

**Ficha cadastral de áreas contaminadas**

**1. IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA**

1.1 Nº de cadastro \_\_\_\_\_ Nº SIPOL \_\_\_\_\_

1.2 Data da primeira inspeção \_\_\_\_\_ Data de atualização \_\_\_\_\_

1.3 Inspetores: \_\_\_\_\_

1.4 Denominação atual do local SÍTIO DAS NEVES

1.5 Endereço \_\_\_\_\_

Distrito/Bairro SÍTIO DAS NEVES CEP \_\_\_\_\_

Município SANTOS Agência CETESB \_\_\_\_\_

Administração regional \_\_\_\_\_ Zoneamento \_\_\_\_\_

1.6 Latitude [363644 mE] Longitude [7357030 mN] Folha topográfica \_\_\_\_\_

Datum/MC: 23K - SAD 69 Bacia Hidrográfica: BAIXADA SANTISTA

1.7 Tipo de fonte de contaminação: [5]

- |                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| (1) Disposição de Resíduos | (Preencher item 2) |
| (2) Área Industrial        | (Preencher item 3) |
| (3) Área Comercial         | (Preencher item 3) |
| (4) Posto de Serviço       | (Preencher item 3) |
| (5) Outras Fontes          | (Preencher item 4) |
| (6) Não conhecida          | (Preencher item 4) |

1.8 Denominação da fonte SÍTIO DAS NEVES

1.9 Código da atividade IBGE da fonte \_\_\_\_\_

Descrição \_\_\_\_\_

1.10 Situação da fonte quanto ao funcionamento

Ativa(o) desde \_\_\_\_\_

Desativada(o) funcionamento de \_\_\_\_\_ até \_\_\_\_\_

1.11 Área total da fonte e área afetada: 1.901,761,16 / \_\_\_\_\_ (m<sup>2</sup>) (CP1)

1.12 Classificação da área

- |                |                      |         |                                |
|----------------|----------------------|---------|--------------------------------|
| Classificação: | (1) Área Potencial   | Motivo: | (1) Identificação de AP        |
|                | (2) Área Suspeita    |         | (2) Avaliação preliminar       |
|                | (3) Área Contaminada |         | (3) Investigação confirmatória |
|                | (4) Área Excluída    |         | (4) Remediação                 |

Classificação	Data	Motivo
<u>1</u>	<u>13.04.09</u>	<u>2</u>
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

**2. DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS**

2.1 Tipo de Disposição [ ] AP ( ) / AS ( )

- (1) Aterro sanitário
- (2) Aterro industrial
- (3) Aterro de entulhos
- (4) Lixão
- (5) Bota fora

2.2 Volume estimado de resíduos: \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup> (CP1)

2.3 Tipos de resíduos (CP1)

- Resíduo industrial
- Resíduo de serviço de saúde
- Resíduo domiciliar
- Resíduo inerte
- Resíduo de mineração
- Varrição
- Entulhos
- Lodos de dragagem
- Lodos do tratamento de águas residuárias
- Desconhecido

2.4 Tipos de resíduos industriais:

Denominação	Quantidade	Unidade
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

2.5 Disposição desenvolvida [ ]

- (1) Acima da superfície do terreno
- (2) Abaixo da superfície do terreno
- (3) Acima e abaixo da superfície do terreno

Altura: acima: \_\_\_\_\_ abaixo: \_\_\_\_\_ metros estimados

2.6 Existência de impermeabilização inferior (PAS) AS ( )

- inexistente
- Membrana
- argila e membrana
- Dupla Membrana
- argila
- Desconhecida

2.7 Recobrimento operacional [ ]

- (1) Sim
- (2) Não
- (3) Desconhecido

2.8 Operação de compactação [ ]

- (1) Sim
- (2) Não
- (3) Desconhecida



2.9 Existência de drenagens:

(1) Sim                      (2) Não                      (3) Desconhecida

de águas de escoamento superficial

de nascentes

de líquidos percolados

de gases

2.10. Destino dos líquidos percolados (PAS)

AS ( )

Água superficial

Infiltração no solo

Infiltração em poços

Estação de tratamento de esgotos do Município

Estação de tratamento própria

Rede de esgoto/Águas pluviais

Inexistente

Desconhecido

2.11 Tipo de sistema de tratamento de líquidos percolados

Inexistente

Desconhecido

Lagoas

Recirculação

Processo físico-químico

Sistema anaeróbio

Sistema aeróbio

Outros

Tipo: \_\_\_\_\_

2.12 Existência de catadores no local [ ]

(1) Não

(2) menos de 5

(3) de 5 a 50

(4) mais de 50

2.13 Existência de impermeabilização superior [ ]

AS ( )

(1) Inexistente

(2) Parcial

(3) Total com fraturas

(4) Total

2.14 Material de impermeabilização superior (PS) [ ]

AS ( )

(1) Inexistente

(2) Aterro argiloso

(3) Aterro arenoso

(4) Membrana

(5) Dupla membrana

(6) Argila e membrana

(7) Pavimentação com asfalto/cimento

(8) Desconhecido

(9) Paralelepípedo/bloquete





## 5101 Ficha cadastral de áreas contaminadas

3.9. Impermeabilização da superfície do solo (PS)

AS ( )

- Área de produção
- Área de armazenagem de substâncias
- Área de armazenagem de resíduos
- Área de tratamento de resíduos

- |                                      |                     |                       |
|--------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| (1) Inexistente                      | (2) Aterro argiloso | (3) Aterro arenoso    |
| (4) Membrana                         | (5) Dupla membrana  | (6) Argila e membrana |
| (7) Pavimentação com asfalto/cimento |                     | (8) Desconhecido      |
| (9) Paralelepípedo/bloquete          |                     |                       |

3.10 Existência de vazamentos/infiltrações

AS ( )

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Tanques de armazenamento                | <input type="checkbox"/> Tubulações   |
| <input type="checkbox"/> No processo produtivo                   | <input type="checkbox"/> Na ETE       |
| <input type="checkbox"/> No tratamento/armazenamento de resíduos |                                       |
| <input type="checkbox"/> Inexistente                             | <input type="checkbox"/> Desconhecida |
| <input type="checkbox"/> Outros _____                            |                                       |

**4. OUTRAS FONTES / FONTES NÃO CONHECIDAS**

4.1 Tipo: [2]

AP ( )/AS ( )

- (1) Acidentes
- (2) Atividade agrícola
- (3) Cemitérios
- (4) Terminais de carga
- (5) Subestações de energia
- (6) Estações de bombeamento
- (7) Outras \_\_\_\_\_
- (8) Não conhecida

4.2 Causa [6]

AS ( )

- (1) Colisão/tombamento de veículos
- (2) Corrosão de dutos
- (3) Vazamentos
- (4) Infiltração
- (5) Outras \_\_\_\_\_
- (6) Não conhecida

4.3 Data da ocorrência: \_\_\_\_\_

4.4 Material/Resíduo

Denominação	Quantidade estimada	Unidade
<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>
<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>
<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>
<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>
<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>
<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>
<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>
<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>
<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>

4.5 Destino das substâncias/materiais envolvidos (PAS)

AS ( )

- Água superficial
- Infiltração no solo
- Infiltração em poços
- Estação de tratamento de esgotos do município
- Estação de tratamento própria
- Rede de esgoto/águas pluviais
- Inexistente
- Desconhecido

4.6 Existência de impermeabilização da superfície da área (PS) [1]

AS ( )

- (1) Inexistente
- (2) Aterro argiloso
- (3) Aterro arenoso
- (4) Membrana
- (5) Dupla membrana
- (6) Argila e membrana
- (7) Pavimentação com asfalto/cimento
- (8) Desconhecido
- (9) Paralelepípedo/bloquete

**5. DESCRIÇÃO DA ÁREA E SUAS ADJACÊNCIAS (raio de 1000 metros)**

5.1 Substâncias presentes na área (CP2) AP ( )

Conf.	Est.	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Solventes orgânicos não halogenados
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Solventes orgânicos halogenados
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hidrocarbonetos clorados voláteis
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hidrocarbonetos clorados não voláteis (ex: PCB)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dioxinas e furanos
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Comp. org. nitrogenados, fosfatados e sulfurados (não agrotóxicos)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hidrocarbonetos aromáticos (não PAH)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (PAH)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fenóis
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Produtos da refinação do petróleo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alcatrão e similares
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Agrotóxicos
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ácidos, bases e anidridos
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Metais, ligas e compostos metálicos
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Compostos inorgânicos de elevada toxicidade (Cianetos, Fluoretos, Cromatos)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Substâncias utilizadas na indústria bélica
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Outros _____
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Desconhecido

5.2 Ocupação do solo/áreas com bens a proteger: (CP3)

dentro	fora	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zona ferroviária
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zona viária
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Estacionamento
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aeroporto
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Área militar
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Área comercial
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Área industrial
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Área/Bens de interesse público
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mineração
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Utilidades (rede de esgoto, telefone,gás, etc)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Residencial com hortas, alta dens.pop. (>=20 casas)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Residencial com hortas, baixa dens.pop ( <20 casas)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Residencial sem hortas, alta dens.pop. (>=20 casas)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Residencial sem hortas, baixa dens.pop ( <20 casas)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Parque, área verde
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Parque infantil/Jardim infantil
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Área de lazer e desportos/circulação
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cemitério
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Escola/Hospital
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hortas
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Área de pecuária
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Área agrícola
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mata natural
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Área de proteção ambiental
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Área de proteção de mananciais
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bacia hidrográfica para abastecimento
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aquíferos importantes
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zona de maior restrição de prot. dos mananciais
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Área inundável, várzea
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Represa para abastecimento público
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Água superficial para abastecimento público
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Poço para abastecimento público
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Poço para abastecimento domiciliar/industrial





5.3 Uso atual da área:

- Edificação industrial desativada
- Edificação industrial com uso residencial
- Edificação industrial com uso comercial
- Edificação industrial com uso cultural
- Edificação industrial com uso industrial
- Edificação comercial
- Edificação residencial
- Edificação cultural
- Edificação industrial
- Sem edificações
- Outros \_\_\_\_\_

5.4 Existência anterior de outra fonte potencial de contaminação na área

- Industrial \_\_\_\_\_
- Comercial \_\_\_\_\_
- Disposição de Resíduos
- Posto de Serviço
- Outros \_\_\_\_\_
- Inexistente
- Desconhecido

5.5 Distância até a edificação mais próxima da área [3] (PA)

- (1) < 50 m      (2) 50 - 100 m      (3) 100 m - 500 m      (4) > 500 m  
 (5) inexistente

5.6 Posição da área no relevo

- Várzea       Fundo de vale
- Encosta       Topo
- Cava de mineração \_\_\_\_\_
- Outros \_\_\_\_\_

Declividade [ ] 1, 2 e 3

- (1) 0% a 30%      (2) 30% a 60%      (3) > 60%

5.7 Textura predominante do solo [1] (PAS)

- (1) Argilosa      (2) Arenosa      (3) Siltosa      (4) Desconhecida

5.8 Existência de solo contaminado (confirmado por análise ou presença de produto/substância (PS) AC ( )

- (1) Contaminado      [4] Profundidade 0 a 1m
- (2) Não contaminado      [4] Profundidade >1m
- (3) Análise não realizada
- (4) Desconhecida

5.9 Variação do nível da água subterrânea na área.  Inferida [ ] Medida

de 0,30 a 1,00 m

## 5101 Ficha cadastral de áreas contaminadas

---

5.10 Nível sazonalmente mais elevado da água subterrânea  (PAS)

- (1) Em contato com o resíduo/solo contaminado
- (2) Abaixo do resíduo/solo contaminado
- (3) Desconhecido

5.11 Existência de água subterrânea contaminada por influência da área (confirmada por análise ou presença de produto/substância) (PAS)

- Sim       Não       Desconhecida

AC ( )

5.12 Uso da água subterrânea afetada pela contaminação (PAS)

- Abastecimento público       Abastecimento domiciliar  
 Irrigação/pecuária/piscicultura       Recreação  
 Industrial       Desconhecido  
 Inexistente

5.13 Contexto hidrogeológico da área  (PAS)

- (1) Quaternário
- (2) Terciário em área de recarga
- (3) Terciário em área de descarga
- (4) Terciário – Formação Tremembé
- (5) Cristalino aflorante
- (6) Cristalino com manto argiloso em área de recarga
- (7) Cristalino com manto argiloso em área de descarga
- (8) Cristalino com manto arenoso em área de recarga
- (9) Cristalino com manto arenoso em área de descarga
- (10) Cárstico
- (11) Bauru
- (12) Serra Geral aflorante
- (13) Serra Geral com manto argiloso em área de recarga
- (14) Serra Geral com manto argiloso em área de descarga
- (15) Botucatu/Pirambóia
- (16) Passa Dois
- (17) Tubarão
- (18) Furnas
- (19) Desconhecido

5.14 Existência de água superficial contaminada por influência da área (confirmada por análise ou presença de produto/substância) (PASP)

- Não  
 Sim, utilizada para abastecimento público  
 Sim, utilizada para abastecimento domiciliar  
 Sim, não utilizada  
 Sim, utilizada para irrigação/pecuária/piscicultura  
 Sim, utilizada para pesca  
 Sim, utilizada para recreação  
 Desconhecida

AC ( )

5.15 Possibilidade de influência direta da área sobre as águas superficiais (PASP)

AS ( )

- Não
- Sim, utilizada para abastecimento público
- Sim, utilizada para abastecimento domiciliar
- Sim, não utilizada
- Sim, utilizada para irrigação/pecuária/piscicultura
- Sim, utilizada para pesca
- Sim, utilizada para recreação
- Desconhecida

5.16 Possibilidade de enchente na área e uso da água superficial no local (PASP)

AS ( )

- Não
- Sim, utilizada para abastecimento público
- Sim, utilizada para abastecimento domiciliar
- Sim, não utilizada
- Sim, utilizada para irrigação/pecuária/piscicultura
- Sim, utilizada para pesca
- Sim, utilizada para recreação
- Desconhecida

5.17 Qualidade do ar do solo na área (confirmada por análise) [4] (PA)

- (1) Contaminado
- (2) Não contaminado
- (3) Análise não realizado
- (4) Desconhecida



**6. EVENTOS IMPORTANTES / EXISTÊNCIA DE RISCOS**

6.1 Ocorrência de acidentes e/ou eventos importantes AS ( )

- Recalque (PS)
- Desabamento (PS)
- Erosão (PS)
- Danos à vegetação(PS) (PA)
- Dispersão de poeira contendo contaminantes do local (PS) (PA)
- Danos aos animais (PS) (PA)
- Danos à saúde (PS) (PA)
- Danos materiais (PS) (PA)
- Explosão (PA)
- Incêndio (PA)
- Emissão perceptível de gases/vapores (PA)
- Proliferação de vetores (PS)
- Desconhecida (PS) (PA)
- Inexistente (PS) (PA)
- Outros (PS) (PA) \_\_\_\_\_

6.2 Erosão existente (tipo predominante) [2]

- (1) Inexistente
- (2) Laminar
- (3) Sulco
- (4) Vossoroca

6.3 Existência de risco em decorrência da contaminação do solo (PS)

AS ( )

- Não, assegurado por análises
- Sim, para saúde de população
- Sim, para animais
- Sim, para vegetação
- Desconhecida

6.4 Indicações perceptíveis na superfície do solo (PS)

AS ( )

- Presença do contaminante
- Odor
- Coloração
- Inexistente
- Desconhecida
- Outros \_\_\_\_\_

6.5 Presença de gases/vapores nas edificações vizinhas [2] (PA)

AS ( )

- (1) Sim
- (2) Não
- (3) Desconhecida





8. FONTES DE INFORMAÇÃO

- (1) CETESB
- (2) Prefeituras
- (3) Pessoas do local
- (4) Indústria
- (5) Empresas
- (6) Outras

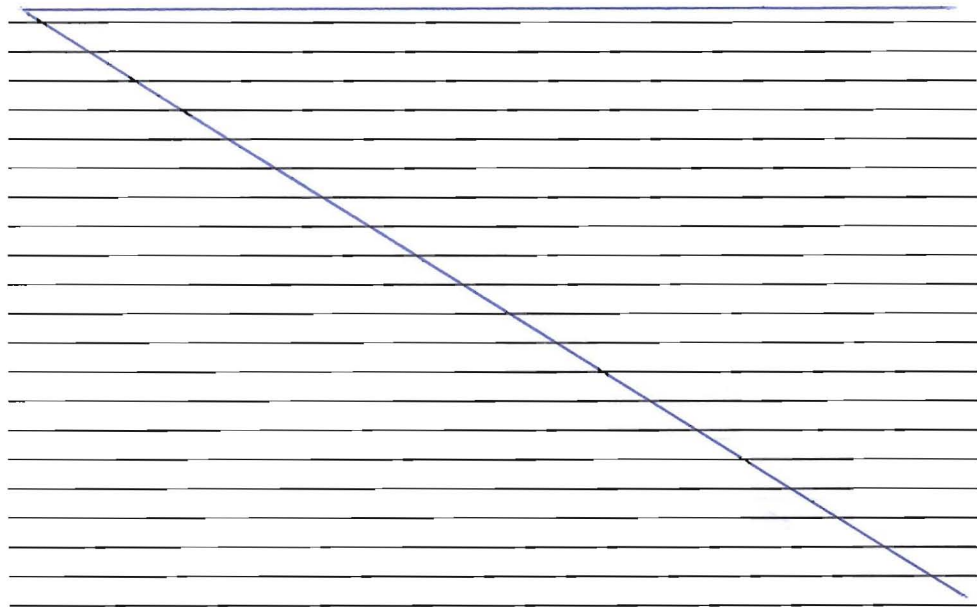
- [1] SITE: WWW.CETESB.SP.GOV.BR
- [3] SR. FERNANDO (CASEIRO)
- [6] SRA. EMMA RUSSO DA SANTA RITA TERMINAIS PORTUÁRIOS/TRIUNFO
- [ ] PARTICIPAÇÕES E INVESTIMENTOS S.A.
- [ ]
- [ ]

9. OBSERVAÇÕES GERAIS

A ÁREA DE INTERESSE É ANTIGA PROPRIEDADE RURAL DE CULTIVO INTENSIVO DE BANANAS. A MESMA ESTÁ SEM USO DEFINIDO A NO MÍNIMO 10 ANOS.

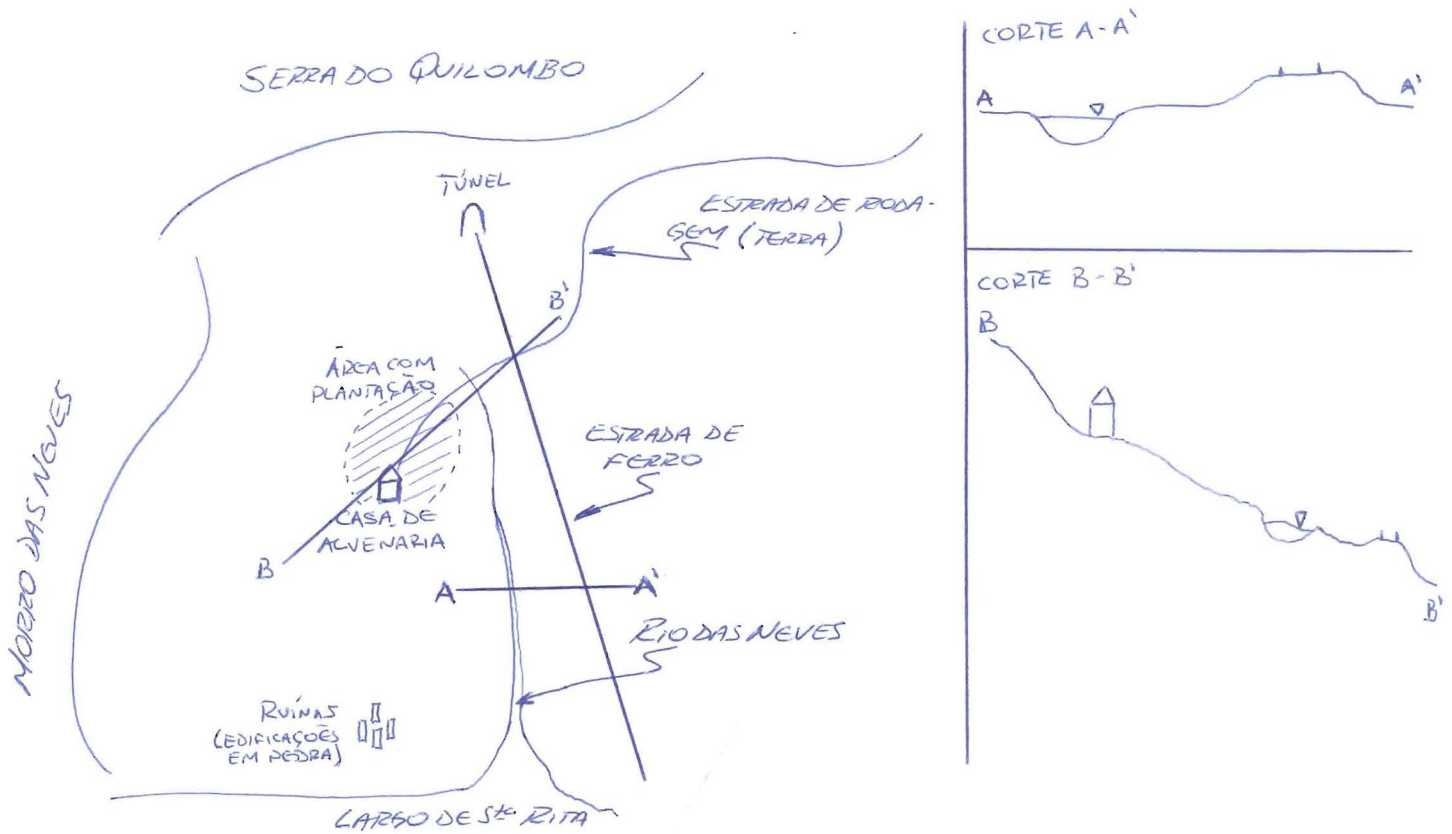
FORAM IDENTIFICADOS NA ÁREA DE INTERESSE RUÍNAS, EM PEDRA, DE ANTIGAS EDIFICAÇÕES NA PARTE SUL DO TERRENO.

FOI IDENTIFICADO APENAS UMA PROPRIEDADE COM RESIDENTES NUM ENTORNO DE 500M DA DIVISA DA PROPRIEDADE DA ÁREA DE INTERESSE.



**10. CROQUI DA ÁREA / MODELO CONCEITUAL**

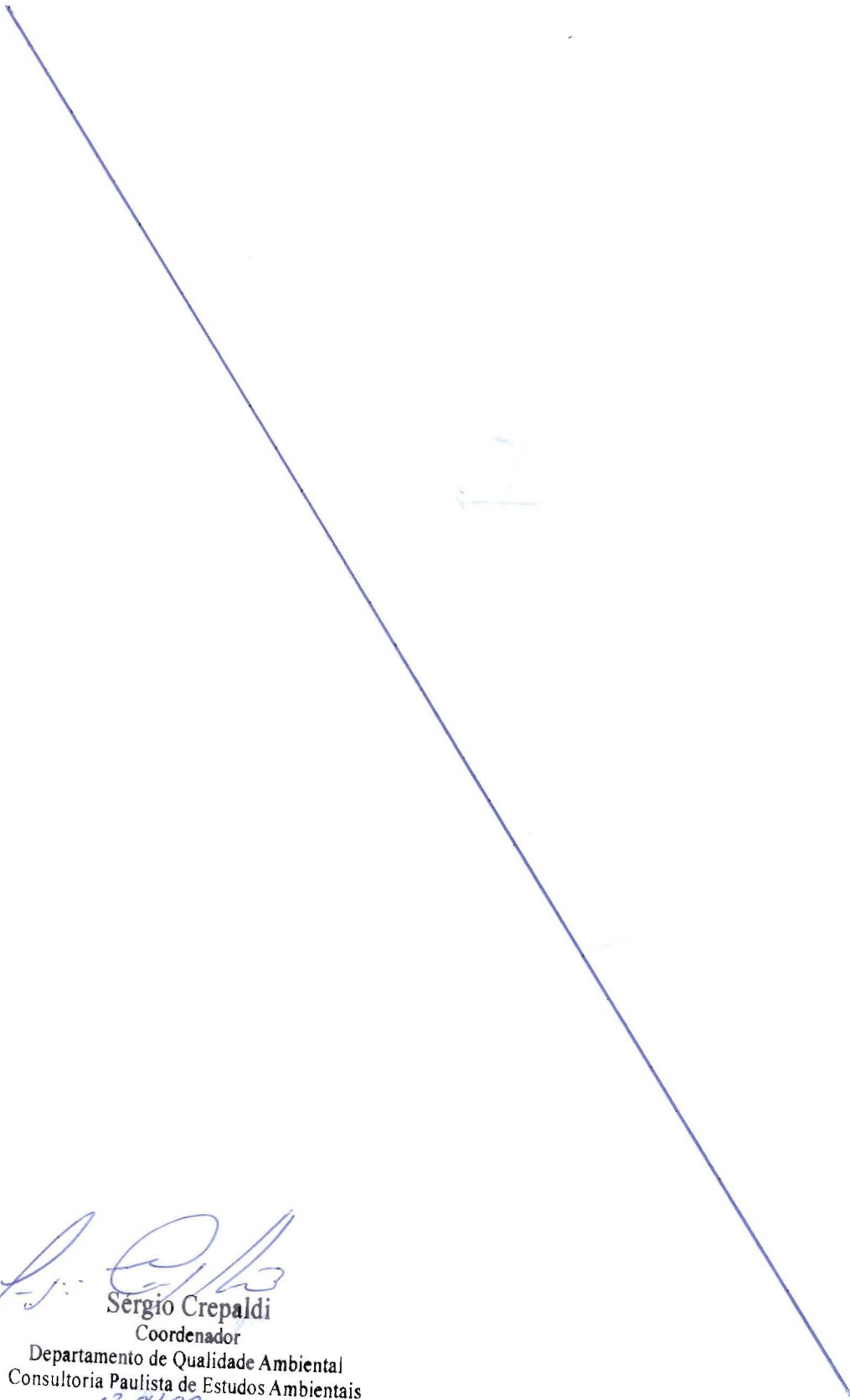
Croqui/Seção Esquemática



Modelo Conceitual [Utilizar as siglas P (com potencial), S (com suspeita) e C (confirmado)]

Fontes primárias	Mecanismos primários de liberação	Fontes Secundárias	Mecanismos secundários de liberação	Vias de transporte dos contaminantes	Receptores
/					

11. MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA ÁREA



  
Sergio Crepaldi  
Coordenador  
Departamento de Qualidade Ambiental  
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais  
13.04.09