

Fazenda Santa Esperança LTDA. ME

Itatiba/SP

Avaliação Preliminar



Outubro de 2015

| | | | |
|--|---|-------------------|----------------|
| Cliente: | Fazenda Santa Esperança Ltda. | Projeto nº | 1341.15 |
| Avaliação Preliminar | | | |
| Elaborador | Juliana Bertoluci Lima Supervisora de Projetos | | |
| Revisão | Willem Mitsuo Takiya Coordenador de Projetos | | |
| Aprovador | Vinicius Vieira Diretor Técnico | | |
| EXECUÇÃO DE CAMPO | | | |
| Juliana Bertoluci de Lima – Supervisora Técnica | | | |
| USO E LIMITAÇÕES | | | |
| <p>A investigação ambiental realizada buscou o equilíbrio entre os objetivos, as limitações de recursos, o tempo inerente ao trabalho, e a redução da incerteza advinda de um fato ou condição não conhecida. A presença e comportamento das áreas suspeitas de contaminação podem ser fenômenos complexos e, portanto, trazer incertezas. A Kopf Ambiental realizou as atividades deste projeto de acordo com os padrões de investigação profissional, respeitando as normas vigentes. O surgimento de fatos novos ou anteriormente desconhecidos, o desenvolvimento tecnológico e outros fatores não devem ser utilizados para sua desqualificação (NBR 15.515).</p> | | | |
| RESPONSABILIDADES E CONFIDENCIALIDADE | | | |
| <p>Este relatório foi elaborado pela Kopf Ambiental em estrita obediência ao contrato firmado com a contratante. Em decorrência deste fato, a Kopf Ambiental se isenta de qualquer responsabilidade perante o cliente ou terceiros pela utilização deste trabalho, mesmo que parcialmente, fora do escopo para o qual foi preparado. Este relatório é confidencial e destinado ao uso exclusivo da contratante, para atendimento às leis e normas ambientais.</p> | | | |
| Data: | Agosto de 2015 | | |

“Este relatório é impresso frente e verso, visando otimizar o consumo de recursos naturais, reduzir a geração de resíduos, e facilitar o arquivo dos documentos impressos pelos órgãos ambientais. Pretendemos dessa forma colaborar para a construção de um futuro sustentável.”

Sumário

| | |
|--|----|
| Resumo executivo | 1 |
| 1. Introdução e objetivos | 2 |
| 1.1. Limitações da metodologia adotada..... | 4 |
| 2. Caracterização e informações da área | 7 |
| 2.1. Entorno | 7 |
| 2.2. Topografia e hidrografia | 7 |
| 2.3. Contexto geológico e hidrogeológico | 8 |
| 2.4. Consulta ao cadastro de áreas contaminadas da CETESB | 9 |
| 2.5. Levantamento de poços de captação de água subterrânea | 9 |
| 2.6. Histórico do uso da propriedade | 14 |
| 2.6.1. Interpretação aerofotogramétrica temporal | 14 |
| 2.6.2. Avaliação das matrículas do(s) imóvel(is)..... | 15 |
| 3. Descrição Operacional | 20 |
| 3.1. Processo rural | 20 |
| 3.2. Principais produtos utilizados | 22 |
| 3.2.1. Energia Elétrica / Transformadores / Gerador | 22 |
| 3.2.2. Áreas de estocagem de produtos químicos..... | 22 |
| 3.2.3. Sistema de aquecimento e abastecimento de vapor | 22 |
| 3.2.4. Equipamentos e utilidades aéreos e subterrâneos | 22 |
| 3.2.5. Combustíveis líquidos e gasosos..... | 22 |
| 3.2.6. Abastecimento de ar comprimido..... | 22 |
| 3.3. Emissões atmosféricas..... | 23 |
| 3.4. Efluente industrial..... | 23 |
| 3.5. Efluente sanitário..... | 23 |
| 3.6. Abastecimento de água potável | 23 |
| 3.7. Registros de acidentes ambientais | 23 |
| 3.8. Alterações de lay-out..... | 23 |
| 3.9. Histórico de investigações ambientais | 23 |
| 4. Inspeção Técnica | 27 |
| 4.1. Odores químicos | 27 |
| 4.2. Derrames, manchas, ou outros impactos superficiais na área | 27 |
| 4.3. Indicações de PCB..... | 27 |
| 4.4. Áreas com alteração ou ausência de vegetação | 27 |
| 4.5. Corpos de água | 27 |
| 4.6. Utilidades, drenos, poços, fossas sépticas | 28 |
| 4.7. Evidência de contaminação em água superficial ou subterrânea..... | 28 |
| 4.8. Evidência de poços de monitoramento ou atividades de remediação | 28 |
| 4.9. Histórico de uso agrícola / Uso de defensivos agrícolas | 28 |

| | |
|--|----|
| 4.10. Entrevistas..... | 28 |
| 5. Modelo Conceitual..... | 29 |
| 5.1. Seleção das substâncias químicas de interesse | 29 |
| 5.2. Identificação de potenciais receptores | 30 |
| 5.3. Análise de incertezas | 30 |
| 6. Proposta de Plano de Amostragem | 33 |
| 7. Conclusões e recomendações | 35 |
| 8. Referências bibliográficas | 36 |

Figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1-1: Localização Geográfica | 5 |
| Figura 1-2: Planta do Empreendimento | 6 |
| Figura 2-1: Entorno..... | 10 |
| Figura 2-2: Localização das sondagens em SPT | 11 |
| Figura 2-3: Corte representando as sondagens em SPT | 12 |
| Figura 2-4: Arcabouço geológico | 13 |
| Figura 2-5a: Aerofotogrametria Temporal – 1962..... | 16 |
| Figura 2-5b: Aerofotogrametria Temporal – 1978..... | 17 |
| Figura 2-5c: Aerofotogrametria Temporal – 2003..... | 18 |
| Figura 2-5d: Aerofotogrametria Temporal – 2015..... | 19 |
| Figura 3-1: Layout atual da área | 21 |
| Figura 3-2a: Uso da área antes de 1971 a meados dos anos 90 | 24 |
| Figura 3-2b: Uso da área de 1993-2003 | 25 |
| Figura 3-2c: Uso da área a partir de 2004 | 26 |
| Figura 5-1: Áreas Suspeitas..... | 31 |

Tabelas

| | |
|---|----|
| Tabela 1.1: Informações do Empreendimento | 3 |
| Tabela 2.1: Poços de captação de água subterrânea | 9 |
| Tabela 2.2: Fotos aéreas adquiridas..... | 14 |
| Tabela 3.1: Principais Equipamentos..... | 20 |
| Tabela 3.2: Produtos | 22 |
| Tabela 5.1a: Modelo Conceitual..... | 32 |
| Tabela 6.1: Plano de Amostragem..... | 34 |

Anexos

ANEXO A: Ficha Técnica – Norma ABNT NBR 15515-1/2007

ANEXO B: Registro fotográfico

ANEXO C: Matrícula do imóvel

ANEXO D: Outorgas

ANEXO E: Declaração de responsabilidade

ANEXO F: Anotação de responsabilidade técnica (ART)

Resumo executivo

A Kopf Ambiental foi contratada pela Fazenda Santa Esperança para realizar uma Avaliação Preliminar na área localizada à Rodovia Romildo Prado, km 11,5 (SP 63) - Bairro Itapema – Itatiba/SP, cuja atividade principal é a extração de Eucalipto. Este trabalho faz parte do processo de EIA-RIMA e tem por objetivo atender o Parecer Técnico Nº04/14/IE, visando a implantação de uma mineradora na área.

A Avaliação Preliminar teve como principal objetivo a identificação de áreas suspeitas e potenciais, em virtude das atividades desenvolvidas na área da Fazenda, por meio do levantamento de dados, pesquisas e entrevistas sobre informações históricas das atividades. As atividades realizadas foram pautadas na ABNT NBR 15.515-1 – Avaliação Preliminar.

Em conversa com funcionários da Fazenda Santa Esperança, existiu na área a atividade de extração de rochas em grande escala por mais de 20 anos antes da compra do terreno pelo Sr. Lázaro de Mello Brandão, em 1971, cuja atividade comercial da pedreira foi paralisada, restando apenas a plantação de café até meados dos anos 90. Houve ainda, criação de gado entre 1974-2002 e plantação de milho entre 1993-2003 com utilização de defensivos agrícolas neste período. A partir de 2004 toda área de plantação de milho passou a ser para cultivo de Eucalipto, a qual permanece até os dias de hoje, abrangendo uma área de aproximadamente, 120 hectares.

Durante a visita a campo, considerando a situação atual e as informações históricas do terreno, foram identificadas áreas com suspeitas de contaminação (AS). Estas áreas foram denominadas:

- **AS-01 a AS-07:** Áreas de plantio de milho (uso de pesticidas organoclorados);
- **AS-08:** Depósito onde eram armazenados os pesticidas (1993-2003);
- **AS-09:** Área de manutenção dos tratores com troca de óleo;
- **AS-10:** Área do gerador e tanque de óleo diesel;
- **AS-11 a AS-14:** Área dos transformadores.

A Avaliação Preliminar conclui que as áreas suspeitas identificadas neste estudo apresentam possibilidade de risco de contaminação do solo, água superficial e água subterrânea, devido às informações históricas e às constatações atuais e devem ser investigadas. Desta forma recomenda-se a realização de uma Investigação Confirmatória nestas áreas de acordo com o Modelo Conceitual e Plano de Amostragem propostos, e assim avaliar a necessidade prosseguir com processos de gerenciamento de áreas contaminadas no imóvel.

1. Introdução e objetivos

A Kopf Ambiental foi contratada pela Fazenda Santa Esperança para realizar uma Avaliação Preliminar na área localizada à Rodovia Romildo Prado, km 11,5 (SP 63) - Bairro Itapema – Itatiba/SP, cuja atividade principal é a extração de Eucalipto.

A Avaliação Preliminar realizada teve como objetivo avaliar as atividades históricas e atuais desenvolvida na área em estudo e seus arredores, de forma a identificar indícios de contaminação de solo e água subterrânea (áreas suspeitas). Os trabalhos realizados foram pautados nas diretrizes apresentadas nos seguintes documentos:

- LEI ESTADUAL Nº 13.577/2009, e DECRETO ESTADUAL Nº 59.263/2013, os quais estabelecem as Diretrizes e Procedimentos para Proteção da Qualidade do Solo e Gerenciamento de Áreas Contaminadas, e dá outras providências correlatas.
- ABNT NBR 15515-1:2011 - Passivo ambiental em solo e água subterrânea Parte 1: Avaliação preliminar.
- ABNT NBR 16210:2013 - Modelo conceitual no gerenciamento de áreas contaminadas — Procedimento.
- COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO – CETESB. Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas (1999).
- COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO – CETESB. Decisão de Diretoria nº 103/2007/C/E. Estabelece o novo procedimento para gerenciamento de áreas contaminadas.
- COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO – CETESB. Guia para avaliação do potencial de contaminação em imóveis (2003).
- Parecer Técnico Nº04/14/IE.

O escopo de serviços realizados nesta avaliação preliminar resume-se em:

- Apresentação de plantas em escala, com visualização dos detalhes da empresa;
- Identificação de poços tubulares profundos e córregos nas proximidades da empresa;
- Estudo histórico das atividades desenvolvidas no local;
- Estudo do meio físico na área;
- Inspeção de reconhecimento da área;
- Entrevista com moradores/trabalhadores da área/entorno.
- Levantamento aerofotogramétrico temporal;
- Identificação dos potenciais receptores presentes no entorno da área;
- Elaboração do modelo conceitual inicial da área;
- Elaboração de plano de amostragem.

A **Tabela 1.1** apresenta as informações do empreendimento. A **Figura 1-1** apresenta a localização geográfica da empresa no município de Itatiba e a **Figura 1-2** a planta de situação empreendimento.

Tabela 1.1: Informações do Empreendimento

| | |
|--|---|
| Razão Social: | Fazenda Santa Esperança Ltda ME |
| Nome Fantasia: | Fazenda Santa Esperança |
| Responsável pelas informações: | Sr. Cláudio Fattori (gerente) |
| Endereço: | Rodovia Romildo Prado, km 11,5 (SP 63) - Bairro Itapema |
| Município: | Itatiba |
| CEP: | 13255-750 |
| Estado: | São Paulo |
| CNPJ: | 00.182.981/0001-35 |
| Código e descrição da atividade econômica principal (CNAE): | 08.10-0-06 - Extração de areia, cascalho ou pedregulho e beneficiamento associado |
| Início das atividades industriais no local: | Meados de 1971 |
| Área total: | 3.259.996,00 m ² |
| Áreas de Reserva legal: | 660.062,53 m ² |
| Áreas de preservação permanente: | 295.393,00 m ² |
| Código INCRA: | 633.020.007.153-2 / 625.086.032.255-0 |
| Coordenadas Geográficas: | 306864,17 m E / 7451506,05 m S* |
| Datum: | WGS 84 |
| Fuso: | 23 K |
| Altitude: | 996 m* |

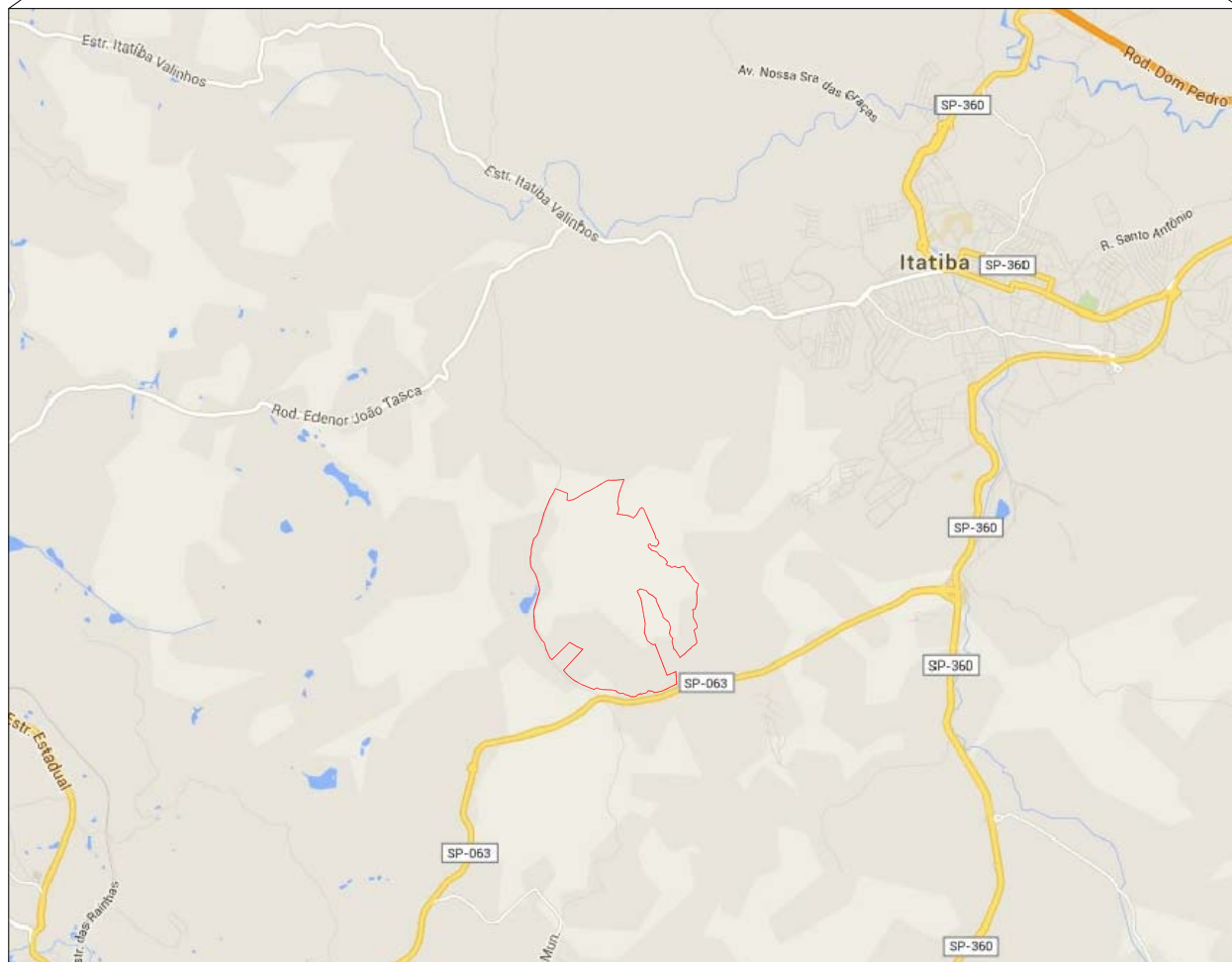
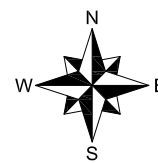
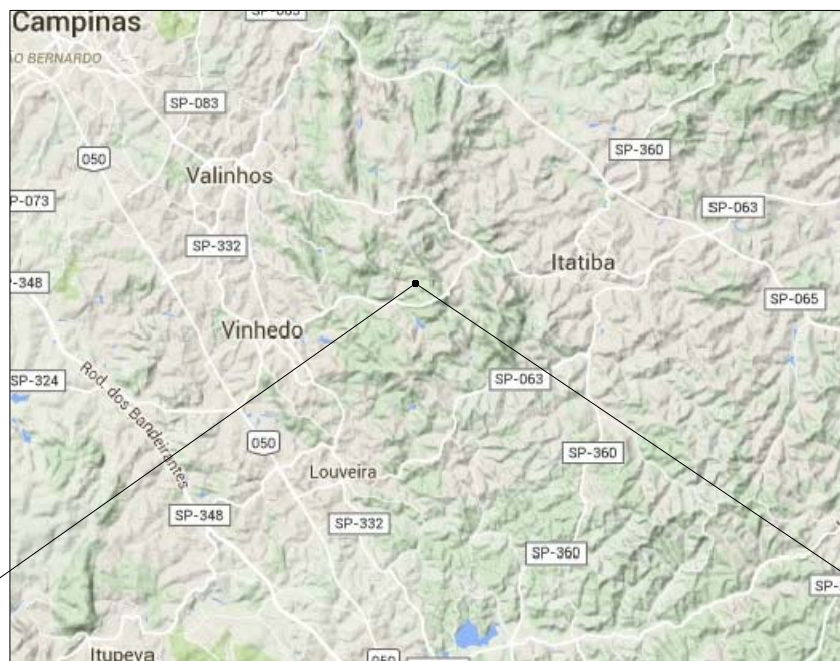
Fonte: (*) Google Earth.

1.1. Limitações da metodologia adotada

As fundamentações presentes neste relatório são baseadas exclusivamente na análise de documentos disponibilizados pela empresa, documentos obtidos em vistas ao processo da empresa na CETESB, informações obtidas por meio de entrevistas a antigos funcionários, e nas observações realizadas durante a inspeção ao local, fundamentadas em metodologias de avaliação ambiental atualmente publicada, e pautadas pela cautela e razoabilidade no julgamento da potencialidade de contaminação.

A avaliação preliminar pode não esgotar as possibilidades de encontrar todas as fontes de contaminação, mas aumenta as possibilidades de identificá-las. Na avaliação preliminar busca-se o equilíbrio entre os objetivos, as limitações de recursos, o tempo inerente a uma avaliação ambiental e a redução da incerteza advinda de um fato ou condição não conhecida. A presença e comportamento das áreas suspeitas de contaminação podem ser fenômenos complexos e, portanto, trazer incertezas.

A Kopf Ambiental realizou as atividades deste projeto de acordo com os padrões de investigação profissional, respeitando as normas vigentes. O surgimento de fatos novos ou anteriormente desconhecidos, o desenvolvimento tecnológico e outros fatores não devem ser utilizados para sua desqualificação (NBR 15.515/2007).



LEGENDA

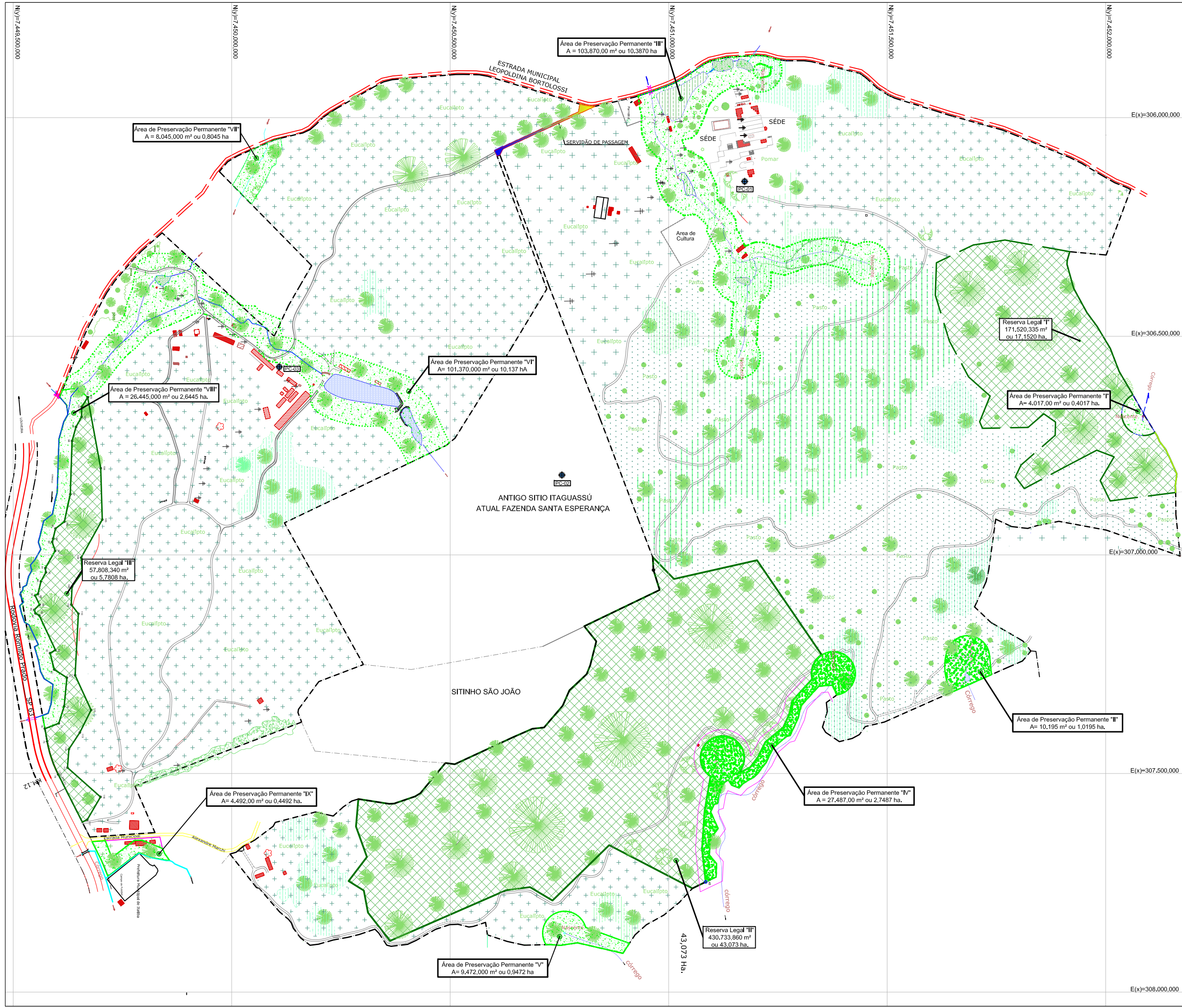
Fazenda Santa Esperança LTDA. ME



| | | | |
|---|--------------|-------------------|-------|
| CLIENTE | | | |
| Fazenda Santa Esperança LTDA. ME | | | |
| ENDEREÇO | | | |
| Rodovia Romildo Prado, KM 11,5 (SP-63) - Itatiba/SP | | | |
| PROJETO | | | |
| Avaliação Preliminar | | | |
| DESENHO | | | |
| Figura 1-1: Localização Geográfica | | | |
| NÚMERO DE PROJETO | DATA | ESCALA | FOLHA |
| PR1341/15 | Outubro/2015 | Sem escala | A4 |
| ELABORAÇÃO | | REVISÃO | |
| Sandra Silva | | Juliana Bertoluci | |

FONTE

Adaptado de Google Maps.



LEGENDA

- Área de Preservação Permanente - APP
- Área de Reserva Legal
- Área Reflorestada - Eucaliptos
- Vegetação Nativa - Estágio Inicial
- Área de Pastagem
- Rodovia Romildo Prado_SP 63
- Estrada Municipal
- Servidão de Passagem
- Caminho
- Construções Existentes
- Delimitação de Lotes
- Corregos
- Lagos
- Poço de captação

ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

| |
|--------------------------------------|
| I - 4.017,00 M2 ou 0,4017 HA. |
| II - 10.195,00 M2 ou 1,0195 ha. |
| III - 103.870,00 m2 ou 10,387 ha. |
| IV - 27.487,00 m2 ou 2,7487 ha. |
| V - 9.472,00 m2 ou 0,9472 ha. |
| VI - 101.370,00 m2 ou 10,1370 ha. |
| VII - 8.045,00 m2 ou 0,8045 ha. |
| VIII - 26.445,00 m2 ou 2,6445 ha. |
| IX - 4.792,00 m2 ou 0,4792 ha. |
| Totais = 295.393,0 m2 ou 29,5393 ha. |

TERRENO

3.259.996,00 m²

Escala (m)

0 160

kopf
ambiental

| | |
|-------------------|---|
| CLIENTE | Fazenda Santa Esperança LTDA. ME |
| ENDEREÇO | Rodovia Romildo Prado, KM 11,5 (SP-63) - Itatiba/SP |
| PROJETO | Avaliação Preliminar |
| DESENHO | Figura 1-2: Planta do Empreendimento |
| NÚMERO DE PROJETO | PR1341/15 |
| DATA | Outubro/2015 |
| ESCALA | 1:8000 |
| FOLHA | A3 |
| ELABORAÇÃO | Sandra Silva |
| REVISÃO | Juliana Bertoluci |

2. Caracterização e informações da área

2.1. Entorno

A Fazenda Santa Esperança está situada em uma área predominantemente residencial/rural na cidade de Itatiba/SP. O bairro Itapema não é abastecido por rede pública de água e esgoto, sendo que são utilizados poços profundos para consumo de água e fossa séptica para coleta de esgoto. O entorno dentro de um raio de 500m da fazenda caracteriza-se da seguinte maneira:

- Norte: grande área verde, além de algumas chácaras;
- Sul: situa-se a rodovia Alkindar Monteiro Junqueira, a qual dá acesso a Estrada Municipal Leopoldino Bortolossi, entrada principal da Fazenda Santa Esperança. À oeste nesta estrada tem uma Serraria e a Granja Cláudia. Do outro lado da rodovia Alkindar tem chácaras, residências e poucas empresas.
- Leste: área verde e lotes para venda para construção de um futuro condomínio residencial;
- Oeste: chácaras com atividades diversas, como haras, cultivo de frutas e verduras.

A **Figura 2-1** apresenta o entorno do empreendimento.

2.2. Topografia e hidrografia

A região de Itatiba é caracterizada por morrotes alongados e espigões, nos quais predominam interflúvios sem orientação preferencial, topos angulosos e achatados, vertentes ravinadas com perfis retilíneos. Drenagem de média a alta densidade, padrão dendrítico e vales fechados. (IPT, 1981).

O terreno onde se encontra a Fazenda Santa Esperança apresenta altitude variando entre 770m e 996m com morros de topos arredondados. Também são identificados alguns corpos d'água superficiais dentro do terreno, como nascentes, pequenos córregos e lagos.

Para um melhor conhecimento da área onde se pretende realizar no futuro, a atividade de mineração, foram realizadas 14 sondagens de SPT, cujas profundidades variaram entre 7,51 e 16,47m, não sendo encontrado o nível d'água subterrâneo em nenhuma delas. Foi observada a predominância de argila nos primeiros metros, sotoposta a um silte arenoso até o final da sondagem. A **Figura 2-2** apresenta a localização dos pontos de sondagem e a **Figura 2-3** apresenta um corte com algumas sondagens na área, incluindo a com maior profundidade. O relatório técnico com todos os perfis de SPT será apresentado a parte.

2.3. Contexto geológico e hidrogeológico

O terreno da Fazenda Santa Esperança está inserido em dois contextos geológicos:

- Complexo Varginha - Guaxupé - ortognáissica migmatítica intermediária. Caracterizam a unidade migmatítica intermediária Biotita-hornblenda nebulito de composições granodiorítica, granítica, sienítica e monzonítica em contatos transicionais com corpos batolíticos de granitos gnáissico anatótico, metaluminoso comumente porfírico, gerado por fusão parcial in situ de estratos infracrustais. Englobam migmatito estromático a mesossoma gnáissico de composição diorito-tonálica, leucossomas trondhjemiticos e melossomas ferro-magnesianos. O granito gnáissico contém ainda enclaves de gnaiss diorito-monzodiorítico, xenólitos de gnaiss calcissilicático e lentes de sillimanita-cordieirita metapelito. Ocorrem também, subordinadamente, corpos de granitoides peraluminosos. (CPRM, 2006).
- Suíte Granítica Morungaba: Por ser uma rocha formada a partir da consolidação de um magma, seus minerais não apresentam orientações preferenciais, nem se agrupam. Existem diversos tipos de granitos diferentes nesta suíte. Eles têm em comum a baixa porcentagem de minerais máficos, variando entre 5% e 15% (leucocráticos ou hololeucocráticos), granulação média, equigranular a inequigranular, todos com presença forte de biotita na composição. Textura de média a grossa, composta de grãos grosseiros, bastante áspera e rugosa. Solo de alteração (Saprolito): possui textura areno-siltosa (saibro), espessura variável, com ocorrência de matações (planos de fraqueza circulares e concêntricos, que condicionam a desagregação da rocha frente aos processos de intemperismo) dependendo da textura da rocha matriz.

A área em questão oferece como aquífero potencial ao armazenamento e captação de água subterrânea, o seguinte:

Aquífero Cristalino

Aquífero fraturado, onde o armazenamento da água subterrânea ocorre nas fraturas da rocha. Com extensão regional, ocorre na porção leste do território paulista, em área de 53.400 km², estendendo-se pela Região Metropolitana de São Paulo e por cidades como Campos do Jordão, Jundiaí, Tapiraí e Iporanga. Estende-se para oeste, coberto pelos outros aquíferos do Estado de São Paulo e atinge grandes profundidades, o que inviabiliza sua utilização. É composto pelas rochas mais antigas do Estado de São Paulo, formadas há mais de 550 milhões de anos. São rochas de origem ígnea ou metamórfica, como granitos, gnaisses e xistos, formadas pelo resfriamento do magma ou por mudanças significativas das condições de temperatura e pressão em subsuperfície. Sua produtividade é baixa e bastante variável, com vazão média de 1,4 litros/segundo. Este aquífero apresenta, de forma geral, água de boa qualidade para o consumo humano e outros usos. (SMA, 2014)

A **Figura 2-4** apresenta a localização do local estudado no Mapa Geológico do Estado de São Paulo (adaptado de CPRM/2006 – escala 1:750.000).

2.4. Consulta ao cadastro de áreas contaminadas da CETESB

A consulta realizada no banco de dados de áreas contaminadas do Estado de São Paulo, fornecida pela CETESB e revisada em Dezembro de 2014, teve por objetivo verificar se no passado houve constatação de existência de contaminação na área em estudo e/ou nas suas regiões limítrofes. Ao analisar o referido cadastro foi observado que no entorno de 500 metros do empreendimento não existem áreas contaminadas cadastradas.

2.5. Levantamento de poços de captação de água subterrânea

Na **Tabela 2-1** abaixo estão relacionados os poços profundos cadastrados e/ou não cadastrados no banco de dados do DAEE-SIDAS no entorno de 500 m do local, descrevendo suas principais características e sua distância em relação à fonte de contaminação.

Tabela 2-1: Poços de captação de água subterrânea

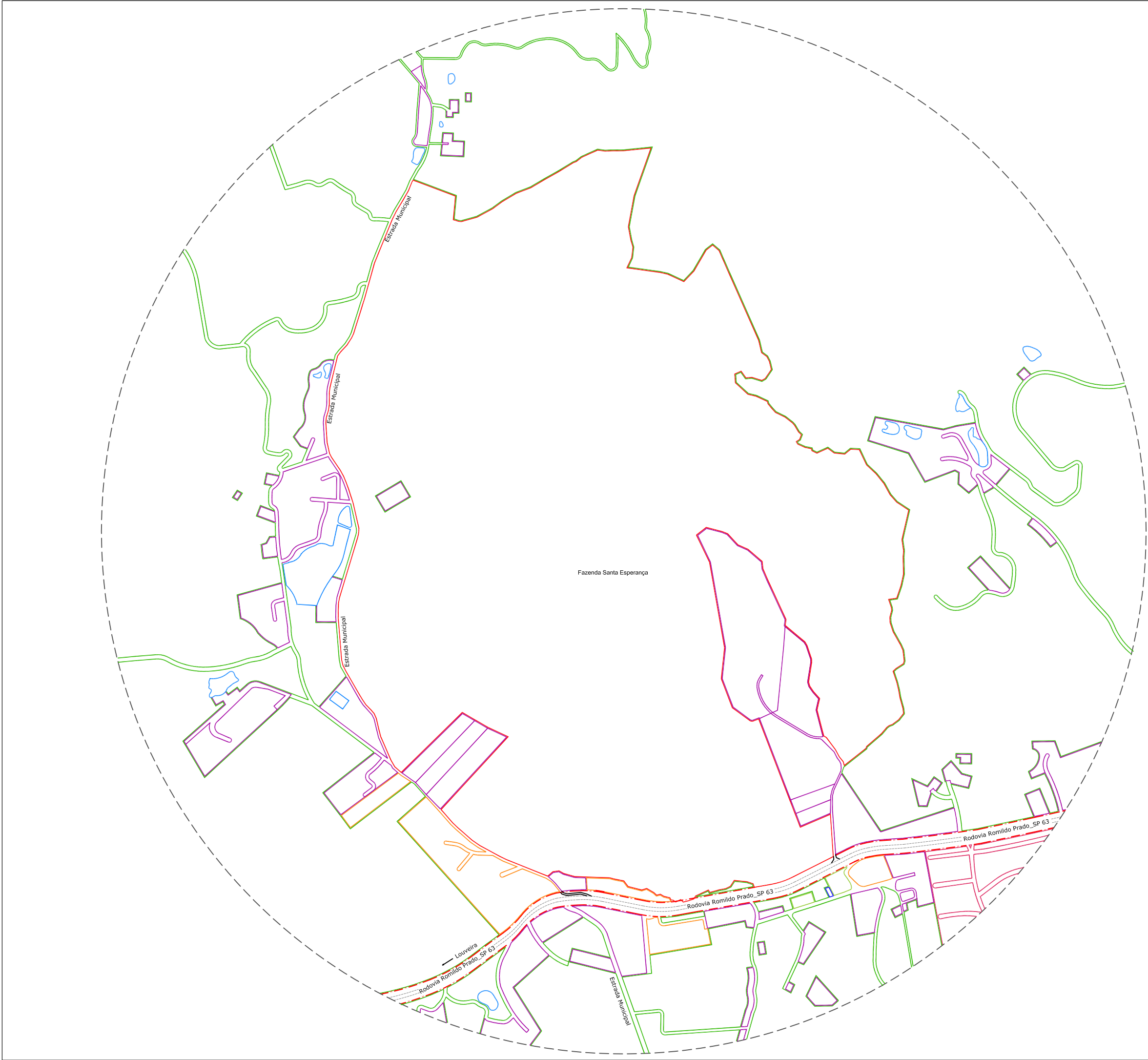
| Identificação | Município | Aquífero | Uso | Coordenadas UTM NS / EW (km) | Autos do DAEE | Distância da área em estudo (m) |
|---------------|-----------|------------|-------|---------------------------------|------------------|---------------------------------------|
| PC-01 | Itatiba | Cristalino | Rural | 7451,19 N / 306,30 E | 9800694 | 0 |
| PC-02 | Itatiba | Cristalino | Rural | 7450,06 N / 306,07 E | 9804361 | 0 |
| PC-03 | Itatiba | Cristalino | Rural | 7450,07 N / 306,55 E | 9800694 | 0 |

Fonte: DAEE (2015)-: não consta informação.

Os três poços estão localizados dentro da área da Fazenda Santa Esperança, conforme podem ser observados na **Figura 3-1**. Quanto a poços de captação de água subterrânea não outorgados, não foi verificado durante a vistoria de campo a existência dos mesmos.

Conforme disposto pela Resolução SES/SERHS/SMA n.º 3, de 21 de junho de 2006, para fins de monitoramento da qualidade da água para consumo humano, é exigida para a emissão das outorgas situação de potabilidade para a água subterrânea proveniente dos poços de captação. Para os poços localizados até uma distância de 500m de uma área declarada contaminada pela CETESB, os processos de obtenção de outorgas em tramitação no DAEE necessitam de Parecer Técnico da CETESB, a fim de controlar a qualidade da água subterrânea e verificar possíveis influências destas áreas na qualidade do recurso natural. Desta forma, há um controle institucional referente às emissões de outorgas de uso de água subterrânea.

O **Anexo D** apresenta as outorgas dos poços.



LEGENDA

Raio de 500 m

Rodovia Romildo Prado_SP 63

Fazenda Santa Esperança LTDA. ME

Chacaras/ Fazendas

Condomínio Fechado

Área Comercial

Escola/ Centro Comunitário

Vegetação Nativa/ Plantações/ Pastagens

UBS - Luiz Emmanuel Bianchi

Corpo Hídrico

Fonte

Adaptado de Google Earth.

Escala (m)

0260

kopf

ambiental

CLIENTE

Fazenda Santa Esperança LTDA. ME

ENDEREÇO

Rodovia Romildo Prado, KM 11,5 (SP-63) - Itatiba/SP

PROJETO

Avaliação Preliminar

DESENHO

Figura 2-1: Entorno

NÚMERO DE PROJETO

PR1341/15

DATA

Outubro/2015

ESCALA

1:13000

FOLHA

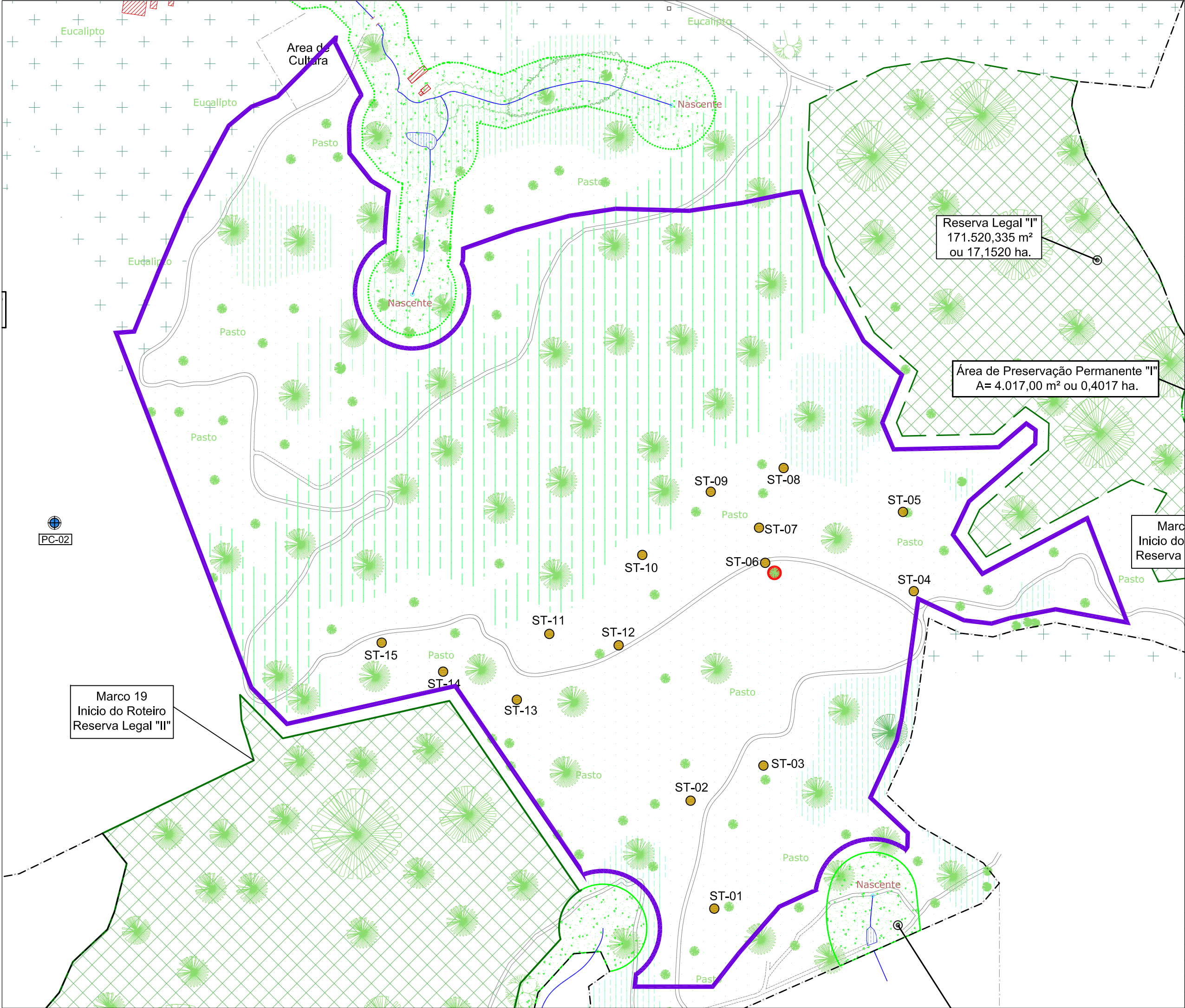
A3

ELABORAÇÃO

Sandra Silva

REVISÃO

Juliana Bertoluci



LEGENDA

- Delimitação Futura Mineradora
- Área de Preservação Permanente - APP
- Área de Reserva Legal
- Área Reflorestada - Eucaliptos
- Vegetação Nativa - Estágio Inicial
- Área de Pastagem
- Caminho
- Construções Existentes
- Delimitação de Lotes
- Corregos
- Lagos
- Poço de captação
- Paineira - Ponto mais alto
- Sondagens sem amostragem

TERRENO

3.259.996,00 m²

Escala (m)

0 160

kopf
ambiental

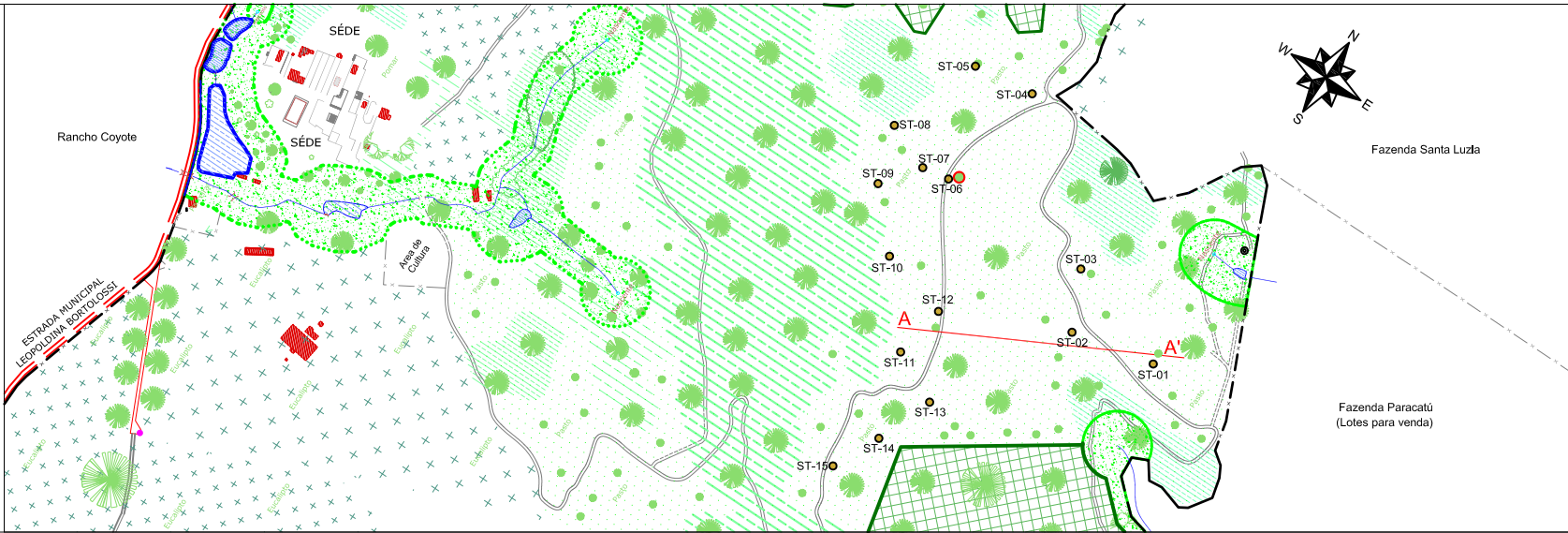
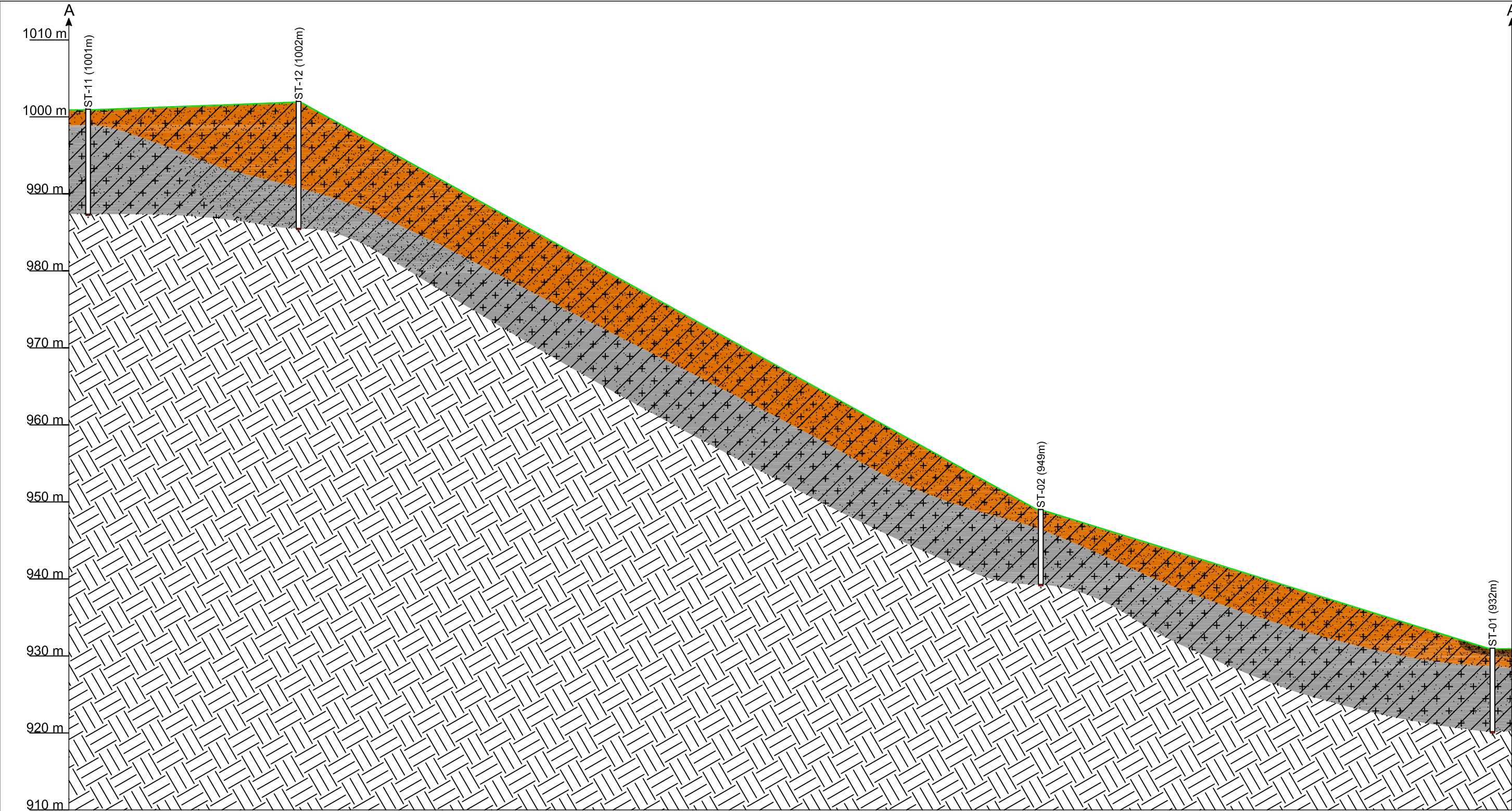
CLIENTE
Fazenda Santa Esperança LTDA. ME

ENDEREÇO
Rodovia Romildo Prado, KM 11,5 (SP-63) - Itatiba/SP

PROJETO
Avaliação Preliminar

DESENHO
Figura 2-2: Localização das Sondagens em SPT

| | | | |
|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-------------|
| NÚMERO DE PROJETO PR1341/15 | DATA Outubro/2015 | ESCALA 1:4000 | FOLHA A3 |
| ELABORAÇÃO Sandra Silva | | REVISÃO Juliana Bertoluci | |



LEGENDA

Cobertura vegetal

Argila siltsa pouco arenosa marrom

Silte arenoso pouco argiloso marrom e cinza

Silte arenoso cinza

Rocha sã: Granito (intransponível)

Área não estudada

CLIENTE

Fazenda Santa Esperança LTDA. ME

ENDEREÇO

Rodovia Romildo Prado, KM 11,5 (SP-63) - Itatiba/SP

PROJETO

Avaliação Preliminar

DESENHO

Figura 2-3: Corte representando as sondagens em SPT

NÚMERO DE PROJETO

PR1341/15

DATA

Outubro/2015

ESCALA HORIZONTAL

1:1000

FOLHA

A3

ELABORAÇÃO

Sandra Silva

REVISÃO

Juliana Bertoluci

0

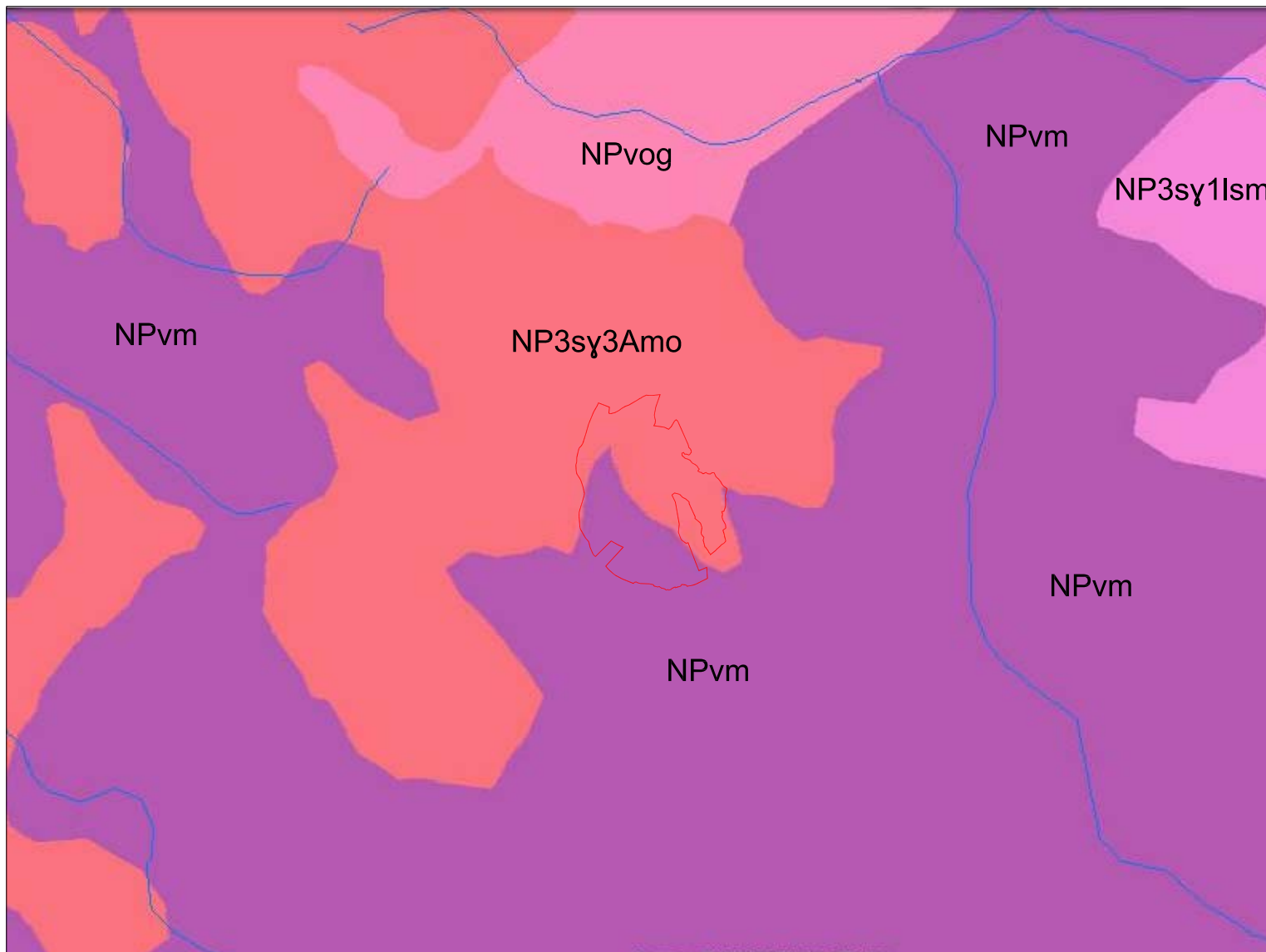
20

Escala Horizontal (m)

0

10

Escala Vertical (m)



| | |
|-----------------|---|
| LEGENDA | |
| <div></div> | Fazenda Santa Esperança LTDA. ME |
| Neoproterózoico | |
| NP3sy1lsm | Granitosfoliados ortognaisses, calcialcalinos, tipo I: Socorro-Suíte Salmão. |
| NP3sy3Amo | Magmatismo relacionado ao orógeno Socorro-Guaxupé: Granitos peralcalinos, tipo A, região Morungaba (Mo) |
| NPvm | Unidade paragnáissica migmatítica superior (NPvm): (cordierita)-granada-(silimanita)-biotita -gnaisse bandado com leucossoma a biotita e granada, micaxisto restrito; nebulito, gnaissico-granítico e ortognaisses intrusivos, metapsamito com metacarbonato e gnaiss calciossilicático subordinados; intercalações de gnaiss básico e intermediário e metabásica. |
| NPvog | Unidade ortognáissica migmatítica intermediária: biotita-hornblenda nebulito de composição granodiorítica, granítica, sienítica e monzonítica; granito gnáissico anatótico metaluminoso, comumente porfirítico. |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

2.6. Histórico do uso da propriedade

A Fazenda Santa Esperança é de propriedade do Sr. Lázaro de Mello Brandão desde meados de 1971. Neste período funcionava no local uma grande Pedreira, a qual teve suas atividades comerciais paralisadas a partir do momento que o Sr. Brandão assumiu a Fazenda, mantendo a plantação de café que se estendeu até meados dos anos 90.

Entre 1974 e 2002 houve criação de gado e entre 1993 e 2003 houve plantação de milho, cuja atividade fez uso de pesticidas neste período. A partir de 2004, toda área que havia plantação de milho foi substituída por Eucalipto, a qual ocorre até os dias de hoje, abrangendo aproximadamente 120 hectares.

De acordo com o registro na matrícula do imóvel, a Fazenda abrange uma área de 325,9996 hectares. Em 2010 foi averbado na matrícula as 03 áreas de reserva legal, além das 09 áreas de preservação permanentes encontradas dentro da Fazenda, como podem ser vistas na **Figura 1-2**.

O local onde existia a antiga Pedreira, hoje é coberto por mata fechada.

2.6.1. Interpretação aerofotogramétrica temporal

A interpretação das fotos aéreas foram feitas com base nas orientações presentes nas seções 3200, 3201 e 3202 do “Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas”. Para a realização do estudo foram adquiridas fotos aéreas existentes no banco de dados da empresa BASE Aerofotogrametria e Projetos S.A. e do Google Earth. A **Tabela 2-2** apresenta as informações referentes às fotos aéreas.

Tabela 2-2: Fotos aéreas adquiridas

| Identificação da aerofoto | Escala Original | Data do vôo/dado |
|---------------------------|-----------------|------------------|
| O-166A - Base | 1:40.000 | 1962 |
| O-356 – Base | 1:35.000 | 1978 |
| O-794A - Base | 1:25.000 | 2003 |
| Google Earth | - | 2015 |

Obs: (-) não aplicável.

Para facilitar a interpretação das fotos e a avaliação da evolução do uso e ocupação do solo na área de interesse, as imagens obtidas foram editadas em escalas aproximadas. As **Figuras 2-5a, 2-5b, 2-5c e 2-5d** apresentam as imagens da área de estudo. Abaixo é descrito época a época as mudanças verificadas na região.

- **1962:** Neste período não são observadas atividades dentro da área da Fazenda Santa Esperança, apenas alguns pontos de mata fechada e uma grande área descampada, possivelmente correspondente à extração de rochas. O entorno apresentava pequenas atividades rurais e bastante área verde.

- **1978:** Neste período a Fazenda já era de propriedade do Sr. Brandão, sendo possível observar uma área descampada, correspondente às atividades de extração de rochas que era realizada no terreno. Observa-se uma maior atividade rural no entorno e o Rancho do Coyote já estava estabelecido.
- **2003:** A Fazenda Santa Esperança já estava toda estabelecida neste período, sendo possível observar que a área da antiga pedreira já estava sendo coberta por vegetação. Observa-se também um maior adensamento populacional no entorno.
- **2015:** Não são observadas grandes mudanças entre 2003-2015, a não ser a presença de vegetação mais densa na área da Fazenda e o crescimento populacional do entorno.

2.6.2. Avaliação das matrículas do(s) imóvel(is)

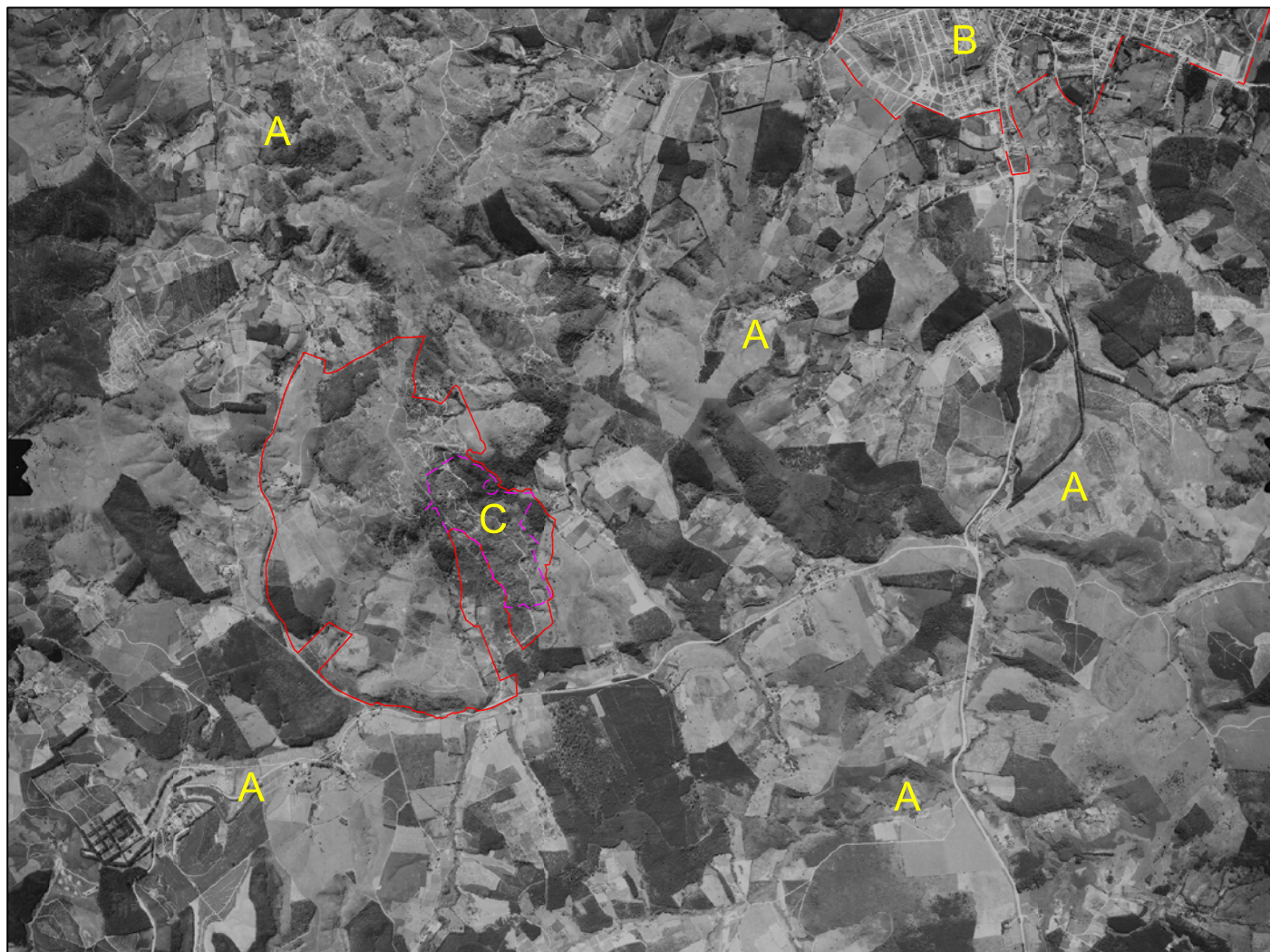
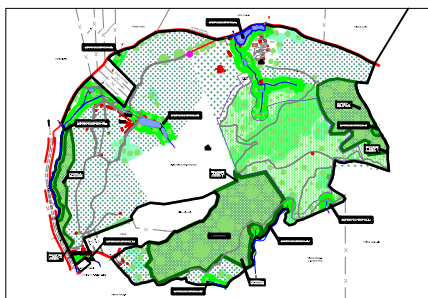
A área de interesse totaliza 325,9996 hectares, conforme indicado na matrícula N° 041785, sendo de propriedade de Lázaro de Mello Brandão e Albertina Tassinari Brandão. No intuito de identificar o histórico de ocupação da área de interesse, foi realizado um descritivo das informações relevantes contidas nas matrículas citadas. A matrícula fornecida pela Fazenda Santa Esperança está disponível no **Anexo C**.

Em 20 de Abril de 2004 foi registrada nesta matrícula a fusão dos imóveis informados as matrículas N°s 20368 e 28753. Dentro do imóvel da matrícula N° 20368 existe uma Servidão de Passagem em sua maior parte.

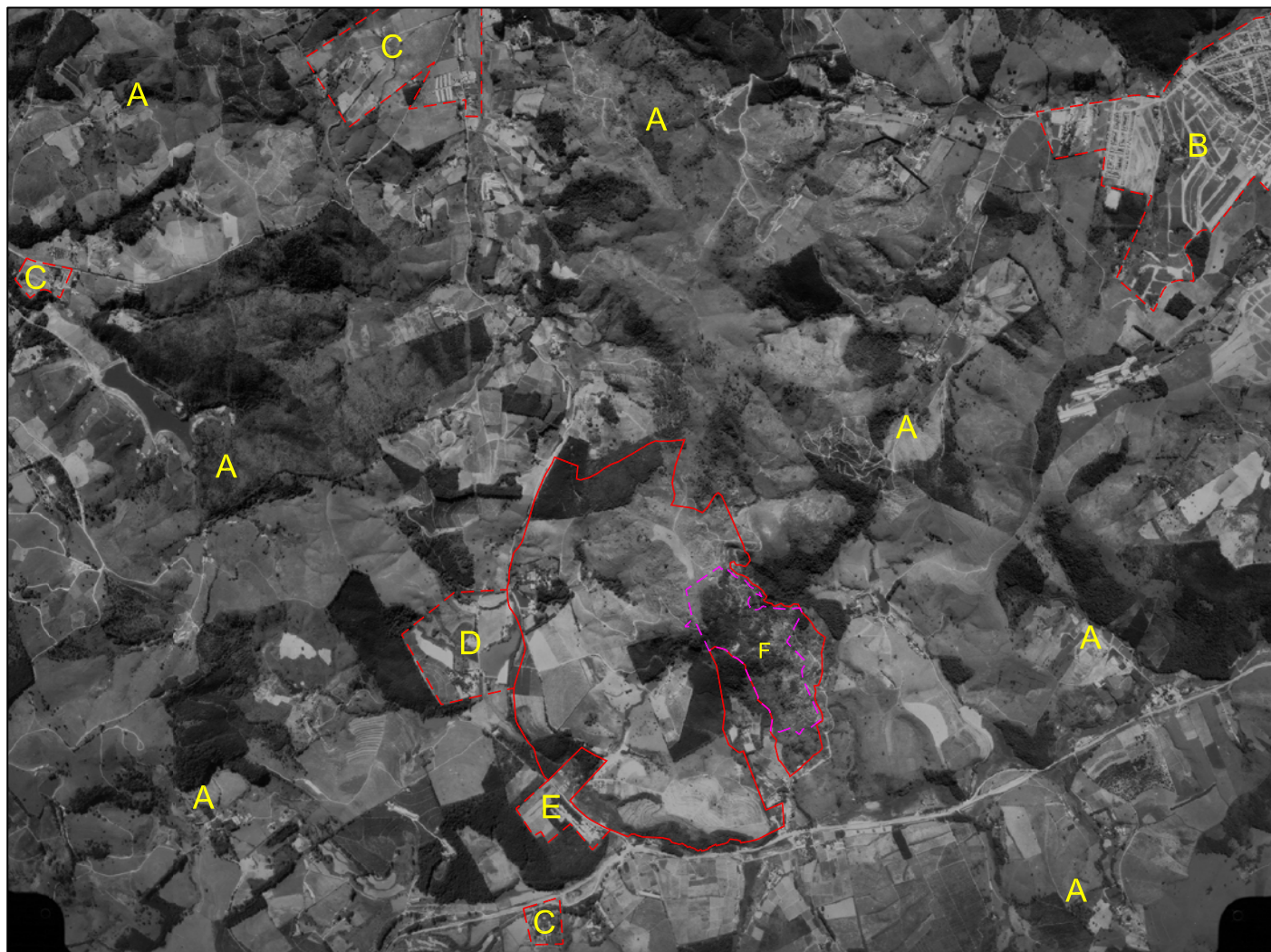
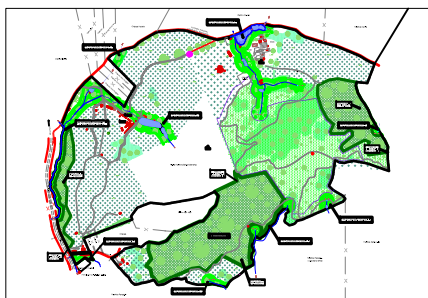
Em 28 de Dezembro de 2010, foram incluídas na matrícula N° 041785, as 03 áreas de Reserva Legal e as 09 Áreas de Preservação Permanente (APP).

Em 23 de Setembro de 2014 houve o cancelamento da Servidão de Passagem.

Não existem registros de atividades desenvolvidas nos imóveis relacionados nas matrículas aqui descritas.



| | | | |
|---|---------------------------------|---|------------------------|
| <p>LEGENDA</p> <div style="text-align: center;"> </div> | | | |
| <div> <div style="border: 1px solid red; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> Área de estudo </div> | | | |
| <div> A Área sem ocupação/ Vegetação nativa </div> | | | |
| <div> B Região predominantemente residencial </div> | | | |
| <div> C Pedreira </div> | | | |
| <p>FONTE</p> <p>Adaptado Base S.A. obra O-166A</p> | | | |
| <div style="text-align: center;"> </div> | | | |
| <p>CLIENTE</p> <p>Fazenda Santa Esperança LTDA. ME</p> | | | |
| <p>ENDEREÇO</p> <p>Rodovia Romildo Prado, KM 11,5 (SP-63) - Itatiba/SP</p> | | | |
| <p>PROJETO</p> <p>Avaliação Preliminar</p> | | | |
| <p>DESENHO</p> <p>Figura 2-5a: Aerofotogrametria Temporal - 1962</p> | | | |
| <p>NUMERO DE PROJETO</p> <p>PR1341/15</p> | <p>DATA</p> <p>Outubro/2015</p> | <p>ESCALA</p> <p>Sem escala</p> | <p>FOLHA</p> <p>A4</p> |
| <p>ELABORAÇÃO</p> <p>Sandra Silva</p> | | <p>REVISÃO</p> <p>Juliana Bertoluci</p> | |



LEGENDA



Área de estudo

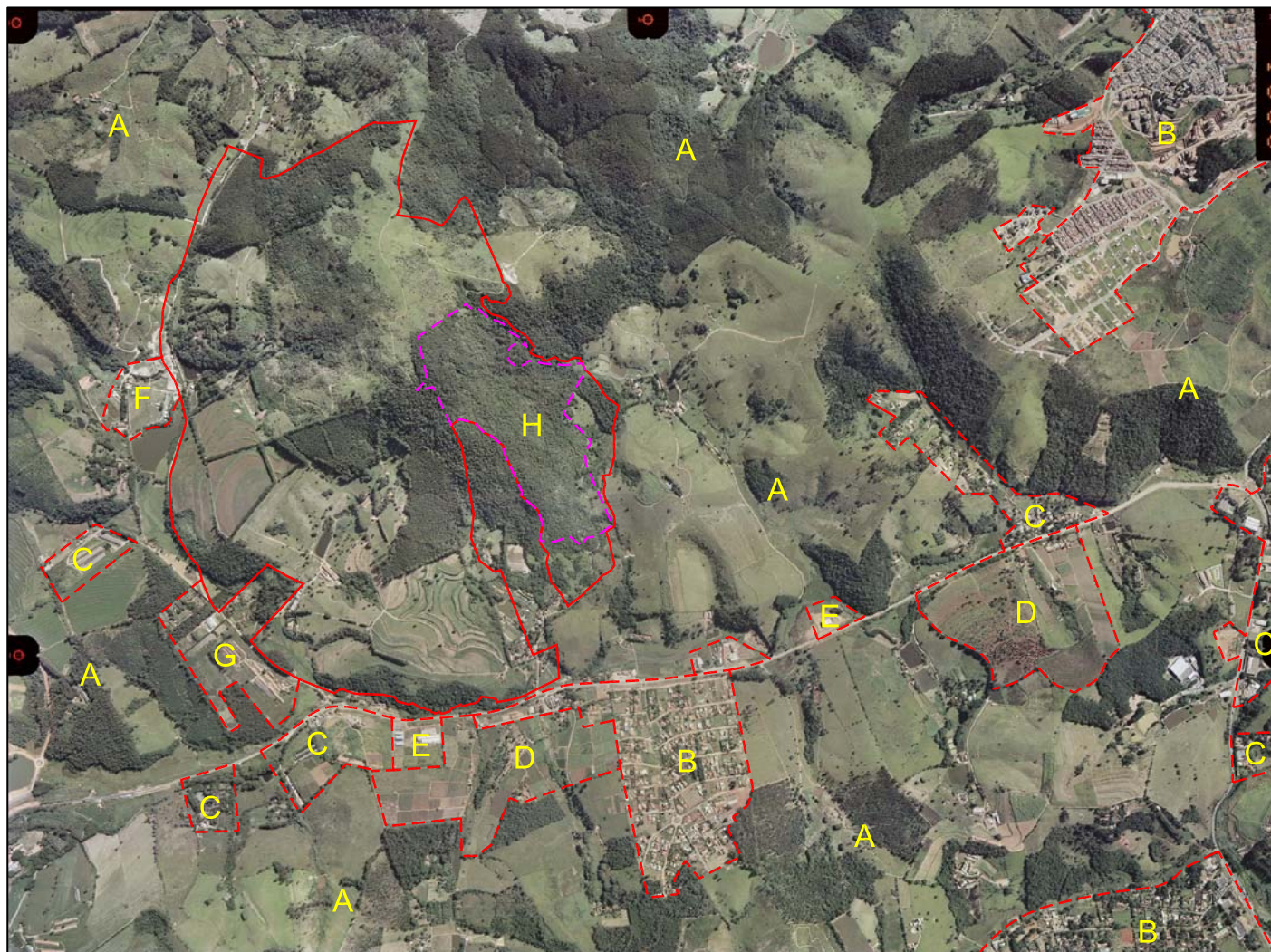
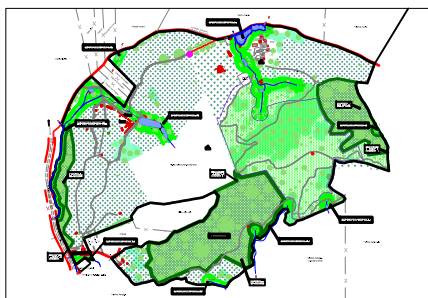
- A Área sem ocupação/ Vegetação nativa
- B Região predominantemente residencial
- C Chacaras/ Fazendas
- D Rancho Coyote
- E Granja Cláudia
- F Antiga Área de Pedreira

FONTE

Adaptado Base S.A. obra O-356



| | | | |
|---|--------------|-------------------|-------|
| CLIENTE | | | |
| Fazenda Santa Esperança LTDA. ME | | | |
| ENDEREÇO | | | |
| Rodovia Romildo Prado, KM 11,5 (SP-63) - Itatiba/SP | | | |
| PROJETO | | | |
| Avaliação Preliminar | | | |
| DESENHO | | | |
| Figura 2-5b: Aerofotogrametria Temporal - 1978 | | | |
| NUMERO DE PROJETO | DATA | ESCALA | FOLHA |
| PR1341/15 | Outubro/2015 | Sem escala | A4 |
| ELABORAÇÃO | | REVISÃO | |
| Sandra Silva | | Juliana Bertoluci | |



LEGENDA



Área de estudo

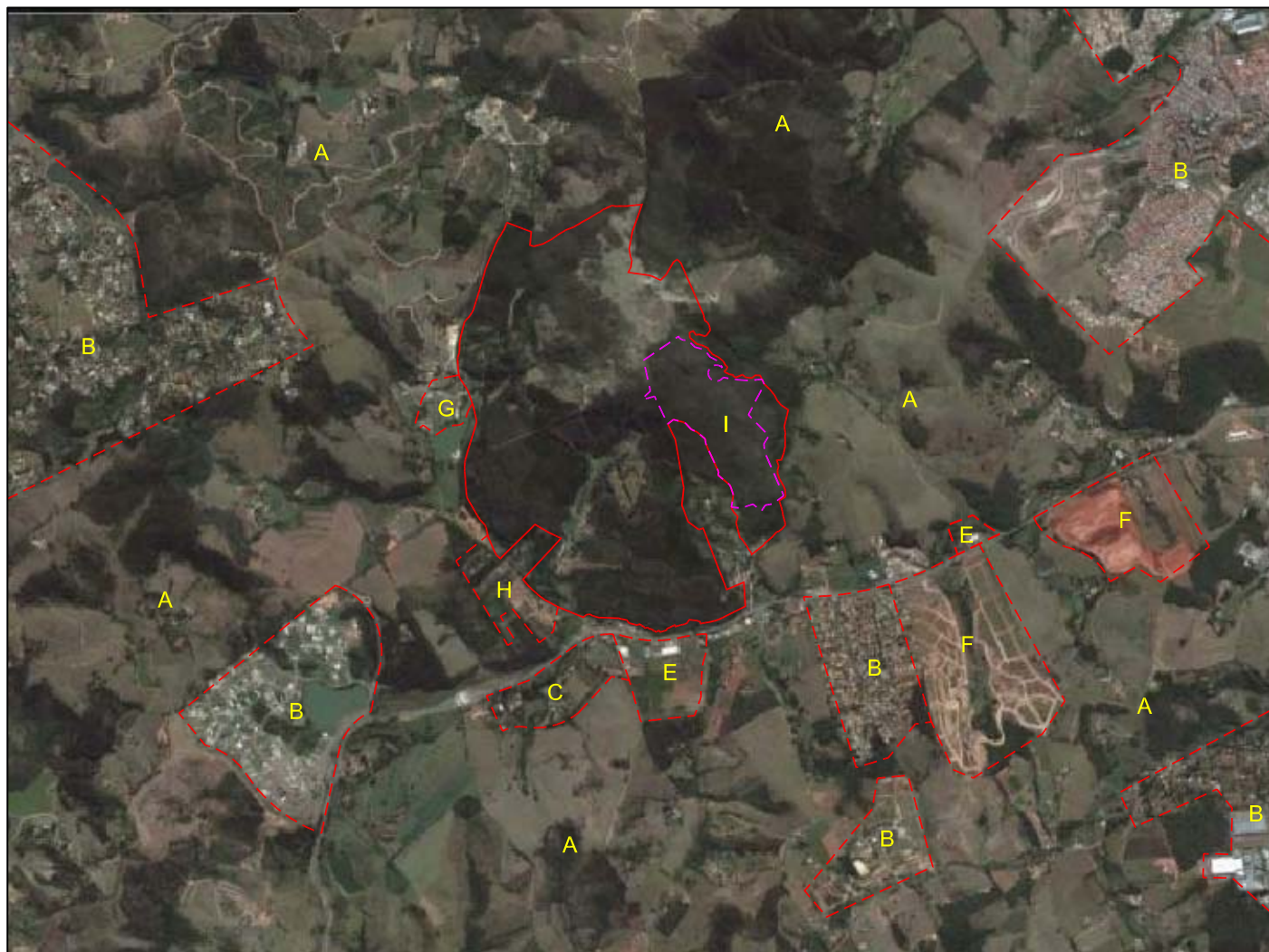
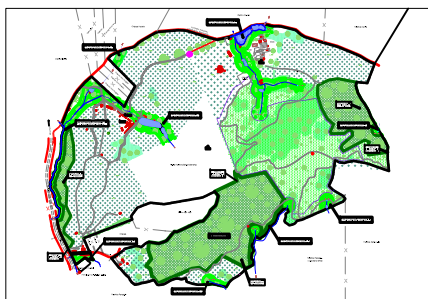
- A Área sem ocupação/ Vegetação nativa
- B Região predominantemente residencial
- C Chacaras/ Fazendas
- D Plantações
- E Pequenas Indústrias
- F Rancho Coyote
- G Granja Cláudia
- H Antiga Área de Pedreira

FONTE

Adaptado Base S.A. obra O-794A



| | | | |
|---|--------------|-------------------|-------|
| CLIENTE | | | |
| Fazenda Santa Esperança LTDA. ME | | | |
| ENDEREÇO | | | |
| Rodovia Romildo Prado, KM 11,5 (SP-63) - Itatiba/SP | | | |
| PROJETO | | | |
| Avaliação Preliminar | | | |
| DESENHO | | | |
| Figura 2-5c: Aerofotogrametria Temporal - 2003 | | | |
| NUMERO DE PROJETO | DATA | ESCALA | FOLHA |
| PR1341/15 | Outubro/2015 | Sem escala | A4 |
| ELABORAÇÃO | | REVISÃO | |
| Sandra Silva | | Juliana Bertoluci | |



LEGENDA



Área de estudo

- A** Área sem ocupação/ Vegetação nativa
- B** Região predominantemente residencial
- C** Chacaras/ Fazendas
- D** Plantações
- E** Pequenas Indústrias
- F** Terreno vazio
- G** Rancho Coyote
- H** Granja Cláudia
- I** Antiga Área de Pedreira

FONTE

Adaptado Google Earth



| | | | |
|---|--------------|-------------------|-------|
| CLIENTE | | | |
| Fazenda Santa Esperança LTDA. ME | | | |
| ENDEREÇO | | | |
| Rodovia Romildo Prado, KM 11,5 (SP-63) - Itatiba/SP | | | |
| PROJETO | | | |
| Avaliação Preliminar | | | |
| DESENHO | | | |
| Figura 2-5d: Aerofotogrametria Temporal - 2015 | | | |
| NÚMERO DE PROJETO | DATA | ESCALA | FOLHA |
| PR1341/15 | Outubro/2015 | Sem escala | A4 |
| ELABORAÇÃO | | REVISÃO | |
| Sandra Silva | | Juliana Bertoluci | |

3. Descrição Operacional

Não se tem informações referentes ao uso da antiga pedreira, a não ser que a mesma operou por longos anos em grande escala, fornecendo grande parte do material para a construção da cidade de São Paulo.

As atividades realizadas após a compra da Fazenda, em 1971, foram todas de âmbito rural, as quais incluíam: manutenção dos tratores, cultivo de café, seguido por cultivo de milho, no qual foram utilizados defensivos agrícolas, como herbicida e pesticida, por um período de aproximadamente, 10 anos, cultivo de gado e por ultimo plantação de Eucalipto, a qual ocupa cerca de 120 hectares.

A **Figura 3-1** apresenta a utilização da área atualmente.

3.1. Processo rural

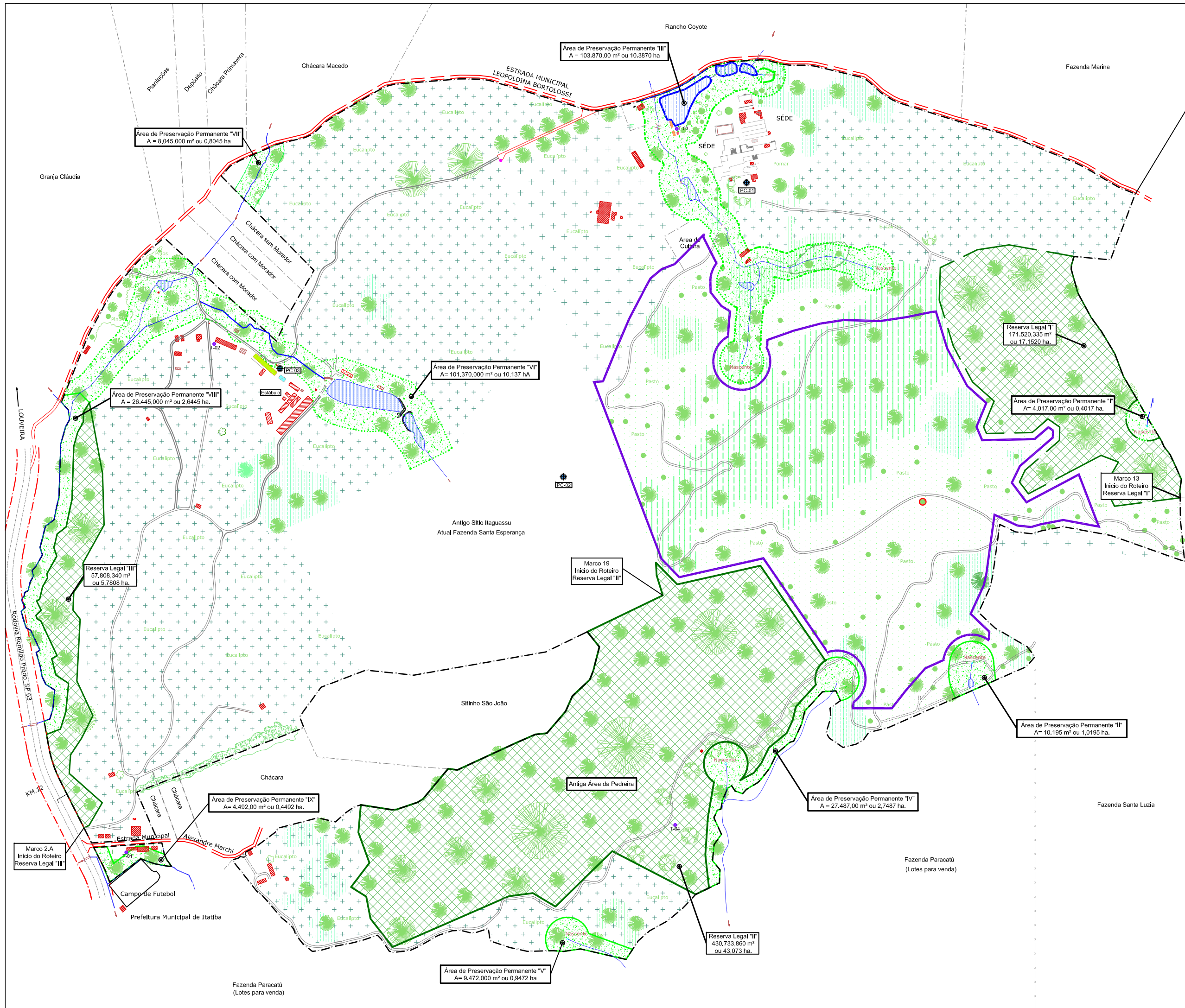
A Fazenda Santa Esperança sempre utilizou tratores para as atividades agrícolas realizadas. A manutenção dos tratores e troca de óleo é realizada em um galpão próximo ao estábulo. O óleo trocado é armazenado em tambores e reutilizado para pintura de cerca, a qual ocorre próximo a área de troca de óleo. A irrigação é feita através da água captada nos poços profundos localizados na Fazenda. Para aplicação de defensivos agrícolas eram utilizados pulverizadores industriais. Os produtos eram armazenados nas próprias embalagens plásticas comerciais e ficavam dispostos dentro de um depósito com ventilação apropriada e pavimentação em concreto. O manuseio destes produtos era realizado por técnico agrônomo. Após o uso, os frascos eram dispostos em uma área ao ar livre, até o sindicato rural recolher os mesmos.

A **Tabela 3-1** apresenta os principais equipamentos utilizados na Fazenda e seus aspectos ambientais relevantes.

Tabela 3.1: Principais Equipamentos

| Equipamentos utilizados | Quantidade | Função | Aspecto Ambiental relevante |
|-------------------------|------------|--|--|
| Tratores | 02 | Transporte de materiais diversos | Utilização de óleo diesel como combustível |
| Pulverizador* | 01 | Pulverizar defensivos agrícolas | Utilização de herbicidas e pesticidas |
| Gerador | 01 | Gerar energia em casos da energia provinda da rede pública faltar | Utilização de óleo diesel como combustível |
| Transformadores | 04 | Transformar e distribuir a energia da rede publica as áreas da Fazenda | Utilização de óleo isolante |

Fonte: Cláudio Fattori. (*) equipamento não é mais utilizado na área da Fazenda.



LEGENDA

Delimitação Futura Mineradora

Área de Preservação Permanente - APP

Área de Reserva Legal

Área Reflorestada - Eucaliptos

Vegetação Nativa - Estágio Inicial

Área de Pastagem

Rodovia Romildo Prado_SP 63

Estrada Municipal

Servidão de Passagem

Caminho

Construções Existentes

Delimitação de Lotes

Corregos

Lagos

Poço de captação

Paineira - Ponto mais alto

Escritório

Depósito

Troca de Óleo

Gerador/ Tanque Diesel

Transformador

TERRENO

3.259.996,00 m²

Escala (m)

0 160

CLIENTE

Fazenda Santa Esperança LTDA. ME

ENDEREÇO

Rodovia Romildo Prado, KM 11,5 (SP-63) - Itatiba/SP

PROJETO

Avaliação Preliminar

DESENHO

Figura 3-1: Layout Atual da Área

| | | | | | | | |
|-------------------|--------------|------|--------------|---------|-------------------|-------|----|
| NÚMERO DE PROJETO | PR1341/15 | DATA | Outubro/2015 | ESCALA | 1:8000 | FOLHA | A3 |
| ELABORAÇÃO | Sandra Silva | | | REVISÃO | Juliana Bertoluci | | |

3.2. Principais produtos utilizados

Os únicos produtos utilizados na Fazenda foram os defensivos agrícolas mencionados no item 3.0, os quais estão descritos na Tabela abaixo.

Tabela 3.2: Produtos

| Descrição | Quantidade Média Anual | Forma de Estocagem | Local de Estocagem |
|------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Herbicidas | * | Embalagens plásticas comerciais | Depósito de produtos químicos |
| Pesticidas | * | Embalagens plásticas comerciais | Depósito de produtos químicos |

Fonte: Cláudio Fattori; (*) informação não obtida.

3.2.1. Energia Elétrica / Transformadores / Gerador

A energia é fornecida pela Concessionária CPFL e distribuída dentro da Fazenda por meio dos 04 transformadores existentes. Existe também 01 gerador, o qual está localizado próximo ao escritório e fica posicionado sobre um dique de contenção. A posição destes equipamentos pode ser vista na **Figura 3-1**.

3.2.2. Áreas de estocagem de produtos químicos

Os produtos químicos utilizados como defensivos agrícolas eram armazenados em um depósito com piso em concreto e cobertura com ventilação, próximo aos estábulos, cuja posição pode ser vista na **Figura 3-1**. Tais produtos eram armazenados em suas embalagens plásticas comerciais.

3.2.3. Sistema de aquecimento e abastecimento de vapor

Não existe sistema de aquecimento e abastecimento de vapor na Fazenda.

3.2.4. Equipamentos e utilidades aéreos e subterrâneos

Não existem tanques na área da Fazenda, apenas o compartimento dentro do gerador para armazenamento de diesel. O gerador encontra-se posicionado em um dique de contenção.

3.2.5. Combustíveis líquidos e gasosos

O único combustível utilizado na Fazenda é o óleo diesel para o uso do gerador e dos tratores.

3.2.6. Abastecimento de ar comprimido

Não se faz uso de ar comprimido na Fazenda.

3.3. Emissões atmosféricas

Não existem atividades que causem emissões atmosféricas na área da Fazenda.

3.4. Efluente industrial

Não se aplica as atividades existentes na Fazenda.

3.5. Efluente sanitário

Todo efluente sanitário gerado nas dependências da Fazenda são transferidos para fossas sépticas. A limpeza das mesmas é feita por meio de caminhão tanque e toda matéria orgânica é lançada como adubo na área de plantação de Eucalipto.

3.6. Abastecimento de água potável

A Fazenda não possui abastecimento público de água, desta forma, toda água consumida na Fazenda é obtida por meio dos 03 poços profundos existentes na área.

3.7. Registros de acidentes ambientais

Não existe registro de acidentes ambientais na área.

3.8. Alterações de lay-out

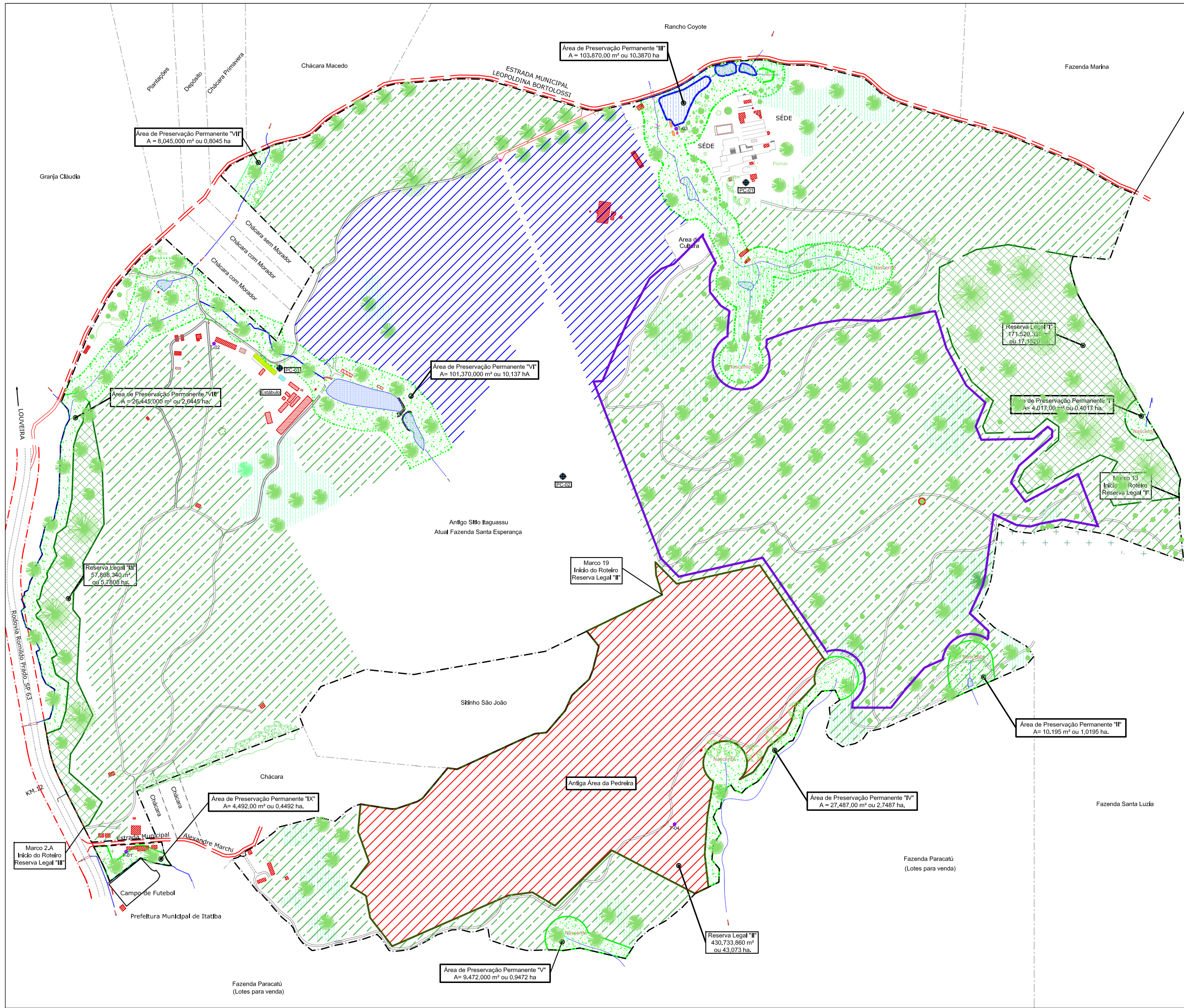
As alterações que ocorreram dentro do terreno da Fazenda foram quanto às atividades rurais ao longo dos anos, conforme segue abaixo:

- Antes de 1971: antiga pedreira;
- Antes de 1971 a meados dos anos 90: plantação de café;
- 1993 a 2003: plantação de milho;
- 2004 a atual: Eucalipto.

O histórico das atividades rurais desenvolvidas na área pode ser vistas nas **Figuras 3-2a, 3-2b e 3-2c**.

3.9. Histórico de investigações ambientais

Não existem históricos de investigações ambientais na área.



LEGENDA



-  Delimitação Futura Mineradora
-  Área de Preservação Permanente - APP
-  Área de Reserva Legal
-  Área Reflorestada - Eucaliptos
-  Vegetação Nativa - Estágio Inicial
-  Área de Pastagem
-  Rodovia Romildo Prado_SP 63
-  Estrada Municipal
-  Servidão de Passagem
-  Caminho
-  Construções Existentes
-  Delimitação de Lotes
-  Corregos
-  Lagos
-  Poço de captação
-  Paineira - Ponto mais alto
-  Escritório
-  Depósito
-  Troca de Óleo
-  Gerador/ Tanque Diesel
-  Transformador
-  Antes de 1971 - Área da Antiga Pedreira
-  Antes de 1971 a 1990 - Plantação de Café

TERRENO

3.259.996,00 m²

Escala (m)

0 160



CLIENTE

Fazenda Santa Esperança LTDA. ME

ENDEREÇO

Rodovia Romildo Prado, KM 11,5 (SP-63) - Itatiba/SP

PROJETO

Avaliação Preliminar

DESENHO

Figura 3-2a: Uso da área antes de 1971 a meados dos anos 90

| | | | |
|-------------------|--------------|--------|-------|
| NÚMERO DE PROJETO | DATA | ESCALA | FOLHA |
| PR1341/15 | Outubro/2015 | 1:8000 | A3 |

| | |
|--------------|-------------------|
| ELABORAÇÃO | REVISÃO |
| Sandra Silva | Juliana Bertoluci |

4. Inspeção Técnica

Seguindo as instruções da Norma ABNT NBR 15.515-1/2011, as informações coletadas durante a inspeção técnica estão devidamente preenchidas na Ficha Técnica, apresentada no **Anexo A**.

4.1. Odores químicos

Não aplicável a área da Fazenda.

4.2. Derrames, manchas, ou outros impactos superficiais na área

Não foram observados impactos na área da Fazenda.

4.3. Indicações de PCB

Existe dentro da Fazenda um total de 04 transformadores, cujo óleo utilizado nos mesmos pode conter PCB.

4.4. Áreas com alteração ou ausência de vegetação

As alterações observadas são provenientes das constantes atividades agrícolas realizadas na área.

4.5. Corpos de água

Dentro da área da Fazenda existem 09 áreas de preservação permanente, as quais seguem abaixo:

- APP I: 01 nascente;
- APP II: 01 mina de água e pequeno lago;
- APP III: 03 minas de água e 05 lagos;
- APP IV: 02 minas de água e 02 córregos;
- APP V: 01 mina de água e 01 córrego;
- APP VI: 03 lagos interligados por córregos;
- APP VII: 01 córrego;
- APP VIII: 01 córrego;
- APP IX: 01 córrego.

A localização dos corpos d'água podem ser observados na **Figura 3-1**.

4.6. Utilidades, drenos, poços, fossas sépticas

Existem 03 poços profundos para abastecimento de água na Fazenda, bem como fossas sépticas distribuídas ao longo do terreno, para efluentes domésticos. Não foi possível identificar as fossas, devido a quantidade das mesmas em toda área da Fazenda.

4.7. Evidência de contaminação em água superficial ou subterrânea

Não existe evidência de contaminação tanto na água superficial quanto na subterrânea.

4.8. Evidência de poços de monitoramento ou atividades de remediação

Não houveram atividades ambientais realizadas anteriormente na Fazenda.

4.9. Histórico de uso agrícola / Uso de defensivos agrícolas

Durante os 10 anos de plantio de milho foram utilizados defensivos agrícolas, como herbicidas e pesticidas, cujas marcas não foram divulgada, bem como, as FISPQs de tais produtos.

4.10. Entrevistas

Foram realizadas entrevistas qualificadas com os profissionais com maior conhecimento sobre o processo rural da Fazenda, e/ou com conhecimentos históricos relevantes ao processo de ocupação do solo na área. As pessoas entrevistadas estão listadas a seguir:

- Cláudio Fattori: Gerente;
- Lázaro de Mello Brandão: proprietário.

5. Modelo Conceitual

O modelo conceitual é a representação escrita ou gráfica de um sistema ambiental e os processos biológicos, químicos e físicos, que determinam o transporte dos contaminantes a partir das fontes, através dos meios, até os receptores envolvidos (ABNT NBR 16210:2013). Cada área descrita foi classificada da seguinte forma:

- **Área com potencial de contaminação (AP):** área, terreno, local, instalação, edificação ou benfeitoria onde são ou foram desenvolvidas atividades que, por suas características, possam acumular quantidades ou concentrações de matéria em condições que a tornem contaminada. Para a elaboração deste trabalho, não foram identificadas áreas potenciais.
- **Área suspeita de contaminação (AS):** área na qual, após a realização da avaliação preliminar, foram observados indícios de contaminação. Estas áreas foram consideradas representativas para investigação.

O Modelo conceitual é apresentado na **Tabela 5-1**, sendo que as áreas suspeitas são apresentadas na **Figura 5-1**.

5.1. Seleção das substâncias químicas de interesse

A relação de parâmetros para análise química foi selecionada de acordo com os resultados obtidos na avaliação preliminar.

Abaixo são apresentadas de forma detalhada as análises químicas realizadas em cada matriz amostrada.

- **Solo:** Pesticidas organoclorados, TPH *Fingerprint*, PAH e PCB.
- **Água Subterrânea:** Pesticidas organoclorados, PAH e TPH *Fingerprint*.
- **Poços de Captação de água subterrânea:** Pesticidas organoclorados, PAH e TPH *Fingerprint*.
- **Montante e Jusante de Corpo D'água superficial:** Pesticidas organoclorados, PAH e TPH *Fingerprint*.

5.2. Identificação de potenciais receptores

Conforme apresentado na **Tabela 5-1**, os receptores identificados na área de estudo são:

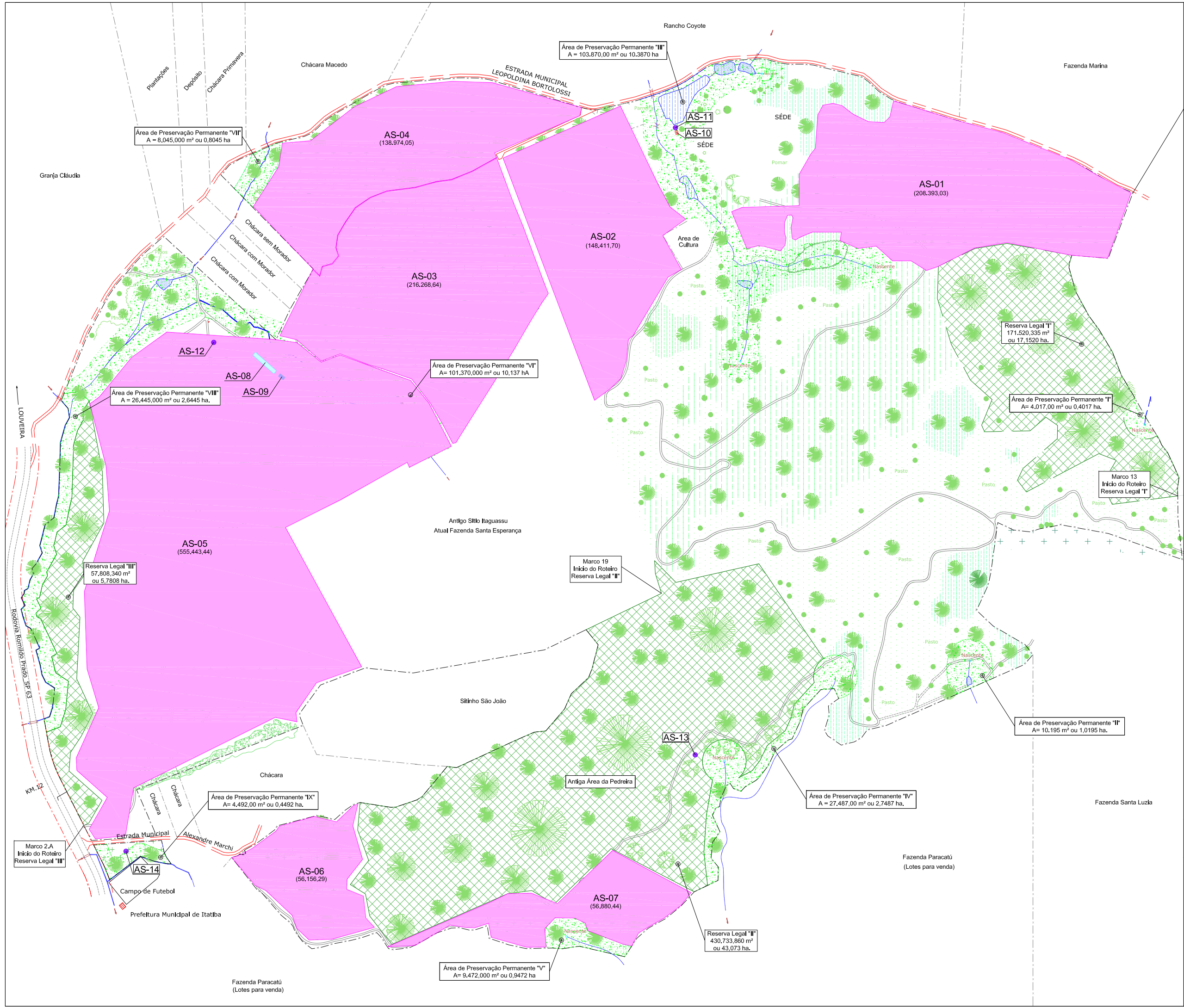
- Solo;
- Água Superficial;
- Água subterrânea;
- Poços de captação de água subterrânea;
- Trabalhadores (na fonte);
- Trabalhadores (fora da fonte);
- Moradores da Fazenda e do entorno.

5.3. Análise de incertezas

O modelo conceitual aqui apresentado também abrange as seguintes incertezas referentes ao histórico do empreendimento:

- Incertezas quanto ao histórico do local e atividades desenvolvidas anteriormente à 1971;
- Incertezas quanto a composição química dos defensivos agrícolas utilizados no período de 1993-2003.

As incertezas aqui apresentadas foram levadas em consideração para definição do plano de amostragem e definição do escopo analítico.



LEGENDA

Áreas Suspeitas

| | |
|-------|---|
| AS-01 | Plantio de milho (1993-2003) |
| AS-02 | Plantio de milho (1993-2003) |
| AS-03 | Plantio de milho (1993-2003) |
| AS-04 | Plantio de milho (1993-2003) |
| AS-05 | Plantio de milho (1993-2003) |
| AS-06 | Plantio de milho (1993-2003) |
| AS-07 | Plantio de milho (1993-2003) |
| AS-08 | Depósito para armazenamento de pesticidas (1993-2003) |
| AS-09 | Manutenção de tratores / troca de óleo |
| AS-10 | Gerador / Tanque de diesel |
| AS-11 | Transformador |
| AS-12 | Transformador |
| AS-13 | Transformador |
| AS-14 | Transformador |

TERRENO

3.259.996,00 m²

Escala (m)

0 160

kopf
ambiental

CLIENTE
Fazenda Santa Esperança LTDA. ME

ENDEREÇO
Rodovia Romildo Prado, KM 11,5 (SP-63) - Itatiba/SP

PROJETO
Avaliação Preliminar

DESENHO
Figura 5-1: Áreas Suspeitas

| | | | |
|--------------------------------|------------------------------|------------------|-------------|
| NÚMERO DE PROJETO PR1341/15 | DATA Outubro/2015 | ESCALA 1:8000 | FOLHA A3 |
| ELABORAÇÃO Sandra Silva | REVISÃO Juliana Bertoluci | | |

Tabela 5.1a: Modelo Conceitual

| Classificação da área (AP / AS) | Área Fonte | Produto Utilizado | Mecanismos de liberação | Vias de transporte dos contaminantes | Receptores | Hipótese / Justificativa | Matriz a investigar | Parâmetros a analisar |
|---------------------------------|--|-------------------------|--|---|---|---|--|--|
| AS-01 a AS-07 | Áreas com plantio de milho (1993-2003) | Pesticidas e herbicidas | Infiltração no solo / Transporte na água subterrânea | Solo, água superficial e água subterrânea (dispersão) | <ul style="list-style-type: none">• Solo• Água superficial• Poços de captação• Água subterrânea• Trabalhadores (na fonte)• Trabalhadores (fora da fonte)• Moradores da Fazenda e do entorno | Devido ao uso de defensivos agrícolas por uma década, existe o risco de contaminação do solo, água superficial e água subterrânea. | Solo Água superficial Água subterrânea | <ul style="list-style-type: none">• Pesticidas organoclorados |
| AS-08 | Depósito de pesticidas (1993-2003) | Pesticidas e herbicidas | Infiltração no solo / Transporte na água subterrânea | Solo, água superficial e água subterrânea (dispersão) | <ul style="list-style-type: none">• Solo• Água superficial• Poços de captação• Água subterrânea• Trabalhadores (na fonte)• Trabalhadores (fora da fonte)• Moradores da Fazenda e do entorno | Embora os produtos fossem armazenados em frascos plásticos, podem ter ocorrido pequenos vazamentos no momento da utilização dos mesmos. | Solo Água superficial Água subterrânea | <ul style="list-style-type: none">• Pesticidas organoclorados |
| AS-09 | Manutenção de tratores / troca de óleo | Óleo lubrificante | Retenção no solo superficial | Solo | <ul style="list-style-type: none">• Solo | O óleo lubrificante trocado dos tratores é armazenado em tambores, no entanto, o mesmo é reutilizado para pintura de mourões (cercas), cuja atividade pode acarretar em respingos no solo exposto, causando retenção deste mineral, o qual possui alto poder de sorção no solo. | Solo | <ul style="list-style-type: none">• TPH <i>fingerprint</i>• PAH |
| AS-10 | Gerador | Óleo diesel | Infiltração no solo / Transporte na água subterrânea | Solo, água superficial e água subterrânea (dispersão) | <ul style="list-style-type: none">• Solo• Água superficial• Poços de captação• Água subterrânea• Trabalhadores (na fonte)• Trabalhadores (fora da fonte)• Moradores da Fazenda e do entorno | Possível derrame de óleo diesel no momento da alimentação do gerador. | Solo Água superficial Água subterrânea | <ul style="list-style-type: none">• TPH <i>fingerprint</i>• PAH |
| AS-11 a AS-14 | Área dos transformadores | Óleo isolante | Retenção no solo superficial | Solo | <ul style="list-style-type: none">• Solo | Possível vazamento de óleo isolante durante o funcionamento e manutenção dos equipamentos. | Solo | <ul style="list-style-type: none">• PCB |

Legenda: (AS): Área com Suspeita de Contaminação (necessita ser investigada).

6. Proposta de Plano de Amostragem

De acordo com os resultados apresentados no presente estudo, e com base no modelo conceitual, foi possível elaborar o plano de amostragem a ser realizado na área, onde foi estabelecido o número de sondagens, instalação de poços de monitoramento, e quantidade de amostragens (solo e água) a serem realizadas.

O plano de amostragem obedeceu ao disposto no Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas (CETESB, 1999), possuindo como plano de investigação a estratégia de mapear todas as fontes suspeitas de contaminação com a adoção de um espectro amplo de amostragem, a adoção de parâmetros de varredura, e a divisão das áreas suspeitas, baseando-se também na norma ABNT NBR 15.515-2:2011 – “Investigação Confirmatória”. A **Tabela 6-1** apresenta de forma sintética a proposta do Plano de Amostragem, considerando as áreas suspeitas como prioritárias para investigação.

Tabela 6.1: Plano de Amostragem

| Área Suspeita | Fonte | Meio físico contemplado | Análises químicas | | |
|---------------|---|--|---|---|---|
| | | | Solo superficial | Água superficial | Água subterrânea |
| AS-01 | Área com plantio de milho (uso de pesticidas) | <ul style="list-style-type: none"> Solo superficial Água superficial Água subterrânea | <ul style="list-style-type: none"> Pesticidas organoclorados | <ul style="list-style-type: none"> Pesticidas organoclorados | <ul style="list-style-type: none"> Pesticidas organoclorados |
| AS-02 | Área com plantio de milho (uso de pesticidas) | <ul style="list-style-type: none"> Solo superficial Água subterrânea | <ul style="list-style-type: none"> Pesticidas organoclorados | <ul style="list-style-type: none"> NA | <ul style="list-style-type: none"> Pesticidas organoclorados |
| AS-03 | Área com plantio de milho (uso de pesticidas) | <ul style="list-style-type: none"> Solo superficial Água subterrânea | <ul style="list-style-type: none"> Pesticidas organoclorados | <ul style="list-style-type: none"> NA | <ul style="list-style-type: none"> Pesticidas organoclorados |
| AS-04 | Área com plantio de milho (uso de pesticidas) | <ul style="list-style-type: none"> Solo superficial Água subterrânea | <ul style="list-style-type: none"> Pesticidas organoclorados | <ul style="list-style-type: none"> NA | <ul style="list-style-type: none"> Pesticidas organoclorados |
| AS-05 | Área com plantio de milho (uso de pesticidas) | <ul style="list-style-type: none"> Solo superficial Água superficial Água subterrânea | <ul style="list-style-type: none"> Pesticidas organoclorados | <ul style="list-style-type: none"> Pesticidas organoclorados | <ul style="list-style-type: none"> Pesticidas organoclorados |
| AS-06 | Área com plantio de milho (uso de pesticidas) | <ul style="list-style-type: none"> Solo superficial Água subterrânea | <ul style="list-style-type: none"> Pesticidas organoclorados | <ul style="list-style-type: none"> NA | <ul style="list-style-type: none"> Pesticidas organoclorados |
| AS-07 | Área com plantio de milho (uso de pesticidas) | <ul style="list-style-type: none"> Solo superficial Água superficial Água subterrânea | <ul style="list-style-type: none"> Pesticidas organoclorados | <ul style="list-style-type: none"> Pesticidas organoclorados | <ul style="list-style-type: none"> Pesticidas organoclorados |
| AS-08 | Depósito de pesticidas | <ul style="list-style-type: none"> Solo superficial Água subterrânea | <ul style="list-style-type: none"> Pesticidas organoclorados | <ul style="list-style-type: none"> NA | <ul style="list-style-type: none"> Pesticidas organoclorados |
| AS-09 | Manutenção de tratores (troca de óleo) | <ul style="list-style-type: none"> Solo superficial | <ul style="list-style-type: none"> TPH PAH | <ul style="list-style-type: none"> NA | <ul style="list-style-type: none"> NA |
| AS-10 | Gerador / tanque de óleo diesel | <ul style="list-style-type: none"> Solo superficial Água superficial Água subterrânea | <ul style="list-style-type: none"> TPH PAH | <ul style="list-style-type: none"> TPH PAH | <ul style="list-style-type: none"> TPH PAH |
| AS-11 a AS-14 | Área dos transformadores | <ul style="list-style-type: none"> Solo superficial | <ul style="list-style-type: none"> PCB | <ul style="list-style-type: none"> NA | <ul style="list-style-type: none"> NA |

NA: Não aplicável

Nas áreas AS-01 a AS-07, devido a extensão das mesmas deverá ser realizado o método de amostragem por multi-incremento, cuja técnica vai direcionar a quantidade de amostras de solo a serem enviadas para análise química.

Devido as características das SQIs a serem analisadas no solo, as amostras deverão ser coletadas superficialmente 0-0,30m.

7. Conclusões e recomendações

O estudo permitiu levantar informações sobre o histórico do uso na área da Fazenda Santa Esperança a partir de 1971, quando a mesma passou a ser propriedade do Sr. Lázaro de Mello Brandão.

O terreno de estudo possui área total de 325,9996 hectares. O empreendimento está localizado em uma área predominantemente rural. Em 2010 foi averbado na matrícula as 03 áreas de reserva legal, além das 09 áreas de preservação permanentes encontradas dentro da Fazenda.

As imagens aéreas temporais indicaram uso predominante agrícola na área do entorno, sendo observado adensamento populacional a partir de 2003.

Antes de 1971 funcionava na área da Fazenda extração de rochas em grande escala, cuja atividade teve fim quando o Sr. Brandão assumiu a Fazenda, deixando na área apenas a plantação de café que se estendeu até meados dos anos 90. Houve também criação de gado entre 1974-2002 e entre 1993-2003 houve plantação de milho, cuja atividade fez uso de pesticidas neste período. A partir de 2004, toda área que havia milho deu lugar a plantação de Eucalipto, a qual permanece até hoje, abrangendo aproximadamente, 120 hectares.

Mediante ao levantamento de informações obtidas referentes ao histórico de atividades desenvolvidas na Fazenda Santa Esperança, foram identificadas 14 áreas suspeitas (AS), as quais seguem abaixo:

AS-01 a AS-07: Áreas de plantio de milho (uso de pesticidas organoclorados);

AS-08: Depósito onde eram armazenados os pesticidas (1993-2003);

AS-09: Área de manutenção dos tratores com troca de óleo;

AS-10: Área do gerador e tanque de óleo diesel;

AS-11 a AS-14: Área dos transformadores.

As informações levantadas na etapa de Avaliação Preliminar nos permite considerar a necessidade de uma Investigação Confirmatória nas áreas suspeitas identificadas, conforme preconizado no Decreto nº 59.263/2013, que regulamenta a Lei nº 13.577/2009, que dispõe sobre diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas no Estado de São Paulo.

8. Referências bibliográficas

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) – 2007 – NBR 15.515-1 – “Avaliação Preliminar”. Rio de Janeiro.

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO - CETESB – 1999 – Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas. Projeto CETESB_GTZ. Cooperação Técnica Brasil-Alemanha, 1ª edição. São Paulo.

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO - CETESB – 2007 – Decisão de Diretoria nº 103/2007/C/E. Estabelece o novo procedimento para gerenciamento de áreas contaminadas. São Paulo.

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO – CETESB. Guia para avaliação do potencial de contaminação em imóveis. São Paulo: CETESB: GTZ, 2003. Disponível em <http://www.cetesb.sp.gov.br>.

DECRETO nº 59.263, de 5 de Junho de 2013 - Dispõe sobre as diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas, e dá outras providências correlatas.

DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA – DAEE: <http://www.daee.sp.gov.br>

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (IPT). 1981. Carta Geológica do Estado de São Paulo, Escala 1: 500.000.

CPRM, SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. Mapa geológico do Estado de São Paulo. Escala 1:750:000. São Paulo: CPRM, 2006.

ROSS, J. L. S.; MOROZ, I. C. Mapa geomorfológico do estado de São Paulo. Revista do Departamento de Geografia da FFLCH/USP, São Paulo, v. 10, p. 41-59, 1996.

ANEXO A – Ficha Técnica – Norma ABNT NBR 15515-1/2007

| Ficha Técnica - NBR 15515 | | | |
|--|----------------|---|--|
| 1. Identificação da Área | | | |
| 1.1 Razão Social: | | Fazenda Santa Esperança Ltda ME | |
| 1.2 Denominação atual do local: (nome fantasia ou nome identificador) | | Fazenda Santa Esperança | |
| 1.3: CNPJ: | | 00.182.981/0001-35 | |
| 1.4: Endereço: | | Rodovia Romildo Prado Km 11,5 (SP 63) | |
| Distrito/Bairro | Bairro Itapema | CEP: | 13255-750 |
| Município: | Itatiba | Estado: | São Paulo |
| Tel: | - | Email: | - |
| Zoneamento de uso e ocupação do solo: | | | |
| Zona Rural | | | |
| 1.5 Latitude: UTM | | Longitude: 306864,17 m E / 7451506,05 m S | Quadrante: 23K |
| Folha Topográfica: | | | |
| Datum/MC | WGS 84 | Bacia Hidrográfica: | UGRHI 5 - Piracicaba / Capivari / Jundiaí |
| 1.6 Data de Inspeção: | | Data de inspeção atual: 30/07/2015 | |
| 1.7 Entidade Responsável: | | | |
| Responsável(is) e registros técnico (s) pela inspeção atual: (relacionar) | | | |
| Juliana Bertoluci de Lima - Supervisora Técnica | | | |
| | | | |
| | | | |
| 1.9 Entidade responsável: | | | |
| Nome(s) e registro técnico do(s) responsáveis: | | | |
| Kopf Consultoria e Engenharia Ambiental Ltda. | | | |
| | | | |
| Tel: (11) 4422-6970 | | E-mail: | juliana@kopf.eng.br |
| 1.9 Tipo de fonte potencial de contaminação: | | | |
| <input type="checkbox"/> Disposição de resíduos sólidos (Preencher item 2) <input checked="" type="checkbox"/> Outras Fontes (Preencher item 4) | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Área Industrial (Preencher item 3) <input type="checkbox"/> Não conhecida (Preencher item 4) | | | |
| <input type="checkbox"/> Área de comércio e/ou armazenamento de produtos químicos, produtos perigosos, combustíveis e derivados de petróleo (Preencher item 3) | | | |
| 1.10 Denominação da Fonte: | | | |
| Atividades agrícolas / Extração de rochas | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 1.11 Código Nacional de Atividade Econômica do IBGE da fonte: | | | |
| 08.10-0-06 - Extração de areia, cascalho ou pedregulho e beneficiamento associado | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 1.12 Situação da fonte quanto ao funcionamento: | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Ativa(o) desde 1971 | | | |
| <input type="checkbox"/> Desativada(o): | | | |
| | | | |
| 1.13 Área estimada: total da fonte/afetada: 33.259.996,00 m2 área total da Fazenda | | | |
| | | | |
| 2. Disposição de Resíduos | | | |
| 2.1 Tipo de disposição | | | |
| <input type="checkbox"/> Aterro Sanitário <input type="checkbox"/> Lixão ou vazadouro | | | |
| <input type="checkbox"/> Aterro Industrial <input type="checkbox"/> Bota-fora | | | |
| <input type="checkbox"/> Aterro de inertes <input type="checkbox"/> Outros: _____ | | | |

2.2 Volume estimado e frecuencia de recebimento de resíduos sólidos:

Volume: _____ (m³) Frequência: _____ (m³/dia)

| Tipo de disposição | Quantidade | Unidade |
|--------------------|------------|---------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

2.3 Origem de resíduos sólidos:

- | | |
|----------------------------------|--|
| () Resíduos Industrial | () Resíduo de limpeza urbana |
| () Resíduos de Serviço de Saúde | () Materiais de dragagem |
| () Resíduo domiciliar | () Lodos do tratamento de águas residuárias |
| () Resíduo de Mineração | () Outros: _____ |
| () Resíduo de construção civil | () Desconhecido |

2.4 Tipos de residuos sólidos

[illegible]

2.5 Disposição desenvolvida:

- () Acima da superfície do terreno () Abaixo da superfície do terreno () Acima e abaixo da superfície do terreno

Altura (valores estimados):

Acima: _____ (m)

Abaixo: _____ (m)

Classificação: _____

2.6 Existência de impermeabilização inferior:

- () Inexistente () Argila e membrana () Argila () Desconhecida
- () Membrana () Dupla membrana () Outros: _____

2.7 Recobrimento operacional:

- () sim () Não () Desconhecido

Tipo de material de revestimento/frequência: _____

2.8 Operação de compactação:

- () Sim () Não () Desconhecida

2.9 Existência de drenagens:

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> Sim | <input type="radio"/> De nascentes |
| <input type="radio"/> Não | <input type="radio"/> De líquidos percolados |
| <input type="radio"/> Desconhecida | <input type="radio"/> De gases |
| <input type="radio"/> De águas de escoamento superficial | |

| | | | | | |
|--|-------------|---|---------|---|--------------|
| 2.10 Destino dos líquidos percolados: | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Água superficial | | <input type="checkbox"/> Rede de esgoto | | | |
| <input type="checkbox"/> Infiltração no solo | | <input type="checkbox"/> Rede de águas pluviais | | | |
| <input type="checkbox"/> Infiltração em poços | | <input type="checkbox"/> Outros: _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Estação de tratamento público/terceiros | | <input type="checkbox"/> Inexistente | | | |
| <input type="checkbox"/> Estação de tratamento própria | | <input type="checkbox"/> Desconhecido | | | |
| 2.11 Sistema de tratamento de líquidos percolados | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Inexistente | | <input type="checkbox"/> Processo físico-químico | | | |
| <input type="checkbox"/> Desconhecido | | <input type="checkbox"/> Sistema biológico | | | |
| <input type="checkbox"/> Lagoas | | <input type="checkbox"/> Outros: _____ Tipo: _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Recirculação | | | | | |
| 2.12 Existência de catadores no local: | | <input type="checkbox"/> Não | | <input type="checkbox"/> Sim, trabalhando | |
| | | | | <input type="checkbox"/> Sim, morando | |
| 2.13 Existência de impermeabilização superior: | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Inexistente | | <input type="checkbox"/> Adequado | | <input type="checkbox"/> Inadequado | |
| 2.14 Material de impermeabilização superior: | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Inexistente | | <input type="checkbox"/> Argila e membrana | | | |
| <input type="checkbox"/> Solo argiloso compactado | | <input type="checkbox"/> Pavimentação com asfalto/concreto | | | |
| <input type="checkbox"/> Solo | | <input type="checkbox"/> Outros: _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Membrana simples ou dupla | | <input type="checkbox"/> Desconhecido | | | |
| 3 Área industrial/Comercial | | | | | |
| 3.1 Tipo de atividade industrial/comercial: | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Mineração | | <input type="checkbox"/> Produção e transformação de metais | | <input type="checkbox"/> Celulose e papel | |
| <input type="checkbox"/> Produtos químicos | | <input type="checkbox"/> Recuperação de resíduos sólidos | | <input type="checkbox"/> Couro | |
| <input type="checkbox"/> Energia | | <input type="checkbox"/> Borracha | | <input type="checkbox"/> Madeira | |
| <input type="checkbox"/> Produtos farmacêuticos | | <input type="checkbox"/> Armazenamento de produtos químicos e combustível | | <input type="checkbox"/> Outras Produção de artefatos de Plástico | |
| <input type="checkbox"/> Equipamentos eletroeletrônicos | | <input type="checkbox"/> Têxtil | | | |
| 3.2 Fonte potencial de contaminação: | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Disposição de resíduos sólidos na área (preencher item 2) | | <input type="checkbox"/> Armazenamento subterrâneo | | | |
| | | <input type="checkbox"/> Tubulação aérea | | | |
| | | <input type="checkbox"/> Tubulação subterrânea | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Produção/Operação | | <input type="checkbox"/> Infiltração | | | |
| <input type="checkbox"/> Tratamento de fluídos/resíduos sólidos | | <input type="checkbox"/> Manutenção | | | |
| | | <input type="checkbox"/> Subestação de energia elétrica | | | |
| <input type="checkbox"/> Armazenamento aéreo | | <input type="checkbox"/> Outras: _____ | | | |
| 3.3 Número de trabalhadores: | | | | | |
| | | | | | |
| 3.4 Materiais utilizados/produzidos/armazenados | | | | | |
| Tipo de material: <input type="checkbox"/> Insumo <input type="checkbox"/> Produto | | | | | |
| Forma de armazenamento: | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Tanques subterrâneos (TQS) | | <input type="checkbox"/> Depósito a céu aberto (DCA) | | | |
| <input type="checkbox"/> Tanques aéreos (TQA) | | <input type="checkbox"/> Outros (OUT) | | | |
| <input type="checkbox"/> Área coberta (ACB) | | | | | |
| Tipo de material | Denominação | Quantidade Anual | Unidade | Forma de armazenamento | Local de uso |
| | | | | | |

| 3.5 Resíduos sólidos gerados: | | | | | |
|---|------------|--------------------------|----------------------|----------------------------|----------------|
| Tipo de resíduos sólido | Quantidade | Unidade | Acondicionamento (a) | Local de armazenamento (b) | Destinação (c) |
| | | | | | |
| (a) Acondicionamento: A granel (AGR); Caçamba (CAÇ); Tambores/Contêineres (TBC); Fardos (FAR); Sacos plásticos (SAP); subterrâneo (TQS); Tanque aéreo (TQA); Inexistente (INE); Outras formas (OUT) ou Desconhecido (DES). (b) Local de armazenamento: Piso revestido (PR); Área coberta (AC); Área descoberta (AD) ou Bacia de contenção (BC). (c) Destinação: Aterro de terceiros (AT); Aterro próprio (AT1); Landfarming de terceiros (LF); Landfarming próprio (LF1); Venda/Reciclagem (VE); Lagoa (LA); Poço de infiltração (PI); Irrigação (IR); Compostagem (CO); Armazenamento em galpão (AG); Disposição a céu aberto (DC); Incinerador (IN); Queima a céu aberto (QU); Infiltração no solo (IF); Estocagem (ES); Coprocessamento (CP); Outros (OU) ou Desconhecido (DE) | | | | | |
| 3.6 Destino das águas residuárias: | | | | | |
| () Água superficial () Estação de tratamento de efluentes industriais: () Infiltração no solo () Interna () Infiltração em poços () Externa () Estação de tratamento de esgotos: () Rede de esgoto/águas pluviais () Interna () Inexistente () Externa () Desconhecido | | | | | |
| 3.7 Tipo de sistema de tratamento de águas residuárias: | | | | | |
| () Inexistente () Processo biológico () Outros: _____ () Lagoas () Caixa de retenção de sólidos () Desconhecido () Recirculação () Caixa separadora água/óleo (SAO) () Processos físico-químico | | | | | |
| Tipo: | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 3.8 Tipo de revestimento da superfície do solo | | | | | |
| Área/local | Quantidade | Tipo de revestimento (a) | | Estado de conservação (b) | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| (a) Tipo de revestimento: Inexistente; Aterro argiloso; Aterro arenoso; Dupla membrana; Argila e membrana; Solo/cimento; Pavimentação com asfalto; Pavimentação com concreto; Pavimentação com paralelepípedo; Pavimentação com piso articulado; Outros ou Desconhecida. (b) Estado de conservação: Adequada (AD); Inadequada (ID) ou Sem condição de avaliar (SC). | | | | | |

| | | |
|--|--|---|
| 3.9 Existência de vazamentos/infiltrações | | |
| <input type="checkbox"/> Tanques de armazenamento aéreos | <input type="checkbox"/> No tratamento/armazenamento de resíduos sólidos | |
| <input type="checkbox"/> Tanques de armazenamento subterrâneos | <input type="checkbox"/> Inexistente | |
| <input type="checkbox"/> Tubulações aéreas | <input type="checkbox"/> Desconhecida | |
| <input type="checkbox"/> Tubulações subterrâneas | <input type="checkbox"/> Outros: _____ | |
| <input type="checkbox"/> No processo produtivo | | |
| <input type="checkbox"/> Na ETE | | |
| 4 Outras fontes/Fontes não conhecidas | | |
| 4.1 Tipo: | | |
| <input type="checkbox"/> Acidentes | <input type="checkbox"/> Estações de bombeamento | |
| <input type="checkbox"/> Atividade agrícola | <input checked="" type="checkbox"/> Outras: uso de defensivos agrícolas em área rural _____ | |
| <input type="checkbox"/> Cemitérios | <input type="checkbox"/> Não conhecida | |
| <input type="checkbox"/> Terminais de carga | | |
| <input type="checkbox"/> Subestações de energia | | |
| 4.2 Causa: | | |
| <input type="checkbox"/> Colisão/tombamento de veículos rodoviários ou ferroviários | <input checked="" type="checkbox"/> Infiltração | |
| | <input type="checkbox"/> Outras: _____ | |
| <input type="checkbox"/> Corrosão de dutos | <input type="checkbox"/> Não conhecida | |
| <input type="checkbox"/> Vazamentos | | |
| 4.3 Data ou período da ocorrência: | | |
| | | |
| 4.4 Substâncias/material/resíduo sólido | | |
| | | |
| 4.5 Meios ou estruturas receptoras das substâncias/materiais/resíduos sólidos envolvidos: | | |
| | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Água superficial | <input type="checkbox"/> Estação de tratamento própria | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Solo | <input type="checkbox"/> Rede de esgoto/águas pluviais | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Poços | <input type="checkbox"/> Outros: _____ | |
| 4.6 Tipo e condição de revestimento da superfície da área: | | |
| | | |
| Área | Tipo de revestimento (b) | Condição de revestimento (c) |
| todas as áreas da Fazenda | Inexistente - solo exposto | SC |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| <p>(a) Áreas: Produção, Armazenamento de insumos/matérias-primas e produtos, Tratamento de resíduos sólidos, manutenção ou Outras (especificar).</p> <p>(b) Tipo de revestimento: Inexistente; Aterro argiloso; Aterro arenoso; Dupla membrana; Argila e membrana; Solo/cimento; Pavimentação com asfalto; Pavimentação com concreto; Pavimentação com paralelepípedo; Pavimentação com piso articulado; Outros ou Desconhecida</p> <p>(c) Condição do revestimento: Adequada (AD); Inadequada (ID) ou Sem condição de avaliar (SC).</p> | | |
| 5 Descrição da área e suas adjacências | | |
| | | |
| 5.1 Substâncias presentes na área. Preencher com C (Confirmado) ou P (Presumido) | | |
| <input type="checkbox"/> Solventes halogenados | <input checked="" type="checkbox"/> Combustíveis líquidos | <input type="checkbox"/> Dioxinas e furanos |
| <input type="checkbox"/> Solventes aromáticos | <input type="checkbox"/> Metais | <input type="checkbox"/> Anilinas |
| <input type="checkbox"/> Solventes aromáticos halogenados | <input type="checkbox"/> Outros inorgânicos | <input type="checkbox"/> Radionuclídeos |
| <input type="checkbox"/> PAH | <input type="checkbox"/> Fenóis | <input type="checkbox"/> Microbiológicos |
| <input checked="" type="checkbox"/> PCB | <input checked="" type="checkbox"/> Biocidas | <input type="checkbox"/> Outros: _____ |
| <input type="checkbox"/> Metano/outros vapores/gases | <input type="checkbox"/> Ftalatos | |

5.2 Ocupação do solo/áreas com bens a proteger. Preencher com d (dentro) ou f (fora):

| | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Zona ferroviária | <input type="checkbox"/> Residencial com hortas, alta densidade populacional | <input type="checkbox"/> Mata natural |
| <input type="checkbox"/> Zona viária | <input type="checkbox"/> Residencial com hortas, baixa densidade populacional | <input type="checkbox"/> Área de proteção ambiental |
| <input type="checkbox"/> Estacionamento | <input type="checkbox"/> Residencial sem hortas, alta densidade populacional | <input type="checkbox"/> Área de proteção de mananciais |
| <input type="checkbox"/> Aeroporto | <input type="checkbox"/> Residencial sem hortas, baixa densidade populacional | <input type="checkbox"/> Bacia hidrográfica para abastecimento |
| <input type="checkbox"/> Porto | <input type="checkbox"/> Parque, área verde | <input type="checkbox"/> Zona de recarga de aquíferos ou aquíferos utilizados para abastecimento |
| <input type="checkbox"/> Área militar | <input type="checkbox"/> Parque infantil/jardim infantil | <input type="checkbox"/> Corpos hídricos, área inundável, várzea |
| <input type="checkbox"/> Área comercial | <input type="checkbox"/> Área de lazer e desportos/circulação | <input type="checkbox"/> Represa para abastecimento público |
| <input type="checkbox"/> Área industrial | <input type="checkbox"/> Escola/Creche | <input type="checkbox"/> Água superficial para abastecimento público |
| <input type="checkbox"/> Comércio e/ou armazenamento de produtos químicos, produtos perigosos, combustíveis e derivados de petróleo | <input type="checkbox"/> Hospital/Posto de saúde | <input type="checkbox"/> Poço para abastecimento público |
| <input type="checkbox"/> Área/Bens de interesse público | <input type="checkbox"/> Hortas | <input type="checkbox"/> Poço para abastecimento domiciliar/industrial |
| <input type="checkbox"/> Mineração | <input type="checkbox"/> Área de pecuária | <input type="checkbox"/> Outros: _____ |
| <input type="checkbox"/> Utilidades (rede de esgoto, telefone, gás etc.) | <input type="checkbox"/> Área agrícola | |
| <input type="checkbox"/> Cemitério | | |

5.3 Uso atual da área:

| | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Planta industrial desativada | <input type="checkbox"/> Edificação industrial com uso cultural | <input type="checkbox"/> Edificação cultural |
| <input type="checkbox"/> Edificação industrial com uso residencial | <input type="checkbox"/> Edificação industrial com uso industrial | <input type="checkbox"/> Planta industrial ativa |
| <input type="checkbox"/> Edificação industrial com uso comercial | <input type="checkbox"/> Edificação comercial | <input type="checkbox"/> Sem edificações |
| | <input type="checkbox"/> Edificação residencial | <input checked="" type="checkbox"/> Outros: Rural |

5.4 Existência anterior de outra fonte potencial de contaminação na área:

Razão social

| | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Industrial | <input checked="" type="checkbox"/> Outros: pedreira antes de 1971; de 1993 - 2003 uso de defensivos agrícola |
| <input type="checkbox"/> De comércio e/ou armazenamento de produtos químicos, produtos perigosos, combustíveis e derivados de petróleo | <input type="checkbox"/> Inexistente |
| <input type="checkbox"/> Disposição de resíduos sólidos | <input type="checkbox"/> Desconhecido |

5.5 Distância até a edificação mais próxima da área:

| | |
|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> < 10 m | <input type="checkbox"/> > 100 m |
| <input checked="" type="checkbox"/> 10 m – 50 m | <input type="checkbox"/> Inexistente |
| <input type="checkbox"/> 50 m – 100 m | |

5.6 Posição da área no relevo:

| | |
|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Várzea | <input type="checkbox"/> Topo |
| <input type="checkbox"/> Fundo de vale | <input type="checkbox"/> Plana |
| <input type="checkbox"/> Encosta | <input type="checkbox"/> Outros _____ |

Observações de modificações do relevo:

5.7 Textura predominante do solo:

| | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Argilosa | <input type="checkbox"/> Granular |
| <input type="checkbox"/> Silteosa | <input type="checkbox"/> Não identificável |
| <input type="checkbox"/> Arenosa | |
| Denominação de solo contaminado: | |
| <input type="checkbox"/> Contaminado | <input type="checkbox"/> Análise não realizada |
| <input type="checkbox"/> Não contaminado | <input checked="" type="checkbox"/> Desconhecida |

| | | |
|--|--|-----------------------------------|
| 5.9 Variação do nível da água subterrânea na área | | |
| () Inferida | () Medida | (x) Desconhecida |
| 5.10 Nível sazonalmente mais elevado da água subterrânea | | |
| () Em contato com o resíduo sólido/solo potencialmente contaminado | () Abaixo do resíduo sólido/solo potencialmente contaminado | (x) Desconhecido |
| 5.11 Existência de água subterrânea contaminada: | | |
| () Sim | () Não | (x) Desconhecida |
| 5.12 Uso da água subterrânea potencialmente afetada pela contaminação | | |
| () Abastecimento público | () Industrial | |
| () Abastecimento domiciliar | () Desconhecido | |
| () Irrigação/dessedentação/piscicultura | (x) Inexistente | |
| () Recreação | | |
| 5.13 Contexto hidrogeológico da área | | |
| Descrição sucinta da geologia regional: | | |
| Localmente observou-se um solo argilo arenoso marrom avermelhado seguido por um silte arenoso encontrando por fim alteração de rocha a rocha sã. | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| 5.14 Existência de água superficial potencialmente contaminada: | | |
| () Não | () Sim, não utilizada para abastecimento | () Sim, utilizada para recreação |
| () Sim, utilizada para abastecimento público/privado | () Sim, utilizada para irrigação/dessedentação/piscicultura | (x) Desconhecida |
| () Sim, utilizada para abastecimento domiciliar | () Sim, utilizada para pesca | |
| 5.15 Possibilidade de enchente na área: | | |
| (x) Não | () Sim | () Desconhecida |
| 6 Eventos importantes/existência de riscos | | |
| 6.1 Ocorrência de acidentes e/ou eventos importantes em áreas de disposição de resíduos sólidos ou em áreas | | |
| () Recalque | () Danos aos animais | () Proliferação de vetores |
| () Desabamento | () Danos à saúde | () Desconhecida |
| () Erosão | () Danos materiais | (x) Inexistente |
| () Escavações e movimentos de terra | () Explosão | () Outros: _____ |
| () Danos à vegetação | () Incêndio | |
| () Dispersão de poeira contendo contaminantes do local | () Emissão perceptível de gases/vapores do solo | |
| 6.2 Erosão existente (tipo predominante): | | |
| () Inexistente | () Sulco | |
| (X) Laminar | (X) Voçoroca | |
| 6.3 Indicações perceptíveis na superfície do solo: | | |
| () Presença do contaminante | (x) Inexistente | |
| () Presença de odor | () Desconhecida | |
| () Presença de coloração alterada | () Outros _____ | |
| () Presença de alteração ou ausência da vegetação | | |

| | | | | | |
|---|-----------------------------|-------------------------|----------------------------|--|-----------------------------|
| 6.4 Informações sobre a presença de gases/vapores no entorno: | | | | | |
| () Sim () Não (X) Desconhecida | | | | | |
| 7 Atividades anteriores desenvolvidas na área | | | | | |
| 7.1 Denominação anterior do local: | | | | | |
| 7.2 Investigação confirmatória anterior: | | | | | |
| () Sim (x) Não | | | | | |
| Observações: | | | | | |
| 7.3 Investigação detalhada anterior: | | | | | |
| () Sim (x) Não | | | | | |
| Executante: _____ | | | | | |
| Data da início: _____ Data de encerramento: _____ | | | | | |
| Observações: | | | | | |
| 7.4 Avaliação de risco anterior: | | | | | |
| () Sim (x) Não | | | | | |
| Existência de risco à saúde: | | | | | |
| () Sim () Não | | | | | |
| Observações: | | | | | |
| 7.5 Remediação anterior ou em curso: | | | | | |
| () Sim (x) Não | | | | | |
| Observações: | | | | | |
| 8 Fontes de informação: | | | | | |
| (x) Órgão de controle ambiental (x) Pessoas do local () Empresas | | | | | |
| () Prefeituras () Indústria () Outras | | | | | |
| 9 Observações gerais: | | | | | |
| 10 Croqui da área/Modelo conceitual | | | | | |
| Croqui/Seção esquemática | | | | | |
| Para Maiores detalhes vide item 5. do relatório de Avaliação Preliminar | | | | | |
| Modelo conceitual [Utilizar as siglas AP (Área com potencial) e AC (Área contaminada)] | | | | | |
| Fontes | Classificação (AP ou AC) | Substâncias ou Produtos | Mecanismos de liberação | Via de transporte dos contaminantes | Receptores/ bens a proteger |
| Para Maiores detalhes vide item 5. do relatório de Avaliação Preliminar | | | | | |
| | | | | | |
| NOTA As áreas ou atividades consideradas sem potencial de contaminação devem ser listadas no corpo do relatório nos seus respectivos itens. Não havendo AP ou AC, expressar a inexistência destas na conclusão. | | | | | |
| 11 Mapa de localização da área | | | | | |
| Para Maiores detalhes vide item 1. do relatório de Avaliação Preliminar e Investigação Confirmatória | | | | | |

ANEXO B – Registro Fotográfico

Relatório Fotográfico – Fazenda Santa Esperança



Vista do escritório da Fazenda.



Estábulo



Vista do PC-02



Vista do PC-03

Relatório Fotográfico – Fazenda Santa Esperança



Vista do PC-01



Nascente existente dentro da área da Fazenda



Lago existente dentro da Fazenda



Corpo d'água seco

Relatório Fotográfico – Fazenda Santa Esperança



Vista do antigo depósito de pesticida



Pedras oriundas da antiga Pedreira, dispostas ao longo da Fazenda



Presença de erosão



Deslizamento de encostas

Relatório Fotográfico – Fazenda Santa Esperança



Ponto mais alto da Fazenda, representado pela Paineira, futura área para mineração



Antiga área de pastagem de gado, futura área para mineração



Futura área para mineração



Futura área para mineração

ANEXO C – Matrícula do Imóvel

OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS DE ITATIBA - SP

MATRÍCULA N.º

041785

OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS E ANEXOS
COMARCA DE ITATIBA

REGISTRO GERAL

LUIS CARMO PASCOAL
Oficial

WALMOR BARBOSA MARTINS JR.
Substituto Oficial

01

FICHA N.º

MT-41785 L.º 2 - REG. GERAL

Digitação - Ok
Conferência - Ok

IMÓVEL: FAZENDA SANTA ESPERANÇA, com a área de 325,9996 hectares ou 134,710579 alqueires do tipo paulista, formada pela fazenda Santa Esperança e uma gleba de terras destacada da Fazenda São Gabriel, no Bairro de Tapera Grande, no perímetro rural deste município e comarca de Itatiba, com as seguintes divisas e confrontações: começa a divisa da referida propriedade no marco 1A, canto que faz com a Área 1A, desmembrada e com o córrego de divisa na margem da rodovia Itatiba-Louveira. Do marco 1A, segue inicialmente pelo córrego, margeando a rodovia no sentido Itatiba-Louveira, por 70,85 metros, até o marco 2. Do marco 2, deixa o córrego, córrego este que cruza a referida rodovia e segue a divisa pela cerca de divisa da rodovia no sentido Itatiba - Louveira, por 338,00 metros até o marco 3. Do marco 3, canto que a cerca cruza com outro córrego que atravessa a rodovia, segue a divisa pelo córrego no rumo geral NW, margeando a rodovia, na distância aproximada de 820,00 metros, onde cruza com outro córrego no marco 4. Do marco 4, deflete à esquerda e segue pelo outro córrego, na distância de 65,00 metros até o marco 5, ponto onde o córrego cruza com a estrada de penetração que vem da rodovia Itatiba - Louveira e vai ao bairro do Mombuca. Do marco 5, deflete à direita e segue margeando a referida estrada do Mombuca na distância de 436,00 metros até o marco 6. Do marco 6, deflete à direita, deixando a estrada do Mombuca, e segue por cerca, confrontando com Mário Yamaguishi, por 348,00 metros, no rumo de 61°20' NE até o marco 7. Do marco 7, deflete à esquerda e segue por uma cerca no rumo de 37°29' NW, por 196,433 metros até o marco 9, passando pelo marco 8, e confrontando com Mário Yamaguishi, João Roberto Nunes da Silva e Tomoji Ebuchi, respectivamente. Do marco 9, deflete à esquerda, seguindo por cerca no azimuth de 248°30'58" (rumo 68°30'58" SW), por 295,49 metros até o marco 10, situado na lateral direita da Estrada Municipal acima citada, sentido à Mombuca, deflete à direita e segue margeando a mesma, por 895,65 metros, até o marco 10A, atravessa um caminho interno que serve de Servidão de passagem à propriedade de Diovaldo Antônio da Silva, por uma distância de 30,712 metros, até o marco 11, canto que faz na estrada do Mombuca. Do marco 11, deflete à esquerda, deixando o caminho interno de servidão e segue margeando a estrada do Mombuca, no sentido Bairro Mombuca, na distância de 1.345,00 metros, até o marco 12. Do marco 12, deflete à direita e segue por cerca, na distância de 865,00 metros confrontando com Armando Biseto até atingir o marco 13. Do marco 13, segue pela cerca, confrontando com Roberto Fortes Martins de Mello, na distância de 136,00 metros no rumo de 79°05' SE até o marco 14. Do marco 14, deflete à direita, confrontando com a Fazenda Santa Luzia, inicialmente por 443,00 metros no rumo geral SW e daí à esquerda por 335,00 metros no rumo geral SE até o marco 15. Do marco 15, deflete à direita e segue confrontando com a Fazenda Paracatú até o marco 16, por cerca, na distância total de 2.163,00 metros, sendo 124,00 metros no rumo de 5°26' SE até o aguda e daí por 348,00 metros, segue no mesmo rumo, onde deflete à direita por 135,00 metros até o centro de uma gruta e daí deflete à esquerda, seguindo pela gruta, por cerca na distância de 475,00 metros no rumo 24°14' SE e daí à esquerda por 290,00 metros até um córrego, no rumo geral SE, onde deflete à direita cruzando o córrego por 345,00 metros até atingir um caminho interno e daí segue margeando o mesmo por 446,00 metros, onde cruza a estrada 7,00 m. e segue por ela, 300,00 m. até o marco 16. Do marco 16, deflete à direita e segue confrontando com João Barbi por 113,00 metros margeando um caminho interno no rumo geral NW, e daí à direita, segue por cerca na distância de 448,50 metros até o marco 17. Do marco 17, deflete à direita e segue agora por cerca, confrontando com José Molina Filho, na distância de 525,00 metros no rumo geral NW, até o marco 18. Do marco 18, deflete à direita

segue no verso

Oficial de Registro de Imóveis e Anexos
Comarca de Itatiba - SP

048767

11977-6-AA

11977-6-040001-050000-0714

MOD. 16

== VERSO

FICHA N.º 01.

L.º 2 - REG. GERAL

Digitação - OK
Conferência - OK

MATRÍCULA N.º **041785**

OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS E ANEXOS
COMARCA DE ITATIBA - SP

REGISTRO GERAL
LUÍS CARMO PASCOAL Oficial
WALMOR BARBOSA MARTINS JR. Substituto Oficial

e segue por cerca no rumo 8°59' NW por 191,30 metros confrontando com Diovaldo Antônio Silva até o marco 19 onde deflete à esquerda e segue no rumo de 85°55' SW por 1.080,00 metros, até o marco 20, canto que faz com a Servidão de passagem à propriedade de Diovaldo Antônio Silva, onde cruza o caminho por 7,00 metros até o marco 21 e daí à esquerda por 332,00 metros no rumo de 85°55' NE até o marco 22, onde deflete à direita no rumo de 41°41' SE por 416,00 metros e daí no rumo de 8°50' SE por 438,00 metros e daí no rumo 77°18' NE por 371,00 metros até o marco 23, confrontando entre os marcos 19 e 23 com a propriedade de Diovaldo Antônio Silva. Do marco 23, segue a divisa por cerca, confrontando com José Molina Filho, com diversos rumos, no rumo geral SE, por 223,00 metros até o marco 24. Do marco 24, deflete à direita e segue por cerca, no rumo de 8°59' SE na distância de 408,00 metros, até o marco 27, passando pelos marcos 25 e 26, confrontando com João Barbi, Virgílio dos Santos e Ida Escartozone, respectivamente. Do marco 27, deflete à esquerda e segue por cerca no rumo de 82°49' NE, por 116,00 metros, confrontando com Ida Escartozone, até o marco 28. Do marco 28, cruza um caminho interno que vem da rodovia Itatiba - Louveira, até o marco 29, por 16,30m. Do marco 29, deflete à direita e segue por cerca, confrontando com a propriedade de Humberto Primo Canale, nos seguintes rumos e distâncias: 30,15 metros rumo 84°18' SE; 14,70 metros rumo 75°48' NE; 15,60 metros rumo 68°30' NE e 40,20 metros rumo 6°32' NE, até o marco 30. Do marco 30, deflete à direita e segue por cerca confrontando com a Fazenda Paracalú, na distância de 77,44 metros, no rumo geral SE, até o marco 1B, onde deflete à direita e segue confrontando com a Área Desmembrada (Área 1 A), com o azimuth de 246°03'06" (rumo 66°03'06" SW) e a distância de 74,81 metros, encontrando o marco 1C, onde deflete à esquerda e segue com o azimuth de 155°07'28" (rumo 24°52'32" SE) e a distância de 104,67 metros, finalmente encontrando o ponto 1 A, onde teve início esta medição.

CONTRIBUINTE N.º 633020.007153.2 área de 312,7ha, Código da Receita n.º 0354602-0, e 625086.032255.0 área de 14,3ha, Código da Receita n.º 4904550-4.

PROPRIETÁRIO: LAZARO DE MELLO BRANDÃO, brasileiro, economista, RG. n.º 1.110.377-SP e CPF. n.º 004.637.528-72, casado no regime da comunhão universal de bens, antes da lei 6515/77, com ALBERTINA TASSINARI BRANDÃO, brasileira, do lar, RG. n.º 800.508-SP e CPF. n.º 320.140.998-71, residente e domiciliado em São Paulo, Capital, na rua Professor Arthur Ramos, n.º 371, 11º andar.

REGISTROS ANTERIORES: R.23/269, de 28 de maio de 1996, matrícula 28753 de 24 de junho de 1996 e R.07/20368, de 06 de janeiro de 2004.

O Oficial, *Luis Carmo Pascoal*
Luis Carmo Pascoal

Av.1 em 20 de abril de 2004.

ABERTURA DE MATRÍCULA

Por requerimento datado de 08 de abril de 2004, dos proprietários, LAZARO DE MELLO BRANDÃO e s/m. ALBERTINA TASSINARI BRANDÃO, já qualificados, é aberta a presente matrícula, em virtude da FUSÃO feita nos imóveis objetos das matrículas n.º 20368 e 28753.

segue na ficha 02

MD0.16

OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS DE ITATIBA - SP

MATRÍCULA N.º **041785**

OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS E ANEXOS
COMARCA DE ITATIBA


REGISTRO GERAL
LUIS CARMO PASCOAL Oficial
WALMOR BARBOSA MARTINS JR. Substituto Oficial

A Escrevente Autorizada, 
Waldemeire Rogéria Tega

Av.2 em 20 de abril de 2004.

SERVIDÃO

Conforme Av.2 feita em 07 de junho de 1988, na matrícula 20368, e R.2/8.472, verifica-se que o imóvel em sua maior área, está gravado por uma **SERVIDÃO DE PASSAGEM** em favor do quinhão 02 de Dióvaldo Antonio Silva, instituída pelo valor de Cr\$4.105,20, caracterizada na matrícula 8472.

A Escrevente Autorizada, 
Waldemeire Rogéria Tega
Prenotação nº 82766 em 15/04/2004.

Av.03, em 28 de dezembro de 2010.

ÁREA DE RESERVA LEGAL

Por requerimento datado de 02 de dezembro de 2010, dos proprietários, **LÁZARO DE MELLO BRANDÃO** e sua mulher **ALBERTINA TASSINARI BRANDÃO**, já qualificados, solicitaram a presente averbação, para constar que pelo Memorial Descritivo datado d18 de novembro de 2010; e, pelo Termo de responsabilidade de Preservação de **"RESERVA LEGAL"** Para Lote, expedido pela Secretaria do Meio Ambiente - CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, sob nº 0000107239/2010, acompanhado de planta, tendo em vista o que determina o artigo 16 da Lei Federal nº 4.771, de 15/09/65, acrescido do parágrafo 2º pela Lei Federal nº 7.803, de 18/07/89 e com a nova redação dada pela MP nº 2166-67/01, verifica-se que fica destinada a PRESERVAÇÃO DE ÁREA DE RESERVA LEGAL "A", uma área localizada no imóvel objeto da

presente, correspondente a 171.520,335m² ou 17.1520ha - Perímetro 2.294,488m, correspondente a 5,26136% da área total, que assim se descreve: A referida gleba é delimitada por um polígono irregular cuja descrição se inicia no Marco 13, descrito no perímetro geral da matrícula do imóvel, no vértice das cercas onde a Fazenda Santa Esperança divide com terras de Armando Bisetto e Mateus Gaeta (Suc. de Roberto F. M. Mello) assinalado em planta anexa como segue; do Marco 13 segue até o vértice V.1 no azimute de 172°38'52", na extensão de 151,167m; do vértice V.1 segue até o vértice V.2 no azimute de 243°58'26", na extensão de 51,812 m; do vértice V.2 segue até o vértice V.3 no azimute de 300°23'11", na extensão de 62,936m; do vértice V.3 segue até o vértice V.4 no azimute de 200°54'26", na extensão de 42,598 m; do vértice V.4 segue até o vértice V.5 no azimute de 152°16'41", na extensão de 73,736 m; do vértice V.5 segue até o vértice V.6 no azimute de 152°00'33", na extensão de 113,863 m; do vértice V.6 segue até o vértice V.7 no azimute de 232°57'13", na extensão de 33,791 m; do vértice V.7 segue até o vértice V.8 no azimute de 295°36'10", na extensão de 29,830 m; do vértice V.8 segue até o vértice V.9 no azimute de 319°02'53", na extensão de 103,637 m; do vértice V.9 segue até o vértice V.10 no azimute de 271°21'48", na extensão de 30,411 m; do vértice V.10 segue até o vértice V.11 no azimute de 215°06'33" na extensão de

segue no verso

02

FICHA N.º

L.º 2 - REG. GERAL

MOD. 16

Oficial de Registro de Imóveis e Anexos
Comarca de Itatiba - SP

048768

11977-6-AA

11977-6-040001-050000-0714

= VERSO

FICHA N.º 02.

L.º 2 - REG. GERAL

MATRÍCULA N.º 041785

OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS E ANEXOS
COMARCA DE ITATIBA - SP

REGISTRO GERAL

LUIS CARMO PASCOAL
OficialWALMOR BARBOSA MARTINS JR.
Substituto Oficial

32,724m; do vértice V.11 segue até o vértice V.12 no azimute de 139°17'26" na extensão de 47,724 m; do vértice V.12 segue até o vértice V.13 no azimute de 178°48'21" na extensão de 104,209m; do vértice V.13 segue até o vértice V.14 no azimute de 246°48'42", na extensão de 16,537 m; do vértice V.14 segue até o vértice V.15 no azimute de 292°09'23", na extensão de 63,309 m; do vértice V.15 segue até o vértice V.16 no azimute de 221°42'22", na extensão de 66,078 m; do vértice V.16 segue até o vértice V.17 no azimute de 241°49'13", na extensão de 92,784 m; do vértice V.17 segue até o vértice V.18 no azimute de 252°59'59" na extensão de 109,826 m; do vértice V.18 segue até o vértice V.19 no azimute de 271°54'33", na extensão de 74,170 m; do vértice V.19 segue até o vértice V.20 no azimute de 334°16'58", na extensão de 93,600 m; do vértice V.20 segue até o vértice V.21 no azimute de 351°09'35", na extensão de 73,384 m; do vértice V.21 segue até o vértice V.22 no azimute de 10°07'48", na extensão de 150,664 m; do vértice V.22 segue até o vértice V.23 no azimute de 106°18'14", na extensão de 20,491 m; do vértice V.23 segue até o vértice V.24 no azimute de 94°23'23", na extensão de 9,088 m; do vértice V.24 segue até o vértice V.25 no azimute de 74°19'52", na extensão de 57,386m; do vértice V.25 segue até o vértice V.26 no azimute de 61°26'35", na extensão de 62,920 m; do vértice V.26 segue até o vértice V.27 no azimute de 53°35'28", na extensão de 39,784 m; do vértice V.27 segue até o vértice V.28 no azimute de 58°59'24", na extensão de 58,144 m; do vértice V.28 segue até o vértice V.29 no azimute de 68°57'22", na extensão de 56,823 m; do vértice V.29 segue até o vértice V.30 no azimute de 59°30'44", na extensão de 61,358 m; do vértice V.30 segue até o vértice V.31 no azimute de 59°32'36", na extensão de 99,984 m; do vértice V.31 segue até o vértice V.32 no azimute de 58°17'51", na extensão de 10,140 m; do vértice V.32 segue até o vértice V.33 no azimute de 67°22'53", na extensão de 13,446 m; do vértice V.33 segue até o vértice V.34 no azimute de 51°54'32", na extensão de 22,447 m; do vértice V.34 segue até o vértice V.35 no azimute de 64°52'15", na extensão de 21,837 m; do vértice V.35 segue até o vértice V.36 no azimute de 65°50'31", na extensão de 40,467 m; do vértice V.36 segue até o vértice V.37 no azimute de 97°39'18", na extensão de 26,361 m; e finalmente do vértice V.37 segue até o vértice Marco 13, (início da descrição), no azimute de 87°26'26", na extensão de 16,119 m, fechando assim o polígono acima descrito, abrangendo uma área de 171.520,335 m² ou 17,1520 ha ou 7,0876 Alqs e perímetro de de 2.294,488 m. **CONFRONTAÇÕES:** do vértice Marco 13 ao vértice ora denominado V.22 limita-se por Linha divisória limitrofe com o remanescente da Fazenda Santa Esperança; do vértice ora denominado V.22 ao vértice ora denominado V.30 limita-se por divisa com cerca numa extensão de 365,99 m, confrontando com propriedade de Armando Bisetto; do vértice ora denominado V.30 ao vértice ora denominado V.31 limita-se por divisa com linha limitrofe em curva com raio de 50,00m e extensão de 158,88 m, com Área de Preservação Permanente "I" da Fazenda Santa Esperança; finalmente do vértice ora denominado V.31 ao Marco 13 limita-se por divisa com cerca numa extensão de 150,83 m, confrontando com propriedade de Armando Bisetto. **RESERVA LEGAL "II" - 13,21271% - área: 430.733,860 m² ou 43,0734**

segue na ficha 03.

MOD. 15



OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS DE ITATIBA - SP

MATRÍCULA N.º

041785

OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS E ANEXOS
COMARCA DE ITATIBA - SP

REGISTRO GERAL

LUIS CARMO PASCOAL
Oficial

WALMOR BARBOSA MARTINS JR.
Substituto Oficial

FICHA N.º 03

L.º 2 - REG. GERAL

ha - Perímetro 3.619,699 m, que assim se descreve: a referida área é delimitada por um polígono irregular cuja descrição se inicia no Marco 19, descrito no perímetro geral da matrícula do imóvel, na cerca de divisa com terras de Diovaldo Antonio Silva, assinalado em planta anexa como segue: do Marco 19, segue pela cerca de divisa no rumo $85^{\circ}55'$ NW na extensão de 76,926 m por cerca, até um ponto, ora denominado V32; deste, deflete a direita e segue até o vértice V.33 no azimute de $45^{\circ}33'08''$, na extensão de 69,550 m; do vértice V.33 segue até o vértice V34 no azimute de $347^{\circ}18'26''$ na extensão de 194,667 m, do vértice V.34 segue até o vértice V.35 no azimute de $55^{\circ}37'54''$ na extensão de 262,646 m; do vértice V.35 segue até o vértice V.36 no azimute de $328^{\circ}56'44''$, na extensão de 2,099 m; do vértice V.36 segue até o vértice V.37 no azimute de $112^{\circ}47'58''$ na extensão de 60,625 m; do vértice V.37 segue até o vértice V.38 no azimute de $132^{\circ}22'05''$ na extensão de 67,878 m; do vértice V.38 segue até o vértice V.39 no azimute de $103^{\circ}14'52''$ na extensão de 32,178 m; do vértice V.39 segue até o vértice V.40 no azimute de $114^{\circ}43'58''$ na extensão de 31,991 m; do vértice V.40 segue até o vértice V.41 no azimute de $140^{\circ}30'43''$ na extensão de 53,111 m; do vértice V.41 segue até o vértice V.42 no azimute de $116^{\circ}05'20''$ na extensão de 38,695 m; do vértice V.42 segue até o vértice V.43 no azimute de $127^{\circ}28'22''$ na extensão de 28,447 m; do vértice V.43 segue até o vértice V.44 no azimute de $152^{\circ}04'23''$ na extensão de 34,890 m; do vértice V.44 segue até o vértice V.45 no azimute de $175^{\circ}39'24''$ na extensão de 60,303 m; do vértice V.45 segue até o vértice V.46 no azimute de $99^{\circ}43'54''$ na extensão de 81,306 m; do vértice V.46 segue até o vértice V.47 no azimute de $93^{\circ}56'30''$ na extensão de 86,244 m; do vértice V.47 segue até o vértice V.48 no azimute de $83^{\circ}33'53''$ na extensão de 75,769 m; do vértice V.48 segue até o vértice V.49 no azimute de $154^{\circ}04'51''$ na extensão de 33,901 m; do vértice V.49 segue até o vértice V.50 no azimute de $207^{\circ}25'46''$ na extensão de 214,529 m; do vértice V.50 segue até o vértice V.51 no azimute de $135^{\circ}40'45''$ na extensão de 181,311 m; do vértice V.51 segue até o vértice V.52 no azimute de $210^{\circ}47'46''$ na extensão de 59,954 m; do vértice V.52 segue até o vértice V.53 no azimute de $172^{\circ}32'50''$ na extensão de 55,620 m; do vértice V.53 segue até o vértice V.54 no azimute de $156^{\circ}24'51''$ na extensão de 289,343 m; do vértice V.54 segue até o vértice V.55 no azimute de $232^{\circ}07'30''$ na extensão de 82,080 m; do vértice V.55 segue até o vértice V.56 no azimute de $259^{\circ}12'56''$ na extensão de 51,298 m; do vértice V.56 segue até o vértice V.57 no azimute de $211^{\circ}49'39''$ na extensão de 40,952 m; do vértice V.57 segue até o vértice V.58 no azimute de $307^{\circ}15'59''$ na extensão de 69,351 m; do vértice V.58 segue até o vértice V.59 no azimute de $250^{\circ}05'47''$ na extensão de 74,010 m; do vértice V.59 segue até o ponto ora denominado V.60, no azimute de $275^{\circ}01'41''$ na extensão de 63,129 m, deste, deflete a direita e segue pela cerca de divisa numa extensão de 237,482 metros até o Marco 17, deflete a direita e segue agora por cerca, na distância de 525,00 metros no rumo geral NW, até o Marco 18; finalmente, do Marco 18 segue até o Marco 19, (início da descrição), no rumo $08^{\circ}59'$ NW na extensão de 191,300 m, fechando assim o polígono acima descrito, abrangendo uma área de 430.733,860 m² ou 43,0734 ha ou 17,7989 Alqs e perímetro de de 3.619,699 m.

CONFRONTAÇÕES: do Marco 19, por cerca, confrontando com Diovaldo Antonio Silva, até o ponto ora denominado V.32; do ponto V.32 ao vértice V.35 limita-se por linha divisória limítrofe com a própria Fazenda Santa Esperança; do vértice V.35 ao vértice V.48 limita-se pela linha de limítrofe com Área de Preservação Permanente "VI"; do vértice V.48 ao vértice V.49 limita-se por cerca de divisa, confrontando com Fazenda Paracatu; do vértice V.49 ao ponto ora denominado V.60 limita-se por linha

segue no verso

MOD. 16

Oficial de Registro de Imóveis e Anexos
Comarca de Itatiba - SP

048769

11977-6 - AA

11977-6-040001-050000-0714

= VERSO

FICHA N.º 03.

L.º 2 - REG. GERAL

MATRÍCULA N.º

041785

OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS E ANEXOS
COMARCA DE ITATIBA - SP

REGISTRO GERAL

LUIS CARMO PASCOAL
OficialWALMOR BARBOSA MARTINS JR.
Substituto Oficial

divisória limítrofe com a própria Fazenda Santa Esperança; do ponto ora denominado V.60 ao Marco 17, limita-se por divisa com cerca, confrontando com Guilherme Salustino de Araújo Neto sucessor de João Barbi; do Marco 17 ao Marco 18, limita-se por cerca de divisa com José Molina Filho; finalmente do Marco 18 ao Marco 19, limita-se por cerca de divisa, confrontando com Divaldo Antonio Silva;

RESERVA LEGAL "III" = 1,77326% - Área: 57.808,340 m² ou 5,7808 ha -

Perímetro 2.164,17m, que assim se descreve: A referida área é delimitada por um polígono irregular cuja descrição se inicia num ponto ora denominado 2.A, situado no alinhamento esquerdo da Faixa de Domínio da Rodovia Romildo Prado - SP63 a 76,241 metros do Marco 1.A (início da descrição geral na matrícula 041.875), assinalado em planta anexa como segue: do ponto inicial ora denominado 2.A, segue pela cerca de divisa da Rodovia no sentido Itatiba - Louveira, na extensão de 231,259 metros até o vértice ora denominado V.76, na linha limítrofe com a Área de Preservação Permanente "VIII"; deste, deflete à direita e segue até o vértice V.77 no azimute de 339°04'17", na extensão de 33,95 m; do Vértice V. 77 segue até o Vértice V.78 no azimute de 287°31'31", na extensão de 41,01 m; do Vértice V. 78 segue até o Vértice V.79 no azimute de 275°27'10", na extensão de 65,61 m; do Vértice V. 79 segue até o Vértice V. 80 no azimute de 212°56'31", na extensão de 34,12 m; do Vértice V. 80 segue até o Vértice V. 81 no azimute de 255°14'29", na extensão de 38,90 m; do Vértice V. 81 segue até o Vértice V. 82 no azimute de 330°12'05", na extensão de 14,19 m; do Vértice V. 82 segue até o Vértice V. 83 no azimute de 244°58'07", na extensão de 87,16 m; do Vértice V. 83 segue até o Vértice V. 84 no azimute de 209°39'28", na extensão de 10,06 m; do Vértice V. 84 segue até o Vértice V. 85 no azimute de 251°25'24", na extensão de 08,36 m; do Vértice V. 85 segue até o Vértice V. 86 no azimute de 314°41'01", na extensão de 16,95 m; do Vértice V. 86 segue até o Vértice V. 87 no azimute de 243°56'46", na extensão de 23,23 m; do Vértice V. 87 segue até o Vértice V. 88 no azimute de 331°27'55", na extensão de 07,64 m; do Vértice V. 88 segue até o Vértice V. 89 no azimute de 283°08'38", na extensão de 29,48 m; do Vértice V. 89 segue até o Vértice V. 90 no azimute de 299°11'57", na extensão de 23,45 m; do Vértice V. 90 segue até o Vértice V. 91 no azimute de 263°14'43", na extensão de 10,10 m; do Vértice V. 91 segue até o Vértice V. 92 no azimute de 299°31'57", na extensão de 45,12 m; do Vértice V. 92 segue até o Vértice V. 93 no azimute de 251°33'37", na extensão de 21,45 m; do Vértice V. 93 segue até o Vértice V. 94 no azimute de 286°39'40", na extensão de 08,09 m; do Vértice V. 94 segue até o Vértice V. 95 no azimute de 283°02'07", na extensão de 23,41 m; do Vértice V. 95 segue até o Vértice V. 96 no azimute de 322°16'58", na extensão de 25,80 m; do Vértice V. 96 segue até o Vértice V. 97 no azimute de 282°10'39", na extensão de 64,52 m; do Vértice V. 97 segue até o Vértice V. 98 no azimute de 271°52'02" na extensão de 121,41m; do Vértice V. 98 segue até o Vértice V. 99 no azimute de 285°38'24", na extensão de 33,59m; do Vértice V. 99 segue até o Vértice V.100 no azimute de 299°02'25", na extensão de 25,94m; do Vértice V.100 segue até o Vértice V.101 no azimute de 271°35'19" na extensão de 23,08m; do Vértice V.101 segue até o Vértice V.102 no azimute de 301°43'58" na extensão de 25,43m; do Vértice V.102 segue até o Vértice V.103 no azimute de 56°59'32", na extensão de 0,080m; do Vértice V.103 segue até o Vértice V.104 no azimute de 79°31'42" na extensão de 164,53m; do Vértice V.104 segue até o Vértice V.105 no azimute de 88°18'59" na extensão de 117,62m; do Vértice V.105 segue até o Vértice V.106 no azimute de 119°01'28" na extensão de 99,39m; do Vértice V.106 segue até o Vértice V.107 no azimute de 86°32'41", na extensão de 34,38m; do Vértice V.107 segue até o Vértice V.108 no azimute de 125°34'48" na extensão de 39,59m; do Vértice V.108 segue até o Vértice V.109 no azimute de 92°25'53" na

segue na ficha 04

MOD. 18

OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS DE ITATIBA - SP

MATRÍCULA N.º

041785

OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS E ANEXOS
COMARCA DE ITATIBA - SP

REGISTRO GERAL

LUÍS CARMO PASCOAL
Oficial

WALMOR BARBOSA MARTINS JR.
Substituto Oficial

04

FICHA N.º

L.º 2 - REG. GERAL

extensão de 41,02m; do Vértice V.109 segue até o Vértice V.110 no azimute de 51°54'32", na extensão de 26,40m; do Vértice V.110 segue até o Vértice V.111 no azimute de 93°02'18" na extensão de 141,13m; do Vértice V.111 segue até o Vértice V.112 no azimute de 65°15'25" na extensão de 87,36m; do Vértice V.112 segue até o Vértice V.113 no azimute de 116°39'32" na extensão de 57,43m; do Vértice V.113 segue até o Vértice V.114 no azimute de 123°19'15" na extensão de 45,66m; do Vértice V.114 segue até o Vértice V.115 no azimute de 94°16'30", na extensão de 42,45m; do Vértice V.115 segue até o Vértice V.116 no azimute de 41°35'06" na extensão de 100,85m; do Vértice V.116 segue até o Vértice V.117 no azimute de 120°12'11" na extensão de 60,21m; e finalmente do Vértice V.117 segue até o Vértice V.2.A, Início da descrição, no azimute de 154°25'49", na extensão de 12,54 m, fechando assim o polígono acima descrito, abrangendo uma área de 57.808,340 m² ou 5,7808 ha ou 2,3888 Alqs. e perímetro de 2.164,171 m.; **CONFRONTAÇÕES:** do vértice inicial ora denominado ponto 2.A ao Vértice ora denominado V.76 limita-se por cerca, com a Faixa de Domínio do DER - Rodovia Romildo Prado SP-63; do Vértice V.76 ao Vértice V.102 limita-se por divisa com linha limítrofe com Área de Preservação permanente "VIII", finalmente do Vértice V.117 ao ponto inicial ora denominado 2.A limita-se por linha limítrofe com a própria Fazenda Santa Esperança. **OBSERVAÇÕES:** todas as áreas de Preservação Permanente retro descritas, estão representadas em planta topográfica planialtimétrica na escala 1:4.000 anexa, que é parte integrante deste memorial descritivo. Na planta topográfica acima informada estão também demonstradas as **09 áreas de Preservação Permanente (APP)** definidas pelos artigos 2º e 3º do código Florestal Brasileiro (Lei Federal nº 4771/65, alterada pelas Leis Federais nº 7803/89 e 7875/89, pela Medida Provisória nº 2166-67 e pelas Resoluções CONAMA nº 302 e 203/02) ou por Legislação Municipal. Mas, no entanto não haverá intervenção. As (09) áreas de APP perfazem um total de 295.393,00m² ou 29.53930 ha, correspondente à 9,06114% da área total de 3.259.996,00 m², constituída por nove áreas alternando-se entre córregos e minas de água. Respeitando os limites de 30,00m para córregos e 50,00m para minas de água, a saber: **Área da APP I** - constituída por nascente com raio de 50,00m com área de 4.017,00 m²; **Área da APP II** - constituída por uma mina e pequeno lago com área de 18.195,00 m²; **Área da APP III** - constituída por 03 minas de água e 05 lagos, e área de 103.870,00 m²; **Área da APP IV** - constituída por 02 minas de água e 02 córregos, com área de 27.487,00 m²; **Área da APP V** - constituída por uma mina de água e um córrego, com área de 9.472,00 m²; **Área da APP VI** - constituída por 03 lagos interligados por córregos, e área de 101.370,00 m²; **Área da APP VII** - constituída por um córrego, com área total de 8.045,00 m²; **Área da APP VIII** constituída por um córrego, com área total de 26.445,00 m²; **Área da APP IX** - constituída por um córrego, com área total de 4.492,00 m².

A Escrevente Autorizada,

Lucia Regina de Souza

Prenotado sob nº 112.185.

segue no verso

MOD. 18

Oficial de Registro de Imóveis e Anexos
Comarca de Itatiba - SP

048770

11977-6-AA

11977-6-AA0001-000000-0714



= VERSO

FICHA N.º 04.

L.º 2 - REG. GERAL

MATRÍCULA N.º

041785

OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS E ANEXOS
COMARCA DE ITATIBA - SP

REGISTRO GERAL

LUIS CARMO PASCOAL
OficialWALMOR BARBOSA MARTINS JR.
Substituto Oficial

Av.04, em 14 de janeiro de 2.013.

ATUALIZAÇÃO DE ESTRADA MUNICIPAL

Por requerimento datado de 20 de dezembro de 2012, o proprietário, LÁZARO DE MELLO BRANDÃO, já qualificado, solicitou a presente averbação, para constar que a Estrada Municipal do Mombuca, no Bairro do Mombuca/Tapera Grande, para qual o imóvel objeto desta matrícula faz frente, denomina-se atualmente **ESTRADA MUNICIPAL LEOPOLDINO BORTOLOSSI**, conforme Decreto n.º 1.991, de 25 de abril de 1.985, da Prefeitura deste município.

A Escrevente Autorizada,

Lucia Regina de Souza

Prenotado sob n.º 124.872.

Av.05, em 23 de setembro de 2.014.

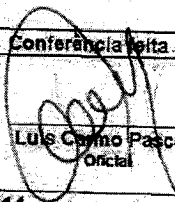
CANCELAMENTO DE SERVIDÃO

Por escritura pública lavrada em 18 de setembro de 2014, às págs.288/293, do livro 670, do 1.º Tabelionato de Notas desta cidade de Itatiba-SP, as partes contratantes autorizaram o **CANCELAMENTO da SERVIDÃO DE PASSAGEM** mencionada na Av.02 da presente matrícula, nos termos do artigo 381, do Código Civil Brasileiro - Lei n.º 10.406, de 10 de janeiro de 2002.

A Escrevente Autorizada,

Simone Cosenza Reinaldo

Prenotação n.º 135867.

| CERTIDÃO | CUSTAS | |
|---|--|-------|
| CERTIFICO E DOU FÉ, que o imóvel retro matriculado sob número 41785, tem sua situação com referência a alienações, constituições de ônus reais, citações de ações reais, pessoais e reipersecutórias integralmente noticiadas na presente fotocópia. Nada mais. | Emolumentos | 24,04 |
| | Estado | 8,84 |
| | IPESP | 5,06 |
| | Registro CMI | 1,27 |
| | Trib. Justiça | 1,27 |
| | TOTAL | 38,48 |
| PRAZO DE VALIDADE | Conferência feita por: | |
| Para fins do disposto no inciso IV do art. 1º do Dec. Federal nº 93.240/86, e letra "d" do item 12 do Cap. XIV do Provimento CGJ 58/89, a presente certidão é VALIDA POR 30 DIAS, a contar da data da sua emissão. |  Luis Carmo Pascoal Oficial | |
| Itatiba, 23 de setembro de 2014 | | |

ANEXO D – Outorgas

- Poço Tubular Profundo - Local 003 - Recurso Hidrico: Freático - Coordenadas UTM (Km) - Norte 7455,82 - Leste 362,71 - MC 45

- Poço Tubular Profundo - Local 004 - Recurso Hidrico: Freático - Coordenadas UTM (Km) - Norte 7455,79 - Leste 362,72 - MC 45

- Poço Tubular Profundo - Local 005 - Recurso Hidrico: Freático - Coordenadas UTM (Km) - Norte 7455,70 - Leste 362,74 - MC 45

- Poço Tubular Profundo - Local 006 - Recurso Hidrico: Freático - Coordenadas UTM (Km) - Norte 7455,74 - Leste 362,76 - MC 45

- Poço Tubular Profundo - Local 007 - Recurso Hidrico: Freático - Coordenadas UTM (Km) - Norte 7455,72 - Leste 362,77 - MC 45

- Poço Tubular Profundo - Local 008 - Recurso Hidrico: Freático - Coordenadas UTM (Km) - Norte 7455,70 - Leste 362,77 - MC 45

- Poço Tubular Profundo - Local 009 - Recurso Hidrico: Freático - Coordenadas UTM (Km) - Norte 7455,67 - Leste 362,77 - MC 45

- Poço Tubular Profundo - Local 010 - Recurso Hidrico: Freático - Coordenadas UTM (Km) - Norte 7455,61 - Leste 362,76 - MC 45

Interessado: METALURGICA WOLF LTDA - Autos 9811573

Local: Rodovia Engenheiro de Oliveira Penteado, s/n - Km 44,5 - Itaici, no município de Indaítuba

- Poço Tubular Profundo - Local 001 - Recurso Hidrico: Cristalino - Coordenadas UTM (Km) - Norte 7443,24 - Leste 275,07 - MC 45

Interessado: EDISON GABRIEL DA SILVA - Autos 9811575

Local: Rua Alziro Cichetto, s/n - Distrito Industrial, no município de Vinhedo

- Poço Tubular Profundo - Local 001 - Recurso Hidrico: Cristalino - Coordenadas UTM (Km) - Norte 7446,80 - Leste 295,86 - MC 45

Interessado: MARIA DALVANIZE DE SOUZA GOMES - Autos 9811578

Local: Rodovia LIM 346 - Gleba 6A - Bairro dos Pereiras, no município de Limeira

- Poço Tubular Profundo - Local 001 - Recurso Hidrico: Itararé - Coordenadas UTM (Km) - Norte 7499,82 - Leste 258,48 - MC 45

Interessado: UNIPROPERTIES EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA - Autos 9811583

Local: Estrada Tapera Grande, Tapera Grande, no município de Itu

- Poço Tubular Profundo - Local 001 - Recurso Hidrico: Cristalino - Coordenadas UTM (Km) - Norte 7413,83 - Leste 262,49 - MC 45

- Poço Tubular Profundo - Local 002 - Recurso Hidrico: Cristalino - Coordenadas UTM (Km) - Norte 7414,18 - Leste 262,51 - MC 45

Interessado: FERNANDO ALVES MEIRA - Autos 9811584

Local: Alameda dos Abricós x Alameda dos Cinamomos, 140 - Cond. Quintas da Baronesa, no município de Bragança Paulista

- Poço Tubular Profundo - Local 001 - Recurso Hidrico: Cristalino - Coordenadas UTM (Km) - Norte 7456,16 - Leste 326,63 - MC 45

Interessado: CARLOS DE OLIVEIRA MOTA - Autos 9811601

Local: Rua Vereador Moacy Zanoní, 160 - Parque Arco-Iris, no município de Atibaia

- Poço Tubular Profundo - Local 001 - Recurso Hidrico: Cristalino - Coordenadas UTM (Km) - Norte 7438,95 - Leste 342,79 - MC 45

Interessado: GOINCORP INCORPORAÇÕES E EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA - Autos 9905907

Local: Estrada da Bela Vista,Área 01A - Sítio Outra Vista, no município de Santana de Parnaíba

- Poço Tubular Profundo - Local 002 - Recurso Hidrico: Cristalino - Coordenadas UTM (Km) - Norte 7405,73 - Leste 305,86 - MC 45

Interessado: CONDOMÍNIO EDIFÍCIO JOSEPHINE BAKER - Autos 9906031

Local: Rua Americana, 123 - Jardim Analia Franco, no município de São Paulo

- Poço Tubular Profundo - Local 001 - Recurso Hidrico: Formação São Paulo - Coordenadas UTM (Km) - Norte 7394,21 - Leste 340,33 - MC 45

Com fundamento no artigo 11, incisos I e XVI do Decreto nº 52.636 de 03/02/71, e à vista do Código de Águas, da Lei nº 6.134 de 02/06/88, do Decreto nº 32.955 de 07/02/91, da Lei nº 7.663 de 30/12/91, do Decreto 41.258de 01/11/96 e da Portaria D.A.E.E. nº 717 de 12/12/96, defiro as seguintes Implantações de Empreendimento:

IMPLANTAÇÕES DE EMPREENDIMENTO

À vista do Decreto 41.258 de 01/11/96, da Portaria DAAE 717 de 12/12/96 e do Parecer Técnico da Diretoria de Bacia do Pardo Grande, inserto no autos DAAE 9303393, ficam aprovados os estudos com demanda do recurso hidrico subterrâneo, de acordo com o abaixo descrito, com a finalidade de uso solução alternativa tipo 1/industrial, para viabilizar o empreendimento SISTEMA DE ABASTECIMENTO POR ÁGUA SUBTERRÂNEA, localizado na Rodovia Cândido Portinari, Km 322 - zona rural, município de Jardinópolis, requerida por AGRICHEM DO BRASIL LTDA, CNPJ 03.860.998/0001-92, observadas as disposições legais e regulamentares que disciplinam a matéria,

Uso - Poço - Recurso Hidrico Guarani - Coordenadas UTM (Km)Norte 7664,91 - Km Leste 213,85 - MC 45 - Vazão 10,00 m3/h - Período 10 h/d

À vista do Decreto 41.258 de 01/11/96, da Portaria DAAE 717 de 12/12/96 e do Parecer Técnico da Diretoria de Bacia do Pardo Grande, inserto no autos DAAE 9306147, ficam aprovados os estudos com demanda do recurso hidrico subterrâneo, de acordo com o abaixo descrito, com a finalidade de uso atendimento sanitário e industrial, para viabilizar o empreendimento SISTEMA DE ABASTECIMENTO POR ÁGUA SUBTERRÂNEA, localizado na Rodovia Municipal da Fazenda de Pedra, s/n - zona rural, município de Serrana, requerida por CPFL BIO PEDRA S/A, CNPJ 11.631.680/0002-49, observadas as disposições legais e regulamentares que disciplinam a matéria,

Uso - Poço - Recurso Hidrico Botucatu/Pirambóia - Coordenadas UTM (Km)Norte 7656,37 - Km Leste 227,00 - MC 45 - Vazão 18,00 m3/h - Período 20 h/d

À vista do Decreto 41.258 de 01/11/96, da Portaria DAAE 717 de 12/12/96 e do Parecer Técnico da Diretoria de Bacia do Peixe Paranapanema, inserto no autos DAAE 9402677, Prov. 003, ficam aprovados os estudos com demanda do recurso hidrico subterrâneo, de acordo com o abaixo descrito, com a finalidade de uso abastecimento público, para viabilizar o empreendimento SISTEMA DE ABASTECIMENTO POR ÁGUA SUBTERRÂNEA, localizado na Rua Getúlio Vargas, 72 - Centro, município de Mirante do Paranapanema, requerida por PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRANTE DO PARANAPANEMA, CNPJ 44.937.365/0001-12, observadas as disposições legais e regulamentares que disciplinam a matéria,

Uso - Poço - Recurso Hidrico Formação Caiuá - Coordenadas UTM (Km)Norte 7532,99 - Km Leste 387,56 - MC 51 - Vazão 5,00 m3/h - Período 1 h/d

Uso - Poço - Recurso Hidrico Formação Caiuá - Coordenadas UTM (Km)Norte 7526,23 - Km Leste 389,09 - MC 51 - Vazão 5,00 m3/h - Período 1 h/d

Uso - Poço - Recurso Hidrico Formação Caiuá - Coordenadas UTM (Km)Norte 7510,26 - Km Leste 390,18 - MC 51 - Vazão 5,00 m3/h - Período 1 h/d

Uso - Poço - Recurso Hidrico Formação Caiuá - Coordenadas UTM (Km)Norte 7509,45 - Km Leste 393,21 - MC 51 - Vazão 5,00 m3/h - Período 1 h/d

À vista do Decreto 41.258 de 01/11/96, da Portaria DAAE 717 de 12/12/96 e do Parecer Técnico da Diretoria de Bacia do Parnaíba e Litoral Norte, inserto no autos DAAE 9604274, ficam aprovados os estudos com demanda do recurso hidrico subterrâneo, de acordo com o abaixo descrito, com a finalidade de uso envase de água mineral, para viabilizar o empreendimento SISTEMA DE ABASTECIMENTO POR ÁGUA SUBTERRÂNEA, localizado na Estrada Municipal Campos do Jordão/São Bento do Sapucaí-Parque dos Lagos - Bairro do Campista, município de São Bento do Sapucaí, requerida por ELYANE LUZ DE SOUZA LIMA ALONSO, CPF 459.049.446-91, observadas as disposições legais e regulamentares que disciplinam a matéria,

Uso - Poço - Recurso Hidrico Cristalino - Coordenadas UTM (Km)Norte 7493,12 - Km Leste 439,28 - MC 45 - Vazão 30,00 m3/h - Período 15 h/d

Uso - Poço - Recurso Hidrico Cristalino - Coordenadas UTM (Km)Norte 7493,31 - Km Leste 439,36 - MC 45 - Vazão 30,00 m3/h - Período 15 h/d

À vista do Decreto 41.258 de 01/11/96, da Portaria DAAE 717 de 12/12/96 e do Parecer Técnico da Diretoria de Bacia do Médio Tietê, inserto no autos DAAE 9810683, ficam aprovados os estudos com demanda do recurso hidrico subterrâneo, de acordo com o abaixo descrito, com a finalidade de uso atendimento sanitário, para viabilizar o empreendimento SISTEMA DE ABASTECIMENTO POR ÁGUA SUBTERRÂNEA, localizado na Estrada Municipal Lupercio Marques de Assis, s/n - Km 2,5 - Barrocão, município de Piracaia, requerida por DENIS MARTINI CIBOTO E HENRIQUE MARTINI CIBOTO, CPF 214.653.288-23, observadas as disposições legais e regulamentares que disciplinam a matéria,

Uso - Poço - Recurso Hidrico Freático - Coordenadas UTM (Km)Norte 7456,00 - Km Leste 376,72 - MC 45 - Vazão 0,12 m3/h - Período 8 h/d

Uso - Poço - Recurso Hidrico Freático - Coordenadas UTM (Km)Norte 7455,85 - Km Leste 362,71 - MC 45 - Vazão 0,12 m3/h - Período 8 h/d

Uso - Poço - Recurso Hidrico Freático - Coordenadas UTM (Km)Norte 7455,82 - Km Leste 362,71 - MC 45 - Vazão 0,12 m3/h - Período 8 h/d

Uso - Poço - Recurso Hidrico Freático - Coordenadas UTM (Km)Norte 7455,79 - Km Leste 362,72 - MC 45 - Vazão 0,12 m3/h - Período 8 h/d

Uso - Poço - Recurso Hidrico Freático - Coordenadas UTM (Km)Norte 7455,76 - Km Leste 362,74 - MC 45 - Vazão 0,12 m3/h - Período 8 h/d

Uso - Poço - Recurso Hidrico Freático - Coordenadas UTM (Km)Norte 7455,74 - Km Leste 362,76 - MC 45 - Vazão 0,12 m3/h - Período 8 h/d

Uso - Poço - Recurso Hidrico Freático - Coordenadas UTM (Km)Norte 7455,72 - Km Leste 362,77 - MC 45 - Vazão 0,12 m3/h - Período 8 h/d

Uso - Poço - Recurso Hidrico Freático - Coordenadas UTM (Km)Norte 7455,70 - Km Leste 362,77 - MC 45 - Vazão 0,12 m3/h - Período 8 h/d

Uso - Poço - Recurso Hidrico Freático - Coordenadas UTM (Km)Norte 7455,67 - Km Leste 362,77 - MC 45 - Vazão 0,12 m3/h - Período 8 h/d

Uso - Poço - Recurso Hidrico Freático - Coordenadas UTM (Km)Norte 7455,61 - Km Leste 362,76 - MC 45 - Vazão 0,12 m3/h - Período 8 h/d

À vista do Decreto 41.258 de 01/11/96, da Portaria DAAE 717 de 12/12/96 e do Parecer Técnico da Diretoria de Bacia do Médio Tietê, inserto no autos DAAE 9811573, ficam aprovados os estudos com demanda do recurso hidrico subterrâneo, de acordo com o abaixo descrito, com a finalidade de uso atendimento sanitário, para viabilizar o empreendimento SISTEMA DE ABASTECIMENTO POR ÁGUA SUBTERRÂNEA, localizado na Rodovia Engenheiro de Oliveira Penteado, s/n - Km 44,5 - Itaici, município de Indaítuba, requerida por METALURGICA WOLF LTDA, CNPJ 46.374.203/0001-49, observadas as disposições legais e regulamentares que disciplinam a matéria,

Uso - Poço - Recurso Hidrico Cristalino - Coordenadas UTM (Km)Norte 7443,24 - Km Leste 275,07 - MC 45 - Vazão 2,50 m3/h - Período 2 h/d

À vista do Decreto 41.258 de 01/11/96, da Portaria DAAE 717 de 12/12/96 e do Parecer Técnico da Diretoria de Bacia do Médio Tietê, inserto no autos DAAE 9811575, ficam aprovados os estudos com demanda do recurso hidrico subterrâneo, de acordo com o abaixo descrito, com a finalidade de uso solução alternativa tipo 1, para viabilizar o empreendimento SISTEMA DE ABASTECIMENTO POR ÁGUA SUBTERRÂNEA, localizado na Rua Alziro Cichetto, s/n - Distrito Industrial, município de Vinhedo, requerida por EDISON GABRIEL DA SILVA, CPF 760.634.378-00, observadas as disposições legais e regulamentares que disciplinam a matéria,

Uso - Poço - Recurso Hidrico Cristalino - Coordenadas UTM (Km)Norte 7446,80 - Km Leste 295,86 - MC 45 - Vazão 2,00 m3/h - Período 10 h/d

À vista do Decreto 41.258 de 01/11/96, da Portaria DAAE 717 de 12/12/96 e do Parecer Técnico da Diretoria de Bacia do Médio Tietê, inserto no autos DAAE 9811578, ficam aprovados os estudos com demanda do recurso hidrico subterrâneo, de acordo com o abaixo descrito, com a finalidade de uso atendimento sanitário, para viabilizar o empreendimento SISTEMA DE ABASTECIMENTO POR ÁGUA SUBTERRÂNEA, localizado na Rodovia LIM 346 - Gleba 6A - Bairro dos Pereiras, município de Limeira, requerida por MARIA DALVANIZE DE SOUZA GOMES, CPF 325.580.401-97, observadas as disposições legais e regulamentares que disciplinam a matéria,

Uso - Poço - Recurso Hidrico Itararé - Coordenadas UTM (Km)Norte 7499,82 - Km Leste 258,48 - MC 45 - Vazão 1,00 m3/h - Período 2 h/d

À vista do Decreto 41.258 de 01/11/96, da Portaria DAAE 717 de 12/12/96 e do Parecer Técnico da Diretoria de Bacia do Médio Tietê, inserto no autos DAAE 9811583, ficam aprovados os estudos com demanda do recurso hidrico subterrâneo, de acordo com o abaixo descrito, com a finalidade de uso solução alternativa tipo 1/industrial, para viabilizar o empreendimento SISTEMA DE ABASTECIMENTO POR ÁGUA SUBTERRÂNEA, localizado na Estrada Tapera Grande, Tapera Grande, município de Itu, requerida por UNIPROPERTIES EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA, CNPJ 10.989.758/0001-58, observadas as disposições legais e regulamentares que disciplinam a matéria,

Uso - Poço - Recurso Hidrico Cristalino - Coordenadas UTM (Km)Norte 7413,83 - Km Leste 262,49 - MC 45 - Vazão 1,00 m3/h - Período 20 h/d

Uso - Poço - Recurso Hidrico Cristalino - Coordenadas UTM (Km)Norte 7414,18 - Km Leste 262,51 - MC 45 - Vazão 1,00 m3/h - Período 20 h/d

À vista do Decreto 41.258 de 01/11/96, da Portaria DAAE 717 de 12/12/96 e do Parecer Técnico da Diretoria de Bacia do Alto Tietê e Baixada Santista, inserto no autos DAAE 9905907, ficam aprovados os estudos com demanda do recurso hidrico subterrâneo, de acordo com o abaixo descrito, com a finalidade de uso atendimento sanitário, para viabilizar o empreendimento SISTEMA DE ABASTECIMENTO POR ÁGUA SUBTERRÂNEA, localizado na Estrada da Bela Vista,Área 01A - Sítio Outra Vista, município de Santana de Parnaíba, requerida por GOINCORP INCORPORAÇÕES E EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA, CNPJ 01.369.148/0001-60, observadas as disposições legais e regulamentares que disciplinam a matéria,

Uso - Poço - Recurso Hidrico Cristalino - Coordenadas UTM (Km)Norte 7405,73 - Km Leste 305,86 - MC 45 - Vazão 5,00 m3/h - Período 20 h/d

À vista do Decreto 41.258 de 01/11/96, da Portaria DAAE 717 de 12/12/96 e do Parecer Técnico da Diretoria de Bacia do Alto Tietê e Baixada Santista, inserto no autos DAAE 9906031, ficam aprovados os estudos com demanda do recurso hidrico subterrâneo, de acordo com o abaixo descrito, com a finalidade de uso atendimento sanitário, para viabilizar o empreendimento SISTEMA DE ABASTECIMENTO POR ÁGUA SUBTERRÂNEA, localizado na Rua Americana, 123 - Jardim Analia Franco, município de São Paulo, requerida por CONDOMÍNIO EDIFÍCIO JOSEPHINE BAKER, CNPJ 12.406.433/0001-20, observadas as disposições legais e regulamentares que disciplinam a matéria,

Uso - Poço - Recurso Hidrico Formação São Paulo - Coordenadas UTM (Km)Norte 7394,21 - Km Leste 340,33 - MC 45 - Vazão 5,00 m3/h - Período 4 h/d

Com fundamento no artigo 11, incisos I e XVI do Decreto n.52.636 de 03/02/71, e à vista do Código de Águas, da Lei 6.134 de 02/06/88, do Decreto n.32.955 de 07/02/91, da Lei 7.663 de 30/12/91, do Decreto 41.258 de 01/11/96 e da Portaria D.A.E.E. n.717 de 12/12/96,

Fica o BACULARE EQUIPAMENTOS S/A, CNPJ 62.227.640/0001-96, autorizado a utilizar recursos hídricos, na

Estrada Municipal Olímpia/Barretos, s/nº, Distrito Industrial II, município de OLÍMPIA, para fins de solução alternativa Tipo I, conforme abaixo relacionado:

- Poço Local-001 - DAAE 057-0082 - Aquífero Adamantina - Coord. UTM (Km) - N 7.707,70 - E 718,09 - MC 51 - Prazo 05 anos - vazão 2,00 m3/h - período 05 h/d - 26 d/m. Autos DAAE 9205025 - Extrato de Portaria 844/11.

Fica ROBERT JAN GROOT, CPF 158.475.398-60, autorizado a utilizar recursos hídricos, na Rodovia SP- 332 s/nº, Zona Rural, município de ENGENHEIRO COELHO, para fins de atendimento sanitário e irrigação, conforme abaixo relacionado:

- Poço Local-001 - DAAE 220-0023 - Aquífero Itararé - Coord. UTM (Km) - N 7.510,60 - E 273,86 - MC 45 - Prazo 05 anos - vazão 20,00 m3/h - período 04 h/d - 30 d/m. Autos DAAE 9303136 - Extrato de Portaria 845/11.

Fica VANDERLEI CARMOZINI, CPF 746.723.988-20, autorizado a utilizar recursos hídricos, na Gleba Desmembrada do Sítio Alto da Lagoa, Rod. SP -318, Km 254, Bairro Água Vermelha, município de SÃO CARLOS, para fins de irrigação, conforme abaixo relacionado:

- Captação Superficial - Ribeirão da Água Branca - Coord. UTM (Km) - N 7.584,09 - E 198,67 - MC 45 - Prazo anos - vazão 7,50 m3/h - período 12 h/d - 30 d/m. Autos DAAE 9303835 - Extrato de Portaria 846/11.

Fica a AGRALT RIBEIRÃO PRETO SPE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA, CNPJ 10.140.347/0001-93, autorizada a interferir em recursos hídricos, na Estrada Municipal RPR-259 - Loteamento AGRA Ribeirão Preto, município de RIBEIRÃO PRETO, para fins de acesso viário, passagem de adutora de água, coletor de esgoto e galeria de águas pluviais, conforme abaixo relacionado:

- Travessia Aérea 01 - Afluentes Ribeirão Preto - Coord. UTM (Km) - N 7.647,35 - E 206,55 - MC 45 - Prazo 3 anos.

- Travessia Subterrânea 01a - Afluente Ribeirão Preto - Coord. UTM (Km) - N 7.647,36 - E 206,55 - MC 45 - Prazo 3 anos.

- Travessia Subterrânea 01b - Afluente Ribeirão Preto - Coord. UTM (Km) - N 7.647,36 - E 206,56 - MC 45 - Prazo 3 anos.

- Travessia Subterrânea 01c - Afluente Ribeirão Preto - Coord. UTM (Km) - N 7.647,35 - E 206,55 - MC 45 - Prazo 3 anos.

- Travessia Aérea 02 - Afluentes Ribeirão Preto - Coord. UTM (Km) - N 7.647,31 - E 206,76 - MC 45 - Prazo 3 anos.

- Travessia Subterrânea 02a - Afluente Ribeirão Preto - Coord. UTM (Km) - N 7.647,31 - E 206,76 - MC 45 - Prazo 3 anos. Autos DAAE 9305764 - Extrato de Portaria 847/11.

Fica ALUISIO SÉRGIO GARCIA DE MESQUITA, CPF 076.885.368-04, autorizado a utilizar e interferir em recursos hídricos, na Fazenda São Miguel Arcanjo, Bairro: Cruzeiro, município de PARANAPANEMA, para fins de irrigação, conforme abaixo relacionado:

- Captação Superficial - Afluente do Ribeirão Indaítuba - Coord. UTM (Km) - N 7.385,17 - E 725,46 - MC 51 - Prazo 05 anos - vazão 87,00 m3/h (mar à jun) - período 16 h/d - 08 d/m e 87,00 m3/h (ago a set.) - período 16 h/d - 06 d/m.

- Barramento - Afluente do Ribeirão Indaítuba - Coord. UTM (Km) - N 7.385,17 - E 725,46 - MC 51 - Prazo 25 anos. Autos DAAE 9402239 - Extrato de Portaria 848/11.

Fica a VIA JAPAN LTDA, CNPJ 00.327.958/0001-91, autorizada a utilizar recursos hídricos, na Rodovia Assis Chateaubriand, s/nº, Km 454 + 676 mts lado direito, Via Santa Maria, município de PRESIDENTE PRUDENTE, para fins de solução alternativa Tipo I, conforme abaixo relacionado:

- Poço Local-001 - DAAE 177-0284 - Aquífero Bauru - Coord. UTM (Km) - N 7.550,35 - E 459,77 - MC 51 - Prazo 5 anos - vazão 1,41 m3/h - período 4,5 h/d - 30 d/m. Autos DAAE 9405020 - Extrato de Portaria 849/11.

Fica outorgada ao DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM - DER, CNPJ 43.052.497/0013-38, autorização administrativa para interferir em recursos hídricos, na Rodovia SP 294, km 567 + 890 m, Bairro: Jangada, município de OSVALDO CRUZ, para fins de passagem, conforme abaixo relacionado:

- Travessia Intermediária - Córrego da Lagoa - Coord. UTM (Km) - N 7.592,19 - E 514,92 - MC 51 - Prazo 30 anos. Autos DAAE 9405419 - Extrato de Portaria 850/11.

Fica a CONGREGAÇÃO DO SANTÍSSIMO REDENTOR, CNPJ 60.601.283/0004-00, autorizada a utilizar recursos hídricos, na Rua Padre Claro Monteiro nº 152, Centro, município de APARECIDA, para fins de solução alternativa Tipo I, conforme abaixo relacionado:

- Poço Local-001 - DAAE 285-0012 - Aquífero Formação Cristalino - Coord. UTM (Km) - N 7.473,65 - E 476,70 - MC 45 - Prazo 05 anos - vazão 10,00 m3/h - período 08 h/d - 30 d/m. Autos DAAE 9600444 - Extrato de Portaria 851/11.

Fica o REPROCESSA RESÍDUOS INDUSTRIAIS LTDA., CNPJ 48.391.247/0001-02, autorizado a utilizar recursos hídricos, na Estrada Professora Olívia Alegri nº 1500, Bairro Caçapava Velha, município de Caçapava, para fins de solução alternativa Tipo I, conforme abaixo relacionado:

- Lançamento Superficial - Afluente do Córrego Guaiçara ou Caetano - Coord. UTM (Km) - N 7.444,44 - E 431,15 - MC 45 - Prazo 05 anos - vazão 3,75 m3/h - período 04 h/d - 20 d/m.

- Poço Local-001 - DAAE 307-0154 - Aquífero Cristalino - Coord. UTM (Km) - N 7.444,45 - E 430,92 - MC 45 - Prazo 05 anos - vazão 4,00 m3/h - período 05 h/d - 20 d/m. Autos DAAE 9604082 - Extrato de Portaria 852/11.

Fica outorgada à PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS, CNPJ 49.576.416/0001-41, concessão administrativa para utilizar recursos hídricos, na Estrada Municipal PNP 007/7, Bairro Saltinho do Sessenta, município de PENÁPOLIS, para fins de adequação de sistema viário, conforme abaixo relacionado:

- Travessia Aérea - Córrego Saltinho do Coroados - Coord. UTM (Km) - N 7.622,33 - E 583,06 - MC 51 - Prazo 30 anos. Autos DAAE 9700414, Vol. 003 - Extrato de Portaria 853/11.

Fica o PAULO ROBERTO LEITE DE CARVALHO, CNPJ 07.934.814/0001-42, autorizado a utilizar recurso hídrico, na Rodovia Marechal Rondon, Km 355, município de BAURU, para fins de irrigação, conforme abaixo relacionado:

- Poço Local-002 - DAAE 186-0025 - Aquífero Guarani (Formação Botucatu) - Coord. UTM (Km) - N 7.541,11 - E 691,44 - MC 51 - Prazo 05 anos - vazão 98,70 m3/h - período 17 h/d - 30 d/m. Autos DAAE 9703811 - Extrato de Portaria 854/11.

Fica NATAL PEREZ, CPF 734.180.308-82, autorizado a utilizar recursos hídricos, no Sítio Santo Expedito, Bairro São João, município de NOVO HORIZONTE, para fins de irrigação, conforme abaixo relacionado:

- Poço Local-001 - DAAE 115-0065 - Aquífero Formação Serra Geral - Coord. UTM (Km) - N 7.638,24 - E 685,03 - MC 51 - Prazo 05 anos - vazão 19,20 m3/h - período 20 h/d - 30 d/m. Autos DAAE 9704238 - Extrato de Portaria 855/11.

Fica o BIO PETRO PARTICIPAÇÕES S/A, CNPJ 08.975.459/0001-12, autorizado a utilizar recursos hídricos, na Av. Antenor Elias, Ala 1 s/nº, Centro Empresarial, município de ARARAQUARA, para fins de solução alternativa Tipo I, conforme abaixo relacionado:

- Poço Local-001 - DAAE 166-0355 - Aquífero Serra Geral - Coord. UTM (Km) - N 7.589,13 - E 786,71 - MC 51 - Prazo 05 anos - vazão 4,00 m3/h - período 04 h/d - 30 d/m. Autos DAAE 9704517 - Extrato de Portaria 856/11.

Fica LÁZARO DE MELLO BRANDÃO, CPF 004.637.528-72, autorizado a utilizar e interferir em recursos hídricos, na Fazenda Santa Esperança, Rodovia Romildo Prado, km 4,5, Bairro: Tapera Grande, município de ITATIBA, para fins de atendimento sanitário, lazer, paisagismo, dessedentação de animais e drenagem, conforme abaixo relacionado:

- Barramento 01 - Afluente do Ribeirão Jacarezinho - Coord. UTM (Km) - N 7.451,13 - E 305,91 - MC 45 - Prazo 19 anos.

- Barramento 02 - Afluente do Ribeirão Jacarezinho - Coord. UTM (Km) - N 7.449,81 - E 306,48 - MC 45 - Prazo 19 anos.

- Barramento 03 - Afluente do Ribeirão Jacarezinho - Coord. UTM (Km) - N 7.451,70 - E 307,32 - MC 45 - Prazo 19 anos.

- Barramento 04 - Afluente do Ribeirão Jacarezinho - Coord. UTM (Km) - N 7.451,18 - E 306,42 - MC 45 - Prazo 19 anos.

- Barramento 05 - Afluente do Ribeirão Jacarezinho - Coord. UTM (Km) - N 7.450,20 - E 306,63 - MC 45 - Prazo 19 anos.

- Barramento 06 - Afluente do Ribeirão Jacarezinho - Coord. UTM (Km) - N 7.450,99 - E 306,15 - MC 45 - Prazo 19 anos.

- Barramento 07 - Afluente do Ribeirão Jacarezinho - Coord. UTM (Km) - N 7.451,04 - E 306,18 - MC 45 - Prazo 19 anos.

- Poço Local-001 - DAAE 302-0114 - Aquífero Cristalino - Coord. UTM (Km) - N 7.450,07 - E

ANEXO E – Declaração de Responsabilidade

ANEXO E: DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Projeto: FAZENDA SANTA ESPERANÇA LTDA. ME

Declaração de responsabilidade

Sr. Lázaro de Mello Brandão, Responsável Legal pelo empreendimento situado à Rodovia Romildo Prado, km 11,5 (SP 63) - Bairro Itapema – Itatiba/SP, em conjunto com **Eng^a. Juliana Bertoluci de Lima**, Responsável Técnica pela “**Avaliação Preliminar**”, declaram, sob as penas da lei e de responsabilização administrativa, civil e penal, que todas as informações prestadas à CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, nos estudos ora apresentados, são verdadeiras e contemplam integralmente as exigências estabelecidas pela CETESB e se encontram em consonância com o que determina o Procedimento para Gerenciamento de Áreas Contaminadas aprovado em Decisão de Diretoria da CETESB, publicada no Diário Oficial do Estado no dia 22.06.2007.

Declaram, outrossim, estar cientes de que os documentos e laudos que subsidiam as informações prestadas à CETESB poderão ser requisitados a qualquer momento, durante ou após a implementação do procedimento previsto no documento “Procedimento para Gerenciamento de Áreas Contaminadas”, para fins de auditoria.

Data: 13 de Outubro de 2015.

Responsável Técnico

Nome: Juliana Bertoluci de Lima

CPF: 227.697.488-58

Responsável Legal

Nome: Lázaro de Mello Brandão

CPF: 004.637.528-72

¹ O artigo 69-A da Lei n° 9.605, de fevereiro de 1998 (Lei de Crimes Ambientais) estabelecer “Elaborar ou apresentar, no licenciamento, concessão florestal ou qualquer outro procedimento administrativo, estudo, laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão:

Pena – reclusão de 3 (três) a 6 (seis) anos e multa.

§1° Se o crime é culposo: Pena – detenção, de 1 (um) a 3 (três) anos.

§2° A pena é aumentada de 1/3 (um terço) a 2/3 (dois terços), se há dano significativo ao meio ambiente em decorrência do uso da informação falsa, incompleta ou enganosa.

ANEXO F – Anotação de Responsabilidade Técnica - ART



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
92221220150954393

1. Responsável Técnico**JULIANA BERTOLUCI DE LIMA**Título Profissional: **Engenheira Ambiental**RNP: **2608403204**Registro: **5063202668-SP**Empresa Contratada: **KOPF AMBIENTAL ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA-EPP**Registro: **0847837-SP****2. Dados do Contrato**Contratante: **FAZENDA SANTA ESPERANÇA LTDA ME**CPF/CNPJ: **00.182.981/0001-35**Endereço: **Rodovia ROMILDO PRADO**

Nº:

Complemento: **KM 11,5 (SP 63)**Bairro: **BAIRRO ITAPEMA**Cidade: **Itatiba**UF: **SP**CEP: **13255-750**Contrato: **PR1341.15**Celebrado em: **07/07/2015**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **26.590,00**Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra ServiçoEndereço: **Rodovia ROMILDO PRADO**

Nº:

Complemento: **KM 11,5 - (SP 63)**Bairro: **BAIRRO ITAPEMA**Cidade: **Itatiba**UF: **SP**CEP: **13255-750**Data de Início: **13/07/2015**Previsão de Término: **07/10/2015**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Ambiental**

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

Quantidade

Unidade

Execução

| | | | | Quantidade | Unidade |
|---|-----------|------------------|-----------|------------|--------------|
| 1 | Avaliação | Estudo Ambiental | Ambiental | 6,00000 | hora por dia |

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

5. Observações

Avaliação Preliminar. Atendendo ao Parecer Técnico CETESB nº 04/14/IE

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

49 - SANTO ANDRÉ - ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS E ARQUITETOS DO ABC

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

JULIANA BERTOLUCI DE LIMA - CPF: 227.697.488-58

FAZENDA SANTA ESPERANÇA LTDA ME - CPF/CNPJ: 00.182.981/0001-35

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

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

www.creasp.org.br
tel: 0800-17-18-11



Valor ART R\$ 178,34

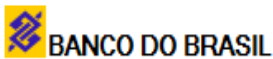
Registrada em: 22/07/2015

Valor Pago R\$ 178,34

Nosso Número: 92221220150954393

Versão do sistema

Impresso em: 23/07/2015 09:36:07



Recibo do Sacado

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

Agência / Código do Cedente: 3336-7/00401783-8

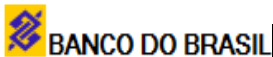
Nosso Número: 92221220150954393

| | |
|---|-----------------------------|
| SACADO: KOPF AMBIENTAL ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA-EPP | NºRegistro: 0847837 |
| Profissional: JULIANA BERTOLUCI DE LIMA | CREASP: 5063202668 |
| Data de Emissão: 13/07/2015 | Data Vencimento: 22/07/2015 |
| Numero ART: 92221220150954393 | |
| Valor | R\$ 178,34 |

A quitação do título ocorrerá somente após a compensação bancária.
Depósito ou transferência não serão reconhecidos para quitação do título.

Autenticação Mecânica

-----CORTE AQUI-----



001-9

00199.22210 29222.122011 50954.393216 1 64970000017834

| | | | | | |
|---|---|-----------------------------|--------------------|--|---|
| Local de pagamento PAGUE PREFERENCIALMENTE NAS AGÊNCIAS DO BANCO DO BRASIL | | | | | Vencimento 22/07/2015 |
| Cedente Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo | | | | | Agência / Código do Cedente 3336-7/00401783-8 |
| Data da Emissão 13/07/2015 | Número do Documento 92221220150954393 | Espécie doc. RC | Aceite N | Data do Processamento 13/07/2015 | Nosso número/Código Documento 92221220150954393 |
| Uso do banco | Carteira 18-027 | Espécie Moeda R\$ | Quantidade | Valor | (=) Valor do Documento R\$ 178,34 |
| Instruções (Texto de responsabilidade do cedente) NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO. BOLETO REFERENTE A ART Nº92221220150954393 Unidade Cedente: 3336 | | | | | (-) Desconto / Abatimentos |
| | | | | | (-) Outras deduções |
| | | | | | (+) Mora / Multa |
| | | | | | (+) Outros acréscimos |
| | | | | | (=) Valor cobrado |
| Sacado KOPF AMBIENTAL ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA-EPP | | | | | |
| Sacador/Avalista | | | | | Código de baixa |

Ficha de Compensação/Autenticação mecânica



-----CORTE AQUI-----



Comprovante de Transação Bancária

Data: 22/07/2015

Boleto de Cobrança

Nº de controle: 934.672.721.277.50 | Documento: 0001004

Conta de débito: Agência: 2422 | Conta: 15121-1 | Tipo: Conta-Corrente

Nome: RAQUEL WEBER

Código de barras: 00199.22210 29222.122011 50954.393216 1 64970000017834

Banco destinatário: 001 - BANCO DO BRASIL S.A.

Data do vencimento: 22/07/2015

Data de débito: 22/07/2015

Valor total: R\$ 178,34

Descrição: ART 1341

A transação acima foi realizada por meio do Bradesco Internet Banking.

Autenticação

Jq9nN6tN oTsydl5z *EeF#WAr wyYkd72B zXkcSgRk Z?i56lvU mT3#vxGU NZSVqzTY
bvcWXvsC WXwtYsbC o6uYZ6Yh KMj6qBaG ?Mjdhe*7 RWofp?x2 2ByQGwY@ mkZwD@du
ccFt#rsh rHd4v2ut jmMb#lXD HEO3Rfl8 pCFjWdAP 7gwR*QHy 32411175 00208042

Fone Fácil Bradesco

Capitais e regiões metropolitanas 4002 0022
Demais regiões 0800 570 0022

Consulta de saldo, extrato, transações financeiras e de cartão de crédito.
Atendimento 24 horas, 7 dias por semana.

SAC - Alô Bradesco
0800 704 8383

SAC - Deficiência Auditiva ou de Fala
0800 722 0099

Cancelamento, reclamação, informação, sugestão e elogio.
Atendimento 24 horas, 7 dias por semana.

Ouvidoria 0800 727 9933 Atendimento de segunda a sexta-feira das 8h às 18h, exceto feriados.

Demais telefones consulte o site **Fale Conosco**.



Kopf Ambiental Engenharia e Consultoria Ltda.

Rua Paraguaçu, 205 - Vila Floresta, Santo André/SP **CEP:** 09050-190 **Tel/Fax:** (11) 4422-6970
www.kopf.eng.br kopf@kopf.eng.br