliensis</i> Spreng.	Pindaíba preta	Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Xylopia cf. laevigata</i> R. E. Fries	Pindaíba grande	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Xylopia emarginata</i> Mart.	Pimenta-de-macaco	Árvore	MG	1	1	IF
	<i>Xylopia frutences</i> Aubl.	Pindaiba-preta	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Xylopia</i> sp. 1	Pindaíba-branca	Árvore	FO	21	1	IF
Apocynaceae	<i>Allamanda angustifolia</i> Pohl		Sub-arbusto	CE	3 , 4	2	LF
	<i>Allamanda puberula</i> A.DC.		Trepadeira	CA	13, 15 , 16	3	LF
	<i>Apocynaceae</i> sp. 1		Árvore	CA	16	1	IF
	<i>Aspidosperma cuspa</i> (Kunth) S.F.Blake	Pereira	Árvore	CD	3	1	IF
	<i>Aspidosperma discolor</i> A. DC.	Canela-de-veio	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Aspidosperma macrocarpon</i> Mart.	Guatambú	Árvore	CE	1, 2, 8, 10, 11, 14	6	IF
	<i>Aspidosperma multiflorum</i> A. DC.	Pequiá-amarelo	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Aspidosperma nobile</i> Müll.Arg.	Cabeça-de-arara, Guatambú	Árvore	CE	1, 2	2	IF

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECCIONADAS	O	A
Malpighiaceae	<i>Aspidosperma polyneurum</i> Muell. Arg.	Pitiá	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Aspidosperma pyrifolium</i> A. DC.	Peroba-rosa	Árvore	FE, CA	6, 13, 15, 16, 17	5	IF
	<i>Aspidosperma</i> sp. 1		Árvore	CE	14	1	IF
	<i>Aspidosperma</i> sp. 2		Árvore	VZ	12	1	IF
	<i>Aspidosperma subincanum</i> Mart. ex A.DC.	Pau-pereira	Árvore	CD, MG, CE	1, 2, 3, 5, 6	5	IF
	<i>Aspidosperma tomentosum</i> Mart.	Guatambú	Árvore	FE, CE,	6, 7, 8, 9, 10, 11, 14	7	IF
	<i>Blepharodon nitidum</i> (Vell.) J.F. Macbr.		Trepadeira	CE	14	1	LF
	<i>Couma rigida</i> Muell. Arg.		Árvore	FO	20, 21	2	IF
	<i>Cynanchum roulinioides</i> (E.Foum.) Rapini		Trepadeira	CE	14	1	LF
	<i>Ditassa hastata</i> Decne.		Trepadeira	CE	14	1	LF
	<i>Hancornia speciosa</i> Gomes	Mangaba	Árvore	CE, CD	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10	9	IF
	<i>Himatanthus bracteatus</i> (A.DC.) Woodson	Tiborna	Árvore	FO	199, 20, 21	3	IF
	<i>Himatanthus obovatus</i> (Müll.Arg.) Woodson	Pau-de-leite-do-cerrado	Árvore	CE	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10	8	IF
	<i>Mandevilla martiana</i> (Stadelm.) Woodson		Arbusto	CA	13, 15, 16	3	LF
	<i>Mandevilla tenuifolia</i> (Wikan) Woodson		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Nephradenia acerosa</i> Decne.		Erva	CE	2, 4	2	LF
	<i>Odontadenia lutea</i> (Vell.) Markgr.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Rhodocalyx rotundifolius</i> Mull.Arg.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Secondaria floribunda</i> A.DC.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Tabernaemontana lactea</i> Mart.	Pau-de-cachimbo	Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Temnadenia violacea</i> (Vell.) Miers.		Arbusto	CE	14	1	LF
Aquifoliaceae	<i>Ilex affinis</i> Gardner		Árvore	CE	14	1	LF
	<i>Ilex</i> sp. 1		Árvore	CE	8	1	IF
Araliaceae	<i>Araliaceae</i> sp. 1		Árvore	FO	19, 20, 21	3	IF
	<i>Dendropanax cuneatum</i> (DC.) Dcne et Planch.	Maria-mole	Árvore	MG	1	1	IF
	<i>Dendropanax</i> sp. 1		Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Schefflera macrocarpa</i> (Cham. & Schltl.) Frodin	Mandiocão	Árvore	CE	14	1	IF
	<i>Schefflera morototoni</i> (Aubl.) Maguire. Steyerm. & Frodin	Matatauba	Árvore	FO	20, 21	2	IF

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECIONADAS	O	A
Arecaceae	<i>Schefflera vinosa</i> (Cham. & Schleidl.) Frodin		Árvore	CE	14	1	LF
	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart.	Macaúba	Árvore	FE	6	1	IF
	<i>Allagoptera campestris</i> (Mart.) Kuntze		Erva	CE	14	1	LF
	<i>Bactris acanthocarpa</i> Mart.	Tucum	Árvore	FO	19, 20	2	IF
	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Jussara	Árvore	FEO, FO	18, 21	2	IF
	<i>Geonoma brevispatha</i> Barb. Rodr.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Buriti	Árvore	MG	1	1	IF
	<i>Mauritiella armata</i> (Mart.) Burret	Buritirana	Árvore	CE	10	1	IF
	<i>Syagrus botryophora</i> (Mart.) Mart.	Pati	Árvore	FEO, FO	18, 20, 21	3	IF
	<i>Syagrus coronata</i> Mart.) Becc.	Licuri de raposa		CA	13, 15 , 16	3	LF
	<i>Syagrus flexuosa</i> (Mart.) Becc.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Syagrus oleracea</i> (Mart.) Becc.		Árvore	CE	1	1	IF
	<i>Syagrus vargas</i> (Bondar) A.D.Hawkes		Árvore	FE, CA	11, 15	2	IF
	<i>Syagrus werdermannii</i> Burret		Arbusto	CE	14	1	LF
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia pohliana</i> Duch.		Trepadeira	CE	14	1	LF
Asteraceae	<i>Acritopappus confertus</i> (Gardner) R.M.King & H.Rob.		Arbusto	CA	13, 15 , 16	3	LF
	<i>Argyroovernonia harelyi</i> (H.Rob.) MacLeish		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Aspilia pavifolia</i> Mattf.		Arbusto	CA	13, 15 , 16	3	LF
	Asteraceae sp. 1		Árvore	CE	14	1	IF
	Asteraceae sp. 1		Arbusto	CE, CD	1, 3, 5	2	LF
	<i>Bejaranoa semistriata</i> (Baker) R.M.King & H.Rob.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Centratherum punctatum</i> Cass.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Chresta harleyi</i> H.Rob.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Chromolaena horminoides</i> DC.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Cyrtocymura brasiliiana</i> (L.) H.Rob.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Elephantopus hitiforus</i> DC.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Eremanthus glomerulatus</i> Less	Coração-de-negro	Árvore	CE	14	1	IF
	<i>Eremanthus</i> sp. 1	Coração-de-negro	Árvore	CE	14	1	IF

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECIONADAS	O	A
Malpighiaceae	<i>Lagascea mollis</i> Cav.		Arbusto	CA	13, 15 , 16	3	LF
	<i>Lepidaploa chalybaea</i> (Mart. ex DC.) H.Rob.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Lepidaploa cotoneaster</i> (Willd. Ex. Spreng.) H.Rob.		Arbusto	CA	13, 15 , 16	3	LF
	<i>Lessingianthus morii</i> (H.Rob.) H.Rob.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Lychnophora ericoides</i> Less.	Arnica	Árvore	CE	14	1	IF
	<i>Lychnophora salicifolia</i> Mart.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Piptocarpha rotundifolia</i> (Less.) Baker	Coração-de-negro	Árvore	CE	3	1	IF
	<i>Piptocarpha</i> sp. 1	Coração de Negro	Árvore	CA	17	1	IF
	<i>Piptocarpha</i> sp. 1	Quarana/Cuarana	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Platypodanthera melissifolia</i> (DC.) R.M.King & H.Rob.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Pseudobrickellia brasiliensis</i> (Spreng.) R.M.King & H.Rob.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Simsia dombeiana</i> DC.		Arbusto	CA	13, 15 , 16	3	LF
	<i>Stilpnopappus trichosprioides</i> Mart. ex DC.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Vernonia discolor</i> (Spreng.) Less.	Assa-peixe	Árvore	CD, CE	3, 5	2	IF
	<i>Wunderlichia crusiana</i> Taub.		Árvore	CE	14	1	LF
Bignoniaceae	<i>Adenocalymma flavum</i> Mart. Ex DC.		Arbusto	CA	13, 15 , 16	3	LF
	<i>Adenocalymma hypostictum</i> (bureau & K.Schum)		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Anemopaegma ataidei</i> A.H.Gentry		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Arrabidaea cinerea</i> Bureau & K.Schum.		Arbusto	CA	13, 15 , 16	3	LF
	<i>Arrabidaea craterophora</i> (DC.) Bureau		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Arrabidaea rego</i> DC.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Clytostoma campanulatum</i> (Cham.) Bureau & K.Schum.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Cybistax antisyphilitica</i> (Mart.) Mart.		Árvore	CE	14	1	LF
	<i>Jacaranda brasiliiana</i> Pers.	Caroba, Boca-de-sapo	Árvore	CE, CD, FE,	1, 3, 4, 6	4	IF
	<i>Jacaranda praetermissa</i> Sandwith		Arbusto	CE	1, 3, 5	3	LF
	<i>Jacaranda semisserrata</i> Cham.	Caroba	Árvore	FO, FO	18, 19	2	IF
	<i>Jacaranda ulei</i> Bureau & K.Schum		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Mansoa diffcilis</i> (Cham.) Bureau & K.Schum.		Arbusto	CE	14	1	LF

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECCIONADAS	O	A
Meliaceae	<i>Neojobertia candelleana</i> (Mart. ex DC.) Bureau & K.Shum		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Paratecoma peroba</i> (record & Mell) Kuhlm.	Ipê Peroba	Árvore	FO	19, 21	2	IF
	<i>Piridiaducus erubescens</i> (Mart. ex DC.) Pichon		Trepadeira	CE	14	1	LF
	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K. Schum	Ipê	Árvore	FEO, FO	18, 19	2	IF
	<i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl) Nichols..		Árvore	CE	14	1	LF
	<i>Tabebuia aurea</i> (Manso) Benth. & Hook.f. ex S.Moore	Caraíba	Árvore	CE, CD, FE,	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 14	10	IF
	<i>Tabebuia cf. impetiginosa</i> Mart. ex DC Standl.	Ipê-roxo	Árvore	FO	19	1	IF
	<i>Tabebuia chrysotricha</i> (Mart. Ex DC.) Standl	Ipê-veludo	Árvore	CE, CA	11, 13	2	IF
	<i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart.) Standl.	Ipê-roxo	Árvore	MG, FE, CD	2, 4, 5, 6, 14	5	IF
	<i>Tabebuia ochracea</i> (Cham.) Standley	Ipê-amarelo	Árvore	CE, CD	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	9	IF
	<i>Tabebuia roseo-alba</i> (Ridley) Sandwith	Ipê-branco, Taipoca	Árvore	MG, CD, FE, CE	1, 3, 6,	3	IF
	<i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl) G Nicholson	Pau d'arco	Árvore	CE, FEO, FO	6, 18, 19	3	IF
	<i>Tabebuia umbellata</i> (Sond.) Sandwich	Pau d'arco	Árvore	FEO, FO	18, 19	2	IF
	<i>Zeyhera montana</i> Mart.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Zeyhera tuberculosa</i> (Vell.) Bureau		Árvore	CE	14	1	LF
Bixaceae	<i>Cochlospermum regium</i> (Schrank) Pilg.		Arbusto	CE	1, 3, 5	3	LF
	<i>Cochlospermum vitifolium</i> (Wild.) Spreng.	Pacoté	Árvore	FE	4, 16	2	IF
Boraginaceae	<i>Cordia cf. multispicata</i> Cham.		Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Cordia cf. superba</i> Cham.	Baba de Boi	Árvore	FEO, FO	18, 21	2	IF
	<i>Cordia glabrata</i> (Mart.) DC.	Claraíba-preta, Carobinha	Árvore	CD, FE, CE, CA	3, 4, 5, 6, 11, 13, 15, 17	8	IF
	<i>Cordia incognata</i> Gottsching & J.S.Mill.		Árvore	CE	14	1	LF
	<i>Cordia leucocephala</i> Moric.		Arbusto	CA	13, 15 , 16	3	LF
	<i>Cordia nodosa</i> Lam.	Grão-de-galo	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Cordia</i> sp. 1	Louro	Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Cordia trichotoma</i> (Vell. Arrab.		Arbusto	CA	13, 15 , 16	3	LF
	<i>Heliotropium angiospermum</i> Muray		Arbusto	CA	13, 15 , 16	3	LF

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECCIONADAS	O	A
	<i>Heliotropium fruticosum</i> L.		Erva	CE	14	1	LF
	<i>Heliotropium procumbens</i> Mill.		Arbusto	CA	13, 15 , 16	3	LF
	<i>Heliotropium transalpium</i> Vell.		Erva	CE	14	1	LF
	<i>Schleidenia paradoxa</i> (Mart.) DC.		Erva	CE	14	1	LF
	<i>Tournefortia bicolor</i> Sw.		Arbusto	CA	13, 15 , 16	3	LF
Brassicaceae	<i>Cleome guaneensis</i> Aubl.		Arbusto	CE	14	1	LF
Bromeliaceae	<i>Ananas nanus</i> (L.B.Sm.) L.B.Sm,		Arbusto	CA	15	1	LF
	<i>Acanthostachys strobilaceae</i> (Schult. f.) Klotzsch	Gravatá	Erva	FO	20	1	LF
	<i>Aechmea bromeliifolia</i> (Rudge) Baker		Erva	CE	14	1	LF
	<i>Aechmea ramosa</i> Mart. ex. Schult. f.	Gravatá	Epifita	FO	21 e 20	2	LF
	<i>Alcantarea nahoumii</i> (Leme) J.R.Grant		Erva	CE	14	1	LF
	<i>Billbergia amoena</i> (Lodd.) Lindl.	Gravatá	Erva	FO	19	1	LF
	<i>Bromelia cf. plumieri</i> (E. Morren) L.B.Sm.	Macambira	Arbusto	CA	13	1	LF
	<i>Cryptanthus pseudopetiolatus</i> Philcox	Gravatá	Erva	FO	18, 19 e 21	3	LF
	<i>Cryptanthus cf. seidelianus</i> W.Weber		Erva	CA	16	1	LF
	<i>Dyckia elongata</i> Mez.		Erva	FE	2 , 4	2	LF
	<i>Lymania alvimii</i> (L. B. Sm. & Read) Read	Gravatá	Epifita	FO	18 e 21	2	LF
	<i>Portea petropolitana</i> (Wawra) Mez	Gravatá	Epifita	FO	20	1	LF
	<i>Tillandsia cf. stricta</i> Sol.		Arbusto	CA	16	1	LF
Burseraceae	<i>Vriesca rodigasiana</i> E. Morren	Gravatá	Erva	FO	18, 19, 20 e 21	4	LF
	<i>Burseraceae</i> sp. 1		Árvore	VZ	12	1	IF
	<i>Commiphora leptophloeos</i> (Mart.) J.B.Gillett	Amburana-de-espinho	Árvore	FE, CE, CA	11, 13, 15, 16, 17	5	IF
	<i>Protium aracouchinnii</i> (Aubl.) Marchand.	Almesclaçú	Árvore	FEO, FO	18, 19, 20, 21	4	IF
	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	Breu, Amescla branca	Árvore	CD, MG, CE, FEO, FO	1, 2, 3, 18, 21	5	IF
	<i>Tetragastris altissima</i> (Aubl.) Swart	Amescla-aroeira	Árvore	CD, MG	1, 2	2	IF
Cactaceae	<i>Protium</i> sp. 1	Amescla	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Arrajadoa bahiensis</i> (P.J.Braun & Esteves Pereira) N.P.Taylor & Eng.		Arbusto	CA	13, 15 , 16	3	LF

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECCIONADAS	O	A
Cactaceae	<i>Arrojadoa dinae</i> Buining & Brederoo		Erva	CE	14	1	LF
	<i>Arrojadoa penicillata</i> (Gurke) Britton & Rose		arbusto	CA	13, 15 , 16	3	LF
	<i>Cereus jamacaru</i> D.C.	Mandacarú	arbusto	CA	13, 15 , 16	3	LF
	<i>Coleocephalocereus geobillianus</i> (Vaupel) Buining		arbusto	CA	13, 15 , 16	3	LF
	<i>Melocactus bahiensis</i> (Britton & Rose) Luetzelb.		arbusto	CA	13, 15 , 16	3	LF
	<i>Micranthocereus polyanthus</i> (Wedermann) Backeberg		Erva	CE	14	1	LF
	<i>Pereskia bahiensis</i> Gurke		arbusto	CA	13, 15 , 16	3	LF
	<i>Pereskia grandifolia</i> Haw.		Erva	CE	14	1	LF
	<i>Pilosocereus gounellei</i> (F.A.C.Weber) Byles & G.D.Rowley		arbusto	CA	13, 15 , 16	3	LF
	<i>Tacinga palmadora</i> (Britton & Rose) N.P.Taylor & Stuppy		arbusto	CA	13, 15 , 16	3	LF
	<i>Stephanocereus cf. Luetzelburgii</i> N.P. Taylor & Eggli		arbusto	CA	13, 15 , 16	3	LF
	<i>Celtis pubescens</i> (Kunth) Spreng.	Juá	Árvore	FE, VZ, CA	6, 12, 17	3	IF
Cannabaceae	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume		Árvore	MG	2	1	IF
	<i>Capparis cynophallophora</i> L.	Feijá-de-boi	Árvore	VZ, CA	12, 16	2	IF
	<i>Capparis flexuosa</i> L.		Árvore	CA	13, 15 , 16	3	LF
Capparaceae	<i>Capparis</i> sp. 1		Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Caryocar coriaceum</i> Wittm.	Pequi	Árvore	CE, CD	1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 14	9	IF
	<i>Caryocar edule</i> Casar.	Pequi-verdadeiro	Árvore	FO	21	1	IF
Celastraceae	<i>Celastraceae</i> sp. 1		Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Celastraceae</i> sp. 2	Orelha d'onça	Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Celastraceae</i> sp. 3	Incó cabeludo	Árvore	CA	17	1	IF
	<i>Cheiloclinium cognatum</i> (Miers) A.C.Sm.	Bacupari	Árvore	MG	1	1	IF
	<i>Maytenus rigida</i> Mart.	Espinheira Santa	Árvore	CA	17	1	IF
	<i>Maytenus</i> sp. 1		Árvore	FEO, FO	18, 19, 20	3	IF
	<i>Salacia crassifolia</i> (Mart. ex Schult.) G.Don	Bacupari	Árvore	CE	1, 2, 3, 4	4	IF
	<i>Salacia elliptica</i> (Mart. ex Schult.) G. Don	Bacupari-da-mata	Árvore	MG, CD, FE, CE	1, 3	2	IF
	<i>Salacia</i> sp. 1	7 Casca Lisa	Árvore	CA	17	1	IF

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECCIONADAS	O	A
Chrysobalanaceae	<i>Chrysobalanaceae</i> sp. 1		Árvore	CE	9	1	IF
	<i>Couepia grandiflora</i> (Mart. & Zucc.) Benth. ex Hook.f.	Oiti-do-cerrado	Árvore	CE, CD, MG	1, 2, 5, 9, 10	5	IF
	<i>Couepia insignis</i> Fritsch	Oiti	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Couepia ovalifolia</i> (Schott) Benth.	Oiti	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Exelodendron cordatum</i> (Hook.f.) Prance		Árvore	CE	7, 9	2	IF
	<i>Hirtella ciliata</i> Mart. & Zucc.	Pau-pombo	Árvore	CE	7, 8, 9	3	IF
	<i>Hirtella glandulosa</i> Spreng.	Vermelhão	Árvore	CD	1	1	IF
	<i>Hirtella gracilipes</i> (Hook.f.) Prance		Árvore	MG	1, 2	2	IF
	<i>Hirtella</i> sp. 1		Árvore	MG	10	1	IF
	<i>Licania apetala</i> (E. Meyer) Fritsch.	Farinha-seca	Árvore	MG	1, 10	2	IF
	<i>Licania gardneri</i> (Hook.f.) Fritsch.	Farinha-seca	Árvore	CE, CD	3	1	IF
	<i>Licania santosii</i> Prance	Oiti	Árvore	FO	19	1	IF
	<i>Licania sclerophylla</i> (Mart. ex Hook.f.) Fritsch.		Árvore	MG	1, 2	2	IF
	<i>Licania</i> sp. 1	Oiti sp 1	Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Licania</i> sp. 2	Cocão	Árvore	FEO	18	1	IF
Clusiaceae	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	Landi	Árvore	MG	1	1	IF
	<i>Carajpa densiflora</i> Mart.	Camaçari	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Clusia nemorosa</i> G. Mey.	Mangue-branco	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Clusia nemorosa</i> G. Mey		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Guttiferae</i> sp. 1	Cega Buge	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Kilmeyera coriacea</i> Mart. & Zucc.	Pau-santo	Árvore	CE	1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14	10	IF
	<i>Kilmeyera lathrophyton</i> Saddi	Santo-Antônio	Árvore	CE	7, 8, 9, 10	4	IF
	<i>Kilmeyera rosea</i> (Spreng.) Mart.		Arbusto	CE, CD	1, 3, 5, , 6	4	LF
	<i>Kilmeyera speciosa</i> St.-Hil.	Pau-santo	Árvore	CE	1	1	IF
	<i>Rheedia gardneriana</i> (Planchon & Triana)		Árvore	MG	1	1	IF
	<i>Symphonia globulifera</i> L. f.	Alandi	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Tovomita cf. guianensis</i> Aubl.	Mangue	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Vismia guianensis</i> (Aubl.) Choisy	Copianga	Árvore	CA	17	1	IF

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECIONADAS	O	A
Combretaceae	<i>Vismia</i> sp. 1	Lacre	Árvore	CD	1	1	IF
	<i>Vismia</i> sp. 2	Lacre	Árvore	MG	2	1	IF
	<i>Buchenavia tomentosa</i> Eichler	Mirindiba	Árvore	MG, CE	2, 6, 14	3	IF
	<i>Combretum duarteanum</i> Cambess.	Vaqueira	Árvore	FE, CE	6, 10	2	IF
	<i>Combretum mellifuum</i> Eichler		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Combretum</i> sp. 1		trepadeira	CE	1, 3, 5, , 6	4	LF
	<i>Terminalia cf. dichotoma</i> G. Mey.	Pequi amarelo	Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Terminalia argentea</i> Mart.	Garoteiro, capitão-do-cerrado	Árvore	CD, MG, CE	1, 2, 3, 4, 5, 6, 14	7	IF
	<i>Terminalia cf kuhlmannii</i> Alwan & Stace	Pelada	Árvore	FO	19, 21	2	IF
	<i>Terminalia eichleriana</i> Alwan & Stace		Árvore	CE	14	1	LF
	<i>Terminalia fagifolia</i> Mart.	Orelha-de-cachorro	Árvore	CE	6, 7, 9, 10, 11, 14	6	IF
	<i>Terminalia lucida</i> Mart.	Cinzeiro	Árvore	MG	2	1	IF
	<i>Terminalia phaeocarpa</i> Eicheler	Capitão-da-mata	Árvore	CE	6	1	IF
	<i>Terminalia</i> sp. 1		Árvore	FE	11	1	IF
Connaraceae	<i>Terminalia</i> sp. 1.1		Árvore	CA	13, 15	2	IF
	<i>Terminalia glabrescens</i> Mart.	Orelha-de-onça	Árvore	CD, MG	1	1	IF
	<i>Connarus suberosus</i> Planchon	Pau-de-brinco	Árvore	CE, CD	1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10	8	IF
Convulvulaceae	<i>Rourea induta</i> Planchon	Pau-brinco	Árvore	CE	1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10	8	IF
	<i>Rourea</i> sp. 1		Arbusto	CE	1, 3, 5	3	LF
	<i>Bonamia burchellii</i> (Choisy) Hallier F.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Evolvulus glomeratus</i> Ness & Mart.		Erva	CE	14	1	LF
	<i>Ipomoea incarnata</i> (Vehl) Choisy		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Jacquemontia confusa</i> Meisn.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Merremia marcocalyx</i> (Ruiz 7 Pav.) O'Donell		Trepadeira	CE	14	1	LF
Cyatheaceae	<i>Operculina macrocarpa</i> (L.) Urb		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Turbina cordata</i> (Choisy) Austin & Staples		Arbusto	CE	14	1	LF
Cyatheaceae	<i>Cyathea</i> sp.	Samambaiaçu	Árvore	FO	18, 19, 20 e 22	4	LF

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECCIONADAS	O	A
Cyperaceae	<i>Bulbostylis junciformis</i> (Kunth) C.B.Clarke		Erva	CE	14	1	LF
	<i>Bulbostylis</i> sp. 1		Erva	CE	1, 3, 5	3	LF
	Cyperaceae sp. 1		Erva	VE	2, 4	2	LF
	Cyperaceae sp. 2		Erva	VE	1, 3, 5, , 6	4	LF
	<i>Cyperus brumadoi</i> D.A.Simpson		Arbusto	CA	13, 15	2	LF
	<i>Fuirena umbellata</i> Rottb.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Lagenocarpus</i> sp. 1		Erva	CE	1, 3, 5	3	LF
	<i>Rhynchospora albiceps</i> Kunth		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Rhynchospora albiceps</i> Kunth		Erva	VE	1, 3, 5	3	LF
Dichapetalaceae	<i>Tapura amazonica</i> Poepp. & endl.	Tapura	Árvore	MG	1	1	IF
Dilleniaceae	<i>Curatella americana</i> L.	Lixeira, Sambaíba	Árvore	CE, CD, MG, FE	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10	7	IF
	<i>Davilla elliptica</i> A.St.-Hil.	Lixeirinha, Sambaibinha	Árvore	CE, CD	1, 2	2	IF
	<i>Davilla grandiflora</i> A. St.-Hil.		trepadeira	CE	1, 3, 5, , 6	4	LF
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea amaranthoides</i> C. Presl		trepadeira	VE	2, 4	2	LF
	<i>Dioscorea campestris</i> Griseb.		Trepadeira	CE	14	1	LF
	<i>Dioscorea cf. amaranthoides</i> C. Presl		trepadeira	VE	1, 3, 5, , 6	4	LF
Ebenaceae	<i>Diospyros coccolobifolia</i> Mart.	Caqui-da-mata	Árvore	CE, CD	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10	8	IF
	<i>Diospyros hispida</i> A.DC.	Caqui-do-cerrado, Olho-de-boi-do-cerrado	Árvore	MG, CD, FE, CE	1, 3	2	IF
	<i>Diospyros sericea</i> A.DC.	Fruto-de-tucano	Árvore	CD, MG	1	1	IF
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea cf. obtusifolia</i> (Moric.) K. Schum.	Gindiba	Árvore	FO	19	1	IF
	<i>Sloanea guianensis</i> (Aubl.) Benth	Gindiba	Árvore	FO	20, 21	2	IF
Eriocaulaceae	Eriocaulaceae sp. 1		Erva	CE	1, 3, 5, , 6	4	LF
	<i>Paepalanthus elongatus</i> (Bong.) Körn.		Erva	VE	1, 3, 5	3	LF
	<i>Paepalanthus</i> sp. 1		Erva	CE	1, 3, 5	3	LF
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum amplifolium</i> (Mart.) O.E.Schulz	Pimenta-de-galinha	Árvore	CE, CE, CD	4, 5	2	IF
	<i>Erythroxylum betulaceum</i> Mart.		Sub-arbusto	CE	1, 3, 5	3	LF
	<i>Erythroxylum caatingae</i> Plowan		Arbusto	CE	14	1	LF

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECIONADAS	O	A
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum daphnites</i> Mart.	Pimenta-de-galinha-da-mata	Árvore	CD	3	1	IF
	<i>Erythroxylum deciduum</i> A.St.-Hil.	Pimenta-de-galinha	Árvore	CE, CD	1, 2, 3, 4, 5	5	IF
	<i>Erythroxylum</i> sp. 1	Pimenta-de-galinha	Árvore	FE	6	1	IF
	<i>Erythroxylum</i> sp. 1.1		Árvore	CE	14	1	IF
	<i>Erythroxylum</i> sp. 1.2		Árvore	CA	15, 16	2	IF
	<i>Erythroxylum</i> sp. 1.3	Caboclo	Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Erythroxylum</i> sp. 2	Pimenta-de-galinha	Árvore	CE	7, 9	2	IF
	<i>Erythroxylum</i> sp. 2.1		Árvore	CA	13, 15, 16	3	IF
	<i>Erythroxylum</i> sp. 2.2	Coca	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Erythroxylum</i> sp. 3	Pimenta-de-galinha	Árvore	FE	4	1	IF
	<i>Erythroxylum</i> sp. 4	Pimenta-de-galinha	Árvore	CE	3	1	IF
	<i>Erythroxylum suberosum</i> A.St.-Hil.	Pimenta-de-galinha-do-cerrado, Mercúrio-do-cerrado	Árvore	CE	1, 3, 4, 11, 14	4	IF
Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Muell. Arg.	Iricurana	Árvore	FEO, FO	18, 20	2	IF
	<i>Cnidoscolus bahianus</i> (Ule) Pax & K.Hoffm		Árvore	FE, CA	11, 13, 15, 16, 17	5	IF
	<i>Cnidoscolus</i> cf. <i>quercifolius</i> Pohl.		Árvore	FE, CA	11, 13	2	IF
	<i>Cnidoscolus oligandrus</i> (Mull. Arg.) Pax	Penão	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Cnidoscolus ulei</i> (Pax) Pax		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Cnidoscolus urnigerus</i> Pax		Árvore	CA	13, 15	2	LF
	<i>Croton</i> cf. <i>macrobothrys</i> Bail.	Lava prato	Árvore	FO	19, 21	2	IF
	<i>Croton imbricatus</i> L.R. de Lima & J.R.Pirani		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Croton</i> sp. 1		Árvore	VZ, CA, CE, FEO	12, 13, 14, 15, 15, 18	6	IF
	<i>Euphorbia comosa</i> Vell.		Arbusto	CE	14	1	LF
	Euphorbiaceae sp. 1		Erva	CE	2, 4	2	LF
	Euphorbiaceae sp. 1.1		Árvore	CA	15, 16	2	IF
	Euphorbiaceae sp. 1.2		Árvore	FEO	18	1	IF

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECIONADAS	O	A
	Euphorbiaceae sp. 2		Árvore	MG	2	1	IF
	Euphorbiaceae sp. 2.1		Árvore	CE	11	1	IF
	Euphorbiaceae sp. 2.2	Borracha	Árvore	CA	17	1	IF
	Euphorbiaceae sp. 2.3		Árvore	FO	20	1	IF
	Euphorbiaceae sp. 3	Pau de Leite	Árvore	CA	17	1	IF
	Euphorbiaceae sp. 3.1		Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Glycydendron cf. amazonicum</i> Ducke	Pivide-de-abóbora	Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Jatropha mollissima</i> (Pohl) Baill.	Pinhão-bravo	Árvore	FE, CE	11, 13, 15, 16, 17	5	IF
	<i>Jatropha palmatifolia</i> Ule		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Joannesia princeps</i> Vell.	Dandá	Árvore	FO	20	1	IF
	<i>Mabea brasiliensis</i> Muell. Arg.	Leiteiro	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Manihot esculenta</i> Grantz		Arbusto	CA	13 , 15	2	LF
	<i>Manihot</i> sp. 1		Árvore	CE	11	1	IF
	<i>Manihot</i> sp. 1		Arbusto	CE	1, 3, 5	3	LF
	<i>Manihot tripatita</i> (Spreng.) Muill. Arg.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Maprounea guianensis</i> Aubl.	Milho torrado	Árvore	CE	14	1	IF
	<i>Pogonophora schomburgkiana</i> Meyers ex. Benth	Cocão	Árvore	FO	20, 21	2	IF
	<i>Sapium glandulatum</i> (Vell.) Pax	Leiteiro	Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Sapium glondulosum</i> (L.) Morong		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Sebastiania bidentata</i> (Mart.) pax.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Sebastiania brasiliensis</i> Spreng.	Leiteiro	Árvore	MG	1	1	IF
	<i>Sebastiania echinocarpa</i> Mull Arg.		Arbusto	CA	13 , 15	2	LF
	<i>Senefflera multiflora</i> (Mart.) Muell. Arg.	Pau osso	Árvore	FEO	18	1	IF
	Euphorbiaceae sp. 1		Árvore	CE	9	1	IF
Gentianaceae	<i>Deianira nervosa</i> Cham. & Schldl.		Erva	CE	1, 3, 5, , 6	4	LF
Icacinaceae	<i>Emmotum nitens</i> (Benth.) Miers	Casco-de-anta	Árvore	CE, MG, CD	1, 2, 3, 7, 9	5	IF
	Icacinaceae sp. 1	Carobucú	Árvore	FEO	18	1	IF
Indeterminada	Indeterminada sp. 1		Árvore	CA	13	1	IF

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECCIONADAS	O	A
	Indeterminada sp. 1.1		Árvore	CD	1	1	IF
	Indeterminada sp. 1.2		Árvore	CE	1	1	IF
	Indeterminada sp. 1.3		Árvore	FO	21	1	IF
	Indeterminada sp. 10		Árvore	FO	21	1	IF
	Indeterminada sp. 11		Árvore	FO	21	1	IF
	Indeterminada sp. 12		Árvore	FO	21	1	IF
	Indeterminada sp. 13		Árvore	FO	20	1	IF
	Indeterminada sp. 14		Árvore	FO	21	1	IF
	Indeterminada sp. 15		Árvore	FO	20	1	IF
	Indeterminada sp. 16		Árvore	FO	20	1	IF
	Indeterminada sp. 17		Árvore	FO	20	1	IF
	Indeterminada sp. 18		Árvore	FO	20	1	IF
	Indeterminada sp. 19		Árvore	FO	19	1	IF
	Indeterminada sp. 2		Árvore	CA	16	1	IF
	Indeterminada sp. 2.1		Árvore	FE	11	1	IF
	Indeterminada sp. 2.2		Árvore	CD	1	1	IF
	Indeterminada sp. 2.3		Árvore	FO	21	1	IF
	Indeterminada sp. 20		Árvore	FO	20	1	IF
	Indeterminada sp. 21		Árvore	FO	19	1	IF
	Indeterminada sp. 22		Árvore	FO	19	1	IF
	Indeterminada sp. 23		Árvore	FO	19	1	IF
	Indeterminada sp. 24		Árvore	FO	19	1	IF
	Indeterminada sp. 25		Árvore	FO	19	1	IF
	Indeterminada sp. 26		Árvore	FO	19	1	IF
	Indeterminada sp. 27		Árvore	FO	19	1	IF
	Indeterminada sp. 28		Árvore	FO	19	1	IF
	Indeterminada sp. 29		Árvore	FEO	18	1	IF
	Indeterminada sp. 3		Árvore	CA	15	1	IF

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECCIONADAS	O	A
	Indeterminada sp. 3.1		Árvore	FE	11	1	IF
	Indeterminada sp. 3.2		Árvore	MG	1	1	IF
	Indeterminada sp. 3.3		Árvore	CD	1	1	IF
	Indeterminada sp. 3.4		Árvore	FO	21	1	IF
	Indeterminada sp. 30		Árvore	FO	21	1	IF
	Indeterminada sp. 4		Árvore	MG	2	1	IF
	Indeterminada sp. 4.1		Árvore	CA	13, 15	2	IF
	Indeterminada sp. 4.2		Árvore	FO	21	1	IF
	Indeterminada sp. 5		Árvore	CA	13	1	IF
	Indeterminada sp. 5.1		Árvore	CD	1, 3	2	IF
	Indeterminada sp. 5.2		Árvore	CE	1, 3, 14	3	IF
	Indeterminada sp. 5.3		Árvore	FEO	18	1	IF
	Indeterminada sp. 6		Árvore	CA	16	1	IF
	Indeterminada sp. 6.1		Árvore	FE	11	1	IF
	Indeterminada sp. 6.2		Árvore	CE	4	1	IF
	Indeterminada sp. 6.3		Árvore	FO	21	1	IF
	Indeterminada sp. 7		Árvore	CA	17	1	IF
	Indeterminada sp. 7.1		Árvore	FO	21	1	IF
	Indeterminada sp. 8	Quiabento	Árvore	CA	17	1	IF
Lamiaceae	Indeterminada sp. 8.1		Árvore	FO	21	1	IF
	Indeterminada sp. 9		Árvore	CE	14	1	IF
	Indeterminada sp. 9.1		Árvore	FO	21	1	IF
Lacistemaceae	<i>Lacistema</i> sp. 1		Árvore	MG	2	1	IF
<i>Amazonia campestris</i> (Aubl.) Modenke		Arbusto	CE	14	1	LF	
Lamiaceae	<i>Eriope</i> sp. 1		Sub-arbusto	CE	1, 3, 5, , 6	4	LF
	<i>Eriope tumidicaulis</i> Harley		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Hypenia salzmannii</i> (Benth.) Harley		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Hyptis</i> sp. 1		Erva	CE	2 , 4	2	LF

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECCIONADAS	O	A
	<i>Hyptis</i> sp. 1		Sub-arbusto	CE	1, 3, 5	3	LF
	<i>Rhaphiodon echinus</i> (Nees . & Mart.) Schrad.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Vitex laciniosa</i> Turcz.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Vitex polygama</i> Cham	Tarumã	Árvore	MG	2	1	IF
	<i>Vitex</i> sp. 1		Arbusto	CE	1, 3, 5	3	LF
Lauraceae	<i>Aniba</i> cf. <i>terminalis</i> Ducke	Louro-rosa	Árvore	FO	20, 21	2	IF
	<i>Cryptocarya</i> cf. <i>mandiocana</i> Meisn. in DC.	Louro cravo	Árvore	FEO, FO	18, 19, 20, 21	4	IF
	<i>Lauraceae</i> sp. 1		Árvore	MG	1	1	IF
	<i>Lauraceae</i> sp. 1.1		Árvore	FO	19	1	IF
	<i>Lauraceae</i> sp. 2		Árvore	MG	2	1	IF
	<i>Lauraceae</i> sp. 3		Árvore	MG	10	1	IF
	<i>Licaria bahiana</i> H. Kurz.	Louro	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Mezilaurus</i> sp. 1	Louro	Árvore	CE	9	1	IF
	<i>Mezilaurus</i> sp. 1.1	Louro-pimenta	Árvore	FO	20	1	IF
	<i>Mezilaurus</i> sp. 2	Louro	Árvore	MG	10	1	IF
	<i>Nectandra angustifolia</i> (Schrad.) Ness	Louro-branco	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	Louro Sabão	Árvore	FO	20, 21	2	IF
	<i>Nectandra</i> sp. 1		Árvore	CE	14	1	IF
	<i>Nectandra</i> sp. 1.1	Louro	Árvore	FO	19, 21	2	IF
	<i>Ocotea</i> cf. <i>guianensis</i> Aubl.		Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Ocotea myrianta</i> Mez	Louco abacate	Árvore	FO	19	1	IF
	<i>Ocotea pretiosa</i> (Ness) Mez	Canela	Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Ocotea</i> sp. 1		Árvore	MG	10	1	IF
	<i>Ocotea</i> sp. 1.1	Louro	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Ocotea</i> sp. 2		Árvore	FEO, FO	18, 21	2	IF
	<i>Ocotea spixiana</i> (Nees) Mez		Árvore	CE	14	1	LF
	<i>Persea americana</i>	Abacate	Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Persea</i> cf. <i>aurata</i> Miq.	Louro	Árvore	FEO	18	1	IF

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECCIONADAS	O	A
Lecythidaceae	<i>Persea</i> sp. 1	Louro	Árvore	FO	20	1	IF
	<i>Persea</i> sp. 2	Fruteira do Pombo	Árvore	FO	19	1	IF
	<i>Persea</i> sp. 3		Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Persea</i> sp. 4		Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Persea venosa</i> Benth.. & Meissner		Árvore	CE	14	1	LF
Leg. Caesalpinoideae	<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	Jequitibá	Árvore	FO	20, 21	2	IF
	<i>Cariniana rubra</i> Gardner ex Miers	Cachimbeiro, Jequitibá	Árvore	MG	1	1	IF
	<i>Eschweilera nana</i> (O.Berg) Miers	Sapucaia-do-cerrado	Árvore	CE	7	1	IF
	<i>Eschweilera ovata</i> (Cambess.) Miers	Biriba	Árvore	FO	20, 21	2	IF
	<i>Lecythidaceae</i> sp. 1	Lecythidaceae sp	Árvore	FO	19	1	IF
	<i>Lecythis lurida</i> (Myers) Mori	Inhaiba	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Lecythis pisonis</i> Cambess.	Sapucaia	Árvore	FO	20, 21	2	IF
Fabaceae	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vog.) Macbr	Garapa	Árvore	MG, CE	2, 6	2	IF
	<i>Caesalpinia calycina</i> Benth.		Árvore	CA	13 , 15	2	LF
	<i>Caesalpinia cf. pluviosa</i> DC	Falso-pau-brasil	Árvore	CA	16	1	IF
	<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart. ex Tul. var ferrea	Jucá	Árvore	FE, CA	6, 11, 13, 15, 16, 17	6	IF
	<i>Caesalpinia laxiflora</i> Tul.		Arbusto	CA	13 , 15	2	LF
	<i>Caesalpinia pluviosa</i> DC.		Árvore	CE	14	1	LF
	<i>Caesalpinia pyramidalis</i> Tul.	Caatinga-de-porco	Árvore	CE, CA	11, 13, 15, 17	4	IF
	<i>Caesalpinia</i> sp. 1		Árvore	CA	15, 16	2	IF
	<i>Cenostigma macrophyllum</i> Tul.	Pau-preto	Árvore	MG, CE	2	1	IF
	<i>Chamaecrista orbiculata</i> (Benth.) H.S.Irwin & Barneby	Moeda	Árvore	CE	7, 9	2	IF
	<i>Chamaecrista raraimae</i> (Benth.) Gleason		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Chamaecrista</i> sp. 1		Arbusto	CE	1, 3, 5	3	LF
	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.		Árvore	CE	14	1	LF
	<i>Copaifera cf. coriacea</i> Mart.	Copaibinha	Árvore	CE	14	1	IF
	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	Copaíba	Árvore	CD, MG, CE, FEO	1, 3, 5, 14, 18	5	IF

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECCIONADAS	O	A
	<i>Copaifera sabulicola</i> J.A.S.Costa & L.P.Queiroz		Árvore	CE	14	1	LF
	<i>Dialium guianensis</i> (Aubl.) Sandwi	Jitaí	Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Dimorphandra gardneriana</i> Tul.	Favela, Faveiro	Árvore	CE, CD	1, 2, 5, 7, 8, 9, 10, 11	8	IF
	<i>Erythrina cf. mulungu</i> Mart. Ex Benth.	Mulungu	Árvore	CA	16	1	LF
	<i>Hymenaea courbaril</i> L.		Árvore	CE	14	1	LF
	<i>Hymenaea courbaril</i> Lvar stilbocarpa (Hayne) Lee & Lang.	Jatobá-da-mata	Árvore	MG	1, 2	2	IF
	<i>Hymenaea eriogene</i> Benth.	Jatobá-mirim	Árvore	CE	9, 10	2	IF
	<i>Hymenaea maranhensis</i> Lee & Langenh.	Jatobá	Árvore	CE	6	1	IF
	<i>Hymenaea martiana</i> Hayne	Jatobá-da-mata	Árvore	CD, CE, VZ	3, 5, 12, 13, 14 , 15	3	IF
	<i>Hymenaea stigonocarpa</i> Mart. ex Hayne	Jatoba-do-cerrado	Árvore	CE, MG	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 14	11	IF
	Leg. Caesalpinoideae sp. 1		Árvore	CE	14	1	IF
	<i>Moldenhawera blanchetiana</i> Tul.	Faveco	Árvore	FEO, FO	18, 19, 21	3	IF
	<i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.) Taub.	Cambuí	Árvore	VZ	12	1	IF
	<i>Poepigia procera</i> Presl		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Pterogyne nitens</i> Tul.		Árvore	CE	14	1	LF
	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake	Guapuruvú	Árvore	FEO, FO	18, 19 20	3	IF
	<i>Sclerobium densiflorum</i> Benth.	Ingauçu	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Sclerolobium aureum</i> (Tul.) Benth.	Tatarema, Pau-bosta	Árvore	CE, CD	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11	9	IF
	<i>Sclerolobium paniculatum</i> Vogel	Carvoeiro	Árvore	CE	1, 2, 3, 7, 9, 10, 11, 14	8	IF
	<i>Senegalia langsdorffii</i> (Benth.) Seigler & Ebinger		Árvore	CE	14	1	LF
	<i>Senna aversiflora</i> (Herbert) I. & B.		Árvore	CA	13 , 15	2	LF
	<i>Senna canna</i> (Nees & Mart.) H.S. Irwin & Barneby		Arbusto	CE	1, 3, 5	3	LF
	<i>Senna multijuga</i> (L.C. Rich.) H.S. Irwin & Barney	Cobi	Árvore	FO	20, 21	2	IF
	<i>Senna rugosa</i> (g. Don) H.S. Irwin & Barneby		Arbusto	CE	2 , 4	2	LF
	<i>Senna</i> sp. 1	Sena	Árvore	CA	16	1	IF
	<i>Senna</i> sp. 2	Sena	Árvore	CE	14	1	IF
Leg. Cercidae	<i>Bauhinia bombaciflora</i> Ducke	Miroró	Árvore	FE	6	1	IF

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECCIONADAS	O	A
<i>Bauhinia</i>	<i>Bauhinia brevipes</i> Vogel		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Bauhinia ovata</i> (Bong.) Vogel	Pata de Vaca	Árvore	FO	20	1	IF
	<i>Bauhinia puchella</i> Benth.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Bauhinia</i> sp. 1	Miroró	Árvore	CA	16	1	IF
	<i>Bauhinia</i> sp. 1		Arbusto	CE	1, 3, 5	3	LF
	<i>Bauhinia</i> sp. 2	Miroró	Árvore	VZ	12	1	IF
	<i>Bauhinia</i> sp. 2		Arbusto	CE	1, 3, 5	3	LF
	<i>Bauhinia</i> sp. 2	Miroró	Árvore	FE	6	1	IF
	<i>Bauhinia ungulata</i> L.	Pata-de-vaca	Árvore	CE, CD, FE	3, 4	2	IF
Leg. Mimosoideae	<i>Acacia farnesiana</i> (L.) Willd.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Acacia polyphylla</i> DC.	Monjolo	Árvore	CD, FE, VZ, CA, FEO	3, 4, 6, 11, 12, 13, 18	7	IF
	<i>Acacia riparia</i> Kunth		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Acacia</i> sp. 1		Árvore	VZ	12	1	IF
	<i>Acacia</i> sp. 2		Árvore	VZ	12	1	IF
	<i>Acacia</i> sp. 3		Árvore	VZ	12	1	IF
	<i>Acacia</i> sp. 4		Árvore	VZ	12	1	IF
	<i>Albizia inundata</i> (Mart.) Barneby & J.W.Grimes	Muquém	Árvore	VZ	12	1	IF
	<i>Albizia niopoides</i> (Chodat) Burr.	Angico-branco, Angico-amarelo	Árvore	FE, CE	6	1	IF
	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan		Árvore	FE, CA, FO	6, 13, 16, 17, 19	5	IF
	<i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg.	Angico	Árvore	FE, CE	11	1	IF
	<i>Calliandra depauperata</i> Benth.		Arbusto	CA	13, 15	2	LF
	<i>Calliandra dysantha</i> Benth.		Arbusto	CE	1, 3, 5, 14	4	LF
	<i>Calliandra macrocalyx</i> Harms		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Calliandra nebulosa</i> Barneby		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Chloroleucon foliolosum</i> (Benth.) G.P.Lewis		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	Tamboril-da-mata	Árvore	MG	2	1	IF
	<i>Enterolobium gummiferum</i> (Mart.) J.F.Macbr.	Orelha-de-macaco,	Árvore	CE	6, 10	2	IF

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECCIONADAS	O	A
		Tamboril					
	<i>Inga blanchetiana</i> Benth.	Ingá-piloso	Árvore	FO	20	1	IF
	<i>Inga cf. capitata</i> Desw.	Ingá	Árvore	FEO, FO	18, 20, 21	3	IF
	<i>Inga edulis</i> Mart.	Ingá-de-metro	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Inga marginata</i> Willd.	Ingá	Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Inga microcalyx</i> Spruce	Ingá-pau	Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Inga nuda</i> Salzm. ex. Benth.	Ingá-sabão	Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Inga vera</i> Willd.	Ingá	Árvore	MG, FO	2, 21	2	IF
	Leg. Mimosoideae sp. 1		Árvore	MG	2	1	IF
	Leg. Mimosoideae sp. 1.1	Carne Branca	Árvore	CA	17	1	IF
	Leg. Mimosoideae sp. 2		Árvore	CD	3	1	IF
	Leg. Mimosoideae sp. 2.1		Árvore	CA	13, 15	2	IF
	Leg. Mimosoideae sp. 3		Árvore	FE	4	1	IF
	Leg. Mimosoideae sp. 3.1		Árvore	CE	5	1	IF
	Leg. Mimosoideae sp. 3.2		Árvore	CD	5	1	IF
	Leg. Mimosoideae sp. 3.3	Mijo de Cavalo	Árvore	CE	17	1	IF
	Leg. Mimosoideae sp. 4	Tatarena	Árvore	CE	17	1	IF
	<i>Mimosa filipes</i> Mart.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Mimosa gemmulata</i> Barneby		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Mimosa</i> sp. 1		Árvore	VZ	12	1	IF
	<i>Mimosa</i> sp. 1		Sub-arbusto	CE	1, 3, 5	3	LF
	<i>Mimosa</i> sp. 1.1		Árvore	CE	13, 16, 17	3	IF
	<i>Mimosa</i> sp. 2		Árvore	CE	14	1	IF
	<i>Mimosa</i> sp. 2		Sub-arbusto	CE, CD	2, 4	2	LF
	<i>Mimosa tenuiflora</i> (Willd.) Poir.		Arbusto	CA	13, 15	2	LF
	<i>Neptunia plena</i> (L.) Benth.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Parkia pendula</i> (Willd.) Benth.	Juerana Vermelha	Árvore	FO	21	1	IF

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECIONADAS	O	A
Fabaceae	<i>Parkia platycephala</i> Benth.	Fava-de-bolota	Árvore	CE	9	1	IF
	<i>Piptadenia moniliiformis</i> Benth.		Árvore	FE, CE	11	1	IF
	<i>Piptadenia</i> sp. 1		Árvore	CA	15	1	IF
	<i>Piptadenia</i> sp. 2		Árvore	CA	15	1	IF
	<i>Piptadenia stipulacea</i> (Benth.) Ducke	Espinheiro, Jureminha, Angico monjolo	Árvore	FE, CA	11, 12, 13, 15, 16, 17	6	IF
	<i>Piptadenia viridiflora</i> (Kunth) Benth.		Árvore	CE	14	1	LF
	<i>Plathymenea foliolosa</i> Benth.	Vinhático	Árvore	FEO, FO	18, 19, 20	3	IF
	<i>Plathymenea reticulata</i> Benth.	Vinhático	Árvore	CE, CD	1, 2, 3, 5, 6, 7, 14	7	IF
	<i>Pseudopiptadenia brenanii</i> G.P.Lewis & M.P.Lima		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville	Barbatimão	Árvore	CE	2, 14	2	IF
	<i>Stryphnodendron coriaceum</i> Benth.	Barbatimão	Árvore	CE	7, 10	2	IF
	<i>Stryphnodendron obovatum</i> Benth	Barbatimão	Árvore	CE	9, 10	2	IF
	<i>Acosmium dasycarpum</i> (Vogel) Yakovl.	Para-tudo	Árvore	CD, CE,	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14	10	IF
Leg. Papilionoideae	<i>Acosmium</i> sp. 1		Árvore	CA	13	1	IF
	<i>Aeschynomene martii</i> Benth.		Arbusto	CA	13, 15	2	LF
	<i>Amburana cearensis</i> (Allemao) A.C.Smith	Cerejeira, Amburana-de-cheiro	Árvore	CA	13, 16, 17	3	IF
	<i>Andira cuyabensis</i> Benth.	Angelim, fruto-de-morcego	Árvore	CE	6, 8, 9, 10	4	IF
	<i>Andira laurifolia</i> Benth.		Árvore	CE	14	1	LF
	<i>Andira vermicifuga</i> Mart. ex Benth.	Mata-barata	Árvore	CE	5, 6, 7, 8, 9, 10	6	IF
	<i>Arachis</i> sp.		Erva	CE, VE	3, 6	2	LF
	<i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth	Sucupira-preta	Árvore	CE, CD	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 14	9	IF
	<i>Camptosema pdecicellatum</i> Benth.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Centrosema arenarium</i> Benth.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Chaetocalyx branchetiana</i> (Benth.) Rudd.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Chaetocalyx scandens</i> (L.) Urb.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Clitoria</i> sp. 1		Arbusto	CE	1, 3, 5	3	LF

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECCIONADAS	O	A
	<i>Clitoria</i> sp. 2		Árvore	MG	2	1	IF
	<i>Coursetia rostrata</i> Benth.		Árvore	CE	14	1	LF
	<i>Cratylia bahiensis</i> L.P.Queiroz		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Crotalaria harleyi</i> Windler & Skinner		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Crotalaria</i> sp. 1		Sub-arbusto	CE, CD	1, 3, 5, , 6	4	LF
	<i>Dalbergia miscolobium</i> Benth	Jacarandá-do-cerrado	Árvore	CE	14	1	IF
	<i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Allemao ex Benth	Jacarandá da Bahia	Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Deguelia dasycalyx</i> (Harms) Az.-Tozzi		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Dioclea grandiflora</i> Mart. ex Benth.		Trepadeira	CE	14	1	LF
	<i>Dioclea</i> sp. 1		trepadeira	CE	1, 3, 5, , 6	4	LF
	<i>Dioclea violacea</i> Mart. ex Benth.		Trepadeira	CE	14	1	LF
	<i>Dipteryx alata</i> Vogel	Barú	Árvore	CE, MG	1, 2, 6	3	IF
	<i>Eriosema congestum</i> Benth.		Sub-arbusto	VE	1, 3, 5, , 6	4	LF
	<i>Eriosema</i> sp. 3		Sub-arbusto	CE	2 , 4	2	LF
	<i>Erythrina variegata</i> L.		Arbusto	CA	15	1	LF
	<i>Galactia jussiaeana</i> Kunth		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Galactia</i> sp. 1		Erva	CE	2 , 4	2	LF
	<i>Geoffroea cf. spinosa</i> Jacq.	Marizeiro	Árvore	VZ	12	1	IF
	<i>Hymenolobium</i> Sp. 1		Árvore	CA	13	1	LF
	Leg. Papilionoideae sp. 1		Árvore	FE	11	1	IF
	Leg. Papilionoideae sp. 1.1		Árvore	FO	21	1	IF
	Leg. Papilionoideae sp. 2		Árvore	FO	20	1	IF
	Leg. Papilionoideae sp. 3		Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Lonchocarpus arariensis</i> Benth.		Árvore	CE	14	1	LF
	<i>Lonchocarpus cf. sericeus</i> (Poir.) Kunth		Árvore	CA	16, 17	2	IF
	<i>Lonchocarpus cultratus</i> (Vell.) Azevedo-Tozzi & H.C.Lima		Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Lonchocarpus glabrescens</i> Benth.	Ingufo	Árvore	FO	19	1	IF
	<i>Lonchocarpus sericeus</i> (Poir.) Kunth		Árvore	FE	6	1	IF

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECCIONADAS	O	A
	<i>Luetzelburgia andrade-limae</i> H.C.Lima		Árvore	CE	14	1	LF
	<i>Luetzelburgia bahiensis</i> Yakovlev	Pau-mocó	Árvore	CA	16, 17	2	IF
	<i>Luetzelburgia cf. auriculata</i> (Allemão) Ducke	Pau-de-mocó	Árvore	FE, CE	4, 8	2	IF
	<i>Machaerium hirtum</i> (Vell.) Stellfeld		Árvore	CE	14	1	LF
	<i>Machaerium acutifolium</i> Vogel	Jacarandá	Árvore	CE, CD, MG, FE	1, 2, 3, 5, 6, 11	5	IF
	<i>Machaerium angustifolium</i> Vogel.	Jacarandá-de-espinho	Árvore	FO	20	1	IF
	<i>Machaerium brasiliense</i> Vogel	Jacarandá	Árvore	FE	6	1	IF
	<i>Machaerium opacum</i> Vogel	Jacarandá-cascudo	Árvore	CE, CD	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14	9	IF
	<i>Machaerium pedicellatum</i> Vogel	Jacarandá	Árvore	FO	20	1	IF
	<i>Machaerium sp. 1</i>	Jacarandá	Árvore	CA	17	1	IF
	<i>Machaerium villosum</i> Vogel	Jacarandá-do-mato	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Macrolobium latifolium</i> Vogel	Oléo Comumbá	Árvore	FO	20, 21	2	IF
	<i>Myrocarpus fastigiatus</i> Fr.Allem		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Myrocarpus frondosus</i> Allemão	Cabreúna	Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Mysanthus uleanus</i> (Harms) G.P.Lewis & A.Delgado		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Periandra coccinea</i> Benth.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Platymiscium cf. floribundum</i> Vogel.	Feijão-crú	Árvore	FEO, FO	18, 19	2	IF
	<i>Platypodium elegans</i> Vogel		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Platypodium sp. 1</i>	Canzilheiro	Árvore	FO	19	1	IF
	<i>Pterocarpus cf. zehntmeri</i> Harms		Árvore	CA	15, 16	2	IF
	<i>Pterocarpus rhorii</i> Vahl.	Pau-sangue	Árvore	FO	19, 20	2	IF
	<i>Pterodon emarginatus</i> Vogel	Sucupira-amarela, Sucupira-branca	Árvore	CE, CD	1, 3, 5, 7, 8, 9, 10	7	IF
	<i>Pterodon sp. 1</i>	Sucupira	Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Stylosanthes gracilis</i> Kunth		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Stylosanthes scabra</i> Vogel		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Swartzia cf. macrostachya</i> Benth.	Banha-de-galinha	Árvore	FO	20	1	IF
	<i>Vatairea macrocarpa</i> (Benth.) Ducke	Amargoso	Árvore	CE, CD	1, 2, 3, 7, 9, 10, 11, 14	8	IF

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECCIONADAS	O	A
	<i>Zornia brasiliensis</i> Vogel		Arbusto	CE	14	1	LF
Lentibulariaceae	<i>Utricularia longifolia</i> Gardner		Erva	CE	14	1	LF
Loganaceae	<i>Antonia ovata</i> Pohl	Antonia	Árvore	CE	2	1	IF
	<i>Strychnos pseudoquina</i> A.St.-Hil.	Falsa-quina	Árvore	CE	2, 7, 8	3	IF
Loranthaceae	<i>Phthirusa podoptera</i> (Cham. & Schltl.) Kuijt		Erva Parasita	CE	14	1	LF
	<i>Psittacanthus robustos</i> Mart.		Arbusto	CA	13	1	LF
	<i>Struthanthus vulgaris</i> Mart.		Erva Parasita	CE	14	1	LF
Lycopodiaceae	<i>Lycopodiella cernua</i> (L.) Pic. Serm.		Erva	CE	3 , 6	2	LF
Lythraceae	<i>Cuphea antisyphilitica</i> Kunth		Erva	VE	1, 3, 5, , 6	4	LF
	<i>Cuphea brachiata</i> Koehne		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Cuphea campestris</i> Koehne		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Cuphea circaeoides</i> Sm		Arbusto	CA	13	1	LF
	<i>Cuphea pascuorum</i> Koehne		Arbusto	CA	13	1	LF
	<i>Cuphea</i> sp. 1		Sub-arbusto	CE	1, 3, 5, , 6	4	LF
	<i>Diplusodon epilobioides</i> DC.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Lafoensia pacari</i> St. Hil.	Pacari, Mangabeira	Árvore	CE	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	11	IF
	<i>Physocalymma scaberrimum</i> Pohl	Cega-machado	Árvore	MG	1, 2	2	IF
	<i>Pleurophora anomala</i> A.St.-Hil.		Arbusto	CA	13	1	LF
Magnoliaceae	<i>Talauma ovata</i> A.St.-Hil.	Pinha-do-brejo	Árvore	MG	10	1	IF
Malpighiaceae	<i>Aspicarpa harleyi</i> W.R.Anderson		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Banisteriopsis latifolia</i> (A.Juss.) B.Gates	Murici-macho	Árvore	CE	2	1	IF
	<i>Banisteriopsis malifolia</i> (Nees & Mart.) Gates		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Banisteriopsis nummifera</i> (A.Juss.) B.Gates		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Banisteriopsis oxyclata</i> (A.Juss.) B.Gates		Arbusto	CA	13	1	LF
	<i>Banisteriopsis</i> sp. 1		Arbusto	CE	1, 3, 5	3	LF
	<i>Byrsinima cocclobifolia</i> Kunth	Murici-rosa	Árvore	CE, CD	1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 14	8	IF
	<i>Byrsinima correifolia</i> A. Juss.	Murici	Árvore	CE	14	1	IF
	<i>Byrsinima crassifolia</i> H.B.K.	Murici-de-galinha	Árvore	CE	1, 6, 7, 8, 9, 10, 11	7	IF

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECIONADAS	O	A
	<i>Byrsinima pachyphylla</i> A.Juss.	Murici-ferrugem	Árvore	CE, CD, MG	1, 2, 3, 5	4	IF
	<i>Byrsinima stipulacea</i> Adr. Juss.	Murici	Árvore	FO	20	1	IF
	<i>Byrsinima vacciniifolia</i> A.Juss.		Árvore	CE	14	1	LF
	<i>Byrsinima verbascifolia</i> (L.) L.C.Rich. ex A.Juss.	Muricizão	Árvore	CE	7, 8	2	IF
	<i>Camarea affinis</i> A.St.-Hil.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Diplopterys virgultosa</i> (A.Juss.) Anderson & B.gates		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Heteropterys byrsinimifolia</i> A.Juss.	Murici-macho	Árvore	CE, FE	2, 4, 5, 14,	4	IF
	<i>Heteropterys trichanthera</i> A.Juss.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Janusia anisandra</i> (A.Juss.) Griseb.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Malpighiaceae</i> sp. 1		Árvore	CE	2	1	IF
	<i>Peixotoa paludosa</i> Tucrz.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Peixotoa</i> sp. 1		Sub-arbusto	FE	1, 3, 5	3	LF
	<i>Ptilochaeta bahiensis</i> Tucz.		Trepadeira	CA	13	1	LF
	<i>Stigmaphyllon auriculatum</i> (Cav.) A.Juss.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Stigmaphyllon paralias</i> A.Juss.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Tetrapterys cardiophylla</i> Nied.		Arbusto	CE	14	1	LF
Malvaceae	<i>Apeiba tibourbou</i> Aubl.	Jangada	Árvore	MG, FO	1, 2, 20, 21	4	IF
	<i>Cavanillesia arborea</i> K. Schum	Barriguda-lisa, Baobá-brasileiro	Árvore	FE, CA	6, 15	2	IF
	<i>Ceiba glaziovii</i> (Kuntze) K.Schum.	Paineira	Árvore	FE, CA	11, 15, 16, 17	4	IF
	<i>Cienfuegosia affinis</i> (Kunth) Hochr.		Arbusto	CE	1, 3, 5	3	LF
	<i>Eriotheca gracilipes</i> (K.Schum.) A.Robyns	Algodãozinho	Árvore	CD, CE	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10	9	IF
	<i>Eriotheca macrophylla</i> (K. Schum.) A.Robyns	Imbiruçu Branco	Árvore	FEO, FO	18, 20, 21	3	IF
	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Mutamba	Árvore	MG, CE, FE, CD	1, 2, 3, 4, 5, 6, 14	6	IF
	<i>Helicteres velutina</i> K.Schum.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Luehea divaricata</i> Mart.	Açoita-cavalo	Árvore	CD, CE	1, 3, 4, 5, 6	5	IF
	<i>Luehea grandiflora</i> Mart. & Zucc.	Açoita-cavalo	Árvore	CE, MG, FE, CD, FO	1, 3, 4, 5, 11, 19	6	IF

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECIONADAS	O	A
Malvaceae	<i>Luehea paniculata</i> Mart.	Açoita-cavalo	Árvore	CD	1	1	IF
	<i>Luehea</i> sp. 1		Árvore	CA	13	1	IF
	<i>Pavonia cancellata</i> (L.) Cav.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Pavonia spinistipula</i> Gurke		Arbusto	CA	13	1	LF
	<i>Pseudobombax longiflorum</i> (Mart. & Zucc.) A.Robyns	Imbiruçú	Árvore	CE, CD, MG, FE	1, 2, 3, 4, 5	5	IF
	<i>Pseudobombax simplicifolium</i> A. Robyns	Imbiruçú	Árvore	CA	13, 15, 16, 17	4	IF
	<i>Pseudobombax tomentosum</i> (Mart. & Zucc.) A. Robyns	Imbiruçú	Árvore	CE, CD, MG, FE	1, 2, 3, 4, 5, 6, 11	7	IF
	<i>Quararibea turbinata</i> (Sw.) Poir.	Virote	Árvore	FO	19	1	IF
	<i>Sida galheirensis</i> Ulbrich.		Arbusto	CA	15	1	LF
	<i>Sida gertiana</i> Krapov.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Sidastrum multiflorum</i> (Jacq.) Fryxell		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Sterculia curiosa</i> (Vell.) Taroda	Samuma	Árvore	FO	20, 21	2	IF
	<i>Sterculia striata</i> St. Hill. Ex Turpin	Chichá	Árvore	MG, CD, FE	2, 3, 6	3	IF
	<i>Theobroma cacao</i> L.	Cacau	Árvore	FO	20, 21	2	IF
	<i>Waltheria operculata</i> Rose		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Waltheria</i> sp. 1		Sub-arbusto	CE, CD	1, 3, 5	3	LF
Marcgraviaceae	<i>Norantea guianensis</i> Aubl.		Árvore	CE	3	1	IF
Melastomataceae	<i>Henriettea succosa</i> (Aubl.) DC.	Mundurú branco	Árvore	FE0	18	1	IF
	<i>Leandra</i> sp. 1		Arbusto	CE	1, 3, 5, , 6	4	LF
	<i>Miconia albicans</i> (Sw.) Triana		Árvore	CE	2	1	IF
	<i>Miconia pepericarpa</i> Mart. ex DC.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	Mundururu Branco	Árvore	FO	19, 20	2	IF
	<i>Miconia</i> sp. 1		Árvore	MG	10	1	IF
	<i>Miconia</i> sp. 1		Arbusto	VE	1, 3, 5	3	LF
	<i>Miconia</i> sp. 1.1	Mundururu Fogo	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Mouriri cf. guianensis</i> Aubl.	Puça	Árvore	MG	1	1	IF
	<i>Mouriri elliptica</i> Mart.	Puça	Árvore	CE, CD	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10	8	IF

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECCIONADAS	O	A
Meliaceae	<i>Mouriri pusa</i> Gardner	Puça-preto	Árvore	CE	2, 7, 8, 9, 10	5	IF
	<i>Mouriri</i> sp. 1		Árvore	VZ	12	1	IF
	<i>Tibouchina candelleana</i> (DC.) Cogn.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Tibouchina cf. elegans</i> (Gardn.) Cogn.	Quaresmeira	Árvore	FO	20, 21	2	IF
	<i>Tococa nitens</i> (Benth.) triana		Sub-arbusto	VE	1, 3, 5	3	LF
Moraceae	<i>Cabralea</i> sp. 1	Canjirana	Árvore	CA	17	1	IF
	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	Cedro	Árvore	FE	6	1	IF
	<i>Cedrela odorata</i> L.	Cedro	Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer		Árvore	CE	14	1	LF
	<i>Guarea kunthiana</i> A. Juss.	Macaco	Árvore	FEO, FO	18, 19	2	IF
	<i>Guarea macrophylla</i> Vahl.	Biribeiro-rosa	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Meliaceae</i> sp. 1		Árvore	MG	1	1	IF
	<i>Trichilia cf magnolifolia</i> T.D.Penn.	Bilreiro	Árvore	FO	20	1	IF
	<i>Trichilia quadrijuga</i> Kunth.	Rosa branca	Árvore	FO	19	1	IF
	<i>Trichilia</i> sp. 1		Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Trichilia</i> sp. 2		Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Trichilia</i> sp. 3		Árvore	FO	19	1	IF

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECCIONADAS	O	A
Moraceae	<i>Ficus mexiae</i> Standl.		Árvore	CE	14	1	LF
	<i>Ficus obtusifolia</i> Kunth		Árvore	CE	14	1	LF
	<i>Ficus rupicula</i> Caraúta		Árvore	CA	16	1	LF
	<i>Ficus</i> sp. 1		Árvore	MG	1	1	IF
	<i>Ficus</i> sp. 2	Gameleira	Árvore	MG	10	1	IF
	<i>Helicostylis tomentosa</i> (Poepp. & Endl.) Rusby.	Amora-Preta	Árvore	FEO, FO	18, 19, 20, 21	4	IF
	<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D. Don ex Standl.	Moreira, Tatajuba	Árvore	FE	6	1	IF
	Moraceae sp. 1		Árvore	CA	16	1	IF
	Moraceae sp. 1.1	Amora	Árvore	FO	21	1	IF
	Moraceae sp. 2	Murtão	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Naucleopsis mello-barretoi</i> (Standl.) C.C. Berg.	Amora	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Pseudomedia</i> sp. 1	Moraceae	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Sorocea guilleminiana</i> Gaudich.	Amora Branca	Árvore	FO	19, 20, 21	3	IF
Myristicaceae	<i>Virola gardneri</i> (A. DC.) Warb.	Bicuiba	Árvore	FEO, FO	18, 20, 21	3	IF
	<i>Virola</i> sp. 1		Arbusto	CE	1, 3, 5	3	LF
	<i>Virola urbaniana</i> Warburg.	Micuiba-do-brejo	Árvore	MG	2	1	IF
Myrsinaceae	<i>Myrsine guianensis</i> (Aubl.) Kuntze	Capororoca	Árvore	CE	14	1	IF
Myrtaceae	<i>Campomanesia cf. dichotoma</i> (O. Berg.) Mattos	Araça dágua	Árvore	FO	20, 21	2	IF
	<i>Campomanesia sessiliflora</i> (O. Berg.) Mattos		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Eugenia aurata</i> O. Berg		Árvore	MG	2	1	IF
	<i>Eugenia dysenterica</i> Mart. ex DC.	Cagaita	Árvore	CE, CD, MG, FE	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 14	9	IF
	<i>Eugenia florida</i> DC.		Árvore	MG, CE, CD, FE	2, 3, 4, 5,	4	IF
	<i>Eugenia sonderiana</i> O. Berg		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Eugenia velloziana</i> O. Berg.	Myrtaceae	Árvore	FO	20	1	IF
	<i>Gomidesia langsdorffii</i> O. Berg.	Murta	Árvore	FO	20, 21	2	IF
	<i>Myrcia lingua</i> (O. Berg) Mattos & Legrand		Árvore	CE, CD	2, 3, 4, 5	4	IF
	<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) DC.	Araçarana	Árvore	CE	2	1	IF

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECIONADAS	O	A
	<i>Myrcia rostrata</i> DC.	Grudento-folha-fina	Árvore	CD, MG, CE	1, 3, 7, 8	4	IF
	<i>Myrcia rufipes</i> DC.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Myrcia sellowiana</i> O. Berg.	Grudento	Árvore	CE, CD	2, 3, 7, 8, 9, 10	6	IF
	<i>Myrcia</i> sp. 1		Árvore	CE	14	1	IF
	<i>Myrcia</i> sp. 1.1	Myrtaceae	Árvore	FO	19	1	IF
	<i>Myrcia</i> sp. 2		Árvore	CE	14	1	IF
	<i>Myrcia</i> sp. 2.1		Árvore	CA	15, 16	2	IF
	<i>Myrcia</i> sp. 2.2	Myrtaceae	Árvore	FO	19	1	IF
	<i>Myrcia</i> sp. 3		Árvore	CE	14	1	IF
	<i>Myrcia tomentosa</i> (Aubl) DC.	Araça-da-mata-do-tronco-liso	Árvore	MG, FE	1, 4	2	IF
	<i>Myrciaria glanduliflora</i> (Kiaersk.) Mattos & D.Legrand		Arbusto	CE	14	1	LF
	Myrtaceae sp. 1		Árvore	CE	9	1	IF
	Myrtaceae sp. 1		Arbusto	CE	1, 3, 5	3	LF
	Myrtaceae sp. 1.1		Árvore	CA	13, 15, 16	3	IF
	Myrtaceae sp. 1.2	Araça vermelho	Árvore	FO	20, 21	2	IF
	Myrtaceae sp. 2		Árvore	VZ	12	1	IF
	Myrtaceae sp. 2.1		Árvore	MG	1	1	IF
	Myrtaceae sp. 2.2		Árvore	FE	4	1	IF
	Myrtaceae sp. 2.3		Árvore	CE	2	1	IF
	Myrtaceae sp. 2.4	Araça branco	Árvore	FO	21	1	IF
	Myrtaceae sp. 3		Árvore	FO	21	1	IF
	Myrtaceae sp. 4		Árvore	FO	20, 21	2	IF
	<i>Psidium cattleianum</i> Sabine		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Psidium guineense</i> Sw.	Araça-vermelho	Árvore	FO	20	1	IF
	<i>Psidium myrsinoides</i> O.Berg	Araça-do-cerrado	Árvore	CE, CD	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 14	10	IF
	<i>Psidium pohlianum</i> O.Berg.		Árvore	CE	1, 2, 8	3	IF
	<i>Psidium rufum</i> Mart.	Araça branco	Árvore	FO, FO	18, 19, 20, 21	4	IF

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECCIONADAS	O	A
	<i>Psidium</i> sp.		Arbusto	CA	15 , 16	2	LF
	<i>Psidium</i> sp. 1		Árvore	FE	4	1	IF
	<i>Psidium</i> sp. 1.1		Árvore	CE	2, 3, 4, 5	4	IF
	<i>Psidium</i> sp. 1.2		Árvore	CA, CD	5, 16	2	IF
	<i>Psidium</i> sp. 2		Árvore	CE	3, 4	2	IF
	<i>Psidium</i> sp. 2.1		Árvore	CD	3	1	IF
	<i>Psidium</i> sp. 3		Árvore	CE	4	1	IF
Nyctaginaceae	<i>Guapira cf. opposita</i> (Vell.) Reitz	Farinha-seca	Árvore	FO	19, 10, 21	3	IF
	<i>Guapira graciliflora</i> (Mart ex Schmidt) Lund	Capa-rosa	Árvore	CE, CD, FE	1, 2, 3, 4, 5, 14	6	IF
	<i>Guapira</i> sp. 1		Árvore	CA	15	1	IF
	<i>Neea</i> sp. 1	Farinha-seca	Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Neea</i> sp. 2	Farinha-seca	Árvore	FO	20	1	IF
	<i>Neea theifera</i> Oerst.		Árvore	CD, CE	3, 9	2	IF
Ochnaceae	<i>Ouratea castaneifolia</i> (A. DC.) Engl.	Vassoura-de-bruxa	Árvore	CD, CE, MG	1, 2, 3, 5	4	IF
	<i>Ouratea crassifolia</i> (Pohl) Engl.		Arbusto	CE	1, 3, 5	3	LF
	<i>Ouratea hexasperma</i> (A.St.-Hil.) Baill	Vassoura-de-bruxa	Árvore	CE, CD, MG	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	10	IF
	<i>Ouratea ovalis</i> (Pohl) Engl.		Árvore	CE	2, 4, 10	3	IF
	<i>Ouratea</i> sp. 1		Sub-arbusto	MG, VE	1, 3, 5	3	LF
	<i>Ouratea spectabilis</i> (Mart.) Engl.	Vassoura-de-bruxa	Árvore	CE	14	1	IF
Olacaceae	<i>Heisteria citrifolia</i> Engl.		Árvore	CE	7, 9, 10, 14	4	IF
	<i>Heisteria</i> sp. 1		Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Ximenia americana</i> L.	Ameixeira	Árvore	FE, CE, VZ	6, 11, 12	3	IF
Oleaceae	<i>Priogymnanthus hasslerianus</i> (Chodat) P.S.Green	Pau-de-vidro	Árvore	CD	1	1	IF
Onagraceae	<i>Ludwigia</i> sp. 1		Sub-arbusto	CE	1, 3, 5	3	LF
Opiliaceae	<i>Agonandra brasiliensis</i> Benth. & Hook. f.	Pau-marfim	Árvore	CE, FE, CD	1, 4, 5, 6, 7, 8, 10	7	IF
Orchidaceae	<i>Acianthera cf. bohnkiana</i>		Epífita	FO	20	1	LR
	<i>Bletia catenulata</i> Ruiz. & Pavon		Epífita	MG	1, 4, 5	3	LF
	<i>Brasiliorchis cf. picta</i>		Epífita	FO	20	1	LR

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECIONADAS	O	A
Orchidaceae	<i>Bifrenaria</i> sp. 1		Epifita	FO	20	1	LR
	<i>Catasetum cf. macrocarpa</i>		Epifita	MG	1, 3, 4	3	LF
	<i>Catasetum uncatum</i> Rolfe		Erva	CA	15, 16	2	LF
	<i>Cattleya nobilior</i> Rchb.f.		Epifita	MG	1, 3, 4	3	LF
	<i>Cattleya</i> cf. <i>warneri</i>		Epifita	FO	21	1	LR
	<i>Cyrtopodium cf. hatschbachii</i>		Epifita	FO	20	1	LR
	<i>Cyrtopodium</i> sp. 1		Epifita	MG, FE	2, 5, 6	3	LF
	<i>Encyclia</i> sp. 1		Epifita	MG	1	1	LF
	<i>Epidendrum cf. ibaguense</i>		Epifita	FO	20	1	LR
	<i>Habenaria</i> sp. 1		Epifita	FO	19	1	LR
	<i>Macradenia</i> sp. 1		Epifita	MG	4, 5, 6	3	LF
	<i>Oncidium cf. flexuosum</i>	Chuva-de-ouro	Erva	FO	21	1	LF
	<i>Orchidaceae</i> sp. 1		Epifita	MG	2, 3, 6	3	LF
Orobanchaceae	<i>Buchnera</i> sp. 1		Sub-arbusto	VE	1, 3, 5	3	LF
Oxalidaceae	<i>Oxalis</i> sp. 1		Erva	CE, CD	1, 3, 5	3	LF
Passifloraceae	<i>Passiflora cincinnata</i> Mast.		Trepadeira	CA	15, 16	2	LF
	<i>Passifloran setacea</i> DC.		Trepadeira	CE	14	1	LF
Peraceae	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill	Riba-saia	Árvore	FEO, FO	10, 18, 20	3	IF
Phyllanthaceae	<i>Hyeronima alchorneoides</i> Allemão	Cajueiro bravo	Árvore	FEO, FO	18, 20, 21	3	IF
	<i>Phyllanthus clauenii</i> Mull. Arg.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Richeria grandis</i> Vahl	Santa-rita	Árvore	MG	2, 10	2	IF
	<i>Richeria</i> sp. 1	Gameleira / Cajueiro	Árvore	FO	13	1	IF
Phytolacaceae	<i>Gallesia</i> cf. <i>scorododdendron</i> Casar.	Pau-de-alho	Árvore	FEO	18	1	IF
Piperaceae	<i>Piper aduncum</i> L.		Arbusto	VE	1, 3, 5	3	LF
Plantaginaceae	<i>Achetaria scutellaroides</i> Wettst.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Angelonia campestris</i> Nees. & Mart.		Arbusto	CE	14	1	LF
Poaceae	<i>Actinocladium verticillatum</i> (Nees) McClure ex Soderstr.		Erva	CE	2, 6	2	LF
	<i>Aristida setifolia</i> Kunth		Erva	CE	14	1	LF

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECCIONADAS	O	A
Poaceae	<i>Aristida</i> sp. 1		Erva	CE	1, 2 , 4	3	LF
	<i>Axonopus</i> sp. 1		Erva	CE	1, 3, 5	3	LF
	<i>Echinolaena inflexa</i> (Poir.) Chase		Erva	CE	1, 3, 5, , 6	4	LF
	<i>Eragrostis</i> sp. 1		Erva	CE	1, 3, 5, , 6	4	LF
	<i>Ichnanthus</i> sp. 1		Erva	CE	1, 3, 5	3	LF
	<i>Loudetiaopsis chrysothrix</i> (Nees) Conert		Erva	CE	1, 3, 5	3	LF
	<i>Melinis repens</i> (Will.) Zizka		Erva	CE	14	1	LF
	<i>Panicum venezuelae</i> Hack.		Erva	CE	14	1	LF
	<i>Paspalum loefgrenii</i>		Erva	CE	14	1	LF
	<i>Paspalum</i> sp. 1		Erva	CE, CD	1, 3, 5	3	LF
	<i>Streptostachys</i> Desv.		Erva	CE	14	1	LF
	<i>Bredemeyera brevifolia</i> (Benth. A.W.Benn.		Arbusto	CE	14	1	LF
Polygalaceae	<i>Bredemeyera martiana</i> A.W.Benn.		Arbusto	CA	15 , 16	2	LF
	<i>Polygala obobus</i> Chodat		Árvore	CA	15 , 16	2	LF
	<i>Polygala parietaria</i> Chodat		Arbusto	CA	15 , 16	2	LF
	<i>Polygala</i> sp. 1		Erva	CE	1, 3, 5	3	LF
	<i>Polygala trichosperma</i> L.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Portulaca mucronata</i> Link.		Erva	CE	14	1	LF
	<i>Securidaca dersifolia</i> (L.) S.F.Blake		Arbusto	CA	15 , 16	2	LF
	<i>Securidaca diversifolia</i> (L.) S.F.Blake		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Securidaca tormentosa</i> A.St.-Hil. & Moq.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Coccoloba bullata</i> R.A.Howard		Arbusto	CE	14	1	LF
Polygonaceae	<i>Coccoloba mollis</i> Casar.	Pau-jaú	Árvore	CD, MG, CA	1, 3, 15, 16	4	IF
	<i>Coccoloba</i> sp. 1	Cassu	Árvore	CA	17	1	IF
	<i>Coccoloca alnifolia</i> Casar.	Itaipoca	Árvore	FO	19	1	IF
	<i>Polygonum hispidum</i> Kunth		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Ruprechtia apetala</i> Wedd.		Arbusto	CA	15 , 16	2	LF
	<i>Triplaris gardneriana</i> Weddell	Pau-jaú	Árvore	VZ	12	1	IF

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECCIONADAS	O	A
	<i>Triplaris</i> sp. 1	Pau-jaú	Árvore	CA	16	1	IF
Portulaceae	<i>Portulaca helimoides</i> L.		Erva	CA	15 , 16	2	LF
	<i>Euplassa inaequalis</i> (Pohl) Engl.	Carvalho	Árvore	MG	10	1	IF
Proteaceae	<i>Proteaceae</i> sp. 1	Carne Branca	Árvore	CA	17	1	IF
	<i>Roupala brasiliensis</i> Klotz.	Carne de Vaca	Árvore	FO	20	1	IF
	<i>Roupala montana</i> Aubl.	Carne-de-vaca	Árvore	CE, CD, MG	1, 2, 3, 5, 9, 14	6	IF
Rhamnaceae	<i>Rhamnidium elaeocarpum</i> Reissek	Birró-da-mata / Bosta-de-cabrito	Árvore	CD, CE, FE	1, 3, 5, 6	4	IF
	<i>Ziziphus joazeiro</i> Mart.	Joazeiro	Árvore	VZ, CA	12, 15, 16, 17	4	IF
Rosaceae	<i>Prunus</i> sp. 1		Árvore	MG	10	1	IF
Rubiaceae	<i>Alibertia edulis</i> (Rich.) A. Rich. Ex DC.	Marmelada-de-cachorro	Árvore	CD	1, 2	2	IF
	<i>Alibertia macrophylla</i> K. Schum.	Marmelada-preta	Árvore	MG, CE, CD	1, 5	2	IF
	<i>Alibertia sessilis</i> K.Schum.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Alibertia</i> sp. 1	Marmelada	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Alibertia</i> sp. 1		Arbusto	CE	3 , 5	2	LF
	<i>Amaioua guianensis</i> Aubl.		Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Augusta longifolia</i> (Spreng.) Rehder		Arbusto	VE	5 , 6	2	LF
	<i>Augusta</i> sp. 1		Arbusto	VE	6	1	LF
	<i>Borreria</i> sp. 1		Erva	CE	1, 3, 5	3	LF
	<i>Chiococca alba</i> (L.)Hitch.		Arbusto	CA	15 , 16	2	LF
	<i>Coccocypselum</i> sp. 1		Erva	MG	1, 3, 5	3	LF
	<i>Coussarea hydrangeifolia</i> (Benth.) Mull. Arg.	Angélica-lisa	Árvore	CD	1	1	IF
	<i>Coutarea hexandra</i> (Jacq.) K.Schum.		Árvore	CE	14	1	LF
	<i>Declieuxia cacuminis</i> Mull. Arg.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Declieuxia</i> sp. 1		Sub-arbusto	CE	1, 3, 5, , 6	4	LF
	<i>Diodia apiculata</i> (Roem. & Schutt.) K.Schum.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Diodia radula</i> (Will. ex Roem. & Schult.) Cham & Schlecht.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Faramea bracteata</i> Benth.		Árvore	MG	2	1	IF

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECCIONADAS	O	A
	<i>Faramea nigrescens</i> Mart.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Faramea</i> sp. 1		Árvore	FO	20	1	IF
	<i>Ferdinandusa elliptica</i> Pohl		Árvore	CE	2	1	IF
	<i>Ferdinandusa</i> sp. 1		Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Ferdinandusa speciosa</i> Pohl	Pau-d'água	Árvore	MG	10	1	IF
	<i>Guettarda angelica</i> Mart. ex Mull.Arg.		Arbusto	CA	15 , 16	2	LF
	<i>Guettarda cf. platypoda</i> DC		Árvore	FO	20	1	IF
	<i>Guettarda cf. virbunoides</i> Cham. & Schltdl.	Angélica	Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Guettarda viburnoides</i> Cham. & Schltdl.	Angélica-peluda	Árvore	CE, MG, FE, CD	1, 2, 3, 4, 5, 6, 11	7	IF
	<i>Machaonia acuminata</i> Humb. & Bonpl.		Arbusto	CA	15 , 16	2	LF
	<i>Manettia cordifolia</i> Mart.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Mitracarpus frigidus</i> (Willd. ex Roem & Schult.) K.Schum.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Psychotria</i> sp. 1		Arbusto	VE	1, 3, 5	3	LF
	<i>Psychotria subtriflora</i> Mull Arg.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Psyllocarpus asparagoides</i> Mart. ex Mart. & Zucc.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Rubiaceae</i> sp. 1		Árvore	VZ	12	1	IF
	<i>Rubiaceae</i> sp. 1.1		Árvore	CD	5	1	IF
	<i>Rubiaceae</i> sp. 1.2		Árvore	CA	16	1	IF
	<i>Rubiaceae</i> sp. 1.3		Árvore	FO	20	1	IF
	<i>Rudgea viburnoides</i> (Cham.) Benth.		Árvore	MG	1	1	IF
	<i>Simira cf. gardineriana</i> M.R. Barbosa & Peixoto		Árvore	CA	13	1	IF
	<i>Simira pisoniiformis</i> (Baill.) Steyermark	Banha de galinha	Árvore	FO	20, 21	2	IF
	<i>Spermacoce</i> sp. 1		Erva	CE	1, 3, 5	3	LF
	<i>Staelia</i> sp. sp. 1		Erva	CE	1, 3, 5	3	LF
	<i>Staelia thymoides</i> Cham. & Schltdl.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Tocoyena cf. bullata</i> (Vell.) Mart.		Árvore	FO	20	1	IF
	<i>Tocoyena formosa</i> (Cham & Schltdl) K. Schum.	Jenipapo-de-cavalo	Árvore	CD, CE	1, 6, 7	3	IF

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECCIONADAS	O	A
Rutaceae	<i>Tocoyena</i> sp.		Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Tocoyena</i> sp. 1	Jenipapo-bravo	Árvore	VZ	12	1	IF
	<i>Citrus cf. aurantium</i> (Christm.) Swingle	Laranja	Árvore	FO	20	1	IF
	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Tangerina	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Dictyoloma vandellianum</i> A.Juss.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Esenbeckia leiocarpa</i> Engl.		Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Galipea ciliata</i> Taub.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Pilocarpus spicatus</i> A.St.-Hil.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Rutaceae</i> sp. 1		Árvore	CE	14	1	IF
	<i>Spiranthera odoratissima</i> A.St.-Hil.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Zanthoxylum nemorale</i> Mart.	Espinho Cheiroso	Árvore	FO	20	1	IF
	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	Maminha-de-porca	Árvore	FEO, FO	18, 20, 14, 3, 5	5	IF
	<i>Zantroxylum riedelianum</i> Engl.	Mamica-de-porca	Árvore	CD, MG, FE	1, 2, 3, 4	4	IF
Salicaceae	<i>Casearia arborea</i> (L.C.Rich.) Urb.		Árvore	FO	19	1	IF
	<i>Casearia commersoniana</i> Cambess.	Aderninho	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Casearia commersoniana</i> Cambess.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Folha-de-carne	Árvore	MG, FO	2, 13	2	IF
	<i>Salicaceae</i> sp. 1		Árvore	VZ	12	1	IF
	<i>Salicaceae</i> sp. 1		Árvore	VZ	12	1	IF
Sapindaceae	<i>Allophylus</i> sp. 1		Árvore	FO	20, 21	2	IF
	<i>Allophylus</i> sp. 2		Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Cardiospermum corindum</i> L.		Trepadeira	CE	14	1	LF
	<i>Cupania paniculata</i> Cambess.		Trepadeira	CE	14	1	LF
	<i>Cupania rugosa</i> Radlk.	Camboatá	Árvore	FO	19	1	IF
	<i>Cupania vernalis</i> Cambess	Camboatá	Árvore	MG	1	1	IF
	<i>Diodendron bipinnatum</i> Radlk.	Mamoninha	Árvore	MG, CE, CD, FE	1, 2, 3, 4, 5, 6	6	IF
	<i>Dodonaea viscosa</i> Sm.		Arbusto	CE	14	1	LF

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECCIONADAS	O	A
Malpighiaceae	<i>Magonia pubescens</i> A.St.-Hil.	Timbó, Tingui	Árvore	CE, CD, MG	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11	9	IF
	<i>Matayba cf. grandis</i> Radlk.	Camboatá	Árvore	FO	19	1	IF
	<i>Matayba guianensis</i> Aubl.	Mataíba	Árvore	CE, CD	1, 3, 14	3	IF
	<i>Matayba marginata</i> Radlk.		Árvore	CE	14	1	LF
	Sapindaceae sp. 1		Árvore	CE	14	1	IF
	<i>Sapindus saponaria</i> L.	Saboneteiro	Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Scyphonymchium multiflorum</i> Radlk.	Camboatá	Árvore	FO	19	1	IF
	<i>Serjania coradinii</i> Ferrucci & Somner		Trepadeira	CE	14	1	LF
	<i>Toulisia laevigata</i> Radlk.		Árvore	FEO, FO	18, 21	2	IF
	<i>Urvillea andersonii</i> Ferrucci		Arbusto	CA	15, 16	2	LF
	<i>Urvillea ulmacea</i> H.B. & K.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Chrysophyllum cf. cainito</i> L.	Abui-roxo	Árvore	FO	21	1	IF
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum ebenaceum</i> Mart.	Inquirre	Árvore	FO	20	1	IF
	<i>Chrysophyllum splendens</i> Spreng.	Bapeba	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Diplooon cuspidatum</i> (Hoehne) Cronquist	Bacumucha	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Ecclinusa cf. ramiflora</i> Mart.	Bapeva de Nervura	Árvore	FO	20, 21	2	IF
	<i>Manilkara cf. salzmannii</i> A. DC.	Maçaranduba-mirim	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Manilkara maxima</i> T.D. Penn.	Maçaranduba	Árvore	FO	19	1	IF
	<i>Manilkara</i> sp. 1		Árvore	CE	14	1	IF
	<i>Micropholis venulosa</i> (Mart. & Eichler) Pierre	Abil	Árvore	MG, FO	1, 21	2	IF
	<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pavon) Radlk.	Abil	Árvore	FO	20	1	IF
	<i>Pouteria gardneri</i> (Mart. & Miq.) Baehni	Taturuba	Árvore	MG, CD, FE	2, 3, 6, 11	4	IF
	<i>Pouteria grandiflora</i> (A. DC) Baehni	Babepa	Árvore	FO	19	1	IF
	<i>Pouteria laurifolia</i> (Gomez) Radlk.	Bapeba Branca	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Pouteria procera</i> (Mart.) T. D. Penn.	Mucuri	Árvore	FO	19	1	IF
	<i>Pouteria ramiflora</i> (Mart.) Radlk.	Curriola, Grão-de-galo	Árvore	CE, CD	1, 2, 5, 7, 8, 3, 10	7	IF
	<i>Pouteria</i> sp. 1		Árvore	CA	13	1	IF
	<i>Pouteria</i> sp. 2		Árvore	VZ	12	1	IF

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECCIONADAS	O	A
	<i>Pouteria torta</i> (Mart.) Radlk. subsp. <i>glaba</i> T.D.Pen.	Curriola	Árvore	MG	1, 2	2	IF
	<i>Pouteria torta</i> (Mart.) Radlk. subsp. <i>torta</i>	Curriola	Árvore	CE	7, 9	2	IF
	<i>Pradosia lactescens</i> (Vell.) Radlk	Buranhem	Árvore	FO	21	1	IF
	Sapotaceae sp. 1		Árvore	FEO, FO	18, 21	2	IF
Simaroubaceae	<i>Simarouba amara</i> Aubl.	Marupá	Árvore	FEO, FO	18, 20	2	IF
	<i>Simarouba versicolor</i> A.St.-Hil.	Mata-cachorro	Árvore	CE, FE	2, 4, 5, 6, 11	5	IF
	Simaba sp. 1	Kalunga	Arbusto	CE	11	1	LF
Smilacaceae	<i>Smilax</i> sp. 1		trepadeira	CE	1, 3, 5	3	LF
Solanaceae	<i>Metternichia pricepis</i>		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Solanaceae</i> sp. 1		Árvore	FO	20	1	IF
	<i>Solanum incarcertatum</i> Ruiz. & Pav.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Solanum flaccidum</i> Vell.		Arbusto	CE	14	1	LF
Styracaceae	<i>Styrax camporum</i> Pohl	Laranjinha-da-mata	Árvore	MG	1	1	IF
	<i>Styrax</i> sp. 1	Roseira	Árvore	FO	19	1	IF
Trigoniaceae	<i>Trigonia nivea</i> Cambess.		Arbusto	CE	14	1	LF
Turneraceae	<i>Piriqueta racemosa</i> (Jacq.) Sw.		Arbusto	CA	15 , 16	2	LF
	<i>Turnera hermannoides</i> A.St.-Hil., A.Juss & Cambess.		Arbusto	CA	15 , 16	2	LF
Urticaceae	<i>Cecropia glaziovii</i> Snethl.	Imbaúba	Árvore	FEO	18	1	IF
	<i>Cecropia lyratiloba</i> Miq.	Embauba	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Cecropia pachystachia</i> Trécul	Embauba	Árvore	MG, CE, FO	2, 3, 10	3	IF
	<i>Pourouma guianensis</i> Aubl.	Tarararanga-branca	Árvore	FO	19	1	IF
Velloziaceae	<i>Vellozia dasypus</i> Seub.		Erva	CE	14	1	LF
	<i>Vellozia hirsuta</i> Goethart & Henrard		Erva	CE	14	1	LF
Verbenaceae	<i>Aloysia virgata</i> (Ruiz & Pav.) Juss.	Cambará	Árvore	CA	16	1	IF
	<i>Lantana caatingensis</i> Moldenke		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Lantana camara</i> L.		Arbusto	CA	15 , 16	2	LF
	<i>Lippia bicolor</i> Mart. & Schauer		Arbusto	CA	15 , 16	2	LF
	<i>Lippia microphylla</i> Cham.		Arbusto	CE	14	1	LF

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECCIONADAS	O	A
	<i>Lippia</i> sp. 1		Sub-arbusto	CE, CD	1, 3, 5, , 6	4	LF
	<i>Stachytarpheta hispida</i> Ness & mart.		Arbusto	CE	14	1	LF
	<i>Verbenaceae</i> sp. 1		Árvore	CA	13, 15, 16	3	IF
	<i>Verbenaceae</i> sp. 2		Árvore	FE	11	1	IF
	<i>Verbenaceae</i> sp. 3		Sub-arbusto	CE	1, 3, 5	3	LF
Violaceae	<i>Hybanthus arenarius</i> Ule		Arbusto	CE	14	1	LF
Vitaceae	<i>Cissus bahiensis</i> Lombardi		Trepadeira	CA	15 , 16	2	LF
	<i>Cissus</i> sp. 1		trepadeira	VE	1, 3, 5	3	LF
	<i>Cissus verticillata</i> (L.) Nicolson & C.E.Jarvis		Trepadeira	CE	14	1	LF
Vochysiaceae	<i>Callisthene fasciculata</i> Mart.	Jacaré, Capitão	Árvore	CE, CD, FE	1, 3, 4, 5, 6	5	IF
	<i>Callisthene microphylla</i> Warm.		Árvore	CE	14	1	LF
	<i>Callisthene molissima</i> Warm.	Jacarandazinho	Árvore	CE, CD, FE	1, 2, 4, 5	4	IF
	<i>Qualea dichotoma</i> (Mart.) Warm.	Pau-terra-de-areia	Árvore	CE	14	1	IF
	<i>Qualea grandiflora</i> Mart.	Pau-terra-folha-larga	Árvore	CE, CD	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14	12	IF
	<i>Qualea multiflora</i> Mart.	Pau-terra-liso	Árvore	CE, CD, MG, FE	1, 4, 6	3	IF
	<i>Qualea parviflora</i> Mart.	Pau-terra-folha-miúda	Árvore	CE, CD	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14	11	IF
	<i>Qualea wittrockii</i> Malme	Canjerana-preta	Árvore	MG	2, 10	2	IF
	<i>Salvertia convalariodora</i> A.St-Hil.	Folha-larga / Bananeira	Árvore	CD, CE	1, 2, 7, 8, 9, 10	6	IF
	<i>Vochysia cf. oppugnata</i> (Vell.) Warm.	Cinzeiro	Árvore	FO	21	1	IF
	<i>Vochysia elliptica</i> mart.		Árvore	CE	14	1	LF
	<i>Vochysia laurifolia</i> Warm.	Jequitiara/ mulatinha	Árvore	FO	13	1	IF
	<i>Vochysia pyramidalis</i> Mart.	Canjerana-do-brejo	Árvore	MG	2	1	IF
	<i>Vochysia rufa</i> (Spreng.) Mart.	Pau-qualada, Bananeira-doce	Árvore	CE	7, 8	2	IF
	<i>Vochysia</i> sp.1	Bananeira-lisa	Árvore	CE	6, 7, 8, 9, 10	5	IF
	<i>Vochysia thyrsoides</i> Pohl	Gomeira	Árvore	CE	14	1	IF
Xyridaceae	<i>Abolboda cf. poarchon</i> Seub.		Erva	CE	1 , 4	2	LF

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334**

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

FAMÍLIA BOTÂNICA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	HABITAT	ÁREAS SELECCIONADAS	O	A
	<i>Xyris hymenachne</i> Mart.		Erva	VE	1, 3, 5	3	LF
	<i>Xyris laxifolia</i> Mart.		Erva	CE	14	1	LF
Zingiberaceae	<i>Renealmia alpinia</i> (Rottb.) Maas		Erva	VE	1, 3, 5	3	LF

### 5.2.2.2 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Através dos trabalhos de campo de Inventário Florestal e Levantamento Florístico evidenciou-se uma rica e biodiversa flora existente ao longo dos trecho da Ferrovia Oeste-Leste que liga Figueirópolis (TO) à Ilhéus (BA). O empreendimento está projetado para cruzar três grandes biomas brasileiros: Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica. Na região do bioma Cerrado a fitofisionomia mais afetada será o cerrado sensu stricto, em seguida as florestas estacionais, o cerradão e as matas de galeria e ciliares. No bioma Caatinga o eixo cruza mosaicos de caatinga arbórea, caatinga arbórea-arbustiva e caatinga arbustiva, além das áreas de Vazante que desenvolvem-se às margens do Rio São Francisco. No bioma Atlântico a maior interferência será nas áreas de florestas ombrófilas onde predomina o sistema "cabruca" para a produção de cacau (*Theobroma cacao*), e em seguida nas florestas estacionais desse bioma.

Apesar da elevada ação antrópica, a mais biodiversa e rica comunidade arbórea encontra-se no bioma Atlântico (florestas ombrófilas e estacionais) onde se obteve índice de diversidade de Shannon de 4,79 nats.ind<sup>-1</sup> e 275 espécies, seguido pelas formações de cerrado sensu stricto onde obteve-se 4,20 nats.ind<sup>-1</sup> e 185 espécies, cerradão com 4,01 nats.ind<sup>-1</sup> e 105 espécies, mata de galeria e ciliar com 3,96 nats.ind<sup>-1</sup> e 109 espécies, floresta estacional com 3,45 nats.ind<sup>-1</sup> e 76 espécies, caatinga com 3,15 nats.ind<sup>-1</sup> e 82 espécies e por último as áreas de vazante com 2,54 nats.ind<sup>-1</sup> e 29 espécies. Apesar da baixa diversidade e riqueza, as áreas de vazante apresentam em seu estrato arbóreo 20 espécies de ocorrência restrita como por exemplo *Geoffrea cf. spinosa*, *Albizia inundata* e *Acacia* sp. 1.

Em relação a produtividade volumétrica de material lenhoso tem-se nas florestas do bioma Atlântico os valores mais elevadas em torno de 549 m<sup>3</sup>. ha<sup>-1</sup>, seguido pelas matas de galeira e ciliares com 282,26 m<sup>3</sup>. ha<sup>-1</sup>, cerradão com 161,21 m<sup>3</sup>. ha<sup>-1</sup>, florestas estacionais com 152,89 m<sup>3</sup>. ha<sup>-1</sup>, caatinga com 119,86 m<sup>3</sup>. ha<sup>-1</sup>, vazantes com 96,01 m<sup>3</sup>. ha<sup>-1</sup> e por último o cerrado sensu stricto com 45,01 m<sup>3</sup>. ha<sup>-1</sup>.

Os erros percentuais de densidade, área basal e volume total encontrados para todas as fitofisionomias, com excessão das áreas de vazante, foram de 5% a 20% indicando que os dados coletados possuem precisão suficiente para subsidiar tomadas de decisão quanto a compensação e recuperação ambiental das áreas afetadas pelo empreendimento e sobretudo para nortear as decisões quanto ao manejo e supressão do material lenhoso das fitofisionomias analisadas. Para tanto deve-se elaborar um descrição mais detalhada quanto ao uso do material lenhoso (carvão e lenha, estacas, lapidado e serraria) cujo os dados estão todos coletados e tabulados para análise. Considerando-se que as amostragens foram realizadas nos locais de cobertura vegetal mais preservada, escolhidas pelos Analistas Ambientais do IBAMA, ao longo da Área Diretamente Afetada e de Influência Direta e Indireta do empreendimento, pressupõem-se que os resultados gerados são suficientes para determinar a volumetria de material lenhoso a ser suprimida nas Áreas Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento, possibilitando assim a

obtenção da Autorização de Supressão Vegetal (ASV) e a retirada dos Documentos de Origem Florestal (DOF) e outros necessários para o transporte e utilização do material lenhoso que será suprimido.

Em relação a lista completa das fanerógamas das áreas de estudo, abrangendo todos os estratos vegetais de todas as fitofisionomias, obteve-se uma elevada riqueza vegetal de 1057 espécies. Dentre elas estão espécies de distribuição restrita, como por exemplo as cactaceas do bioma Caatinga e do campo rupestre (*Arrajadoa bahiensis*, *Arrojadoa dinae*, *Arrojadoa penicillata*, *Melocactus bahiensis*, *Micranthocereus polyantus*, *Pereskia bahiensis*, *Pereskia grandifolia*, *Pilosocereus gounelli*, *Tacinga palmadora*), as bromeliaceaes do bioma Atlântico e da Caatinga (*Ananas nanus*, *Acanthostachys strobilaceae*, *Aechmea bromeliifolia*, *Aechmea ramosa*, *Alcantarea nahoumii*, *Billbergia amoena*, *Bromelia cf. plumieri*, *Cryptanthus pseudopetiolatus*, *Cryptanthus cf. seidelianus*, *Dyckia elongata*, *Lymania alvimii*, *Portea petrolitana*, *Tillandsia cf. stricta*, *Vriesca rodigasiana*) e as orquidáceas das formações florestais do bioma Cerrado (*Bletia catenulata*, *Catasetum cf. macrocarpa*, *Cattleya nobilior*, *Cyrtopodium sp.1*, *Encyclia sp. 1*, *Macradenia sp. 1*, *Oncidium flexuosum*).

Considerando duas listas oficiais de espécies vegetais em risco ou vulneráveis a extinção (IBAMA, 1992; IUCN 2004) obteve-se um total de 30 espécies, ou seja, 2,80% das 1050 espécies. São elas *Myracrodroun urundeuva* (Aroeira), *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo-alves), *Lychnophora ericoides* (Arnica), *Schinopsis brasiliensis* (Braúna), *Dalbergia nigra* (Jacarandá-da-bahia), *Ocotea preteciosa* (Louro-precioso), *Amburana cearensis* (Cerejeira), *Anadenanthera colubrina* (Angico), *Arrajadoa bahiensis* (Cacto), *Arrojadoa dinae* (Cacto), *Aspidosperma polyneurum* (Pitiá), *Buchenavia tomentosa* (Mirindiba), *Caryocar coreaceum* (Pequi), *Cedrela fissilis* (Cedro), *Cedrella odorata* (Cedro), *Chrysophyllum splendens* (Bapeba), *Dipteryx alata* (Barú), *Lafoensia pacari* (Pacari), *Lecythis lirida* (Inhaiba), *Maclura tinctoria* (Moreira), *Manilkara maxima* (Maçaramduba), *Myrocarpus frondosus* (Cabreúna), *Pereskia bahiensis*, *Pereskia grandifolia*, *Platymenea foliolosa* (Vinhático), *Sclerolobium densiflora* (Carvoeiro), *Schinopsis brasiliensis* (Braúna), *Tabebuia impetiginosa* (Ipê-roxo), *Tacinga palmadora* e *Terminalia cf. kuhmannii* (Pelada). Essa informação sugere a importância de execução de Planos Básicos Ambientais com ênfase na coleta de germoplasma e reprodução em viveiros dessas espécies no sentido de se evitar perdas significativas da biodiversidade vegetal brasileira em função da instalação da Ferrovia Oeste-Leste.

No que tange os projetos de compensação e recuperação ambiental é importante que se priorize a coleta de sementes e produção de mudas em viveiros florestais das espécies mais importantes de cada fitofisionomia, tendo em vista a grande adaptação das mesmas nos ambientes naturais onde se desenvolvem, fato que pode implicar no maior sucesso, como crescimento acelerado e baixa mortalidade, quando forem plantadas em campo. Nesse sentido deve-se priorizar também a produção de muda de espécies com ampla ocorrência por todo o trecho de estudo, como por exemplo das espécies *Acacia polypylla*, *Luehea*



***ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DA FERROVIA OESTE LESTE – EF 334***

**VOLUME 2D – MEIO BIÓTICO**

*grandiflora*, *Myracrodroon urundeava*, *Protium heptaphyllum* e *Tapirira guianenses* que ocorrem em cinco das sete formações vegetais estudadas.