

REFLORESTAMENTO DE MANANCIAIS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO JOÃO - RH VI (ECOVILA –ALTO BRAÇANÃ- CACHOEIRAS DE MACACU/RJ)



RELATÓRIO DE CERTIFICAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO ABRIL/2025

INTRODUÇÃO

O relatório em questão contempla a implantação do projeto de restauração florestal de 6 hectares do ecossistema de Mata Atlântica na Bacia Hidrográfica do Rio São João, na Ecovila localizada no Alto Braçanã localizado no município de Cachoeira de Macacu, Estado do Rio de Janeiro, contribuindo assim para ampliação da área de cobertura florestal e recomposição de mata ciliares do Rio São João e seus afluentes.

O Relatório de Certificação de implantação abrange os seguintes objetivos:

- i) Demonstrar a implantação do plantio nos 6 ha da restauração florestal;
- ii) Avaliar a implantação da restauração florestal conforme Manual de procedimentos para o monitoramento e avaliação de área em restauração florestal no Estado do Rio de Janeiro. - INEA -RJ.

1. ENQUADRAMENTO DO PROJETO

Razão da apresentação do PRF

() AA () TAC () TCA () PSA () RL (X) Voluntário
() CL - Nº da Licença: _____ () Outra:

Nº do processo (se houver)

Legenda: AA: Autorização Ambiental; TAC: Termo de Ajustamento de Conduta; TCA: Termo de Compromisso Ambiental; PSA: Pagamento por Serviços Ambientais; RL: Reserva Legal; CL: Condicionante de Licença.

1.1. IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE / PROPRIETÁRIO / EMPREENDEDOR

Nome ou razão social do responsável

AMILCAR JORGE GALVÃO DE LIMA E OUTROS

RG

03584545

CPF ou CNPJ

546.478.197-87

Endereço

RUA PAULO MANHARD N.º 9 - CASA 2 - CANAÃ

Município

ARRAIAL DO CABO

CEP

28930-000

Telefone

(22) 98129-0554

E-mail

-

1.2. IDENTIFICAÇÃO DO ELABORADOR DO PROJETO (Responsável Técnico)

Nome ou razão social do responsável

ESSATI ENGENHARIA LTDA.

Inscrição Municipal:

0437766-4

Inscrição Estadual:

Isenta

CPF ou CNPJ

11.136.187/0001-71

Endereço

Av. Beira Mar, 216 / 1.201

Município

Rio de Janeiro

CEP

Telefone

E-mail

20021-060	2220-5468	info@essati.com.br
Nome do conselho e nº do registro CREA-RJ 2009214991		Nº da ART 2020240256890
IMPORTANTE Insira no anexo deste projeto a cópia da ART devidamente assinada pelo responsável técnico e pelo contratante, caso este seja diferente do apresentado no Projeto Executivo.		

2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA											
2.1. DIAGNÓSTICO REGIONAL											
Caracterização climática de Köppen				Aw		Precipitação média (mm/ano) *			1.705,1		
Distribuição anual das chuvas (mm/mês) *											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
230,7	182,8	198,9	128,5	99,2	63,4	71,2	54,7	111,7	118,2	204,9	240,9
Distribuição das temperaturas médias mensais (°C) *											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
24,8	25,3	24,3	22,9	20,6	19,2	18,6	19,5	20,5	21,6	22,8	23,7
Insolação Total (horas) *				2496,6		Ventos predominantes*			Calma		
* Dados da estação Rio Bonito (RJ), SISDAGRO-INMET, escala mensal, Disponível em: http://sisdagro.inmet.gov.br/sisdagro/app/climatologia/bhclimatologicomensual/index											
Formação vegetal segundo o Manual Técnico da Vegetação Brasileira (IBGE) Floresta Ombrófila Densa Submontana.											

Espécies vegetais predominantes da região		Espécies vegetais endêmicas/ameaçadas da região	
Nome vulgar	Nome científico	Nome vulgar	Nome científico
marianeira	<i>Acnistus arborescens</i> (L.) Schtdl.	garapa	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr.
canela-de-veado-comum	<i>Actinostemon klotzschii</i> (Didr.) Pax	jequitibá-açú	<i>Cariniana ianeirensis</i> R.Knuth
papagaio	<i>Aegiphila integrifolia</i> (Jacq.) Moldenke	jequitibá-rosa	<i>Cariniana legalis</i> (Mart.) Kuntze
angico-branco	<i>Albizia polycephala</i> (Benth.) Killip ex Record	cedro	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.
tamanqueiro	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp. & Endl.	cedro-branco	<i>Cedrela odorata</i> L.
tapiá	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll.Arg.	jacarandá-caviuna	<i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Allemão ex Benth.
buri	<i>Allagoptera caudescens</i> (Mart.) Kuntze	palmito-juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.
angico-branco	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	braúna	<i>Melanoxylon brauna</i> Schott
angelim-amargoso	<i>Andira anthelmia</i> (Vell.) Benth.	imbuia	<i>Ocotea porosa</i> (Nees & Mart.) Barroso
angelim-doce	<i>Andira fraxinifolia</i> Benth.	pau-brasil	<i>Paubrasilia echinata</i> (Lam.) Gagnon, H.C.Lima & G.P.Lewis

Espécies vegetais predominantes da região		Espécies vegetais endêmicas/ ameaçadas da região	
Nome vulgar	Nome científico	Nome vulgar	Nome científico
araticum-cagão	<i>Annona cacans</i> Warm.	-	-
pinha-do-mato	<i>Annona dolabripetala</i> Raddi	-	-
araticum-da-mata	<i>Annona sylvatica</i> A.St.-Hil.	-	-
marmeleiro	<i>Aparisthmium cordatum</i> (A.Juss.) Baill.	-	-
gonçalo-alves	<i>Astronium graveolens</i> Jacq.	-	-
canela-de-veado	<i>Bathysa mendoncae</i> K.Schum.	-	-
pata-de-vaca	<i>Bauhinia forficata</i> Link	-	-
inharé-mole	<i>Brosimum guianense</i> (Aubl.) Huber	-	-
canjerana	<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.	-	-
guanandi	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	-	-
guamirim-facho	<i>Calyptanthes concinna</i> DC.	-	-
guamirim	<i>Calyptanthes lucida</i> Mart. ex DC.	-	-
jequitibá-branco	<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	-	-
fruta-de-cotia	<i>Carpotroche brasiliensis</i> (Raddi) A Gray	-	-
guaçatonga	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	-	-
canafístula	<i>Cassia ferruginea</i> (Schrud.) Schrad. ex DC.	-	-
embaúba-branca	<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	-	-
embaúba	<i>Cecropia</i> sp	-	-
paineira-das-pedras	<i>Ceiba erianthos</i> (Cav.) K.Schum.	-	-
paineira-rosa	<i>Ceiba speciosa</i> (A.St.-Hil.) Ravenna	-	-
sibipiruna	<i>Cenostigma pluviosum</i> var. <i>peltophoroides</i> (Benth.) Gagnon & G.P.Lewis	-	-
araribá-amarelo	<i>Centrolobium robustum</i> (Vell.) Mart. ex Benth.	-	-
araribá-rosa	<i>Centrolobium tomentosum</i> Guillem. ex Benth.	-	-
macanaíba	<i>Chamaecrista ensiformis</i> (Vell.) H.S.Irwin & Barneby	-	-
aguaí-da-serra	<i>Chrysophyllum gonocarpum</i> (Mart. & Eichler ex Miq.) Engl.	-	-
vassourão	<i>Clethra scabra</i> Pers.	-	-
cebola-do-mato	<i>Clusia lanceolata</i> Cambess.	-	-
copaíba	<i>Copaifera trapezifolia</i> Hayne	-	-
louro	<i>Cordia magnoliifolia</i> Cham.	-	-
caixeta	<i>Croton salutaris</i> Casar.	-	-
sangra-d'água	<i>Croton urucurana</i> Baill.	-	-
maria-preta	<i>Cryptocarya moschata</i> Nees & Mart.	-	-
tingui-preto	<i>Dictyoloma vandellianum</i> A.Juss.	-	-
maçarandubinha	<i>Diploon cuspidatum</i> (Hoehne) Cronquist	-	-
acá	<i>Ecclinusa ramiflora</i> Mart.	-	-
canela-frade	<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) J.F.Macbr.	-	-
orelha-de-negro	<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	-	-

Espécies vegetais predominantes da região		Espécies vegetais endêmicas/ ameaçadas da região	
Nome vulgar	Nome científico	Nome vulgar	Nome científico
catuaba-branca	<i>Eriotheca candolleana</i> (K.Schum.) A.Robyns	-	-
imbiçu-branco	<i>Eriotheca pentaphylla</i> (Vell. & K.Schum.) A.Robyns	-	-
cambuí-tanguá	<i>Eugenia pisiformis</i> Cambess.	-	-
pitanga	<i>Eugenia uniflora</i> L.	-	-
taboquinha	<i>Faramea multiflora</i> A.Rich. ex DC.	-	-
bacupari	<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	-	-
jenipapo	<i>Genipa americana</i>	-	-
joão-mole	<i>Guapira nitida</i> (Mart. ex J.A.Schmidt) Lundell	-	-
maria-mole	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	-	-
carrapeta	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	-	-
carrapeta-graúda	<i>Guarea kunthiana</i> A.Juss.	-	-
ataúba	<i>Guarea macrophylla</i> Vahl	-	-
pindaíba-preta	<i>Guatteria australis</i> A.St.-Hil.	-	-
pau-d'arco	<i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	-	-
ipê-rosa	<i>Handroanthus heptaphyllus</i> (Vell.) Mattos	-	-
ipê-roxo	<i>Handroanthus impetiginosus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	-	-
ipê da várzea	<i>Handroanthus umbellatus</i> (Sond.) Mattos	-	-
chá-de-bugre	<i>Hedyosmum brasiliense</i> Mart. ex Miq.	-	-
brinco-de-mulata	<i>Heisteria silvianii</i> Schwacke	-	-
licurana	<i>Hyeronima alchomeoides</i> Allemão	-	-
jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	-	-
ingá-de-metro	<i>Inga edulis</i> Mart.	-	-
ingá-de-brejo	<i>inga laurina</i> (Sw.) Willd.	-	-
ingá-feijão	<i>Inga marginata</i> Willd.	-	-
ingá	<i>Inga striata</i> Benth.	-	-
ingá-ferro	<i>Inga thibaudiana</i> DC.	-	-
caroba	<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	-	-
mamão-cinco-quinas	<i>Jacaratia heptaphylla</i> (Vell.) A.DC.	-	-
mamão-jaracatiá	<i>Jacaratia spinosa</i> (Aubl.) A.DC.	-	-
anda-açu	<i>Joannesia princeps</i> Vell.	-	-
milho-torrado	<i>Lacistema pubescens</i> Mart.	-	-
guaraperê	<i>Lamanonia ternata</i> Vell.	-	-
sapucaia	<i>Lecythis pisonis</i> Cambess.	-	-
pau-ferro	<i>Libidibia férrea</i> (Mart. ex Tul.) L.P.Queiroz	-	-
embira-de-sapo	<i>Lonchocarpus cultratus</i> (Vell.) A.M.G.Azevedo & H.C.Lima	-	-
açoita-cavalo	<i>Luehea grandiflora</i> Mart. & Zucc.	-	-
canudo-de-pito	<i>Mabea fistulifera</i> Mart.	-	-

Espécies vegetais predominantes da região		Espécies vegetais endêmicas/ ameaçadas da região	
Nome vulgar	Nome científico	Nome vulgar	Nome científico
café-do-mato-grande	<i>Maytenus communis</i> Reissek	-	-
pau-macuco	<i>Meliosma sellowii</i> Urb.	-	-
maricá	<i>Mimosa bimucronata</i> (DC.) Kuntze	-	-
jurema-branca	<i>Mimosa schomburgkii</i> Benth.	-	-
azeitona-da-beira	<i>Myrcia anceps</i> (Spreng.) O.Berg	-	-
guaramirim-de-folha-miúda	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	-	-
guapirijuba	<i>Myrciaria glazioviana</i> (Kiaersk.) G.M.Barroso ex Sobral	-	-
cambuí	<i>Myrciaria tenella</i> (DC.) O.Berg	-	-
óleo-pardo	<i>Myrocarpus frondosus</i> Allemão	-	-
capororoca-ferrugem	<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R.Br. ex Roem. & Schult.	-	-
capororoca-vermelha	<i>Myrsine gardneriana</i> A.DC.	-	-
capororocão	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	-	-
canelão	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	-	-
canela-louro	<i>Ocotea diospyrifolia</i> (Meisn.) Mez	-	-
louro-babão	<i>Ocotea notata</i> (Nees & Mart.) Mez	-	-
pau-brasil	<i>Paubrasilia echinata</i> Lam.) Gagnon, H.C.Lima & G.P.Lewis	-	-
tabocuva	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Poepp. ex Baill.	-	-
pau-jacaré	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	-	-
canjiquinha	<i>Piptadenia paniculata</i> Benth.	-	-
cambará-do-campo	<i>Piptocarpha axillaris</i> (Less.) Baker	-	-
vinhático	<i>Plathymenia reticulata</i> Benth.	-	-
laranja-de-macaco	<i>Posoqueria acutifolia</i> Mart.	-	-
baga-de-macaco	<i>Posoqueria latifolia</i> (Rudge) Schult.	-	-
embaúba-benguê	<i>Pourouma guianensis</i> Aubl.	-	-
abiu-amarelo	<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk.	-	-
almecega	<i>Protium widgrenii</i> Engl.	-	-
embiruçu	<i>Pseudobombax grandiflorum</i> (Cav.) A.Robyns	-	-
angico-rosa	<i>Pseudopiptadenia contorta</i> (DC.) G.P.Lewis & M.P.Lima	-	-
araçá-amarelo	<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	-	-
aracá-roxo	<i>Psidium rufum</i> Mart. ex DC.	-	-
café-do-mato	<i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq.	-	-
cafezinho-do-mato	<i>Psychotria vellosiana</i> Benth.	-	-
pau-sangue	<i>Pterocarpus rohrii</i> Vahl	-	-
carne-de-vaca	<i>Roupala montana</i> Aubl.	-	-
saboneteira	<i>Sapindus saponaria</i> L.	-	-
morototó	<i>Schefflera morototoni</i> (Aubl.) Maguire et al.	-	-
aroeira-pimenteira	<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	-	-

Espécies vegetais predominantes da região		Espécies vegetais endêmicas/ ameaçadas da região	
Nome vulgar	Nome científico	Nome vulgar	Nome científico
guapuruvu	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake	-	-
agulheiro	<i>Sequiaria langsdorffii</i> Moq.	-	-
fedegoso	<i>Senna macranthera</i> (DC. ex Collad.) H.S.Irwin & Barneby	-	-
pau-cigarra	<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S.Irwin & Barneby	-	-
laranjeira-do-mato	<i>Sloanea guianensis</i> (Aubl.) Benth.	-	-
gindiba	<i>Sloanea hirsuta</i> (Schott) Planch. ex Benth.	-	-
jurubeba	<i>Solanum paniculatum</i> L.	-	-
joá-de-árvore	<i>Solanum pseudoquina</i> A.St.-Hil.	-	-
bainha-de-espada	<i>Sorocea guilleminiana</i> Gaudich.	-	-
cinco-folhas	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K.Schum.	-	-
grão-de-bode	<i>Swartzia flaemingii</i> Raddi	-	-
pacová-de-macaco	<i>Swartzia langsdorffii</i> Raddi	-	-
mata-cachorro	<i>Swartzia myrtifolia</i> Sm.	-	-
jerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	-	-
canela-conserva	<i>Symplocos estrellensis</i> Casar.	-	-
jasmin-pipoca	<i>Tabernaemontana catharinensis</i> A.DC.	-	-
leiteira	<i>Tabernaemontana hystrix</i> Steud.	-	-
caingá	<i>Tachigali paratyensis</i> (Vell.) H.C.Lima	-	-
angá	<i>Tachigali rugosa</i> (Mart. ex Benth.) Zarucchi & Pipoly	-	-
capitãozinho	<i>Terminalia glabrescens</i> Mart.	-	-
azedinha	<i>Tovomitopsis paniculata</i> (Spreng.) Planch. & Triana	-	-
pau-pólvora	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	-	-
catiguá	<i>Trichilia hirta</i> L.	-	-
vassourão-da-mata	<i>Vernonanthura divaricata</i> (Spreng.) H.Rob.	-	-
assa-peixe	<i>Vernonanthura polyanthes</i> (Sprengel) Vega & Dematteis	-	-
tarumã	<i>Vitex megapotamica</i> (Spreng.) Moldenke	-	-
maria-preta	<i>Vitex polygama</i> Cham.	-	-
mamiqueira	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	-	-

2.2. DIAGNÓSTICO DA ÁREA

Orientação geral das vertentes Norte (N)	Vegetação/Uso predominante na área do projeto Pasto degradado
Microbacia/Bacia hidrográfica Bacia do Rio São João	Região hidrográfica RH IV - Lagos são João

Coordenadas em UTM da área a ser recuperada (DATUM Sirgas 2000)

Vértice	Zona	X	Y
Setor E.1			
1	23S	743254,2618	7493562,667
2	23S	743280,5736	7493626,831
3	23S	743295,3903	7493691,389
4	23S	743299,6236	7493754,36
5	23S	743296,6996	7493772,612
6	23S	743305,2722	7493776,042
7	23S	743327,57	7493768,941
8	23S	743344,6287	7493757,913
9	23S	743357,812	7493752,94
10	23S	743401,625	7493679,122
11	23S	743391,4397	7493652,933
12	23S	743343,9384	7493580,953
13	23S	743327,4933	7493562,802
14	23S	743305,7481	7493556,444
15	23S	743262,6648	7493559,348
Setor E.2			
1	23S	743267,4712	7493759,205
2	23S	743286,3219	7493756,836
3	23S	743291,7049	7493761,831
4	23S	743295,5352	7493765,385
5	23S	743296,6996	7493772,612
6	23S	743299,6236	7493754,36
7	23S	743295,3903	7493691,389
8	23S	743280,5736	7493626,831
9	23S	743254,2618	7493562,667
10	23S	743246,7209	7493565,646
11	23S	743214,9456	7493578,198
12	23S	743177,6299	7493603,65
13	23S	743155,6463	7493621,597
14	23S	743154,897	7493622,203
15	23S	743178,9734	7493682,394
16	23S	743193,7901	7493782,935
17	23S	743199,1342	7493794,071

Coordenadas em UTM da área a ser recuperada (DATUM Sirgas 2000)			
Vértice	Zona	X	Y
18	23S	743218,5579	7493798,289
19	23S	743229,8222	7493797,085
20	23S	743247,8662	7493773,801
Setor E.3			
1	23S	743138,4895	7493798,059
2	23S	743163,7059	7493785,528
3	23S	743184,9846	7493785,593
4	23S	743199,1342	7493794,071
5	23S	743193,7901	7493782,935
6	23S	743178,9734	7493682,394
7	23S	743154,897	7493622,203
8	23S	743149,4319	7493626,624
9	23S	743138,3211	7493635,612
10	23S	743113,7998	7493657,797
11	23S	743094,3698	7493681,135
12	23S	743090,4348	7493688,993
13	23S	743084,3712	7493742,926
14	23S	743084,4694	7493744,408
15	23S	743087,82	7493751,327
16	23S	743095,6351	7493767,468
17	23S	743113,649	7493794,009
Setor E.4			
1	23S	743364,2662	7493759,11
2	23S	743350,2931	7493767,622
3	23S	743377,7512	7493775,453
4	23S	743397,7524	7493779,933
5	23S	743414,0026	7493777,094
6	23S	743422,5351	7493770,331
7	23S	743434,1535	7493765,626
8	23S	743449,4401	7493741,669
9	23S	743451,5903	7493720,465
10	23S	743456,242	7493703,494
11	23S	743463,5468	7493677,25
12	23S	743459,9874	7493669,201
13	23S	743456,9084	7493660,267
14	23S	743437,8441	7493665,872
15	23S	743429,063	7493670,629
16	23S	743421,4779	7493672,515
17	23S	743406,6262	7493686,155

3. DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS E OPERAÇÕES DE CAMPO

Nome da propriedade

ECOVILA

Endereço

Estrada de Braçanã de Cima - s/nº - Cachoeiras de Macacu

Área total da
propriedade (ha)

36,00

Área total do
compromisso (ha)

6,00

Área total do projeto
(ha)

6,0

Área total
implantada (ha)

6,00

**IMPORTANTE: INDICAR O PERCENTUAL EXECUTADO ATÉ O
PRESENTE (em relação ao total do compromisso)**

➔ 100 %

3.1 SETORIZAÇÃO DAS ÁREAS EM RESTAURAÇÃO (se houver)

Setor	Data da implantação mm/aaaa	Técnica de implantação (PT; CR; EN; SD; TR)	Espaçamento (m x m)	Área (ha)
E.1	03/2025	PT	3X2	1,8
E.2	03/2025	PT	3X2	2,2
E.3	03/2025	PT	3X2	1,31
E.4	03/2025	PT	3X2	0,69
TOTAL (somatório referente à área total implantada)				6,0

Legenda: PT: Plantio total; EN: Enriquecimento; CR: Condução da regeneração; NU: Nucleação; SD: Semeadura direta; TR: Transplântio; Esp: espaçamento;

4. ALTERAÇÕES DO PROJETO		
4.1 CRONOGRAMA DETALHADO DE IMPLANTAÇÃO (Previsto x Realizado)		
Houve alteração em relação ao Projeto (☒) Sim () Não / Em caso afirmativo preencher quadro abaixo		
Atividades	Quando	Onde (indicar o setor)
Construção de cercas	11/2024	E.1
Construção de cercas	11/2024	E.2
Construção de cercas	12/2024	E.3
Construção de cercas	12/2024	E.4
Roçada seletiva	12/2024	E.4
Aplicação de herbicida	12/2024	E.4
Controle de formigas cortadeiras	12/2024	E.4
Alinhamento e marcação	12/2024	E.4
Coroamento	12/2024	E.4
Abertura de berços (coveamento)	12/2024	E.4
Correção de acidez	12/2024	E.4
Adubação	12/2024	E.4
Plantio	12/2024	E.4
Roçada seletiva	12/2024	E,1
Aplicação de herbicida	12/2024	E,1
Controle de formigas cortadeiras	12/2024	E,1
Alinhamento e marcação	12/2024	E,1
Coroamento	12/2024	E,1
Abertura de berços (coveamento)	12/2024	E,1
Correção de acidez	12/2024	E,1
Adubação	12/2024	E,1
Plantio	12/2024	E,1
Roçada seletiva	01/2025	E.2
Aplicação de herbicida	01/2025	E.2

Controle de formigas cortadeiras	01/2025	E.2
Alinhamento e marcação	01/2025	E.2
Coroamento	01/2025	E.2
Abertura de berços (coveamento)	01/2025	E.2
Correção de acidez	01/2025	E.2
Adubação	01/2025	E.2
Plantio	03/2025	E.2
Roçada seletiva	02/2025	E.3
Controle de formigas cortadeiras	02/2025	E.3
Alinhamento e marcação	02/2025	E.3
Coroamento	02/2025	E.3
Abertura de berços (coveamento)	02/2025	E.3
Correção de acidez	02/2025	E.3
Adubação	02/2025	E.3
Plantio	02/2025	E.3

4.2 OUTRAS ALTERAÇÕES

Certificação do polígono	Houve alteração no tamanho? () sim (☒) não
	Houve alteração na forma? () sim (☒) não
	Em caso afirmativo, apresentar mapa georreferenciado no Quadro 7.
Lista de espécies	Houve alteração entre a lista de espécies do projeto e o plantio? (☒) sim () não
	Em caso afirmativo, preencher Quadro 6. ESPÉCIES VEGETAIS EFETIVAMENTE EMPREGADAS NO PROJETO

5. AVALIAÇÃO DO PROJETO

5.1 METODOLOGIA UTILIZADA

Para Avaliação do projeto foi utilizado a metodologia de Diagnóstico Ecológico Rápido (DER), conforme preconizado nos procedimentos para monitoramento e avaliação de áreas em restauração florestal no Estado do Rio de Janeiro.- INEA -RJ.

O DER, metodologia que os restauradores sempre utilizarão para avaliar seus projetos, tem como principal característica a medição direta dos parâmetros para a avaliação das ações de restauração. A execução desta metodologia em campo prevê a instalação de parcelas retangulares de 25 x 4 metros, orientadas no sentido norte. Para tal, estica-se uma trena no chão partindo de um ponto inicial até alcançar os 25 metros. Essa será a linha mestra de onde, para cada lado da trena, serão medidos e projetados os dois metros que delimitarão a abrangência da parcela.

A intensidade amostral recomendada para o método é calculada de acordo com a indicação contida no Protocolo de Monitoramento do Pacto pela Restauração da Mata Atlântica, da seguinte forma: $IA = (AP - 1) + 5$ onde IA = intensidade amostral; AP = área do projeto.

Para o projeto em questão foram medidas 10 parcelas amostrais (6-1+5).

5.2 MONITORAMENTO CERTIFICAÇÃO DE IMPLANTAÇÃO / FLORESTA / ANO 0*

Parâmetros	Crítico Nota = 0	Mínimo Nota = 0,65	Adequado Nota = 1	Resultados do monitorament o	Nota
% Zoocóricos	<40	≥40 < 60	≥ 60	67,02%	1
% de variação do tamanho da muda em relação ao projetado	≥20	> 20 < 10	≤ 10	0,84 m 5%	1
% de variação da densidade (ind./ha) em relação ao projetado	≥20	> 20 < 10	≤ 10	1682 0,96%	1
% de Infestação de gramíneas	> 90	> 80 < 90	< 80	13,7%	1
Conceito final = $\frac{\sum \text{notas} \times 10}{4}$:					10
Em caso de dúvidas sobre o procedimento de monitoramento ou no preenchimento do quadro, acesso o manual de procedimentos para o monitoramento e avaliação de					

áreas em Restauração Florestal no estado do Rio de Janeiro, disponível em www.restauracaoflorestalrj.org.

*Valores estabelecidos para a tipologia Floresta. Em caso de monitoramento em outras tipologias, substituir o conteúdo deste quadro pelos valores de referência constantes do anexo II desta resolução.

6. CAMINHO CRÍTICO

DIFICULDADES ENCONTRADAS / FATORES CRÍTICOS LIMITANTES QUE PODEM COMPROMETER A RESTAURAÇÃO

Declividade moderada a alta o que dificulta o acesso ao local.

Existência de formiga cortadeira no entorno, devido às intensas atividades agropastoris.

Existência espécies invasoras no entorno (braquiária - *Brachiaria* spp.).

AÇÕES PREVISTAS PARA GARANTIR O SUCESSO DA RESTAURAÇÃO

Verificação do cercamento da área de plantio, sendo reparados os trechos de cerca que necessitarem de ajustes ou que estejam danificados.

Rondas constantes para detecção de existência de olheiros e carreiro de formigas e adoção de medidas de controle, caso necessário.

Roçada seletiva e coroamento das mudas e regenerantes existentes além de utilização de cobertura morta na manutenção com o material gerado pela roçada.

7. ESPÉCIES VEGETAIS EFETIVAMENTE EMPREGADAS NO PROJETO						
Nº	Nome científico	Nome vulgar	Síndrome de dispersão	Grupo ecológico	Setor	Qtd.
SETOR E.1						
1	<i>Aegiphila integrifolia</i> (Jacq.) Moldenke	papagaio	Zoocórica	P	E.1	20
2	<i>Albizia polycephala</i> (Benth.) Killip ex Record	angico-Branco	Anemocórica	P	E.1	19
3	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll.Arg.	tapiá	Zoocórica	P/SI	E.1	13
4	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	angico-branco	Anemocórica/Auto córica	P/SI/CL	E.1	115
5	<i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg.	angico-vermelho	Anemocórica/Auto córica	P/SI/CL	E.1	31
6	<i>Andira anthelmia</i> (Vell.) Benth.	Angelim-Amargoso	Zoocórica	ST	E.1	50
7	<i>Annona cacans</i> Warm.	araticum-cagão	Autocórica/Zoocórica	P/SI/ST	E.1	28
8	<i>Apeiba tibourbou</i> Aubl.	pau-jangada	Anemocórica	P/SI/ST/CL	E.1	14
9	<i>Astronium concinnum</i> Schott	gonçalo-alves	Anemocórica	SI/ST	E.1	22
10	<i>Bauhinia forficata</i> Link	pata-de-vaca	Autocórica	P	E.1	8
11	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	Guanandi	Autocórica	SI	E.1	13
12	<i>Cariniana legalis</i> (Mart.) Kuntze	Jequitibá-rosa	Anemocórica	ST/CL	E.1	11
13	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	fruto-do-lagarto	Zoocórica	SI	E.1	15
14	<i>Cecropia glaziovii</i> Snethl.	embaúba-vermelha	Zoocórica	P	E.1	27
15	<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	embaúba-branca	Zoocórica	P	E.1	20
16	<i>Ceiba speciosa</i> (A.St.-Hil.) Ravenna	paineira-rosa	Anemocórica	P	E.1	48
17	<i>Cenostigma pluviosum</i> var. <i>peltophoroides</i> (Benth.) Gagnon & G.P.Lewis	sibipiruna	Anemocórica	SI	E.1	12
18	<i>Centrolobium robustum</i> (Vell.) Mart. ex Benth.	araribá	Anemocórica	SI/ST	E.1	26
19	<i>Chamaecrista ensiformis</i> (Vell.) H.S.Irwin & Barneby	canivetinho	Autocórica	P	E.1	3
20	<i>Chloroleucon tortum</i> (Mart.) Pittier	tartaré	Autocórica	P	E.1	76
21	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	pau-viola	Zoocórica	P	E.1	95

7. ESPÉCIES VEGETAIS EFETIVAMENTE EMPREGADAS NO PROJETO

Nº	Nome científico	Nome vulgar	Síndrome de dispersão	Grupo ecológico	Setor	Qtd.
22	<i>Cordia superba</i> Cham.	babosa-branca	Zoocórica	p	E.1	87
23	<i>Cupania oblongifolia</i> Mart.	cambota	Zoocórica	P	E.1	40
24	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	camboata-mirim	Zoocórica	P	E.1	30
25	<i>Cybastax antisiphilitica</i> (Mart.) Mart.	ipê-verde	Anemocórica	SI/ST	E.1	23
26	<i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Allemão ex Benth.	jacarandá-caviúna	Anemocórica	ST	E.1	20
27	<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	orelha-de-Negro	Autocórica/Zoocórica	P	E.1	31
28	<i>Erythrina speciosa</i> Andrews	mulungu	Autocórica	P	E.1	11
29	<i>Erythroxylum pulchrum</i> A.St.-Hil.	arco -de-pipa	Zoocórica	ST	E.1	131
30	<i>Eugenia brasiliensis</i> Lam.	grumixama	Zoocórica	ST	E.1	128
31	<i>Eugenia florida</i> DC.	guamirim-cereja	Zoocórica	SI	E.1	11
32	<i>Eugenia speciosa</i> Cambess.	laranjinha-da-mata	Zoocórica	SI	E.1	9
33	<i>Eugenia stigmatica</i> DC.	guamirim	Zoocórica	SI	E.1	17
34	<i>Eugenia uniflora</i> L.	pitanga	Zoocórica	P	E.1	59
35	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	palmito-juçara	Autocórica/Zoocórica	CL	E.1	29
36	<i>Ficus gomelleira</i> Kunth	gameleira	Zoocórica	P	E.1	14
37	<i>Garcinia brasiliensis</i> Mart.	bacupari-açu	Zoocórica	SI	E.1	9
38	<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	Bacupari	Zoocórica	SI	E.1	12
39	<i>Genipa americana</i> L.	jenipapo	Zoocórica	P	E.1	25
40	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	carrapeta	Zoocórica	P	E.1	33
41	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	mutambo	Autocórica/Zoocórica	P	E.1	33
42	<i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	pau-d'arco	Anemocórica	ST	E.1	17
43	<i>Handroanthus heptaphyllus</i> (Vell.) Mattos	ipê-rosa	Anemocórica	ST	E.1	50
44	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.Grose	ipê-amarelo	Anemocórica	SI	E.1	32

7. ESPÉCIES VEGETAIS EFETIVAMENTE EMPREGADAS NO PROJETO

Nº	Nome científico	Nome vulgar	Síndrome de dispersão	Grupo ecológico	Setor	Qtd.
45	<i>Himatanthus bracteatus</i> (A. DC.) Woodson	agoniada	autocórica	SI	E.1	3
46	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	jatobá	Zoocórica	P	E.1	11
47	<i>Inga edulis</i> Mart.	Ingá-de-metro	Zoocórica	P	E.1	31
48	<i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd.	ingá-mel	Zoocórica	P	E.1	24
49	<i>Inga maritima</i> Benth.	ingá -do-litoral	Zoocórica	SI	E.1	116
50	<i>Inga sessilis</i> (Vell.) Mart.	inga-ferradura	Zoocórica	SI	E.1	31
51	<i>Inga vera</i> Willd.	Inga banana	Zoocórica	SI	E.1	11
52	<i>Lochroma arborescens</i> (L.) J.M.H. Shaw	marianeira	Zoocórica	P	E.1	38
53	<i>Jacaranda micrantha</i> Cham.	carobinha	Anemocórica	P	E.1	15
54	<i>Jacaratia spinosa</i> (Aubl.) A.DC.	mamão-jaracatiá	Zoocórica	P	E.1	49
55	<i>Joannesia princeps</i> Vell.	anda-açu	Zoocórica	P	E.1	58
56	<i>Kielmeyera membranacea</i> Casar.	pau-santo	Anemocórica	ST	E.1	1
57	<i>Lecythis lanceolata</i> Poir.	sapucaia-mirim	Zoocórica	ST	E.1	10
58	<i>Lecythis pisonis</i> Cambess.	sapucaia	Zoocórica	ST	E.1	4
59	<i>Libidibia ferrea</i> (Mart. ex Tul.) L.P. Queiroz	Pau-ferro	Autocórica	P/SI/CL	E.1	31
60	<i>Luehea divaricata</i> Mart.	açoita-cavalo	Anemocórica	P	E.1	14
61	<i>Luehea grandiflora</i> Mart.	açoita-cavalo-grande	Anemocórica	P	E.1	12
62	<i>Machaerium obovatum</i> Kuhl. & Hoehne	jacarandá-de-espinho	Anemocórica	SI	E.1	2
63	<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	jacatirão	Zoocórica	SI	E.1	4
64	<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	quaresma-branca	Zoocórica	P	E.1	4
65	<i>Mimosa bimucronata</i> (DC.) Kuntze	maricá	Anemocórica	P	E.1	8
66	<i>Myrciaria glazioviana</i> (Kiaersk.) G.M. Barroso ex Sobral	cabeludinha	Zoocórica	SI	E.1	9
67	<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R.Br. ex Roem. & Schult.	capororoca	Zoocórica	P	E.1	46

7. ESPÉCIES VEGETAIS EFETIVAMENTE EMPREGADAS NO PROJETO

Nº	Nome científico	Nome vulgar	Síndrome de dispersão	Grupo ecológico	Setor	Qtd.
68	<i>Paubrasilia echinata</i> (Lam.) Gagnon, H.C.Lima & G.P.Lewis	Pau-Brasil	Autocórica	ST	E.1	2
69	<i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.) Taub.	Canafistula	Autocórica	P	E.1	12
70	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	pau-jacaré	Anemocórica	P	E.1	8
71	<i>Platypodium elegans</i> Vogel	Jacarandá-do-campo	Anemocórica	ST	E.1	1
72	<i>Pseudobombax grandiflorum</i> (Cav.) A.Robyns	Imbiruçú	Anemocórica/Zoocórica	SI	E.1	56
73	<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	araçá-amarelo	Zoocórica	P/SI/ST	E.1	32
74	<i>Psidium guajava</i> L.	araçá-amarelo	Zoocórica	P	E.1	8
75	<i>Pterocarpus violaceus</i> Vogel	aldrago	Anemocórica	SI/ST	E.1	6
76	<i>Pterogyne nitens</i> Tul.	amendoim-do-Mato	Anemocórica	SI	E.1	8
77	<i>Sapindus saponaria</i> L.	saboneteira	Autocórica	ST	E.1	15
78	<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	aroeira-pimenteira	Zoocórica	P/SI/ST	E.1	115
79	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake	guapuruvu	Anemocórica	P	E.1	15
80	<i>Senegalia polyphylla</i> (DC.) Britton & Rose	monjolo	Autocórica	P	E.1	18
81	<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	aleluia	Autocórica	P	E.1	17
82	<i>Senna australis</i> (Vell.) H.S.Irwin & Barneby	fedegosinho	Autocórica	P	E.1	10
83	<i>Senna macranthera</i> (DC. ex Collad.) H.S.Irwin & Barneby	fedegoso	Autocórica	P	E.1	8
84	<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S.Irwin & Barneby	pau-de-cigarra	Zoocórica	P	E.1	19
85	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K.Schum.	cinco-folhas	Anemocórica	P	E.1	3
86	<i>Spondias mombin</i> L.	cajá-mirim	Zoocórica	SI	E.1	2
87	<i>Swartzia langsdorffii</i> Raddi	pacova-de-macaco	Anemocórica	P	E.1	21
88	<i>Tabebuia cassinoides</i> (Lam.) DC.	caixeta	Anemocórica	P	E.1	2
89	<i>Tabernaemontana laeta</i> Mart.	leiteira	Anemocórica	ST	E.1	9
90	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	pau-pombo	Zoocórica	ST	E.1	23

7. ESPÉCIES VEGETAIS EFETIVAMENTE EMPREGADAS NO PROJETO

Nº	Nome científico	Nome vulgar	Síndrome de dispersão	Grupo ecológico	Setor	Qtd.
91	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	Pau-pólvora	Autocórica	SI	E.1	23
92	<i>Vitex polygama</i> Cham.	azeitona-do-mato	Zoocórica	ST	E.1	20
SETOR E.2						
1	<i>Aegiphila integrifolia</i> (Jacq.) Moldenke	papagaio	Zoocórica	P	E.2	27
2	<i>Albizia polycephala</i> (Benth.) Killip ex Record	angico-Branco	Anemocórica	P	E.2	15
3	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp. & Endl.	Tamanqueiro	Zoocórica	SI	E.2	7
4	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll.Arg.	tapiá	Zoocórica	P/SI	E.2	13
5	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	angico-branco	Anemocórica/Auto córica	P/SI/CL	E.2	141
6	<i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg.	angico-vermelho	Anemocórica/Auto córica	P/SI/CL	E.2	37
7	<i>Annona cacans</i> Warm.	araticum-cagão	Autocórica/Zoocórica	P/SI/ST	E.2	34
8	<i>Apeiba tibourbou</i> Aubl.	pau-jangada	Anemocórica	P/SI/ST/CL	E.2	18
9	<i>Astronium concinnum</i> Schott	gonçalo-alves	Anemocórica	SI/ST	E.2	27
10	<i>Bauhinia forficata</i> Link	pata-de-vaca	Autocórica	P	E.2	10
11	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	Guanandi	Autocórica	SI	E.2	15
12	<i>Cariniana legalis</i> (Mart.) Kuntze	Jequitibá-rosa	Anemocórica	ST/CL	E.2	13
13	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	fruto-do-lagarto	Zoocórica	SI	E.2	18
14	<i>Cecropia glaziovii</i> Snethl.	embauba-vermelha	Zoocórica	P	E.2	33
15	<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	embaúba-branca	Zoocórica	P	E.2	25
16	<i>Ceiba speciosa</i> (A.St.-Hil.) Ravenna	paineira-rosa	Anemocórica	P	E.2	59
17	<i>Cenostigma pluviosum</i> var. <i>peltophoroides</i> (Benth.) Gagnon & G.P.Lewis	sibipiruna	Anemocórica	SI	E.2	14
18	<i>Centrolobium robustum</i> (Vell.) Mart. ex Benth.	araribá	Anemocórica	SI/ST	E.2	32
19	<i>Chamaecrista ensiformis</i> (Vell.) H.S.Irwin & Barneby	canivetinho	Autocórica	P	E.2	3
20	<i>Chloroleucon tortum</i> (Mart.) Pittier	tartare	Autocórica	P	E.2	93

7. ESPÉCIES VEGETAIS EFETIVAMENTE EMPREGADAS NO PROJETO

Nº	Nome científico	Nome vulgar	Síndrome de dispersão	Grupo ecológico	Setor	Qtd.
21	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	pau-viola	Zoocórica	P	E.2	116
22	<i>Cordia superba</i> Cham.	babosa-branca	Zoocórica	p	E.2	106
23	<i>Cupania oblongifolia</i> Mart.	cambota	Zoocórica	P	E.2	49
24	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	camboata-mirim	Zoocórica	P	E.2	36
25	<i>Cybistax antisyphilitica</i> (Mart.) Mart.	ipê-verde	Anemocórica	SI/ST	E.2	29
26	<i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Allemão ex Benth.	jacarandá-caviúna	Anemocórica	ST	E.2	25
27	<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	orelha-de-Negro	Autocórica/Zoocórica	P	E.2	38
28	<i>Erythrina speciosa</i> Andrews	mulungu	Autocórica	P	E.2	14
29	<i>Erythroxylum pulchrum</i> A.St.-Hil.	arco -de-pipa	Zoocórica	ST	E.2	160
30	<i>Eugenia brasiliensis</i> Lam.	grumixama	Zoocórica	SI	E.2	157
31	<i>Eugenia florida</i> DC.	guamirim-cereja	Zoocórica	SI	E.2	13
32	<i>Eugenia speciosa</i> Cambess.	laranjinha-da-mata	Zoocórica	SI	E.2	11
33	<i>Eugenia stigmatica</i> DC.	guamirim	Zoocórica	SI	E.2	21
34	<i>Eugenia uniflora</i> L.	pitanga	Zoocórica	P	E.2	73
35	<i>Eugenia villaenovae</i> Kiaersk.	grumixa-açu	Zoocórica	ST	E.2	1
36	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	palmito-juçara	Autocórica/Zoocórica	CL	E.2	35
37	<i>Ficus gomelleira</i> Kunth	gameleira	Zoocórica	P	E.2	18
38	<i>Garcinia brasiliensis</i> Mart.	bacupari-açu	Zoocórica	SI	E.2	11
39	<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	Bacupari	Zoocórica	ST	E.2	15
40	<i>Genipa americana</i> L.	jenipapo	Zoocórica	P	E.2	30
41	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	carrapeta	Zoocórica	P	E.2	40
42	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	mutambo	Autocórica/Zoocórica	P	E.2	21
43	<i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	pau-d'arco	Anemocórica	ST	E.2	61

7. ESPÉCIES VEGETAIS EFETIVAMENTE EMPREGADAS NO PROJETO

Nº	Nome científico	Nome vulgar	Síndrome de dispersão	Grupo ecológico	Setor	Qtd.
44	<i>Handroanthus heptaphyllus</i> (Vell.) Mattos	ipê-rosa	Anemocórica	ST	E.2	39
45	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.Grose	ipê-amarelo	Anemocórica	SI	E.2	3
46	<i>Himatanthus bracteatus</i> (A. DC.) Woodson	agoniada	autocórica	SI	E.2	13
47	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	jatobá	Zoocórica	P	E.2	38
48	<i>Inga edulis</i> Mart.	Ingá-de-metro	Zoocórica	P	E.2	29
49	<i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd.	inga-mel	Zoocórica	P	E.2	142
50	<i>Inga maritima</i> Benth.	Ingá -do-litoral	Zoocórica	SI	E.2	38
51	<i>Inga sessilis</i> (Vell.) Mart.	inga-ferradura	Zoocórica	SI	E.2	13
52	<i>Inga vera</i> Willd.	Ingá banana	Zoocórica	SI	E.2	47
53	<i>Lochroma arborescens</i> (L.) J.M.H. Shaw	marianeira	Zoocórica	P	E.2	13
54	<i>Jacaranda micrantha</i> Cham.	carobinha	Anemocórica	P	E.2	19
55	<i>Jacaratia spinosa</i> (Aubl.) A.DC.	mamão-jaracatiá	Zoocórica	P	E.2	59
56	<i>Joannesia princeps</i> Vell.	anda-açu	Zoocórica	P	E.2	71
57	<i>Kielmeyera membranacea</i> Casar.	pau-santo	Anemocórica	ST	E.2	1
58	<i>Lecythis lanceolata</i> Poir.	sapucaia-mirim	Zoocórica	ST	E.2	12
59	<i>Lecythis pisonis</i> Cambess.	sapucaia	Zoocórica	ST	E.2	5
60	<i>Libidibia ferrea</i> (Mart. ex Tul.) L.P. Queiroz	Pau-ferro	Autocórica	P/SI/CL	E.2	37
61	<i>Luehea divaricata</i> Mart.	açoita-cavalo	Anemocórica	P	E.2	18
62	<i>Luehea grandiflora</i> Mart.	açoita-cavalo-grande	Anemocórica	P	E.2	14
63	<i>Machaerium obovatum</i> Kuhl. & Hoehne	jacarandá-de-espinho	Anemocórica	SI	E.2	2
64	<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	jacatirão	Zoocórica	SI	E.2	5
65	<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	quaresma-branca	Zoocórica	P	E.2	4
66	<i>Mimosa bimucronata</i> (DC.) Kuntze	maricá	Anemocórica	P	E.2	10

7. ESPÉCIES VEGETAIS EFETIVAMENTE EMPREGADAS NO PROJETO

Nº	Nome científico	Nome vulgar	Síndrome de dispersão	Grupo ecológico	Setor	Qtd.
67	<i>Myrciaria glazioviana</i> (Kiaersk.) G.M.Barroso ex Sobral	cabeludinha	Zoocórica	SI	E.2	11
68	<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R.Br. ex Roem. & Schult.	capororoca	Zoocórica	P	E.2	56
69	<i>Paubrasilia echinata</i> (Lam.) Gagnon, H.C.Lima & G.P.Lewis	Pau-Brasil	Autocórica	ST	E.2	3
70	<i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.) Taub.	Canafistula	Autocórica	P	E.2	14
71	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	pau-jacaré	Anemocórica	P	E.2	10
72	<i>Platypodium elegans</i> Vogel	Jacarandá-do-campo	Anemocórica	ST	E.2	3
73	<i>Pleroma granulosum</i> (Desr.) D. Don	quaresmeira	Anemocórica	P	E.2	1
74	<i>Pseudobombax grandiflorum</i> (Cav.) A.Robyns	Imbiruçú	Anemocórica/Zoocórica	SI	E.2	69
75	<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	araçá-amarelo	Zoocórica	P/SI/ST	E.2	40
76	<i>Psidium guajava</i> L.	araçá-amarelo	Zoocórica	P	E.2	10
77	<i>Pterocarpus violaceus</i> Vogel	aldrago	Anemocórica	SI/ST	E.2	7
78	<i>Pterogyne nitens</i> Tul.	amendoim-do-Mato	Anemocórica	SI	E.2	10
79	<i>Sapindus saponaria</i> L.	saboneteira	Autocórica	ST	E.2	18
80	<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	aroeira-pimenteira	Zoocórica	P/SI/ST	E.2	141
81	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake	guapuruvu	Anemocórica	P	E.2	18
82	<i>Senegalia polyphylla</i> (DC.) Britton & Rose	monjolo	Autocórica	P	E.2	22
83	<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	aleluia	Autocórica	P	E.2	21
84	<i>Senna australis</i> (Vell.) H.S.Irwin & Barneby	fedegosinho	Autocórica	P	E.2	12
85	<i>Senna macranthera</i> (DC. ex Collad.) H.S.Irwin & Barneby	fedegoso	Autocórica	P	E.2	10
86	<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S.Irwin & Barneby	pau-de-cigarra	Zoocórica	P	E.2	23
87	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K.Schum.	cinco-folhas	Anemocórica	P	E.2	3
88	<i>Spondias mombin</i> L.	cajá-mirim	Zoocórica	SI	E.2	3
89	<i>Swartzia langsdorffii</i> Raddi	pacova-de-macaco	Anemocórica	P	E.2	26

7. ESPÉCIES VEGETAIS EFETIVAMENTE EMPREGADAS NO PROJETO

Nº	Nome científico	Nome vulgar	Síndrome de dispersão	Grupo ecológico	Setor	Qtd.
90	<i>Tabebuia cassinoides</i> (Lam.) DC.	caixeta	Anemocórica	P	E.2	9
91	<i>Tabernaemontana laeta</i> Mart.	leiteira	Anemocórica	ST	E.2	11
92	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	pau-pombo	Zoocórica	ST	E.2	29
93	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	Pau-pólvora	Autocórica	SI	E.2	29
94	<i>Virola bicuhyba</i> (Schott ex Spreng.) Warb.	bicuiba	Zoocórica	ST	E.2	2
95	<i>Vitex polygama</i> Cham.	azeitona-do-mato	Zoocórica	ST	E.2	24
SETOR E.3						
1	<i>Aegiphila integrifolia</i> (Jacq.) Moldenke	papagaio	Zoocórica	P	E.3	20
2	<i>Albizia polycephala</i> (Benth.) Killip ex Record	angico-Branco	Anemocórica	P	E.3	15
3	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll.Arg.	tapiá	Zoocórica	P/SI	E.3	13
4	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	angico-branco	Anemocórica/Auto córica	P/SI/CL	E.3	84
5	<i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg.	angico-vermelho	Anemocórica/Auto córica	P/SI/CL	E.3	22
6	<i>Annona cacans</i> Warm.	araticum-cagão	Autocórica/Zoocórica	P/SI/ST	E.3	11
7	<i>Apeiba tibourbou</i> Aubl.	pau-jangada	Anemocórica	P/SI/ST/CL	E.3	10
8	<i>Astronium concinnum</i> Schott	gonçalo-alves	Anemocórica	SI/ST	E.3	9
9	<i>Bauhinia forficata</i> Link	pata-de-vaca	Autocórica	P	E.3	2
10	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	Guanandi	Autocórica	SI	E.3	9
11	<i>Cariniana legalis</i> (Mart.) Kuntze	Jequitibá-rosa	Anemocórica	ST/CL	E.3	8
12	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	fruto-do-lagarto	Zoocórica	SI	E.3	5
13	<i>Cecropia glaziovii</i> Snethl.	embauba-vermelha	Zoocórica	P	E.3	10
14	<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	embaúba-branca	Zoocórica	P	E.3	8
15	<i>Ceiba speciosa</i> (A.St.-Hil.) Ravenna	paineira-rosa	Anemocórica	P	E.3	35
16	<i>Cenostigma pluviosum</i> var. <i>peltophoroides</i> (Benth.) Gagnon & G.P.Lewis	sibipiruna	Anemocórica	SI	E.3	9

7. ESPÉCIES VEGETAIS EFETIVAMENTE EMPREGADAS NO PROJETO

Nº	Nome científico	Nome vulgar	Síndrome de dispersão	Grupo ecológico	Setor	Qtd.
17	<i>Centrolobium robustum</i> (Vell.) Mart. ex Benth.	araribá	Anemocórica	SI/ST	E.3	19
18	<i>Chamaecrista ensiformis</i> (Vell.) H.S.Irwin & Barneby	canivetinho	Autocórica	P	E.3	2
19	<i>Chloroleucon tortum</i> (Mart.) Pittier	tartare	Autocórica	P	E.3	55
20	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	pau-viola	Zoocórica	P	E.3	69
21	<i>Cordia superba</i> Cham.	babosa-branca	Zoocórica	p	E.3	63
22	<i>Cupania oblongifolia</i> Mart.	cambota	Zoocórica	P	E.3	29
23	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	camboata-mirim	Zoocórica	P	E.3	22
24	<i>Cyrtanthus antisiphilitica</i> (Mart.) Mart.	ipê-verde	Anemocórica	SI/ST	E.3	17
25	<i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Allemão ex Benth.	jacarandá-caviúna	Anemocórica	ST	E.3	15
26	<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	orelha-de-Negro	Autocórica/Zoocórica	P	E.3	23
27	<i>Erythrina speciosa</i> Andrews	mulungu	Autocórica	P	E.3	8
28	<i>Erythroxylum pulchrum</i> A.St.-Hil.	arco -de-pipa	Zoocórica	SI	E.3	95
29	<i>Eugenia brasiliensis</i> Lam.	grumixama	Zoocórica	ST	E.3	93
30	<i>Eugenia florida</i> DC.	guamirim-cereja	Zoocórica	SI	E.3	8
31	<i>Eugenia speciosa</i> Cambess.	laranjinha-da-mata	Zoocórica	SI	E.3	6
32	<i>Eugenia stigmatica</i> DC.	guamirim	Zoocórica	SI	E.3	12
33	<i>Eugenia uniflora</i> L.	pitanga	Zoocórica	P	E.3	43
34	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	palmito-juçara	Autocórica/Zoocórica	CL	E.3	21
35	<i>Ficus gomelleira</i> Kunth	gameleira	Zoocórica	P	E.3	10
36	<i>Garcinia brasiliensis</i> Mart.	bacupari-açu	Zoocórica	SI	E.3	7
37	<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	Bacupari	Zoocórica	SI	E.3	9
38	<i>Genipa americana</i> L.	jenipapo	Zoocórica	P	E.3	18
39	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	carrapeta	Zoocórica	P	E.3	24

7. ESPÉCIES VEGETAIS EFETIVAMENTE EMPREGADAS NO PROJETO

Nº	Nome científico	Nome vulgar	Síndrome de dispersão	Grupo ecológico	Setor	Qtd.
40	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	mutambo	Autocórica/Zoocórica	P	E.3	12
41	<i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	pau-d'arco	Anemocórica	ST	E.3	36
42	<i>Handroanthus heptaphyllus</i> (Vell.) Mattos	ipê-rosa	Anemocórica	ST	E.3	23
43	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.Grose	ipê-amarelo	Anemocórica	SI	E.3	2
44	<i>Himatanthus bracteatus</i> (A. DC.) Woodson	agoniada	autocórica	SI	E.3	8
45	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	jatobá	Zoocórica	P	E.3	23
46	<i>Inga edulis</i> Mart.	Ingá-de-metro	Zoocórica	P	E.3	17
47	<i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd.	inga-mel	Zoocórica	P	E.3	84
48	<i>Inga maritima</i> Benth.	Ingá -do-litoral	Zoocórica	SI	E.3	23
49	<i>Inga sessilis</i> (Vell.) Mart.	inga-ferradura	Zoocórica	SI	E.3	8
50	<i>Inga vera</i> Willd.	Ingá banana	Zoocórica	SI	E.3	28
51	<i>Lochroma arborescens</i> (L.) J.M.H. Shaw	marianeira	Zoocórica	P	E.3	8
52	<i>Jacaranda micrantha</i> Cham.	carobinha	Anemocórica	P	E.3	11
53	<i>Jacaratia spinosa</i> (Aubl.) A.DC.	mamão-jaracatiá	Zoocórica	P	E.3	35
54	<i>Joannesia princeps</i> Vell.	anda-açu	Zoocórica	P	E.3	42
55	<i>Lecythis lanceolata</i> Poir.	sapucaia-mirim	Zoocórica	ST	E.3	7
56	<i>Lecythis pisonis</i> Cambess.	sapucaia	Zoocórica	ST	E.3	3
57	<i>Libidibia ferrea</i> (Mart. ex Tul.) L.P.Queiroz	Pau-ferro	Autocórica	P/SI/CL	E.3	22
58	<i>Luehea divaricata</i> Mart.	ãoita-cavalo	Anemocórica	P	E.3	10
59	<i>Luehea grandiflora</i> Mart.	ãoita-cavalo-grande	Anemocórica	P	E.3	9
60	<i>Machaerium obovatum</i> Kuhl. & Hoehne	jacarandá-de-espinho	Anemocórica	SI	E.3	1
61	<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	jacatirão	Zoocórica	SI	E.3	3
62	<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	quaresma-branca	Zoocórica	P	E.3	3

7. ESPÉCIES VEGETAIS EFETIVAMENTE EMPREGADAS NO PROJETO

Nº	Nome científico	Nome vulgar	Síndrome de dispersão	Grupo ecológico	Setor	Qtd.
63	<i>Mimosa bimucronata</i> (DC.) Kuntze	maricá	Anemocórica	P	E.3	6
64	<i>Myrciaria glazioviana</i> (Kiaersk.) G.M.Barroso ex Sobral	cabeludinha	Zoocórica	SI	E.3	7
65	<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R.Br. ex Roem. & Schult.	capororoca	Zoocórica	P	E.3	33
66	<i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.) Taub.	Canafístula	Autocórica	P	E.3	9
67	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	pau-jacaré	Anemocórica	P	E.3	6
68	<i>Pseudobombax grandiflorum</i> (Cav.) A.Robyns	Imbiruçú	Anemocórica/Zoocórica	SI	E.3	41
69	<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	araçá-amarelo	Zoocórica	P/SI/ST	E.3	24
70	<i>Psidium guajava</i> L.	araçá-amarelo	Zoocórica	P	E.3	6
71	<i>Pterocarpus violaceus</i> Vogel	aldrago	Anemocórica	SI/ST	E.3	4
72	<i>Pterogyne nitens</i> Tul.	amendoim-do-Mato	Anemocórica	SI	E.3	6
73	<i>Sapindus saponaria</i> L.	saboneteira	Autocórica	ST	E.3	11
74	<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	aroeira-pimenteira	Zoocórica	P/SI/ST	E.3	84
75	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake	guapuruvu	Anemocórica	P	E.3	11
76	<i>Senegalia polyphylla</i> (DC.) Britton & Rose	monjolo	Autocórica	P	E.3	13
77	<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	aleluia	Autocórica	P	E.3	12
78	<i>Senna australis</i> (Vell.) H.S.Irwin & Barneby	fedegosinho	Autocórica	P	E.3	7
79	<i>Senna macranthera</i> (DC. ex Collad.) H.S.Irwin & Barneby	fedegoso	Autocórica	P	E.3	6
80	<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S.Irwin & Barneby	pau-de-cigarra	Zoocórica	P	E.3	14
81	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K.Schum.	cinco-folhas	Anemocórica	P	E.3	2
82	<i>Spondias mombin</i> L.	cajá-mirim	Zoocórica	SI	E.3	2
83	<i>Swartzia langsdorffii</i> Raddi	pacova-de-macaco	Anemocórica	P	E.3	15
84	<i>Tabebuia cassinoides</i> (Lam.) DC.	caixeta	Anemocórica	P	E.3	3
85	<i>Tabernaemontana laeta</i> Mart.	leiteira	Anemocórica	ST	E.3	7

7. ESPÉCIES VEGETAIS EFETIVAMENTE EMPREGADAS NO PROJETO

Nº	Nome científico	Nome vulgar	Síndrome de dispersão	Grupo ecológico	Setor	Qtd.
86	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	pau-pombo	Zoocórica	ST	E.3	17
87	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	Pau-pólvara	Autocórica	SI	E.3	17
88	<i>Vitex polygama</i> Cham.	azeitona-do-mato	Zoocórica	ST	E.3	14
SETOR E.4						
1	<i>Aegiphila integrifolia</i> (Jacq.) Moldenke	papagaio	Zoocórica	P	E.4	20
2	<i>Albizia polycephala</i> (Benth.) Killip ex Record	angico-Branco	Anemocórica	P	E.4	10
3	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll.Arg.	tapiá	Zoocórica	P/SI	E.4	10
4	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	angico-branco	Anemocórica/Auto córica	P/SI/CL	E.4	44
5	<i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg.	angico-vermelho	Anemocórica/Auto córica	P/SI/CL	E.4	12
6	<i>Andira anthelmia</i> (Vell.) Benth.	Angelim-Amargoso	Zoocórica	ST	E.4	20
7	<i>Annona cacans</i> Warm.	araticum-cagão	Autocórica/Zoocórica	P/SI/ST	E.4	25
8	<i>Apeiba tibourbou</i> Aubl.	pau-jangada	Anemocórica	P/SI/ST/CL	E.4	6
9	<i>Astronium concinnum</i> Schott	gonçalo-alves	Anemocórica	SI/ST	E.4	12
10	<i>Bauhinia forficata</i> Link	pata-de-vaca	Autocórica	P	E.4	12
11	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	Guanandi	Autocórica	SI	E.4	5
12	<i>Cariniana legalis</i> (Mart.) Kuntze	Jequitibá-rosa	Anemocórica	ST/CL	E.4	4
13	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	fruto-do-lagarto	Zoocórica	SI	E.4	15
14	<i>Cecropia glaziovii</i> Sneathl.	embauba-vermelha	Zoocórica	P	E.4	27
15	<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	embaúba-branca	Zoocórica	P	E.4	12
16	<i>Ceiba speciosa</i> (A.St.-Hil.) Ravenna	paineira-rosa	Anemocórica	P	E.4	19
17	<i>Cenostigma pluviosum</i> var. <i>peltophoroides</i> (Benth.) Gagnon & G.P.Lewis	sibipiruna	Anemocórica	SI	E.4	4
18	<i>Centrolobium robustum</i> (Vell.) Mart. ex Benth.	araribá	Anemocórica	SI/ST	E.4	10
19	<i>Chamaecrista ensiformis</i> (Vell.) H.S.Irwin & Barneby	canivetinho	Autocórica	P	E.4	1

7. ESPÉCIES VEGETAIS EFETIVAMENTE EMPREGADAS NO PROJETO

Nº	Nome científico	Nome vulgar	Síndrome de dispersão	Grupo ecológico	Setor	Qtd.
20	<i>Chloroleucon tortum</i> (Mart.) Pittier	tartare	Autocórica	P	E.4	29
21	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	pau-viola	Zoocórica	P	E.4	36
22	<i>Cordia superba</i> Cham.	babosa-branca	Zoocórica	p	E.4	33
23	<i>Cupania oblongifolia</i> Mart.	cambota	Zoocórica	P	E.4	15
24	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	camboata-mirim	Zoocórica	P	E.4	11
25	<i>Cyrtanthus antisiphilitica</i> (Mart.) Mart.	ipê-verde	Anemocórica	SI/ST	E.4	9
26	<i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Allemão ex Benth.	jacarandá-caviúna	Anemocórica	ST	E.4	8
27	<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	orelha-de-Negro	Autocórica/Zoocórica	P	E.4	12
28	<i>Erythrina speciosa</i> Andrews	mulungu	Autocórica	P	E.4	4
29	<i>Erythroxylum pulchrum</i> A.St.-Hil.	arco -de-pipa	Zoocórica	SI	E.4	50
30	<i>Eugenia brasiliensis</i> Lam.	grumixama	Zoocórica	ST	E.4	49
31	<i>Eugenia florida</i> DC.	guamirim-cereja	Zoocórica	SI	E.4	4
32	<i>Eugenia speciosa</i> Cambess.	laranjinha-da-mata	Zoocórica	SI	E.4	3
33	<i>Eugenia stigmatica</i> DC.	guamirim	Zoocórica	SI	E.4	6
34	<i>Eugenia uniflora</i> L.	pitanga	Zoocórica	P	E.4	23
35	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	palmito-juçara	Autocórica/Zoocórica	CL	E.4	11
36	<i>Ficus gomelleira</i> Kunth	gameleira	Zoocórica	P	E.4	6
37	<i>Garcinia brasiliensis</i> Mart.	bacupari-açu	Zoocórica	SI	E.4	3
38	<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	Bacupari	Zoocórica	SI	E.4	5
39	<i>Genipa americana</i> L.	jenipapo	Zoocórica	P	E.4	9
40	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	carrapeta	Zoocórica	P	E.4	13
41	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	mutambo	Autocórica/Zoocórica	P	E.4	6
42	<i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	pau-d'arco	Anemocórica	ST	E.4	19

7. ESPÉCIES VEGETAIS EFETIVAMENTE EMPREGADAS NO PROJETO

Nº	Nome científico	Nome vulgar	Síndrome de dispersão	Grupo ecológico	Setor	Qtd.
43	<i>Handroanthus heptaphyllus</i> (Vell.) Mattos	ipê-rosa	Anemocórica	ST	E.4	12
44	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.Grose	ipê-amarelo	Anemocórica	SI	E.4	1
45	<i>Himatanthus bracteatus</i> (A. DC.) Woodson	agoniada	autocórica	SI	E.4	4
46	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	jatobá	Zoocórica	P	E.4	12
47	<i>Inga edulis</i> Mart.	Ingá-de-metro	Zoocórica	P	E.4	9
48	<i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd.	inga-mel	Zoocórica	P	E.4	45
49	<i>Inga maritima</i> Benth.	Ingá -do-litoral	Zoocórica	SI	E.4	12
50	<i>Inga sessilis</i> (Vell.) Mart.	inga-ferradura	Zoocórica	SI	E.4	4
51	<i>Inga vera</i> Willd.	Ingá banana	Zoocórica	SI	E.4	15
52	<i>Lochroma arborescens</i> (L.) J.M.H. Shaw	marianeira	Zoocórica	P	E.4	4
53	<i>Jacaranda micrantha</i> Cham.	carobinha	Anemocórica	P	E.4	6
54	<i>Jacaratia spinosa</i> (Aubl.) A.DC.	mamão-jaracatiá	Zoocórica	P	E.4	19
55	<i>Joannesia princeps</i> Vell.	anda-açu	Zoocórica	P	E.4	22
56	<i>Lecythis lanceolata</i> Poir.	sapucaia-mirim	Zoocórica	ST	E.4	4
57	<i>Lecythis pisonis</i> Cambess.	sapucaia	Zoocórica	ST	E.4	2
58	<i>Libidibia ferrea</i> (Mart. ex Tul.) L.P.Queiroz	Pau-ferro	Autocórica	P/SI/CL	E.4	12
59	<i>Luehea divaricata</i> Mart.	açóita-cavalo	Anemocórica	P	E.4	6
60	<i>Luehea grandiflora</i> Mart.	açóita-cavalo-grande	Anemocórica	P	E.4	4
61	<i>Machaerium obovatum</i> Kuhl. & Hoehne	jacarandá-de-espinho	Anemocórica	SI	E.4	1
62	<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	jacatirão	Zoocórica	SI	E.4	2
63	<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	quaresma-branca	Zoocórica	P	E.4	1
64	<i>Mimosa bimucronata</i> (DC.) Kuntze	maricá	Anemocórica	P	E.4	3
65	<i>Myrciaria glazioviana</i> (Kiaersk.) G.M.Barroso ex Sobral	cabeludinha	Zoocórica	SI	E.4	3

7. ESPÉCIES VEGETAIS EFETIVAMENTE EMPREGADAS NO PROJETO

Nº	Nome científico	Nome vulgar	Síndrome de dispersão	Grupo ecológico	Setor	Qtd.
66	<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R.Br. ex Roem. & Schult.	capororoca	Zoocórica	P	E.4	17
67	<i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.) Taub.	Canafístula	Autocórica	P	E.4	4
68	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	pau-jacaré	Anemocórica	P	E.4	3
69	<i>Pseudobombax grandiflorum</i> (Cav.) A.Robyns	Imbiruçu	Anemocórica/Zoocórica	SI	E.4	22
70	<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	araçá-amarelo	Zoocórica	P/SI/ST	E.4	12
71	<i>Psidium guajava</i> L.	araçá-amarelo	Zoocórica	P	E.4	3
72	<i>Pterocarpus violaceus</i> Vogel	aldrago	Anemocórica	SI/ST	E.4	2
73	<i>Pterogyne nitens</i> Tul.	amendoim-do-Mato	Anemocórica	SI	E.4	3
74	<i>Sapindus saponaria</i> L.	saboneteira	Autocórica	ST	E.4	6
75	<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	aroeira-pimenteira	Zoocórica	P/SI/ST	E.4	44
76	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake	guapuruvu	Anemocórica	P	E.4	6
77	<i>Senegalia polyphylla</i> (DC.) Britton & Rose	monjolo	Autocórica	P	E.4	7
78	<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	aleluia	Autocórica	P	E.4	6
79	<i>Senna australis</i> (Vell.) H.S.Irwin & Barneby	fedegosinho	Autocórica	P	E.4	4
80	<i>Senna macranthera</i> (DC. ex Collad.) H.S.Irwin & Barneby	fedegoso	Autocórica	P	E.4	3
81	<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S.Irwin & Barneby	pau-de-cigarra	Zoocórica	P	E.4	7
82	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K.Schum.	cinco-folhas	Anemocórica	P	E.4	1
83	<i>Spondias mombin</i> L.	cajá-mirim	Zoocórica	SI	E.4	1
84	<i>Swartzia langsdorffii</i> Raddi	pacova-de-macaco	Anemocórica	P	E.4	8
85	<i>Tabebuia cassinoides</i> (Lam.) DC.	caixeta	Anemocórica	P	E.4	20
86	<i>Tabernaemontana laeta</i> Mart.	leiteira	Anemocórica	ST	E.4	4
87	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	pau-pombo	Zoocórica	ST	E.4	9
88	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	Pau-pólvora	Autocórica	SI	E.4	9

7. ESPÉCIES VEGETAIS EFETIVAMENTE EMPREGADAS NO PROJETO

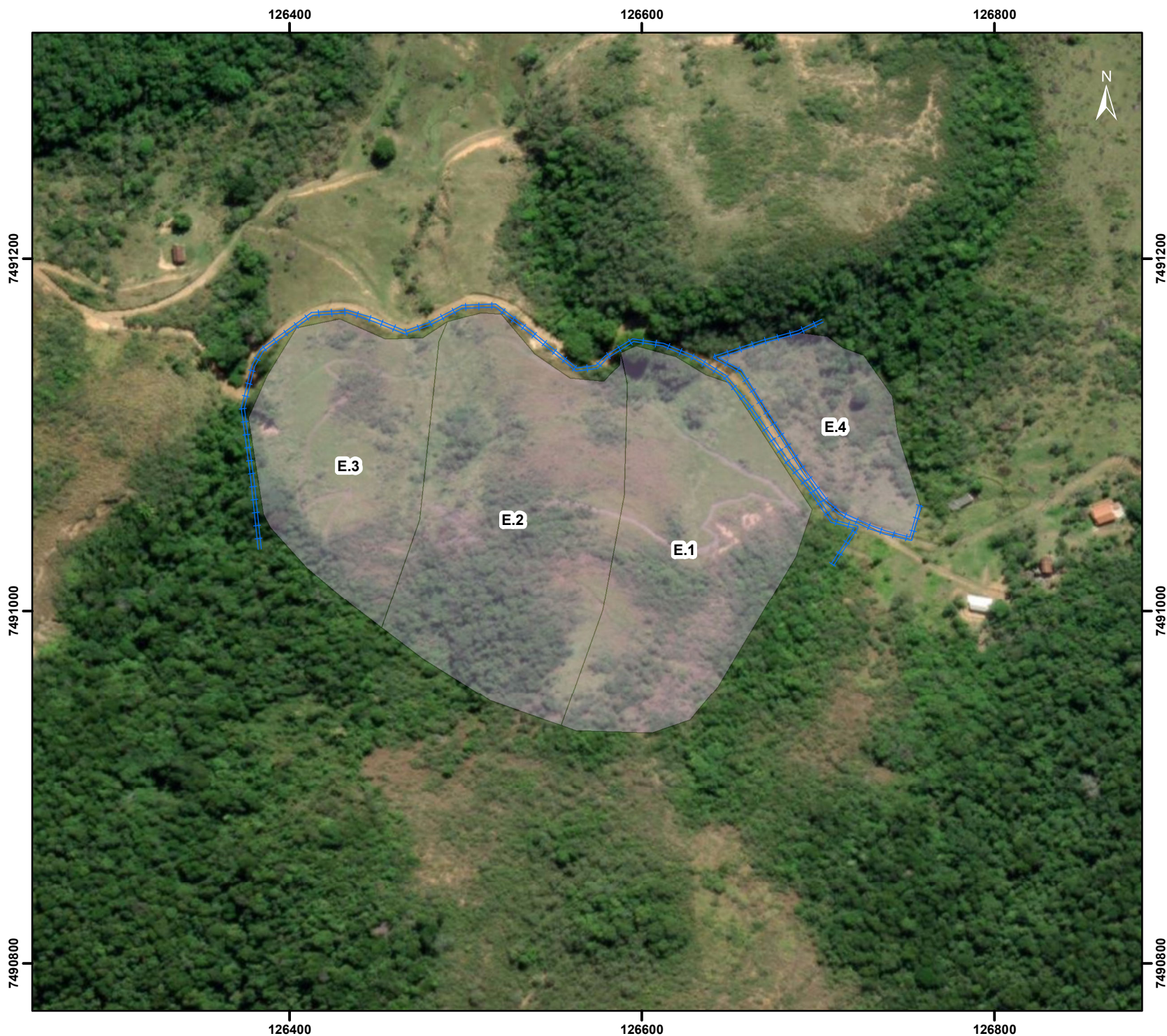
Nº	Nome científico	Nome vulgar	Síndrome de dispersão	Grupo ecológico	Setor	Qtd.
89	<i>Vitex polygama Cham.</i>	azeitona-do-mato	Zoocórica	ST	E.4	7
Total						8259

O número estimado de mudas para os 6 ha do projeto eram de 10.000 mudas, porém com a existência de regenerantes na área, foram plantadas 8259 mudas no total. Além disso, foram utilizadas 1.753 mudas no replantio, por conta da estiagem que existiu durante o período final de implantação do projeto.

8. MAPA GEORREFERENCIADO DO PROJETO

IMPORTANTE: caso a área do projeto executivo tenha sido alterada, apresentar mapa retificado em formato digital .shp, DATUM SIRGAS 2000

Folha 1 - Setores E.1, E.2, E.3 e E.4



LEGENDA

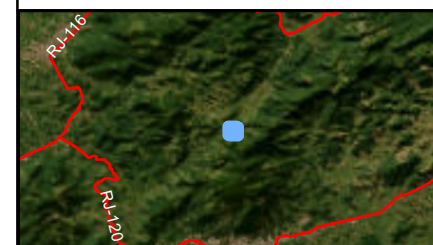
 Setores

 cerca

FONTE:

Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

MAPA DE SITUAÇÃO



CLIENTE:



EXECUÇÃO:



TÍTULO:

MAPA DA ÁREA DE RESTAURAÇÃO
FLORESTAL PARA ECOVILA

DATUM/PROJEÇÃO: SIRGAS 2000 UTM 23S

ESCALA:
1:3.000

ESCALA GRÁFICA:
0 10 20 40 60 80
metros

DATA:

JULHO/2024

REV.

00

FOLHA:

1/1

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RENATO PIMENTA ESPERANÇO
CREA-RJ 1998104683


Renato Pimenta Esperança
ESSATI ENGENHARIA
Diretor de Operações

9. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Figura 1 - Visão geral do setor E.1



Figura 2 - Monitoramento imbiurçú- setor E.1



Figura 3 - Monitoramento pau-viola- setor E.1



Figura 4 - Visão geral do setor E.1



Figura 5 - Visão geral do setor E.1



Figura 6 - Monitoramento jatobá - setor E.1



Figura 7 - Visão geral do setor E2



Figura 8 - Monitoramento aleluia- setor E.2



Figura 9 - Monitoramento embaúba- setor E.2



Figura 10 - Visão geral do setor E.2



Figura 11 - Visão geral do setor E.2



Figura 12 - Monitoramento anda-açú - setor E.2



Figura 13 - Visão geral do setor E.3



Figura 14 - Visão geral do setor E.3



Figura 15 - Monitoramento grumixama - setor E.3



Figura 16 - Monitoramento angico-vermelho - setor E.3



Figura 17 - Visão geral do setor E.3



Figura 18 - Monitoramento aroeira - setor E.3

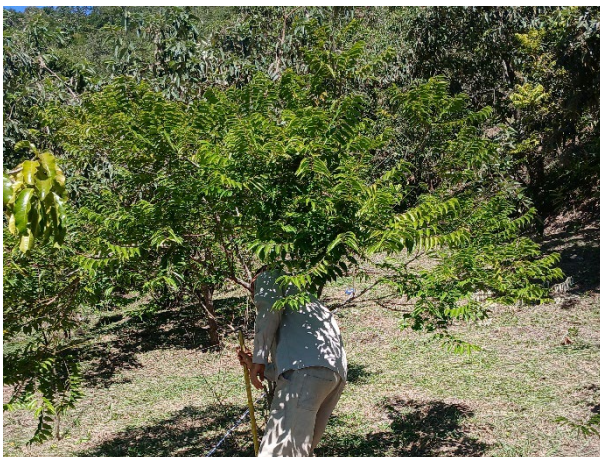


Figura 19 - Monitoramento pau-pólvora-
setor E.4



Figura 20 - Monitoramento ingá-mel- setor
E.4



Figura 21 - Monitoramento camboatá- setor
E.4



Figura 22 - Visão geral do setor E.4



Figura 23 - Visão geral do setor E.4



Figura 24 - Visão geral do setor E.4

10. RESULTADOS E CONCLUSÃO**10.1 RESULTADOS**

Foram implantados 6 ha de restauração florestal na Ecovila divididos conforme tabela abaixo.

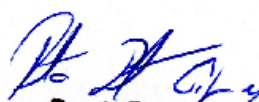
Setor	Técnica de implantação (PT; CR; EN; SD; TR)	Espaçamento (m x m)	Área (ha)	Cercamento (m)	Número de mudas
E.1	PT	3X2	1,8	213,56	2502
E.2	PT	3X2	2,2	116,21	2981
E.3	PT	3X2	1,31	224,87	1733
E.4	PT	3X2	0,69	242,64	1043
TOTAL	-	-	6	797,28	8259

10.2 CONCLUSÃO

Conforme avaliação do item 5 deste relatório, todos os parâmetros de avaliação de monitoramento para certificação do projeto foram atingidos. Mostrando que a restauração pode ser considerada implantada. É necessário fazer a manutenção da área para que nos próximos monitoramento a área se mantenha em bom estado de preservação e desenvolvimento.

11. EQUIPE TÉCNICA

Nome	Função	Formação	Nº registro de classe
Renato Pimenta Esperança	Coordenador	Eng. Florestal	RJ-1998104683
Delson Luiz Martins de Queiroz	Coordenador	Eng. Florestal	RJ-1988106661

Assinatura e carimbo do Responsável Técnico


Renato Pimenta Esperança
ESSATI ENGENHARIA
Diretor de Operações

Data: 30/04/2025

ESSATI ENGENHARIA LTDA**CNPJ 11.136.187/0001-71****Renato Pimenta Esperança****Representante Legal e Responsável Técnico**

CPF: 008.591.157-71

CREA-RJ n.º 1998104683

10. ANEXOS

ANEXO I - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)

ANEXO II - CARTEIRA PROFISSIONAL DA EQUIPE TÉCNICA



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro

ART de Obra ou Serviço
2020240256890

INICIAL
INDIVIDUAL

1. Responsável Técnico

RENATO PIMENTA ESPERANCO

Título profissional:
ENGENHEIRO FLORESTAL

RNP: **2003933751**

Registro: **1998104683**

Empresa contratada:
ESSATI ENGENHARIA LTDA

Registro: **2009214991**

2. Dados do contrato

Contratante: **CONS. INTERM. P/ GESTAO AMB. DAS BACIAS DA R. DO LAGOS, DO R. S. JOAO E Z. COSTEIRA - 03.612.270/0001-41**
ESTRADA RODOVIA AMARAL PEIXOTO

Complemento: **KM106 - HORTO ESCOÇA ARTESANA**

Bairro: **BALNEARIO**

Nº: **S/N**

Cidade: **SAO PEDRO DA ALDEIA**

UF: **RJ**

CEP: **28948934**

Contrato: **CILSJ 09-2024**

Celebrado em: **15/05/2024**

Tipo de Contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO**

Valor do Contrato: **R\$ 308.376,00**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA BRAÇANÃ DE CIMA

Complemento: **ECOVILA DR. PAULO RIBEIRO**

Bairro: **ALTO BRAÇANÃ**

Nº: **S/N**

Cidade: **CACHOEIRAS DE MACACU**

UF: **RJ**

CEP: **28680000**

Data de Início: **15/05/2024** Previsão de término: **15/11/2025**

Finalidade: **FLORESTAL**

Proprietário: **JOSÉ EDUARDO ARRUDA GONÇALVES**

CPF/CNPJ: **960.863.007-04**

4. Atividade técnica

14 - COORDENACAO TECNICA

42 - ORIENTACAO TECNICA

49 - PROJETO

32 - GERENCIA

50 - PLANTIO

59 - REFLORESTAMENTO

74 - FLORESTA

102 - MUDA

193 - MANEJO FLORESTAL

Quantidade

6.00

Unidade

ha

Pavimento

-

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

REFLORESTAMENTO DE 6 HA DE MANANCIAIS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO JOÃO - RH VI (ECOVILA DR. PAULO RIBEIRO - CACHOEIRAS DE MACACU/RJ) COM UTILIZAÇÃO DE MUDAS NATIVAS DA MATA ATLÂNTICA. COMPREENDE NDO OS SERVIÇOS DE LEVANTAMENTO DE CAMPO; PROJETO DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL; CERCAMENTO DA ÁREA E PREPARO DO TERRENO (ACEIROS); PREPARO DA ÁREA E PLANTIO.

6. Declarações

Acessibilidade: Declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de classe

APEFERJ - ASSOC DOS PROFIS DOS ENG FLORESTAIS DO ESTADO DO RJ

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____

RENATO PIMENTA ESPERANCO - 00859115771

CONS. INTERM. P/ GESTAO AMB. DAS BACIAS DA R. DO LAGOS, DO R. S. JOAO E Z. COSTEIRA - 03.612.270/0001-41

9. Informações

■ A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-RJ: www.crea-rj.org.br/servicos/autenticidade

■ A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-rj.org.br/servicos/autenticidade.

■ A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-rj.org.br
Tel: (21) 2179-2007

atendimento@crea-rj.org.br
Rua Buenos Aires, 40 - Rio de Janeiro - RJ





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro

ART de Obra ou Serviço
2020240256890

INICIAL
INDIVIDUAL

1. Responsável Técnico

RENATO PIMENTA ESPERANCO

Título profissional:
ENGENHEIRO FLORESTAL

RNP: **2003933751**

Registro: **1998104683**

Empresa contratada:
ESSATI ENGENHARIA LTDA

Registro: **2009214991**

2. Dados do contrato

Contratante: **CONS. INTERM. P/ GESTAO AMB. DAS BACIAS DA R. DO LAGOS, DO R. S. JOAO E Z. COSTEIRA - 03.612.270/0001-41**

ESTRADA RODOVIA AMARAL PEIXOTO

Complemento: **KM106 - HORTO ESCOÇA ARTESANA**

Bairro: **BALNEARIO**

Nº: **S/N**

Cidade: **SAO PEDRO DA ALDEIA**

UF: **RJ**

CEP: **28948934**

Contrato: **CILSJ 09-2024**

Celebrado em: **15/05/2024**

Tipo de Contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO**

Valor do Contrato: **R\$ 308.376,00**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA BRAÇANÃ DE CIMA

Complemento: **ECOVILA DR. PAULO RIBEIRO**

Bairro: **ALTO BRAÇANÃ**

Nº: **S/N**

Cidade: **CACHOEIRAS DE MACACU**

UF: **RJ**

CEP: **28680000**

Data de Início: **15/05/2024** Previsão de término: **15/11/2025**

Finalidade: **FLORESTAL**

Proprietário: **JOSÉ EDUARDO ARRUDA GONÇALVES**

CPF/CNPJ: **960.863.007-04**

4. Atividade técnica

14 - COORDENACAO TECNICA

42 - ORIENTACAO TECNICA

49 - PROJETO

32 - GERENCIA

50 - PLANTIO

59 - REFLORESTAMENTO

74 - FLORESTA

102 - MUDA

193 - MANEJO FLORESTAL

Quantidade

6.00

Unidade

ha

Pavimento

-

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

REFLORESTAMENTO DE 6 HA DE MANANCIAIS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO JOÃO - RH VI (ECOVILA DR. PAULO RIBEIRO - CACHOEIRAS DE MACACU/RJ) COM UTILIZAÇÃO DE MUDAS NATIVAS DA MATA ATLÂNTICA. COMPREENDE OS SERVIÇOS DE LEVANTAMENTO DE CAMPO; PROJETO DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL; CERCAMENTO DA ÁREA E PREPARO DO TERRENO (ACEIROS); PREPARO DA ÁREA E PLANTIO.

6. Declarações

Acessibilidade: Declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de classe

APEFERJ - ASSOC DOS PROFIS DOS ENG FLORESTAIS DO ESTADO DO RJ

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____

RENATO PIMENTA ESPERANCO - 00859115771

CONS. INTERM. P/ GESTAO AMB. DAS BACIAS DA R. DO LAGOS, DO R. S. JOAO E Z. COSTEIRA - 03.612.270/0001-41

9. Informações

■ A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-RJ: www.crea-rj.org.br/servicos/autenticidade

■ A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-rj.org.br/servicos/autenticidade.

■ A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-rj.org.br
Tel: (21) 2179-2007

atendimento@crea-rj.org.br
Rua Buenos Aires, 40 - Rio de Janeiro - RJ



CONFEA CREA



República Federativa do Brasil
Serviço Público Federal
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
Carteira de Identidade Profissional



Título Profissional
ENGENHEIRO FLORESTAL

Nome
RENATO PIMENTA ESPERANCO

Data do Registro no Crea-RJ
14/07/1998

CREA-RJ

Registro Crea Nº
1998104683



Registro Nacional

2003933751

Data de Emissão

14/07/2022

Presidente do Confea

Presidente do Crea-RJ

Vale como Documento de Identidade em todo o território nacional e tem Fé Pública, conforme o § 2º do art. 56 da Lei nº 5.194 de 24/12/66 e Lei nº 6206 de 07/05/75.



CONFEA CREA

República Federativa do Brasil
Serviço Público Federal
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
Carteira de Identidade Profissional

Nome
RENATO PIMENTA ESPERANCO

Filiação
**TEREZA DA SAUDE PIMENTA ESPERANCO
OSVALDO ESPERANCO**

Nascimento 26/09/1972 CPF 008.591.157-71 Doc. de Identidade RJ-151986/D CREA-RJ

Naturalidade
RIO DE JANEIRO RJ

Tipo Sang. AB + Título de Eleitor 85802870353

Crea de Registro

CREA-RJ



Nacionalidade
BRASILEIRA

PIS/PASEP
18000504907

Assinatura do Profissional

(CARTEIRA DE IDENTIDADE)

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
CREA - RJ

REG. N.º 88-1-06661-4

CART. PROF. N.º RJ-881066614/D EXPEDIDA EM 19 / 05 / 89

NOME DELSON LUIZ MARTINS DE QUEIROZ

ILUSTRAÇÃO DELSON CORREA DE QUEIROZ
LENI MARTINS DE QUEIROZ

NACIONALIDADE BRASILEIRA NATURAL DE RJ

NASCIDO (A) 29 / 03 / 66 REGISTRO CIVIL 067209312/IFP/RJ

TÍTULO PROFISSIONAL ENG FLORESTAL

19 / 05 / 89

DATA DA EXPEDIÇÃO

(VALIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL)

VALIDA SOMENTE COM MARCA D'ÁGUA

ARMAS DA REPÚBLICA E COR AZUL

EXAMADO EM 21 / 08 / 88 PELA UNIVERSIDADE
FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO

ATRIBUIÇÕES ANOTADAS NA CARTEIRA PROFISSIONAL

VALE COMO DOCUMENTO DE IDENTIDADE E TEM FÉ PÚBLICA (S2º DO ART. 56
DA LEI N.º 5.194, DE 24/12/1966 E LEI N.º 6.206, DE 07/05/1975).

TIPO SANGÜÍNEO - FATOR RH

911607587-00

CE

DELSON LUIZ MARTINS DE QUEIROZ

ASSINATURA DO PROFISSIONAL

TIPO SANGÜÍNEO - FATOR RH

911607587-00

CE

DELSON LUIZ MARTINS DE QUEIROZ

ASSINATURA DO PROFISSIONAL