

Memorial descritivo da vegetação

Suzano - SP

Dezembro de 2019

REQUERENTE: Secretaria do Meio Ambiente – Prefeitura de Suzano – SP.

REQUERIDO: NGN Engenharia e Construção EIRELI

LOCALIZAÇÃO: Avenida Jáguari cruzamento com Rua da Granja – Bairro Bela Vista – Suzano - SP.

OBJETO: Memorial descritivo da vegetação, projeto de enriquecimento florestal na APP e emplacamento de 101 árvores para supressão.

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Ricardo Augusto de Azevedo Arouca Jr. – Biólogo - CRBio 23.985-1



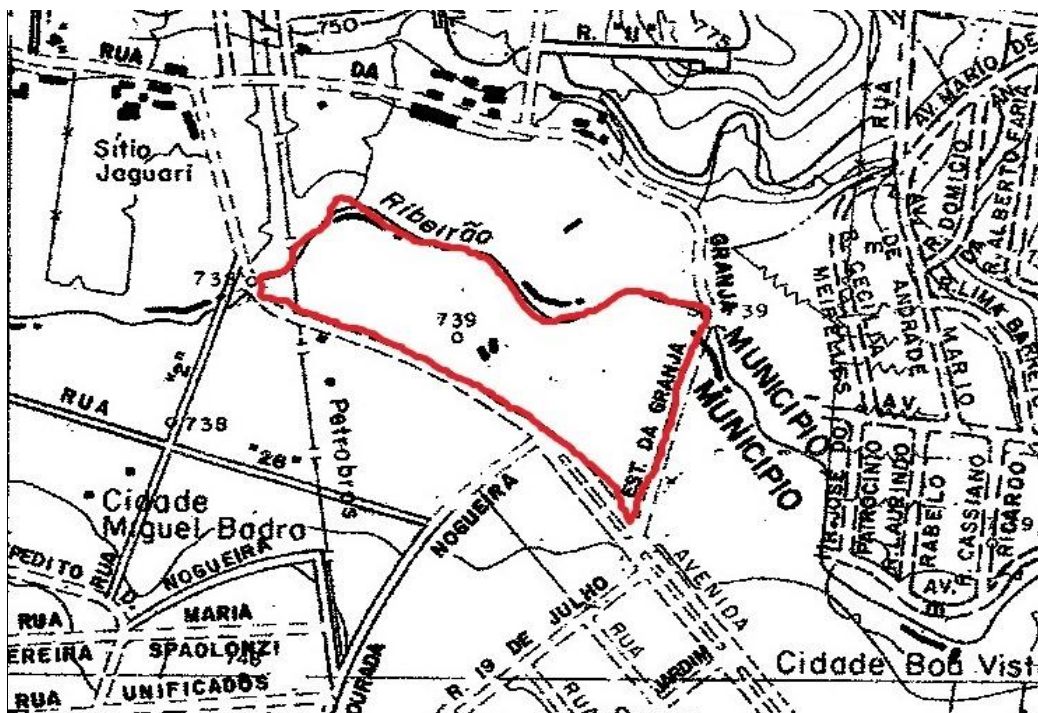
1. Introdução:

O presente trabalho visa fazer a caracterização ambiental do imóvel situado no cruzamento entre a Avenida Jáguari e Rua da Granja, bairro Bela Vista Município de Suzano - SP. A propriedade não está inserida nos limite das áreas de proteção dos mananciais do Município bem como está fora da área de proteção ambiental da várzea do Rio Tietê.

A propriedade está inserida na malha urbano do Município de Suzano. As divisas são o córrego, A Rua Municipal da Granja e a Avenida Jáguari. Ao fim da avenida limite da propriedade passa o duto da Petrobrás.

Parte de sua localização geográfica pode ser definida pelas seguintes coordenadas UTM.

- Latitude: 366.574 -- 366.211
X
- Longitude: 7.401.150 -- 7.401.372
-



Fonte: folha 4446 da emplasa/82

A propriedade pode ser acessada a partir da cidade de Suzano, seguindo para o Bairro Bela Vista. Segue pela Estrada do Jáguaui, por aproximadamente 1.200 metros, até o cruzamento com a Rua da Granja. Com 38.800 m², pertence à Empresa NGN Engenharia e Construção EIRELI. O interessado tem a intenção de efetuar um empreendimento imobiliário, que está em conformidade ao processo administrativo nº 6343/2019. A área está registrada no cartório de registro de imóveis de Suzano sob o número 40.481.

Para a realização dos trabalhos de caracterização ambiental da área, foi realizado no dia 03 de dezembro de 2019 vistoria em campo identificando os aspectos do meio físico, da vegetação e do entorno, que compreendem a área, bem como o emplacamento das árvores que serão suprimidas. Observamos que a propriedade está desprovida de construção, contudo existe muito entulho de resíduos de construção, resíduos domésticos. Atualmente a área é usada como pasto. Pelo cenário da paisagem, a área era utilizada anteriormente como chácara, o que comprova o plantio de espécies exóticas em linha de produção. A propriedade não foi alvo de auto de infração ambiental. Os parâmetros estabelecidos foram de acordo com a Resolução CONAMA 01/94, Decreto Federal nº 750/93, Leis Federal nsº. 12.651/12 e 9.605/98.

2. Justificativa Técnica do Projeto Apresentado:

Buscando a autorização para a supressão de indivíduos exóticos isolados fora da APP e da vegetação utilizada como cerca viva nos limites da Rua da Granja e Avenida Jáguaui, o interessado que implantar um condomínio residência para dar atendimento ao déficit de moradia no município. A necessidade de limpar o terreno é para que possa ser feito o nivelamento do terreno e limpeza da grande quantidade de entulho que existe na área. Pois o local é considerado local de descarte irregular de resíduos de construção civil e/ou domiciliar.

A área é utilizada como pasto e no passado era uma chácara de lazer. Em conversa com moradores locais, no local havia extensa plantação de caqui para venda, devido ao sistema de plantio em linha. Atualmente desativado. Como o projeto da construção do empreendimento está localizado fora da área de preservação permanente do córrego, será necessária então a supressão de todos os indivíduos exóticos de caqui que estão na área, bem como algumas nativas que espontaneamente cresceram. Haverá a retirada total dos espécimes exóticos e posterior substituição por nativas de ocorrência local.

Após o término de toda a implantação do empreendimento, sugere-se que seja efetuado o paisagismo com o plantio de nativas e ornamentais em toda a área verde e permeável do condomínio, buscando assim harmonia entre o progresso e o meio ambiente além da cenequidade.

Na faixa de APP do córrego não haverá intervenção de construção, e sim intervenção para a implantação do projeto de enriquecimento florestal com essências nativas. Devido à existência de enorme quantidade de entulhos e resíduos espalhados por diversos pontos da área, há incidência de animais como ratos e cobras que podem causar desconforto. A limpeza total da propriedade poderá acabar todo esse problema.

3. Legislação incidente:

- RESOLUÇÃO CONAMA nº 1, de 31 de janeiro de 1994: Define vegetação primária e secundária nos estágios pioneiro, inicial e avançado de regeneração da Mata Atlântica, a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de exploração da vegetação nativa no Estado de São Paulo.
- DECRETO Nº 750, de 10 de fevereiro de 1993: Dispõe sobre o corte, a exploração e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração da Mata Atlântica, e dá outras providências.
- Lei Federal nº 12.651/2012 – Código Florestal.



- Resolução SMA - 8, de 7-3-2007 Altera e amplia as resoluções SMA 21 de 21-11-2001 e SMA 47 de 26-11-2003. Fixa a orientação para o reflorestamento heterogêneo de áreas degradadas e dá providências correlatas.

4. Descritivo da Vegetação e metodologia de campo:

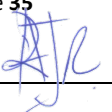
Foi efetuado vistoria em campo para determinar os aspectos da vegetação e delimitar os espaços físicos da ocupação da área de mata, da situação do córrego e para o emplantamento das árvores isoladas que serão alvo de supressão. Bem como da vegetação do uso do entorno.

Situação atual: A área está sendo usada como pasto para criação de gado e cavalo, bem como depósito de entulhos de construção civil e depósito irregular de resíduos domiciliar. O córrego recebe grande carga orgânica das construções a montante, o que desfavorece a qualidade da água.

A área da propriedade tem 38.800,00 m². Desse total, 9,77% corresponde a área permeável que será efetuado o plantio de nativas.

4.1. Vegetação em Estágio Inicial:

Observamos a existência de campo limpo predominantemente de vegetação pioneira de capim gordura - *Melinis minutiflora*. Como a área é utilizada como pasto para a criação de animais domesticados, gados, o capim encontra-se sempre baixo. Notamos alguns indivíduos isolados de espécie exótica plantados em linha, que nos comprova que o uso da área no passado era como chácara de produção antiga de caqui - *Diospyros kaki L.*. Dentre ela identificamos poucos indivíduos nativos. Salientamos que nos limites tanto da Avenida Jáguari como na Rua da Granja, constamos uma grande concentração de hibisco - *Hibiscus rosa-sinensis*, espécie arbustiva muito utilizada como cerca viva. Altura entre 2 e 4 metros, DAP 5 a 10 cm.



E também espécies intercaladas como angico – *Anaderanthera macrocarpa*, lantana – *Lantana sp.*, ipê de jardim - *Tecoma Stans*, pau de santa barbara - *Melia azedarach L*, e Eucalipto – *Eucaliptus sp.*. Com DAPs entre 20 a 70 cm e alturas entre 3 e 8 metros.

Nas margens do córrego observamos grande incidência de manoma - *Ricinus communis* e da espécie conhecida como margaridão - *Sphagneticola trilobata*. Altura variando de 2 a 4 metros e DAP de 5 a 10 cm. Por serem essas espécies de raízes filtrantes, o crescimento desenfreado se dá pela razão da elevada carga de material orgânico dissolvido na água, propondo então abundancia homogênea dessas espécies Observamos também indivíduos isolados de goiabeira - *Psidium guajava*, mulungu - *Erythrina spiciosa*, sangra d'água - *Croton urucurana*, aroeira - *Schinus terebinthifolia*, espécies comuns em áreas antrpizadas. Notamos também touceiras de bananeiras – *Musa sp.*. Esses indivíduos apresentam alturas entre 2 a 4 metros e DAP de 5 a 25 cm. Com essas características, fica evidente que a área era utilizada como chácara com plantio de espécies que poderiam propor algum rendimento aos antigos proprietários. Na área de APP, o sub-bosque é adensado devido o excesso de material lenhoso proveniente da mamona e do margaridão, por serem espécies arbustivas. A serapilheira é pobre em nutrientes por causa da homogeneidade das duas espécies. Não encontramos epífitas.

Salientamos que a jusante do córrego, próximo da Av. Jáguari, observamos na margem direita, montes de terra, que provavelmente seja proveniente de algum serviço de desassoreamento do córrego. Já está tomado pela vegetação passando então por despercebido. No ato da vistoria, deparamos com obras de colocação de dutos da empresa transPetro, que conforme salientou o responsável pela operação, será colocado a terra proveniente da escavação na APP do córrego na propriedade do interessado. Não haverá, por parte do interessado,

intervenção na área de preservação permanente do córrego. Essa área será preservada.

Informamos que apresentaremos a listagem das árvores emplaquetadas, que serão suprimidas, enfatizando nome comum, nome científico, DAP, altura, estado fitossanitário e grau de vulnerabilidade.

4.2. Vegetação em Estágio Médio:

Não observamos essa fisionomia florestal na área. A proposta do interessado é efetuar o enriquecimento florestal com plantio de nativas de mata ciliar de ocorrência local junto a área de preservação do córrego, propondo assim a formação de um corredor ecológico e banco de espécies para propagação natural.



Imagem do local: Delimitação da propriedade, da área de preservação permanente e do córrego. Salienta-se a indicação das espécies exóticas plantas, alinhamento produtivo.

(Fonte Google Earth, 2019)

4.3. Vegetação exótica

Observamos a existência de Eucaliptos – *Eucaliptus sp.*, touceiras de bananeira – *Musa sp.*, lantana – *Lantana sp.*, e ipê de jardim - *Tecoma Stans*, pau de santa barbara - *Melia azedarach L.*

5. Mitigação dos Impactos Ambientais:

É de interesse de o proprietário efetuar o plantio de mudas nativas de mata ciliar na faixa da APP do córrego para minimizar os danos ambientais causados pela supressão das espécies isoladas, mesmo essas sendo exóticas. A área da APP do córrego será cercada com três fios de arame liso para evitar que possa ocorrer qualquer início de interferência.

Considerando a área de preservação permanente mais as áreas permeáveis do empreendimento, totalizam **18.528,35 m² = 47,76%**, sendo APP, **14.736,71 m² = 37,99%** e as áreas permeáveis, **3.791,64 m² = 9,77%**.

Em uma segunda etapa de plantio na APP, haverá a retirada da vegetação exótica e substituição por nativas ciliares de ocorrência local.

6. Fauna existente:

A avifauna existe na propriedade se resumem em aves de rapina, corujas, gaviões e garças vaqueiras - *Bubulcus ibis*. Mastofauna é representada por pequenos mamíferos sinantrópicos, como ratos, gambás e ouriços, que se alimentam de restos de resíduos domésticos. Os répteis, ocasionalmente cobras sapos e pererecas, que são comuns devido as áreas molhadas e úmidas.

7. Projeto de plantio de reflorestamento

O presente projeto tem como finalidade a recomposição arbórea, com essências nativas de mata atlântica na parte dos fundos da propriedade.

JOLY (1987) propõe o uso do levantamento fitossociológico nas florestas remanescentes da região como modelo para a recomposição de áreas vizinhas. KAGEYAMA (1982) considera fundamental o uso de plantas pioneiras no início do trabalho de recomposição, embora haja dúvidas de quais “espécies são verdadeiras pioneiras”.

É importante que a escolha eleja espécies que produzam frutos e sementes, os quais sirvam de alimento as espécies da avifauna presentes na região, para que essa promova sua dispersão, seja por regurgito ou defecção.

A escolha das espécies a serem plantadas deve ser aquelas que ocorram naturalmente em condições de clima, solo e umidade semelhantes à da área e de seu entorno.

Objetivo: Criar condições que favoreçam a melhoria ambiental com o aumento dos remanescentes florestais para a fauna e avifauna silvestre, oferecendo, porta semente, abrigo e alimentação, melhorando ainda as condições ambientais do Município.

Metodologia para o plantio das 660 mudas nativas de mata atlântica nas áreas permeáveis do empreendimento.

Serão adotadas covas de 0.60 m de diâmetro x 0.60 m de profundidade, conforme esquema abaixo.

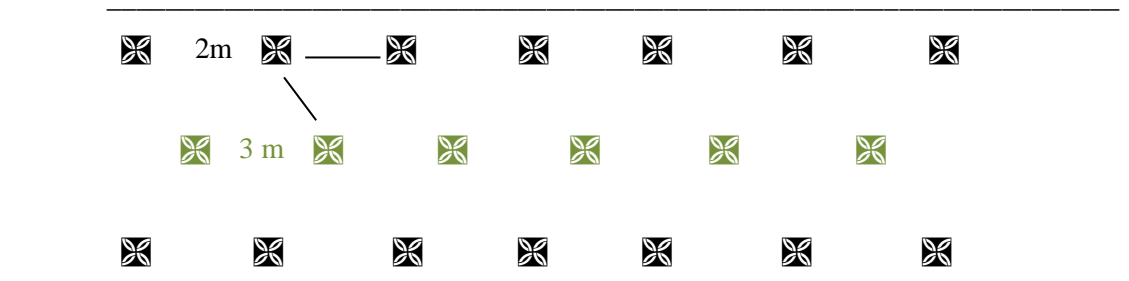
7.1. Esquema de distribuição das mudas no campo:

Sugere-se que os plantios sejam heterogêneos, combinando várias espécies dos diferentes estágios de sucessão (pioneiras, secundárias), totalizando 660 mudas. Sugerimos mudas com 1,40 metros ou acima.

☒ - pioneiras

☒ - SECUNDÁRIAS

MODELO DE DISTRIBUIÇÃO



8. Implantação do projeto:

* Preparo do Terreno

a) Limpeza da área com roçada na área do coroamento para eliminação das ervas daninhas, evitando-se assim a competição;

* **Regra geral:** Considerando que a área a ser recuperada está inserida na área de preservação permanente do córrego ou nas proximidades, não será permitido o uso mecânico para abertura dos berços, devendo, portanto ser usado cavadeira manual contribuindo assim para que não haja movimentação ou alteração do solo.

b) Alinhamento e marcação dos berços nos distanciamentos determinados no projeto;

c) Combate às formigas cortadeiras: saúva (Atta), quemquem (Acromyrmex), com isca de gergelim;

d) Coroamento para evitar a competição aérea e radicular entre as ervas daninhas e as mudas. Raio mínimo de 60 cm.

e) Adubação nos berços: junto com o plantio será utilizado fertilizante NPK 6 – 18 – 8 aplicado em todas os berços na razão de 250 g, com incorporação com todo volume de terra retirado;

f) Distribuição manual das mudas e combinação das espécies. Segue o ritmo do plantio, não deixando sobra de mudas não plantadas, intercalando com espécies diferentes;

g) Plantio florestal: preparada a muda, esta é colocada no berço sobre a terra misturada com fertilizante e a seguir o berço é completado com o restante da mistura, colocar tutor para o bom crescimento da planta;

h) Replântio florestal: Feito periodicamente após o plantio, visando a substituição de mudas não pegas no campo.

I) Época de plantio: deverão ser efetuados de acordo com o período de chuvas (preferencialmente de setembro a março).

9. Recomendações:

a) Na falta de alguma das espécies citadas nos viveiros de mudas, poderão ser acrescentadas e/ou substituídas por outras constantes desta relação, não podendo ter o plantio, diversidade inferior a dez (30) espécimes.

b) Irrigação quando necessário.

c) O repasse às formigas cortadeiras deverá ser realizado periodicamente (de 03 em 03 meses) ou quando identificado algum ataque.

d) Como a área aludida está inserida na área de preservação permanente ou próxima, e é regida por Legislação Ambiental específica, a intervenção deverá ser a mais branda possível.

e) As espécies arbustivas e arbóreas existentes, desde que nativas, deverão ser preservadas e incorporadas ao projeto. As embalagens dos insumos utilizados, bem como qualquer outro resíduo do plantio, deverão ser retiradas do local e dado a destinação correta.

f) **O uso do fogo e produtos químicos**, com exceção de fertilizantes e eventualmente formicidas, é expressamente vedado.

10. Cronograma para implantação do projeto:

Plantio de 660 mudas.

Considerando a necessidade de aprovação do projeto do empreendimento proposto por parte do órgão ambiental competente, fica estabelecido o início da implantação do projeto de enriquecimento florestal após a conclusão das obras, sendo ainda necessário manter a manutenção periódica.

- 1º) Alinhamento / Limpeza 30 dias;
- 2º) Coveamento / Adubação / Plantio 30 dias;
- 3º) Coroamento a cada 60 DIAS, por um período de (02) dois anos;
- 4º) Controle de formigas cortadeiras (controle permanente);
- 5º) Replântio (substituição das mudas não pegas sempre que necessário).

Relação das espécies

<i>NOME COMUM</i>	<i>NOME CIENTÍFICO</i>	<i>GRUPO</i>	<i>Nº IND.</i>	<i>DISP.</i>
Candiúba	<i>Trema micrantha</i>	P	22	ZOO
Tapieira	<i>Alchornia triplinervia</i>	P	22	ZOO
Branquilho	<i>Sabastiana commersoniana</i>	NP	22	ZOO
Capixingui	<i>Croton floribundus</i>	P	22	ZOO
Aleluieiro	<i>Senna multijulga</i>	P	22	ZOO
Araçá	<i>Psidium sp</i>	NP	22	ZOO
Canafistula	<i>Cassia ferruginia</i>	NP	22	ANE
Jerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	P	22	ZOO
Angico	<i>Anadenanthera macrocarpa</i>	P	22	AUT
Gabiroba	<i>Compomanesia corymbosa</i>	NP	22	ZOO
Ingá	<i>Inga sessilis</i>	P	22	ZOO
Tamboril	<i>Enterolobium contortisliquun</i>	NP	22	ZOO
Ipê amarelo	<i>Tabebuia umbellata</i>	NP	22	ANE
Açoita cavalo	<i>Luechea divaricata</i>	NP	22	ANE

Suinã	<i>Erythrina sp</i>	NP	22	AUT
Imbirucú	<i>Pseudobombax longiflorum</i>	NP	22	ZOO
Grumixama	<i>Eugenia brasiliensis</i>	NP	22	ZOO
Uvaia	<i>Eugenia leitonii</i>	p	22	ZOO
Cambuci	<i>Campomanesia phaea</i>	NP	22	ZOO
Palmito	<i>Euterpe edulis</i>	NP	22	ZOO
Jaboticaba	<i>Myrciaria trunciflora</i>	P	22	ZOO
Pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>	P	22	ZOO
Sangra d'água	<i>Croton urucurana</i>	P	22	AUT
Ipê branco	<i>Handroanthus roseo-alba</i>	NP	22	ANE
Urucum	<i>Bixa orellana</i>	P	22	AUT
Chal chal	<i>Allophylus edulis</i>	P	22	AUT
Chorão	<i>Salix babylonica</i>	P	22	ANE
Pau mulato	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	NP	22	ANE
Figueira branca	<i>Ficus guaranitica</i>	NP	22	AUT
Pata de vaca	<i>Bauhinia forficata</i>	P	22	AUT

P = Pioneiras

AUT – Autocórica / **ANE** – Anecórica

NP = Não Pioneiras

ZOO - Zoocórica

11. Metodologia utilizada para a demarcação das árvores:

Percorremos o alinhamento do plantio das árvores em campo, partindo-se do meio do terreno. Foi utilizado placa de metal, gravado com marcador numérico de 1 a 101, fixado por prego na altura da visão, cerca de 1,70 metros, acima do solo. A colocação das placas visa auxiliar na identificação dos indivíduos para supressão. Foram afixadas nas espécies exóticas, livres de corte e algumas espécies nativas que se encontram fora da área de preservação permanente. Foi utilizado o auxílio do GPS Garmin Etrex10 para marcação das coordenadas. Alguns indivíduos mortos não emplaquetamos. Sequencia das fotos: primeira foto da numeração segunda do tronco do indivíduo.



Nº placa	N. Comum	Nome Científico	DAP	Alt	Fitossanid.	Vul.	UTM
1	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	30	4	Compromet.	não	366.492 7.401.234
2	Sangra d'água	<i>Croton urucurana</i>	10	2	Ok	Não	366.496 7.401.231
3	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	30	4	OK	não	366.499 7.401.227
4	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	40	4	OK	não	366.508 7.401.314
5	Pau de Santa Barbara	<i>Melia azedarach L.</i>	10	2	OK	não	366.507 7.401.215
6	Aroiera	<i>Schinus terebinthifolius</i>	15	3	Ok	não	366.519 7.401.213
7	Gioaba	<i>Psidium guajava</i>	15	2	Ok	Não	366.519 7.401.213
8	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	30	5	Compromet.	não	366.533 7.401.204
9	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	30	4	ok	não	366.541 7.401.200
10	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	30	4	ok	não	366.547 7.401.195
11	suinã	<i>Erithrina speciosa</i>	20	2	ok	não	366.530 7.401.195
12	suinã	<i>Erithrina speciosa</i>	10	2	ok	não	366.526 7.401.191
13	Sangra d'água	<i>Croton urucurana</i>	15	3	Compromet.	Não	366.554

							7.401.180
14	Sangra d'água	<i>Croton urucurana</i>	15	2	Compromet.	Não	366.560 7.401.200
15	Suinã	<i>Erithrina speciosa</i>	15	2	Ok	não	366.557 7.401.203
16	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	30	4	ok	não	366.545 7.401.204
17	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	30	5	ok	não	366.543 7.401.210
18	Goiaba	<i>Psidium guajava</i>	30	4	Compromet.	Não	366.541 7.401.215
19	Sem identificação	----	--	--	Morta	--	366.537 7.401.215
20	Suinã	<i>Erithrina speciosa</i>	20	2	ok	Não	366.529 7.401.215
21	Aroeira	<i>Schinus terebinthifolium</i>	8	2	Ok	Não	366.528 7.410.215
22	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	30	4	ok	não	366.513 7.401.231
23	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	40	5	ok	não	366.508 7.401.247
24	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	30	4	ok	não	366.496 7.401.244
25	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	40	4	Compromet.	não	366.491 7.401.258
26	Figueira	<i>Ficus sp</i>	30	4	ok	não	366.486 7.401.258

27	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	30	5	ok	não	366.470 7.401.250
28	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	30	5	ok	não	366.463 7.401.256
29	Espirradeira	<i>Nerium oleander</i>	15	3	ok	não	366.465 7.401.257
30	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	30	5	ok	não	366.449 7.401.283
31	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	30	5	ok	não	366.442 7.401.287
32	Goiaba	<i>Psidium guajava</i>	30	4	Ok	Não	366.433 7.401.280
33	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	30	5	ok	não	366.431 7.401.281
34	Suinã	<i>Erithrina speciosa</i>	20	4	Compromet.	Não	366.420 7.401.271
35	Amora	<i>Morus nigra</i>	30	4	Compromet.	Não	366.418 7.410.273
36	Leiteiro-	<i>Euphorbia cotinifolia</i>	20	5	Ok	Não	366.412 7.401.276
37	Gioaba	<i>Psidium guajava</i>	8	2	Ok	Não	366.398 7.401.309
38	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	30	5	ok	não	366.421 7.401.308
39	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	30	5	ok	não	366.432 7.401.293
40	Touceira de banana	<i>Musa sp</i>	20	3	Ok	Não	366.447

							7.410.292
41	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	30	4	Compromet.	não	366.448 7.401.304
42	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	40	5	ok	não	366.457 7.401.299
43	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	20	5	ok	não	366.471 7.401.283
44	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	30	4	ok	não	366.482 7.401.289
45	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	40	4	Compromet.	não	366.480 7.401.283
46	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	30	4	ok	não	366.492 7.401.293
47	Amarelinho	<i>Helietta sp</i>	30	6	ok	não	366.494 7.401.298
48	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	30	5	ok	não	366.504 7.401.262
49	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	40	4	ok	não	366.512 7.401.257
50	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	40	4	ok	não	366.514 7.401.265
51	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	20	3	ok	não	366.524 7.401.269
52	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	40	4	ok	não	366.528 7.401.279
53	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	25	3	Compromet.	não	366.534 7.401.274

54	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	30	4	Compromet.	não	366.544 7.401.268
55	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	25	4	Compromet.	não	366.530 7.401.255
56	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	25	3	Compromet.	não	366.538 7.401.248
57	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	30	3	Compromet.	não	366.535 7.401.238
58	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	25	3	Compromet.	não	366.528 7.401.245
59	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	30	3	ok	não	366.525 7.401.236
60	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	40	4	Compromet.	não	366.541 7.401.224
61	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	20	3	Compromet.	não	366.549 7.401.219
62	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	40	4	Ok	não	366.555 7.401.212
63	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	40	4	Compromet.	não	366.561 7.401.222
64	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	30	3	Compromet.	não	366.552 7.401.226
65	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	25	3	Compromet.	não	366.544 7.401.231
66	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	40	4	Compromet.	não	366.557 7.401.248
67	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	40	5	Ok	não	366.563

							7.401.243
68	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	40	5	Ok	Não	366.569 7.401.250
69	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	40	4	Ok	não	366.560 7.401.256
70	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	35	5	Ok	Não	366.552 7.401.261
71	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	40	5	Ok	não	366.523 7.401.291
72	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	40	5	Ok	não	366.528 7.401.288
73	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	35	4	Compromet.	não	366.539 7.401.282
74	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	30	4	Compromet.	não	366.546 7.401.277
75	Suinã	<i>Erithrina speciosa</i>	8	2	Ok	Não	366.556 7.401.271
76	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	30	5	Ok	não	366.572 7.401.259
77	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	25	4	Compromet.	não	366.574 7.401.269
78	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	40	5	Ok	não	366.565 7.401.275
79	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	40	4	Compromet.	não	366.558 7.401.280
80	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	40	3	Compromet.	não	366.551 7.401.285



81	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	40	4	Compromet.	não	366.529 7.401.309
82	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	40	5	Ok	não	366.529 7.401.319
83	Pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>	30	4	Ok	não	366.532 7.401.317
84	Eucalipto	<i>Eucaliptus sp</i>	60	7	Compromet.	Não	366.538 7.401.315
85	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	30	4	Ok	não	366.540 7.401.314
86	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	35	4	Compromet.	não	366.548 7.401.318
88	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	35	4	Compromet.	não	366.546 7.401.310
89	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	50	5	Ok	não	366.552 7.401.294
90	Pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>	60	5	Compromet.	Não	366.569 7.401.293
91	Suinã	<i>Erithrina speciosa</i>	15	1,5	Ok	Não	366.563 7.401.278
92	Figueira	<i>Ficus sp</i>	20	3	Ok	Não	366.358 7.401.356
93	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	15	3	Ok	não	366.356 7.401.355
94	Amarelinho	<i>Helietta sp</i>	45	5	Compromet.	Não	366.355 7.401.303
95	Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	40	5	Compromet.	não	366.321

							7.401.3321
96	Eucalipto	<i>Eucaliptus sp</i>	60	8	Ok	Não	366.428 7.401.266
97	Eucalipto	<i>Eucaliptus sp</i>	70	8	Ok	Não	366.437 7.401.259
98	Pau de Santa Barbara	<i>Melia azedarach L.</i>	60	8	Ok	Não	366.471 7.401.239
99	Pau de Santa Barbara	<i>Melia azedarach L.</i>	70	8	Ok	Não	366.478 7.401.232
100	Angico	<i>Anadenanthera macrocarpa</i>	70	8	Ok	Não	366.553 7.401.160
101	Angico	<i>Anadenanthera macrocarpa</i>	70	8	Ok	Não	366.554 7.401.165

11. Conclusões Finais:

- ✓ A propriedade, objeto de estudo não está inserida em área de proteção dos mananciais e/ou na várzea do Rio Tietê;
- ✓ A área de estudo compreende 38.800 m², sendo que parte está inserida na área de preservação permanente do córrego limítrofe;
- ✓ A implantação da atividade pretendida do interessado, empreendimento residencial, está em conformidade ao estabelecido pela legislação municipal;
- ✓ Não haverá intervenção na área de preservação permanente com a implantação do empreendimento, e sim, intervenção para plantio de nativas de mata ciliar;
- ✓ O projeto de plantio para enriquecimento da mata ciliar e plantio de espécies nativas de ocorrência local, deverá abranger uma área de

18.528,35 m², sendo a primeira fase implantada em 3.791,64 m², que serão nas áreas permeáveis do empreendimento proposto;

- ✓ Os indivíduos marcados por placas numéricas para supressão, estão isolados, fora da APP e são exóticos, caqui, sendo uma plantação antiga, algumas espécimes apresentam severo grau de comprometimento fitossanitário;
- ✓ Na área efetiva para a implantação do empreendimento, não notamos vegetação secundária em estágio inicial;
- ✓ A característica da mata ciliar é de vegetação secundária em estágio inicial de regeneração, apresentando elevado grau de incidência de espécies com raízes filtrantes que desenvolvem em água rica em material orgânico dissolvido;
- ✓ O córrego em questão está bastante comprometido com esgoto sanitário proveniente das construções a montante;
- ✓ A área é local de descarte irregular de resíduos sólidos de construção civil e domiciliar;
- ✓ A necessidade de limpeza da área e reafeiçoamento do nível do terreno, é necessário, para tanto as espécies utilizadas como cerca viva, deverão ser suprimidas, é de interesse do proprietário, efetuar o paisagismo completo em toda área do empreendimento;
- ✓ A vegetação apresentada na área de estudo é de baixo potencial ecológico não sendo significativa;
- ✓ O projeto de enriquecimento florestal vem propor a manutenção do curso d'água e sua qualidade, bem como promover corredor ecológico no Município,
- ✓ A fauna existe se norteia pela avifauna. Representantes da mastofauna são ratos sintrópicos, gambas e ocasionalmente ouriços. Cobras, sapos e pererecas, são facilmente avistados.

12. Bibliografia:

BARRETO, F.V.B. (1989) Áreas Naturais sob Proteção no Estado de São Paulo. Série Cartográfica. SMA – SP.

DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA – DAEE (1970) Primeira Zona Hidrográfica do Estado de São Paulo.

LORENZI, HARRI. Árvores Brasileiras, Manual de Identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil Ed. Plantarum. Nova Odessa, SP, 1992.

LORENZI, HARRI. Árvores Brasileiras : Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Vol. 2. Nova Odessa,SP: Ed. Plantarum, 1998.

Joly, Aylthon Brandão. Introdução à taxonomia vegetal. 12 Ed. São Paulo Editora Nacional, 1998.

Resolução CONAMA nº 001 de 31 de janeiro de 1994.

Leis Estaduais nsº 9.509 de 20 de março de 1997 e 9.866/97.

Decreto 750 de 10 de fevereiro de 1993.

Leis Federais 9.605 de 12 de fevereiro de 1998 e 12.651 de 25 de março de 2012.

Lei Estadual 15.913 de 02 de outubro de 2015.

Resolução SMA 08/2007



Ricardo Arouca Junior
CRBio 23.985-1
ART nº 9638/2019

Relatório Fotográfico



Fotos- Vista de parte do córrego, da área de APP e sub bosque. Predominância de mamona.



Fotos – Vistas da APP e da área de campo limpo. Implantação do empreendimento.



Fotos – Vista da área onde será implantado o empreendimento. Ausência de vegetação.



Fotos – Campo limpo, presença de animais de grande porte e TransPetro executando obras.



Fotos – Vista do córrego, Av. Jáguari, vegetação utilizada como cerca viva e lixo.



Fotos – Av. Jáguari. Muito lixo depositado irregularmente fora e dentro da propriedade.



Fotos – Dos indivíduos exóticos – caqui – isolados.



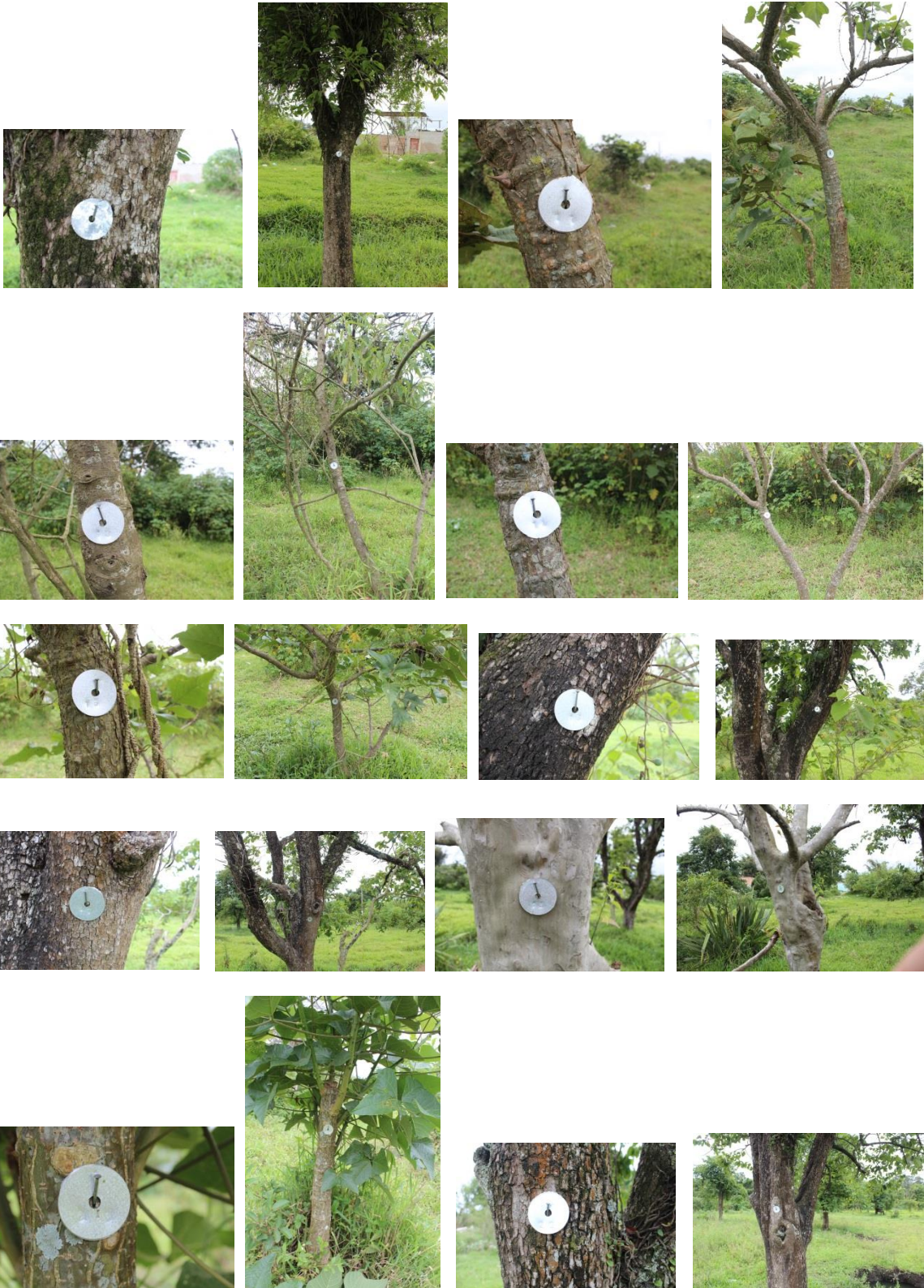
Fotos – Rua da Granja, ponte do córrego limítrofe. Mata ciliar composta basicamente de espécies filtrantes.

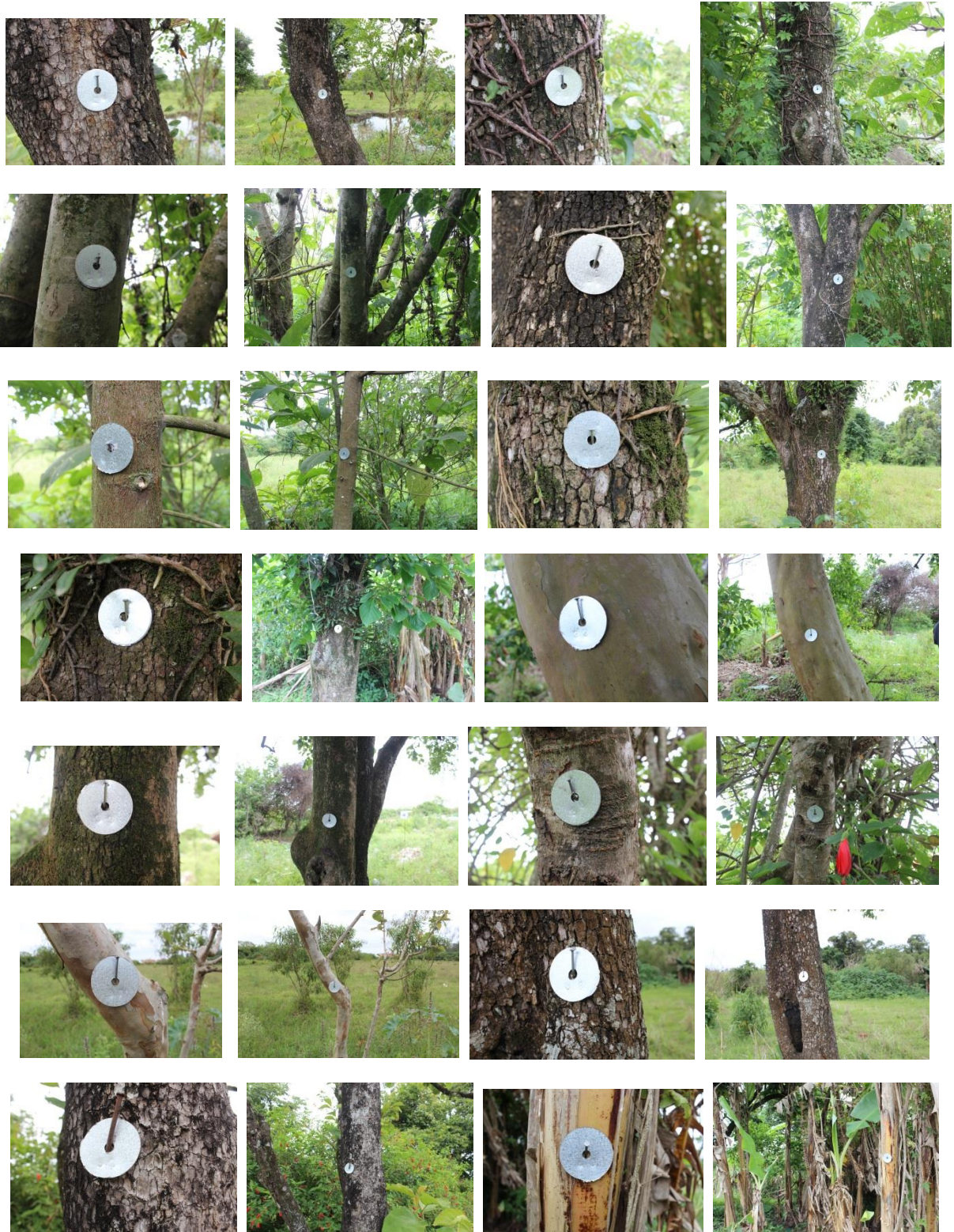


Fotos – Ponta Rua da Granja, lixo e entulho na margem.

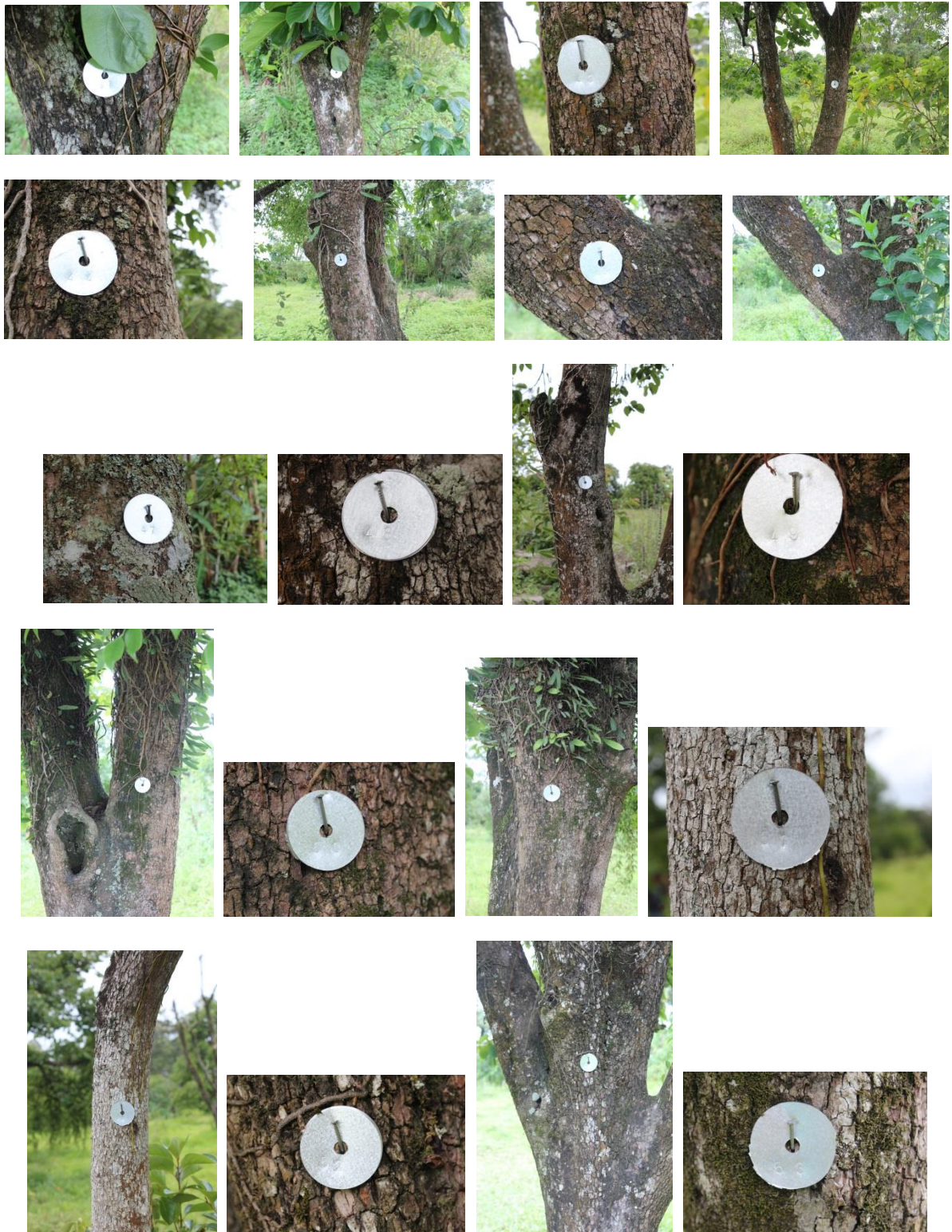








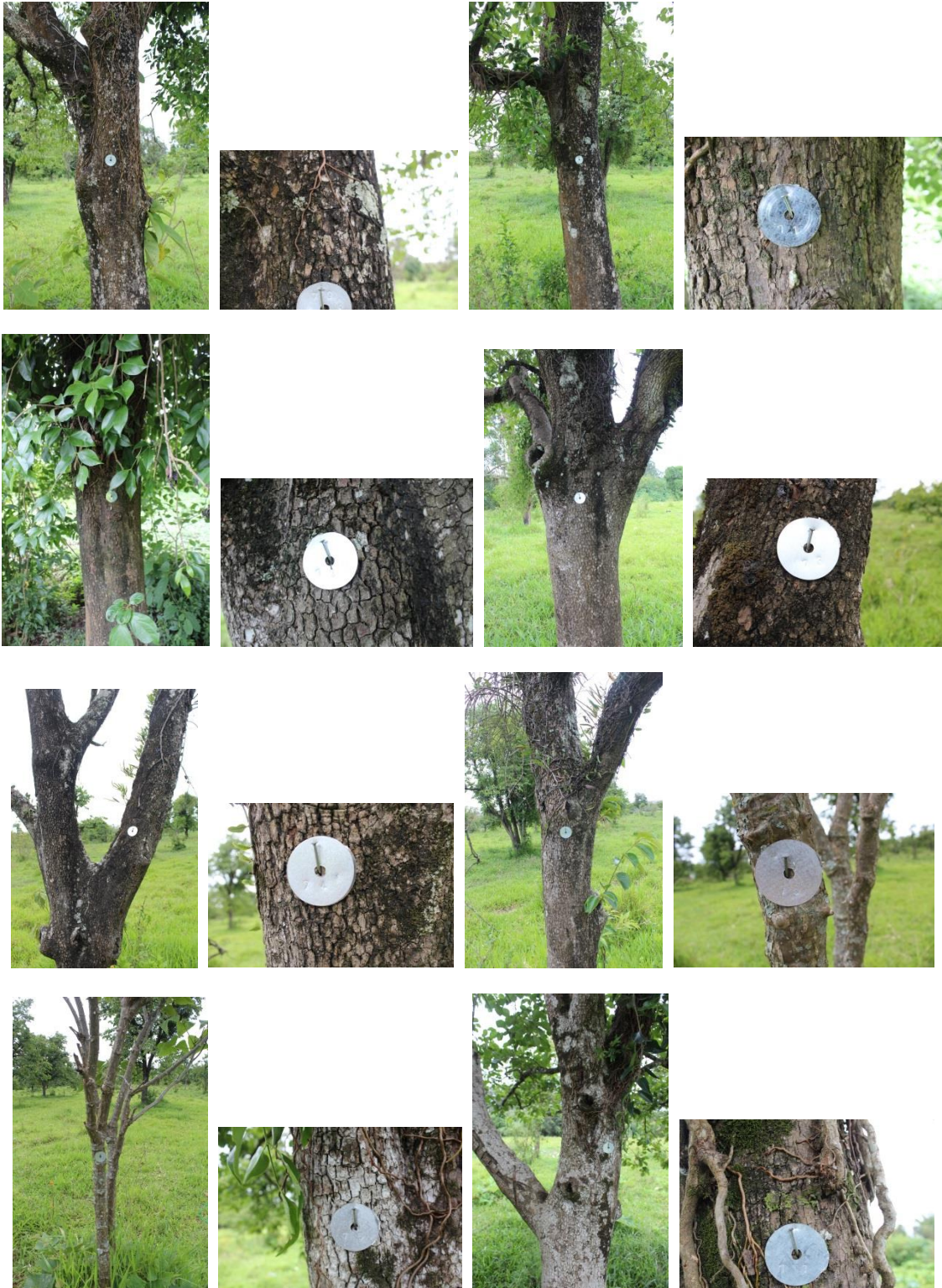
A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is stylized and appears to be the initials 'RAJ'.





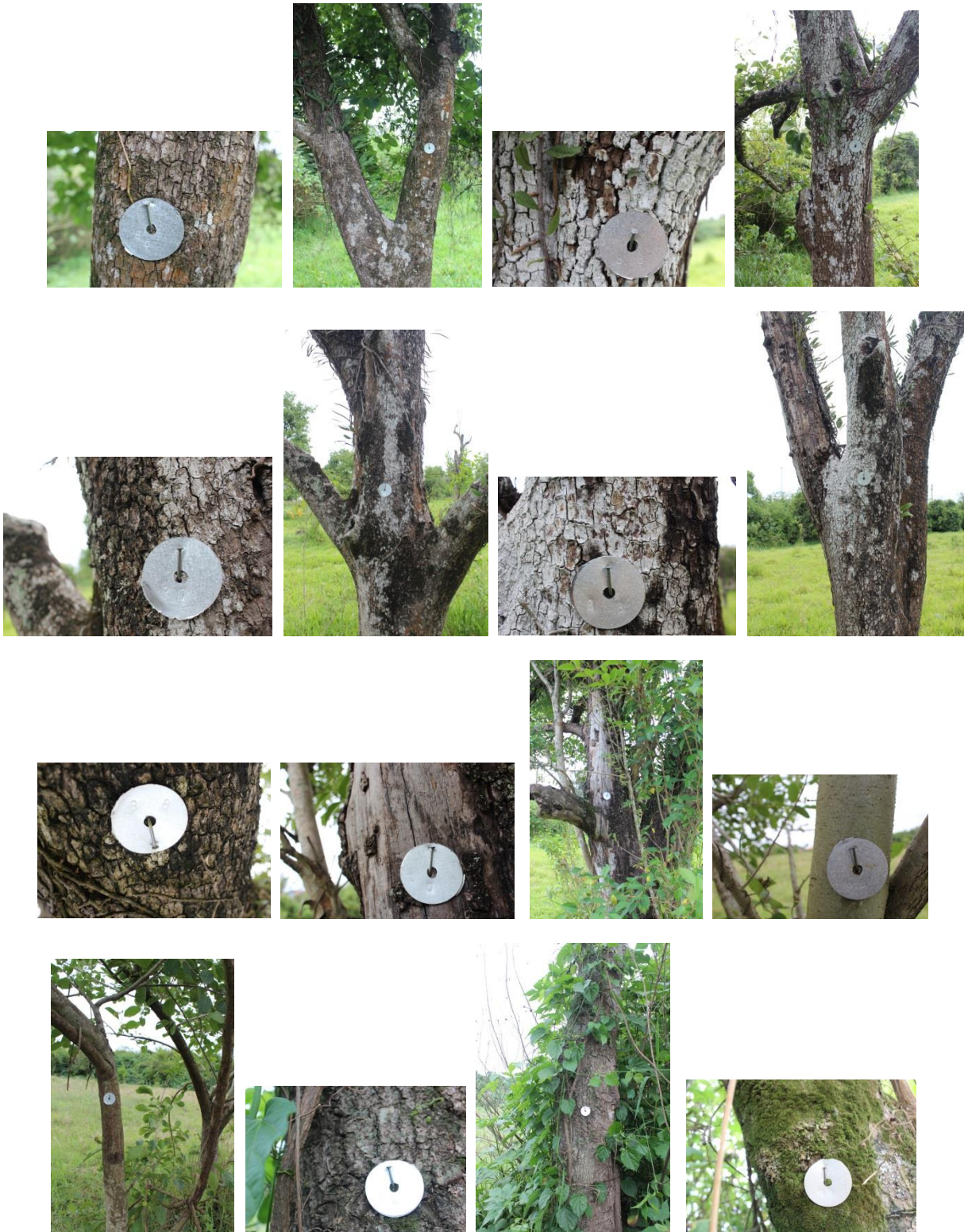


A handwritten signature in blue ink.



A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is stylized and appears to be the initials 'RJC'.





A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'R. Arouca', located in the bottom right corner of the page.

