

Anexos

Anexo 1. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)

Anexo 2. Questionários com as informações dos proprietários e das propriedades visitadas (CD)

Apêndices

Apêndice 1. Sugestões de ações para implantação de projetos de restauração florestal nas áreas diagnosticadas (Nascentes e APPs)

Apêndice 2. Relação das espécies vegetais nativas identificadas no Ribeirão Baguaçu, sua denominação regional e científica e classificação quanto à ocorrência

Apêndice 3. Relação das espécies vegetais exóticas identificadas no Ribeirão Baguaçu, sua denominação regional e científica e classificação quanto à ocorrência

Apêndice 4. Espacialização das áreas de preservação permanente visitadas. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data das imagens 19/2/11)

Apêndice 5. Tabela com as principais características das nascentes visitadas e técnicas de recuperação indicadas

Apêndice 6. Espacialização das áreas de preservação permanentes visitadas. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)

Apêndice 7. Tabela com as principais características dos trechos (APPs) visitados e técnicas de recuperação indicadas

Anexo 1. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

1209/13		ART - Anotação de Responsabilidade Técnica	
Serviço Público Federal			
CONSELHO FEDERAL/CRBIO - CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA			
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART			1-ART Nº: 2013/06044
CONTRATADO			
2. Nome: JOSE APARECIDO CRUZ		3. Registro no CRBio: 002121/01-D	
4. CPF: 794.870.308-82	5. E-mail: cruzja1@hotmail.com		6. Tel: (014)5411-1267
7. End.: RUA BENTO DA CRUZ 525		8. Compl.:	
9. Bairro: CENTRO	10. Cidade: PROMISSA	11. UF: SP	12. CEP: 16370-000
CONTRATANTE			
13. Nome: ECO CONSULTORIA AMBIENTAL E COMÉRCIO LTDA			
14. Registro Profissional:		15. CPF / CGC / CNPJ: 03.714.974/0001-25	
16. End.: RODOVIA MARECHAL RONDON, KM 459 S/N			
17. Compl.:		18. Bairro: BONSUCESSO	19. Cidade: PROMISSA
20. UF: SP	21. CEP: 16370000	22. E-mail/Site: ecoconsultoria@ig.com.br / www.ecoambiente.com.br	
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
23. Natureza : 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s) : Execução de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços; Coordenação/orientação de estudos/projetos de pesquisa e/ou outros;			
24. Identificação : VEGETAÇÃO: CARACTERIZAÇÃO DA MATA CILIAR E DA QUALIDADE DA ÁGUA DO RIB. BAGUAÇU, MUNICÍPIOS DE COROADOS, BILAC, ARAÇATUBA E BIRIGUI/SP (2ª FASE). CLIENTE FINAL: ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS E ARQUITETOS DE PENÁPOLIS, PENÁPOLIS/SP			
25. Município de Realização do Trabalho: ARAÇATUBA			26. UF: SP
27. Forma de participação: EQUIPE		28. Perfil da equipe: BIÓLOGOS, QUÍMICOS, TÉCNICOS EM MEIO AMBIENTE	
29. Área do Conhecimento: Botânica; Ecologia; Educação; Informática;		30. Campo de Atuação: Meio Ambiente	
31. Descrição sumária : CARACTERIZAÇÃO DA MATA CILIAR, PRINCIPAIS NASCENTES, CARACTERIZAR A QUALIDADE DA ÁGUA, CONSTRUIR BANCO DE DADOS (SIG) E EMITIR RELATÓRIO TÉCNICO.			
32. Valor: R\$ 36.000,00	33. Total de horas: 380	34. Início: MAI/2013	35. Término: JAN/2014
36. ASSINATURAS			37. LOGO DO CRBIO
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Assinatura do Profissional Data: 12/09/13		Assinatura e Carimbo do Contratante Data: 12/09/13 Sílvia Carlos Fontana	
38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO		39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO	
Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BADA junto aos arquivos desse CRBio.			
Data: / /	Assinatura do Profissional	Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante	Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante
CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS			
NÚMERO DE CONTROLE: 9402.1286.2541.4109			
OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio01.org.br			
www.crbio01.gov.br/8080/scripts/art.dll?login			



Anexo 2. Questionários com as informações dos proprietários e das propriedades visitadas (CD)

Apêndices

Apêndice 1. Sugestões de ações para implantação de projetos de restauração florestal nas áreas diagnosticadas (Nascentes e APPs)

Em função do elevado grau de degradação local e/ou regional devido ao uso agrícola intenso, queimadas, processos erosivos, desqualificação do substrato, etc., optou-se por sugerir para os projetos de recuperação de nascentes e APPs o processo de sucessão florestal através do plantio em área total e/ou enriquecimento, que são realizadas através de implantação de espécies pioneiras (estádios iniciais de sucessão) que possuem rápido crescimento e boa cobertura de copa, proporcionando o rápido fechamento da área plantada criando um ambiente favorável ao desenvolvimento dos indivíduos do grupo de espécies secundárias tardias e clímax (estádios finais de sucessão) evitando o desenvolvimento de espécies competidoras, como gramíneas e lianas agressivas (trepadeiras).

As técnicas recomendadas para restauração das áreas diagnosticadas (nascentes e APPs), como plantio total com cercamento; enriquecimento com até 500 mudas/há, cercamento total; controle de espécies vegetais invasoras; implantação de terraço permanente acima da cabeceira das nascentes, quando de sua implantação terão as seguintes ações operacionais:

- Cercamento total da área;
- Controle de formigas cortadeiras;
- Controle de espécies vegetais invasoras ou competidoras (gramíneas exóticas, lianas e espécies arbóreas exóticas);
- Alinhamento e abertura de covas de plantio;
- Coroamento;
- Calagem (se necessário); Adubação;
- Plantio; Irrigação; Replantio;
- Adubação de cobertura;
- Manutenção e a Implantação de um terraço ou curva em nível com compactação suficiente de forma que a enxurrada interceptada, deposição de sedimentos ou outros materiais não seja conduzido para o interior da nascente, mas sim seja acumulada no próprio terraço e eliminada por infiltração, protegendo a nascente.

A seguir são apresentadas algumas variáveis que podem influenciar nos processos de recuperação ambiental e a tabela 1 mostra alguns dos fatores de perturbação e sugestão de medidas de prevenção quando da implantação de projetos de recuperação florestal.

- Presença de solos compactados e/ou erodidos (plantios de espécies comerciais exóticas, áreas de pastagens e de culturas anuais abandonadas, por exemplo);
- Presença de gramíneas agressivas, como colônio, braquiária, entre outros;
- Ausência de matas preservadas próximas que podem diminuir a chegada de sementes;



- Ausência de banco de sementes no solo, como áreas de lavoura exploradas por muitos anos;
- Ambiente desfavorável à germinação e ao crescimento das mudas, devido excesso de luminosidade, pouca umidade e nutrientes no solo;
- Solos intensamente gradeados com ausência de raízes (principais fontes de regeneração natural no cerrado)

Alguns fatores de perturbação que podem causar risco a proposta de restauração e algumas das medidas de prevenção.	
Fatores de perturbação	Medidas de prevenção sugeridas
Predação das espécies implantadas e as de regeneração	Isolamento ou cercamento da área a ser recuperada
Espécies exóticas invasoras	Controle e erradicação de espécies vegetais exóticas invasoras (ex.: gramíneas, espécies arbóreas comerciais entre outras);
Incêndio	Implementação de aceiros, interdição de acesso de pessoas, prevenção, combate e controle do fogo
Erosão	Conservação de solo no entorno
Acesso de animais domésticos e/ou exóticos (ex.: bovinos)	Isolamento ou cercamento da área a ser recuperada
Falta de animais nativos dispersores de sementes	Instalar poleiros artificiais para atração de animais nativos dispersores

Apêndice 2. Relação das espécies vegetais nativas identificadas no Ribeirão Bagaçu, sua denominação regional e científica e classificação quanto a ocorrência.

Espécies		
Família/Denominação científica/regional		
ANACARDIACEAE		
1	<i>Astronium graveolens</i> Jacq. 1	Guarita
2	<i>Myracrodruon urundeuva</i> Fr. All. 1	Aroeira vermelha
3	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl. 1	Peito-de-pomba
ANNONACEAE		
4	<i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart. 1	Pimenta-de-macaco
APOCYNACEAE		
5	<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i> M. Arg. 1	Peroba poca
6	<i>Aspidosperma polyneuron</i> M. Arg. 1	Peroba rosa
7	<i>Peschiera fuchsiaefolia</i> Miers. 1	Leiteiro
ARALIACEAE		
8	<i>Didymopanax morototoni</i> (Aubl.) Dcne et. Planch. 1	Mandioqueiro
ARECACEAE		
9	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. 1	Macaúba
10	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassm. 1	Jerivá
ASTERACEAE		
11	<i>Gochnatia polymorpha</i> (Less.) Cabr. 1	Candeia
12	<i>Mikania cordifolia</i> (L. f.) Willd. 8	Cipó bolinha verde
13	<i>Vernonia ferruginea</i> Less. 4	Assa-peixe
BIGNONIACEAE		
14	<i>Cybistax antisyphilitica</i> (Mart.) Mart. 1	Ipê-caroba-flor-verde
15	<i>Jacaranda cuspidifolia</i> Mart. 1	Jacarandá mimoso
16	<i>Pyrostegia venusta</i> Miers 8	Cipó São João
17	<i>Tabebuia chrysotricha</i> (Mart. ex. DC.) Standl. 1	Ipê-amarelo-cascudo (fl. Peluda)
18	<i>Tabebuia ochracea</i> (Cham.) Standl. 1	Ipê-amarelo (fl. Lisa)
19	<i>Tabebuia dura</i> (Bur. & K. Schum.) Spreng.&Standl. 1	Ipê-branco-do-brejo
20	<i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart.) Standl. 1	Ipê rosa/Ipê-roxo-de-bola
21	<i>Tabebuia avellanedae</i> Lor. ex.Griseb. 1	Ipê roxo-comum
22	<i>Tabebuia roseo-alba</i> (Ridl.) Sand. 1	Ipê-branco
BOMBACACEAE		
23	<i>Chorisia speciosa</i> St. Hil. 1	Paineira
BORAGINACEAE		
24	<i>Cordia ecalyculata</i> Vell. 1	Café-de-bugre
25	<i>Cordia sellowiana</i> Cham. 1	Louro-mole
26	<i>Cordia superba</i> Cham. 1	Cordia Branca
27	<i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Arrab. ex.Steud. 1	Louro-pardo
28	<i>Patagonula americana</i> L. 1	Guaiuvira
BROMELIACEAE		
29	<i>Bromelia antiacantha</i> Bertol. 6	Gravatá
BURSERACEAE		
30	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) March. 1	Almecega
Espécies		



Família/Denominação científica/regional		
CALOPHYLLACEAE		
31	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess. 1	Guanandi
CANNABACEAE		
32	<i>Celtis pubescens</i> Spreng. 1	Grão-de-galo
CARICACEAE		
33	<i>Jacacatia spinosa</i> (Aubl.) A. DC. 1	Jaracatia verdadeiro
CECROPIACEAE		
34	<i>Cecropia pachystachya</i> Trec. 1	Embauva
35	<i>Ficus guaranitica</i> (Shott) Rizzini 1	Figueira branca
36	<i>Coussapoa microcarpa</i> (Shott) Rizzini 1	Figueira preta
COMBRETACEAE		
37	<i>Terminalia brasiliensis</i> Camb. 1	Capitão-do-campo
COSTACEAE		
38	<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) S.w. 6	Caninha do brejo
EUPHORBIACEAE		
39	<i>Croton floribundus</i> Spreng. 1	Capixingui
40	<i>Croton urucurana</i> Baill. 1	Sangra d'água
41	<i>Joannesia princeps</i> Vell. 1	Anda-açu
42	<i>Mabea fistulifera</i> Mart. 1	Canudo-de-pito
43	<i>Sapium haematospermum</i> Mull. Arg. 1	Leiteiro branco
FLACOURTIACEAE		
44	<i>Casearia gossypiosperma</i> Briquet. 1	Espeteiro
GUTTIFERAE		
45	<i>Rheedia gardneriana</i> Planch. Et Triana 1	Bacupari
LAURACEAE		
46	<i>Nectandra cissiflora</i> Nees 1	Canelão
47	<i>Nectandra megapotamica</i> (Spreng.) Mez. 1	Canelinha
48	<i>Nectandra membranaceae</i> (Swartz) Griseb. 1	Canela branca
49	<i>Ocotea pulchella</i> Mart. 1	Canela do brejo
50	<i>Ocotea velutina</i> (Nees) Rohwer1	Canela amarela
LEGUMINOSAE-CAESALPINIOIDEAE		
51	<i>Bauhinia longifolia</i> (Bong.) Steud. 1	Unha-de-vaca branca
52	<i>Bauhinia unguolata</i> L. B. bongardii Steud. 1	Bauhinia/Mororó
53	<i>Caesalpinia leiostachya</i> Ducke1	Pau-ferro
54	<i>Caesalpinia peltophoroides</i> Benth 1	Sibipiruna
55	<i>Cassia spectabilis</i> Schrad1	Cassia carnaval
56	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf. 1	Copaíba
57	<i>Hymenaea stilbocarpa</i> Hayne 1	Jatobá
58	<i>Peltophorun dubium</i> (Spreng.) Taub. 1	Canafístula
59	<i>Pterogyne nitens</i> Tul. 1	Amendoim-do-campo
60	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake 1	Guapuruvu
61	<i>Senna macranthera</i> (Collad.) Irwin et Barn. 1	Cassia manduirana
62	<i>Bauhinia forcata</i> Link 1	Unha-de-vaca/Mororó
63	<i>Hymenaea stigonocarpa</i> Mart. ex. Hayne 1	Jatobá-do-cerrado
Espécies		



Família/Denominação científica/regional		
LEGUMINOSAE-MIMOSOIDEAE		
64	<i>Acacia plumosa</i> Lowe1	Arranha-gato
65	<i>Acaciapolyphylla</i> DC. 1	Monjoleiro
66	<i>Albizia hasslerii</i> (Chodat.) Burr. 1	Farinha seca
67	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan. 1	Angico branco
68	<i>Anadenanthera macrocarpa</i> (Benth.) Brenan. 1	Angico vermelho
69	<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong. 1	Tamboril
70	<i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd. 1	Ingá-mirim/Folha lisa
71	<i>Inga uruguensis</i> Hooker at Arnott. 1	Inga/Inga-de-quatro-quinas
72	<i>Mimosa bimucronata</i> (DC.) Kuntze 1	Marica
73	<i>Parapitadenia rigida</i> (Benth.) Brenan 1	Guarucaia
74	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) Macbr. 1	Pau-jacaré
75	<i>Anadenanthera falcata</i> (Benth.) Speg. 1	Angico-do-cerrado
76	<i>Dimorphandra mollis</i> Benth. 1	Faveiro doce
77	<i>Dipteryx alata</i> Vog. 1	Baru
78	<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville 1	Barbatimão
LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE		
79	<i>Erythrina crista-galli</i> L. 1	Crista Galli
80	<i>Erythrina mulungu</i> Mart. 1	Mulungu
81	<i>Lonchocarpus guilleminianus</i> (Tul.) Malme 1	Embira-de-sapo
82	<i>Lochocarpus muehlbergianus</i> Hassl. 1	Feijão-cru
83	<i>Machaerium aculeatum</i> Raddi. 1	Bico-de-pato
84	<i>Machaerium villosum</i> Vog. 1	Jacarandá paulista
85	<i>Myroxylon peruiferum</i> L. f. 1	Cabreuva
86	<i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms. 1	Olho-de-cabra
87	<i>Platypodium elegans</i> Vog. 1	Jacarandá-do-campo
88	<i>Poecilanthe parviflora</i> Benth. 1	Coração-de-negro
89	<i>Pterodon emarginatus</i> Vog. 1	Faveiro-branco
90	<i>Acoscomium subelegans</i> (Mohl.) Yakol. 1	Chapadinha
91	<i>Poecilanthe parviflora</i> Benth. 1	Coração-de-negro
LECYTHIDACEAE		
92	<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi.) Kuntze. 1	Jequitibá branco
LILIACEAE		
93	<i>Smilax brasiliensis</i> Spreng. 8	Salsa-parrilha
LYTHRACEAE		
94	<i>Lafoensia pacari</i> St. Hil. 1	Dedaleiro
MALPIGHIACEAE		
95	<i>Byrsonima verbascifolia</i> (L.) Rich. 1	Murici
MELASTOMACEAE		
96	<i>Tibouchina candolleana</i> (Mart. ex DC.) Cogn1	Quaresmeira-do-brejo
97	<i>Tibouchina granulosa</i> Cogn. 1	Quaresmeira-roxa



Espécies		
Família/Denominação científica/regional		
MELIACEAE		
98	<i>Cedrela fissilis</i> Vell. 1	Cedro
99	<i>Cedrela odorata</i> L. 1	Cedro-do-brejo
100	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer. 1	Marinheiro
101	<i>Trichilia pallida</i> C. DC. 1	Catiguá morcego
MORACEAE		
102	<i>Ficus guaranítica</i> Schodat. 1	Figueira branca
103	<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D. Don. ex.Steud. 1	Taiúva
MYRSINACEAE		
104	<i>Rapanea umbellata</i> (Mart. ex DC.) Mez 1	Pororoca-verdadeira
MYRTACEAE		
105	<i>Eugenia pyriformis</i> Camb. 1	Uvaia
106	<i>Eugenia uniflora</i> L. 1	Pitanga
107	<i>Myrciaria trunciflora</i> O. Berg. 1	Jaboticaba
108	<i>Psidium cattleianum</i> L. 1	Araçá Amarelo
109	<i>Psidium guajava</i> L. 1	Goiaba vermelha
110	<i>Psidium myrtoides</i> O. Berg. 1	Araçá-roxo
111	<i>Eugenia dysenterica</i> DC. 1	Azedinha/Cagaiteira
112	<i>Mosiera prismatica</i> (D. Legrand) Landrum 1	Guamirim
OPILIACEAE		
113	<i>Agonandra brasiliensis</i> Miers 1	Tingui-cuia
PHYTOLACCACEAE		
114	<i>Gallesia integrifolia</i> (Spreng.) Harms. 1	Pau d'alto
PIPERACEAE		
115	<i>Piper aduncum</i> L. 1	Jaborandi
POLYGONACEAE		
116	<i>Triplaris brasiliiana</i> Cham. 1	Pau-formiga-rosa
RHAMNACEAE		
117	<i>Rhamnidium elaeocarpus</i> Reiss. 1	Saguaragi-amarelo
118	<i>Colubrina glandulosa</i> Perk. 1	Saguaragi/Sobrasil
RUBIACEAE		
119	<i>Genipa americana</i> L. 1	Jenipapo
120	<i>Guettarda viburnoides</i> Cham. Et Schltr. 1	Veludo-branco
RUTACEAE		
121	<i>Balfourodendron riedelianum</i> (Engl.) Engl. 1	Pau-marfim
122	<i>Esenbeckia leiocarpa</i> Engl. 1	Guarantã
123	<i>Helietta apiculata</i> Benth. 1	Oso-de-burro
124	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam. 1	Mamica-de-porca (f. miúda)
125	<i>Zanthoxylum riedelianum</i> Engl. 1	Mamica-de-porca (f. larga)
SAPINDACEAE		
126	<i>Cupania vernalis</i> Camb. 1	Camboatã
127	<i>Dilodendron bipinnatum</i> Radkl. 1	Maria pobre



Espécies		
Família/Denominação científica/regional		
SAPOTACEAE		
128	<i>Chrysophyllum gonocarpum</i> (Mart. & Eichl.) Engl. 1	Guatambu-de-sapo
STERCULIACEAE		
129	<i>Sterculia chicha</i> St. Hil. ex. Turpin 1	Chichá
130	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam. 1	Mutambo
SOLANACEAE		
131	<i>Solanum lycocarpum</i> St. Hil. 1	Fruta-de-Lobo
132	<i>Solanum paniculatum</i> L. 4	Jurubeba
THELYPTERIDACEAE		
133	<i>Thelypteris dentata</i> (Forssk.) E.P. St. John 6	Samambaia
TILIACEAE		
134	<i>Luehea candicans</i> Mart et Zucc. 1	Açoita-cavalo
135	<i>Luehea divaricata</i> Mart. 1	Açoita-cavalo-miúdo
136	<i>Luehea grandiflora</i> Mart. et Zucc. 1	Açoita-cavalo-graúdo
ULMACEAE		
137	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blum. 1	Crindiuva
VERBENACEAE		
138	<i>Aegiphila sellowiana</i> Cham. 1	Tamanqueiro
139	<i>Cytharexylum myrianthum</i> Cham. 1	Pau-viola
140	<i>Aloysia virgata</i> (Ruiz et Pav.) A. L. Juss. 1	Lixeira
141	<i>Vitex montevidensis</i> Cham. 1	Tarumã
VOCHYSIACEAE		
142	<i>Vochysia cinnamomea</i> Pohl 1	Quina-doce

Legendas:		Número de espécies
1	Espécies arbóreas nativas de ocorrência no Estado de São Paulo	134
4	Espécies arbustivas de ocorrência no Estado de São Paulo	2
6	Espécies Herbáceas nativas de ocorrência no Est. de São Paulo	3
8	Espécies trepadeiras nativas de ocorrência no Est. de São Paulo	3
Total		142

Apêndice 3. Relação das espécies vegetais exóticas identificadas no Ribeirão Bagaçu, sua denominação regional e científica e classificação quanto à ocorrência.

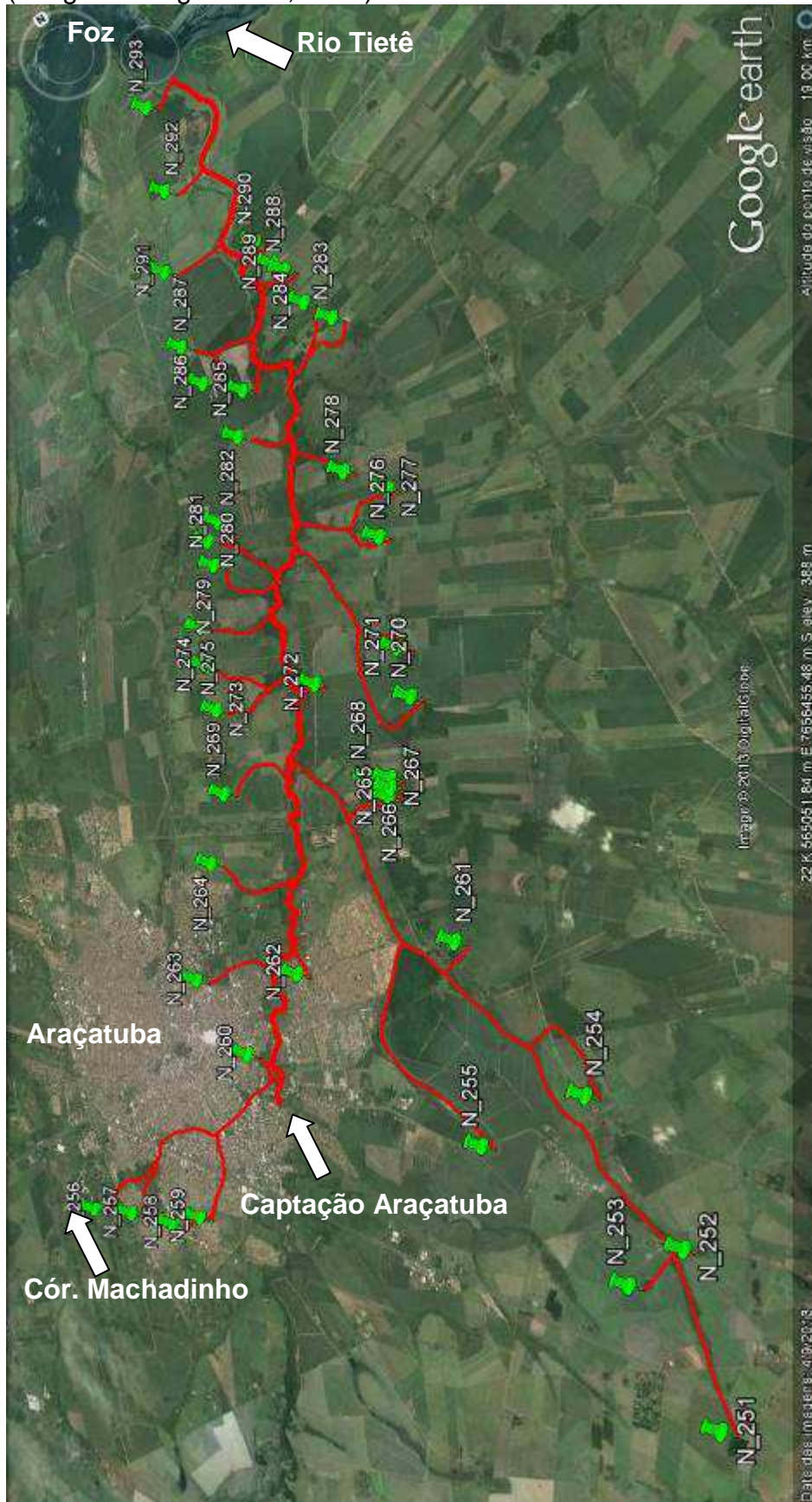
Espécies exóticas		
Família/Denominação científica/regional		
ANACARDIACEAE		
1	<i>Mangifera indica</i> L. 3	Manga
2	<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi. 2	Aroeira pimenteira
3	<i>Spondias dulcis</i> Forst 3	Cajá manga
4	<i>Schinus molle</i> L. 2	Aroeira aromática
ARACEAE		
5	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott 7	Inhame do brejo
ARECACEAE		
6	<i>Cocos nucifera</i> L. 2	Coco-da-Bahia
ASCLEPIADACEAE		
7	<i>Asclepias curassavica</i> L. 7	Oficial de sala
ASTERACEAE		
8	<i>Baccharis dracunculifolia</i> DC. 5	Alecrim do campo
BOMBACACEAE		
9	<i>Pachira aquatica</i> Aubl. 2	Monguba
BORAGINACEAE		
10	<i>Cordia myxa</i> L. 3	Cordia
CARICACEAE		
11	<i>Carica papaya</i> L. 3	Mamão
COMBRETACEAE		
12	<i>Andropogon bicornis</i> L. 7	Capim Rabo de burro
CHRYSOBALANACEAE		
13	<i>Licania tomentosa</i> (Benth.) Fritsch 2	Oiti
CYPERACEAE		
14	<i>Fuirena umbellata</i> Rottb. 7	Capim navalha brejo
ELAEOCARPACEAE		
15	<i>Multigia calabura</i> L. 3	Calabura
EUPHORBIACEAE		
16	<i>Ricinus communis</i> L. 3	Mamona
LAURACEAE		
17	<i>Persea americana</i> Mill. 3	Abacate
LEGUMINOSAE-CAESALPINIOIDEAE		
18	<i>Cassia grandis</i> L.f. 2	Cassia rosea
19	<i>Senna alata</i> (L.) Roxb. 5	Fedegoso
LEGUMINOSAE-MIMOSOIDEAE		
20	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit 3	Leucena
21	<i>Mimosa caesalpineafolia</i> Benth 2	Sabiá/Sansão-do-campo
MELIACEAE		
22	<i>Melia azedarach</i> L. 3	Cinamomo
MUSACEAE		
23	<i>Musa X paradisiaca</i> L. 5	Banana



Espécies exóticas		
Família/Denominação científica/regional		
MYRTACEAE		
24	<i>Eucaliptus spp.</i> 3	Eucalipto
MYRTACEAE		
25	<i>Myrtus communis</i> L. 3	Murta
26	<i>Syzygium jambolanum</i> (Lam.) DC. 3	Jambolão
NYMPHAEACEAE		
27	<i>Nymphaea ampla</i> (Salisb.) DC. 7	Vitória Régia pequena
PINACEAE		
28	<i>Pinus spp.</i> 3	Pinus
POACEAE		
29	<i>Brachiaria decumbens</i> Stapf 7	Braquiaria
30	<i>Brachiaria humidicola</i> (Rend.) Schweich 7	Braquiaria humidicola
31	<i>Brachiaria náutica</i> (Forsk.) Stapf 7	Braquiaria do brejo
32	<i>Bambusa vulgaris</i> Schrad. ex J.C. Wendl. 3	Bambu amarelo
33	<i>Dendrocalamus giganteus</i> Munro 3	Bambu verde
34	<i>Echinochloa polystachya</i> (Kunth) Hitchc. 7	Capim mandante
35	<i>Hyparrhenia rufa</i> (Ness) Stapf 7	Capim jaragua
36	<i>Melinis minutiflora</i> P. Beauv. 7	Capim gordura
37	<i>Panicum maximum</i> Jacq. 7	Capim colônia
38	<i>Paspalum notatum</i> Flügge 7	Gramão
39	<i>Saccharum spp.</i> 7	Cana-de-açúcar
40	<i>Solanum americanum</i> Mill. 7	Erva-de-bicho/Lagarto
PROTEACEAE		
41	<i>Grevillea robusta</i> A.Cunn., ex R.Br. 3	Grevillea
RUTACEAE		
42	<i>Citrus x aurantium</i> Macfad. 3	Laranja
43	<i>Citrus limonia</i> Osbeck 3	Limão cravo
THYPACEAE		
44	<i>Typha angustifolia</i> L. 7	Taboa

Legendas:		Número de espécies
2	Espécies arbóreas nativas do Brasil introduzidas no Estado de São Paulo	7
3	Espécies arbóreas exóticas de Biomas de outros continentes introduzidas no Estado de São Paulo	18
5	Espécies arbustivas de Biomas de outros continentes introduzidas no Estado de São Paulo	3
7	Espécies herbáceas de Biomas de outros continentes introduzidas no Estado de São Paulo	16
Total		44

Apêndice 4. Espacialização das áreas de preservação permanente visitadas. (Imagem Google Earth, 2013)





Apêndice 5. Tabela com as principais características das nascentes visitadas e técnicas de recuperação indicadas

Síntese das informações ambientais das nascentes visitadas no Ribeirão Bagaçu- 2ª Fase																												
Principais características														Técnica de recuperação indicada														
Identificação	Localização	Situação Ambiental	Fragmento florestal próximo a nascente (*)	Espécies invasoras		Processo erosivo		Animais na APP		Uso do solo no entorno	Presença de lagoa abaixo da nascente		Plantio total com cercamento		Somente Cercamento		Enriquecimento com até 500 mudas/ha e mudança do cercamento total		Enriquecimento com até 500 mudas/ha e mudança do cercamento		Controle de espécies vegetais invasoras		Implantação de terraço permanente acima da cabeceira		Mudança de estradas de serviços junto à cabeceira		Correção das erosões	
				SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO		SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
NASCENTE 251	564093.00 m E 7645173.00 m S	Perturbada	SIM 564011.03 m E 7645096.51 m S	X			X	X		PASTAGEM	X		X								X		X			X		X
NASCENTE 252	565045.00 m E 7647576.00 m S	Degradada	NÃO	X			X		X	PASTAGEM	X		X								X		X			X		X
NASCENTE 253	563915.00 m E 7647470.00 m S	Degradada	NÃO	X			X		X	CANAVICULTURA E PASTAGEM	X		X								X		X			X		X
NASCENTE 254	564877.00 m E 7650156.00 m S	Degradada	NÃO	X			X	X		PASTAGEM	X		X								X		X			X		X
NASCENTE 255	562753.00 m E 7650303.00 m S	Degradada	NÃO	X			X	X		AGRICULTURA E PASTAGEM	X		X								X		X			X		X
NASCENTE 256	553972.00 m E 7653060.00 m S	Degradada	NÃO	X			X	X		PASTAGEM E MANCHA URBANA	X		X								X		X			X		X
NASCENTE 257	554851.00 m E 7652587.00 m S	Degradada	NÃO	X			X		X	PASTAGEM E MANCHA URBANA		X	X								X			X		X		X
NASCENTE 258	555733.00 m E 7651994.00 m S	Degradada	NÃO	X			X	X		PASTAGEM E MANCHA URBANA		X	X								X		X			X		X
NASCENTE 259	556447.00 m E 7651807.00 m S	Degradada	NÃO	X			X		X	PASTAGEM E MANCHA URBANA		X	X								X		X			X		X
NASCENTE 260	559188.00 m E 7653787.00 m S	Perturbada	SIM 559252.16 m E 7653713.33 m S	X				X		MANCHA URBANA		X	X								X			X		X		X
NASCENTE 261	564182.00 m E 7653290.00 m S	Degradada	NÃO	X			X	X		PASTAGEM E CANAVICULTURA	X		X								X		X			X		X
NASCENTE 262	561026.00 m E 7654438.00 m S	Degradada	NÃO	X			X		X	MANCHA URBANA		X	X								X			X		X		X
NASCENTE 263	558884.00 m E 7655497.00 m S	Degradada	NÃO	X			X		X	MANCHA URBANA		X	X								X			X		X		X
NASCENTE 264	560428.00 m E 7657111.00 m S	Degradada	NÃO	X		X		X		PASTAGEM	X		X								X		X			X	X	
NASCENTE 265	564435.00 m E 7655951.00 m S	Degradada	NÃO	X			X	X		PASTAGEM	X		X								X		X			X		X
NASCENTE 266	564556.00 m E 7656058.00 m S	Degradada	NÃO	X			X	X		PASTAGEM	X		X								X		X			X		X
NASCENTE 267	564644.00 m E 7656212.00 m S	Degradada	NÃO	X			X	X		PASTAGEM	X		X								X		X			X		X



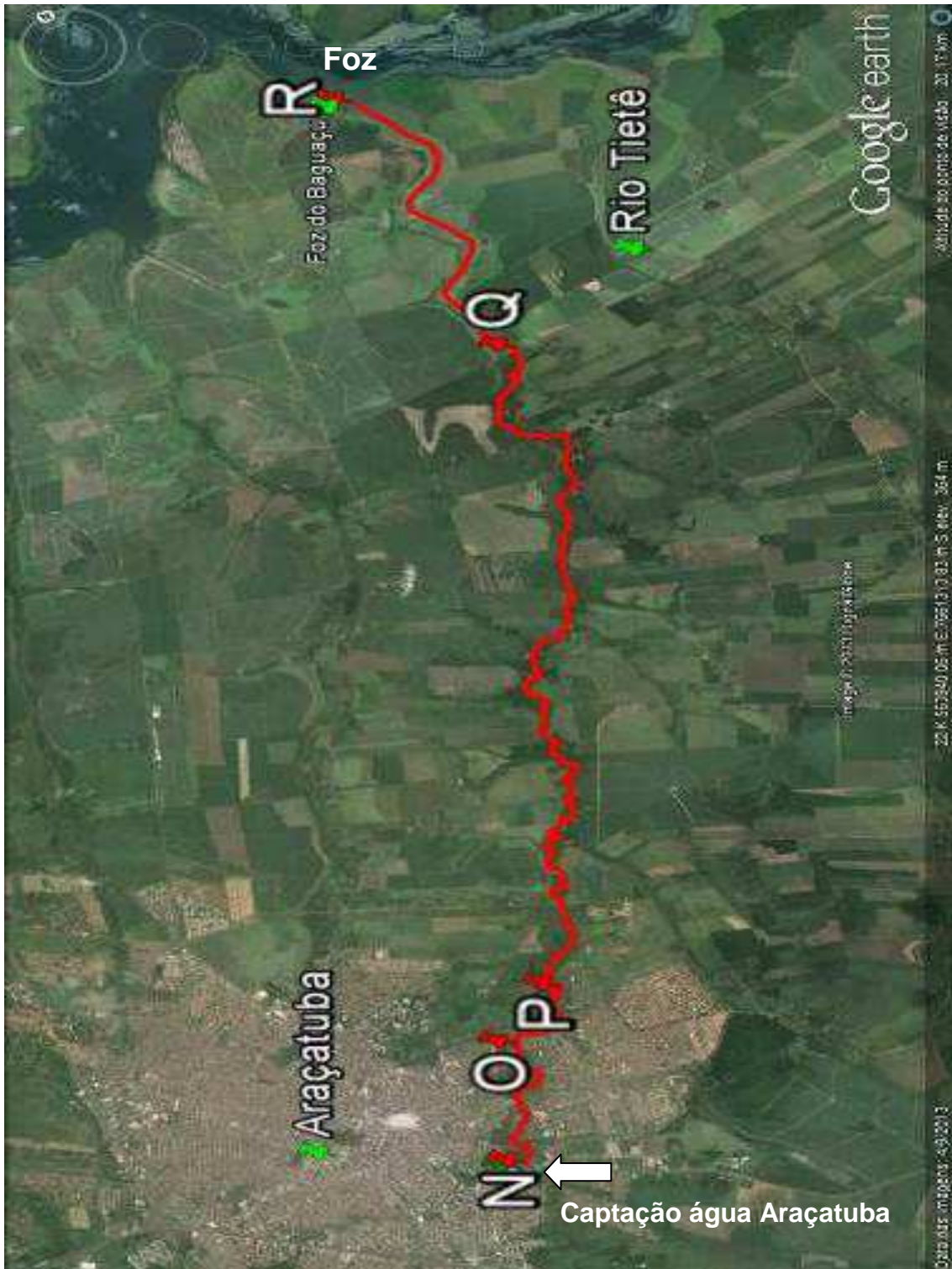
Síntese das informações ambientais das nascentes visitadas no Ribeirão Bagaçu- 2ª Fase																												
Principais características														Técnica de recuperação indicada														
Identificação	Localização	Situação Ambiental	Fragmento florestal próximo a nascente (*)	Espécies invasoras		Processo erosivo		Animais na APP		Uso do solo no entorno	Presença de lagoa abaixo da nascente		Plantio total com cercamento		Somente Cercamento		Enriquecimento com até 500 mudas/ha e cercamento total		Enriquecimento com até 500 mudas/ha e mudança do cercamento		Controle de espécies vegetais invasoras		Implantação de terraço permanente acima da cabeceira		Mudança de estradas de serviços junto à cabeceira		Correção das erosões	
				SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO		SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
NASCENTE 268	564292.00 m E 7656453.00 m S	Degradada	NÃO	X		X	X			CANAVICULTURA E PASTAGEM	X	X									X	X			X	X		
NASCENTE 269	561418.00 m E 7658007.00 m S	Degradada	NÃO	X		X	X			CANAVICULTURA E PASTAGEM	X	X									X	X			X	X		
NASCENTE 270	565764.00 m E 7657102.00 m S	Degradada	SIM 565594.87 m E 7656841.28 m S	X		X	X			CANAVICULTURA E PASTAGEM	X	X									X	X			X	X		
NASCENTE 271	566015.00 m E 7657941.00 m S	Degradada	NÃO	X		X	X			CANAVICULTURA E PASTAGEM	X	X									X	X			X	X		
NASCENTE 272	564252.00 m E 7658457.00 m S	Degradada	NÃO	X		X		X		CANAVICULTURA		X	X								X	X			X	X		
NASCENTE 273	562150.00 m E 7659379.00 m S	Degradada	NÃO	X		X	X			AGRICULTURA E PASTAGEM	X	X									X	X			X	X		
NASCENTE 274	562405.00 m E 7660208.00 m S	Degradada	NÃO	X		X	X			CANAVICULTURA E PASTAGEM	X	X									X	X			X	X		
NASCENTE 275	562701.00 m E 7660887.00 m S	Degradada	NÃO	X		X		X		CANAVICULTURA		X	X								X	X			X	X		
NASCENTE 276	566797.00 m E 7659709.00 m S	Degradada	NÃO	X		X	X			CANAVICULTURA E PASTAGEM	X	X									X	X			X	X		
NASCENTE 277	567386.00 m E 7660264.00 m S	Degradada	NÃO	X		X		X		CANAVICULTURA		X	X								X	X			X	X		
NASCENTE 278	566850.00 m E 7661128.00 m S	Degradada	SIM 566493.44 m E 7661510.03 m S	X		X	X			CANAVICULTURA E PASTAGEM	X	X									X	X			X	X		
NASCENTE 279	563614.00 m E 7661639.00 m S	Degradada	NÃO	X		X	X			CANAVICULTURA E PASTAGEM	X	X									X	X			X	X		
NASCENTE 280	563751.00 m E 7662102.00 m S	Degradada	NÃO	X		X	X			CANAVICULTURA E PASTAGEM	X	X									X	X			X	X		
NASCENTE 281	564158.00 m E 7662224.00 m S	Degradada	NÃO	X		X		X		CANAVICULTURA E PASTAGEM		X	X								X	X			X	X		
NASCENTE 282	565383.00 m E 7663244.00 m S	Degradada	NÃO	X		X	X			CANAVICULTURA E PASTAGEM	X	X									X	X			X	X		
NASCENTE 283	568178.00 m E 7663507.00 m S	Degradada	NÃO	X		X	X			CANAVICULTURA E PASTAGEM	X	X									X	X			X	X		
NASCENTE 284	567881.00 m E 7664166.00 m S	Degradada	NÃO	X		X	X			CANAVICULTURA E PASTAGEM	X	X									X	X			X	X		



Síntese das informações ambientais das nascentes visitadas no Ribeirão Bagaçu- 2ª Fase

Principais características																				Técnica de recuperação indicada											
Identificação	Localização	Situação Ambiental	Fragmento florestal próximo a nascente (*)	Espécies invasoras		Processo erosivo		Animais na APP		Uso do solo no entorno	Presença de lagoa abaixo da nascente		Plantio total com cercamento		Somente Cercamento		Enriquecimento com até 500 mudas/ha e cercamento total		Enriquecimento com até 500 mudas/ha e mudança do cercamento		Controle de espécies vegetais invasoras		Implantação de terraço permanente acima da cabeceira		Mudança de estradas de serviços junto à cabeceira		Correção das erosões				
				SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO		SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
NASCENTE 285	565954.00 m E 7663860.00 m S	Degradada	SIM 566108.93 m E 7664085.72 m S	X			X		X	CANAVICULTURA E PASTAGEM		X	X									X		X			X		X		
NASCENTE 286	565313.00 m E 7664627.00 m S	Degradada	NÃO	X			X		X	CANAVICULTURA E PASTAGEM		X	X								X		X			X		X			
NASCENTE 287	565311.00 m E 7665549.00 m S	Degradada	NÃO	X			X		X	CANAVICULTURA E PASTAGEM	X		X								X		X			X		X			
NASCENTE 288	567899.00 m E 7664965.00 m S	Perturbada	NÃO	X			X		X	CANAVICULTURA E PASTAGEM	X				X						X			X		X		X			
NASCENTE 289	567768.00 m E 7665260.00 m S	Degradada	SIM 567725.60 m E 7665283.42 m S	X			X		X	CANAVICULTURA E PASTAGEM	X		X								X		X			X		X			
NASCENTE 290	567702.00 m E 7665885.00 m S	Perturbada	NÃO	X			X		X	SERINGUEIRA E PASTAGEM	X										X			X		X		X			
NASCENTE 291	565806.00 m E 7667041.00 m S	Degradada	NÃO	X			X		X	CANAVICULTURA E PASTAGEM		X	X								X		X			X		X			
NASCENTE 292	566673.00 m E 7668326.00 m S	Degradada	NÃO	X			X		X	PASTAGEM	X		X								X		X			X		X			
NASCENTE 293	567255.00 m E 7670007.00 m S	Degradada	NÃO	X			X		X	CULTURAS DIVERSAS E USO DE PIVÔ CENTRAL		X	X								X		X			X		X			

Apêndice 6. Espacialização das áreas de preservação permanentes visitadas. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)





Apêndice 7. Tabela com as principais características dos trechos (APPs) visitados e técnicas de recuperação indicadas

Síntese das informações da APP dos trechos visitados no Ribeirão Bagaçu-2ª fase																									
Principais características												Técnica de recuperação indicada													
Trecho	Identificação		Localização	Situação ambiental	Distância aproximada entre os trechos (metro linear)	Fragmento florestal próximo a APP (*)	Espécies invasoras na APP		Processo erosivo na APP		Animais na APP		Uso do solo no entorno	Presença de lagoa no trecho		Plantio total com cercamento		Enriquecimento com até 500 mudas/ha e cercamento total		Controle de espécies vegetais invasoras		Mudança de estradas de serviços junto ao córrego		Correção das erosões	
							SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO		SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
1	TRECHO N_O	N	559266.00 m E 7653160.00 m S	Perturbada	2.820	SIM (1) 559384.00 m E 7653350.66 m S (2) 559296.84 m E 7653729.98 m S	X			X	X	MANCHA URBANA		X	X				X			X		X	
		O	560345.00 m E 7655008.00 m S																						
2	TRECHO O_P	O	560345.00 m E 7655008.00 m S	Degradada	1.812	SIM 561156.69 m E 7655618.15 m S	X		X		X	PASTAGEM E MANCHA URBANA		X	X				X			X		X	
		P	561391.00 m E 7655563.00 m S																						
3	TRECHO P_Q	P	561391.00 m E 7655563.00 m S	Degradada	16.068	SIM (1) 562943.18 m E 7657863.61 m S (2) 563702.82 m E 7658892.13 m S (3) 563843.48 m E 7660251.89 m S (4) 565085.92 m E 7661159.25 m S (5) 566109.52 m E 7662484.22 m S (6) 566991.74 m E 7666156.32 m S	X			X	X	PASTAGEM E CANAVICULTURA		X	X				X			X		X	
		Q	567178.00 m E 7665441.00 m S																						
4	TRECHO Q_R	Q	567178.00 m E 7665441.00 m S	Perturbada	6.108	SIM (1) 567251.81 m E 7665673.78 m S (2) 566991.74 m E 7666156.32 m S (Reflorestamento CESP) (3) 567488.46 m E 7666315.90 m S (Seringal) (4) 567402.03 m E 7667627.94 m S (Reflorestamento CESP) (5) 568028.01 m E 7668915.68 m S (Reflorestamento CESP) (6) 567595.06 m E 7670016.00 m S (Reflorestamento CESP) (7) 568349.19 m E 7669356.74 m S	X			X	X	PLANTIO DE CULTURAS DIVERSAS, PASTAGEM E CANAVICULTURA		X	X	X			X			X		X	
		R	567832.00 m E 7670289.00 m S																						
Total (extensão aproximada em metro linear)					26.808																				