

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| CÓDIGO<br><b>RT-19.00.00.00/1Y1-004</b> | REVISÃO<br><b>A</b>         |
| EMIÇÃO<br><b>28/01/2022</b>             | FOLHA<br><b>301 de 1398</b> |

|   |  |
|---|--|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)<br> | EMITENTE<br><b>José Luís Ridente Júnior</b>              |
|   | ANÁLISE TÉCNICA<br><b>Ana Paula R dos Santos Segarro</b> |

## 9.1.10 Recursos hídricos subterrâneos

### 9.1.10.1 Aspectos metodológicos

Este Diagnóstico foi elaborado a partir do Mapa Hidrogeológico da Bacia do Alto Tietê, elaborado pelo Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo (IGC-USP, 1999) e de dados do Mapa de Águas Subterrâneas do Estado de São Paulo, escala 1:1.000.000, elaborado em 2005 pelo convênio DAEE / IG / IPT / CPRM (DAEE et al., 2005). Este material visa apresentar as características gerais dos sistemas aquíferos.

Para avaliação da exploração de água subterrânea nas áreas de influência do empreendimento, também foram incluídos os dados dos poços profundos registrados no Sistema de Informações de Águas Subterrâneas (SIAGAS) e das captações subterrâneas outorgadas no DAEE.

O objetivo deste diagnóstico é identificar quais são os mananciais subterrâneos abrangidos pelas áreas de influência da Linha 19-Celeste, reconhecer a vulnerabilidade à poluição atribuída a cada unidade hidrogeológica, bem como identificar as captações subterrâneas existentes no entorno do empreendimento e seus respectivos usos. Neste contexto, visa-se observar não somente as características hidrogeológicas dos aquíferos, como também compreender condições geradoras de possíveis conflitos pelo uso da água.

### 9.1.10.2 Recursos hídricos subterrâneos na All

Na All do empreendimento predominam dois sistemas aquíferos, diferenciados pelo tipo de matriz geológica: Cristalino e Sedimentar.

Os Aquíferos Cristalinos são aqueles nos quais a água subterrânea é armazenada no sistema de falhas e fraturas de rochas ígneas, metamórficas e metassedimentares. Por sua estrutura geralmente maciça, foliada ou xistosa, tais rochas não permitem que a água infiltre nos interstícios da rocha, portanto, a água circula restritamente nas fissuras formadas por tectonismo e alívio de pressão.

Na área de estudo, os Aquíferos Cristalinos estão localizados no setor extremo norte da All, no território do município de Guarulhos, que abrange as rochas do Grupo São Roque e Serra do Itaberaba, além de suítes graníticas indiferenciadas. Este aquífero é composto por duas subunidades:

|                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| CÓDIGO                        | REVISÃO            |
| <b>RT-19.00.00.00/1Y1-004</b> | <b>A</b>           |
| EMIÇÃO                        | FOLHA              |
| <b>28/01/2022</b>             | <b>302 de 1398</b> |

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)  | EMITENTE                              |
|  | <b>José Luís Ridente Júnior</b>       |
|   | ANÁLISE TÉCNICA                       |
|   | <b>Ana Paula R dos Santos Segarro</b> |

- Aquífero A;
- Aquífero B.

O Aquífero A é reconhecido como um aquífero livre alojado em rochas granitoides da unidade litológica de Suítes Graníticas Indiferenciadas. A produtividade é baixa, com média individual por poço de 9,1 m<sup>3</sup>/h e capacidade específica de 0,2 m<sup>3</sup>/h/m. Na área de estudo, este aquífero pode ser localizado no setor central da AII e AID.

Já o Aquífero B está alojado em rochas predominantemente metassedimentares, como os quartzitos, os micaxistos, anfibolitos e rochas carbonáticas. As melhores vazões estão associadas às falhas e fraturas nas rochas, com média a baixa produtividade. Para fins de captação, a vazão média individual estimada por poço é de 17,5 m<sup>3</sup>/h e a capacidade específica é de 1,4 m<sup>3</sup>/h/m. O aquífero B é expressivo apenas na porção extremo-norte da AII.

O Sistema Aquífero Sedimentar é formado por rochas consolidadas ou sedimentos inconsolidados, nos quais a circulação da água subterrânea ocorre nos interstícios dos grãos de areia, silte e argila que compõem o terreno. Geralmente, são aquíferos que se estendem por grandes áreas, em oposição aos aquíferos cristalinos e tem maiores produtividades.

Nas áreas de influência da Linha 19-Celeste, este sistema é dividido em três subunidades, que se distribuem generalizadamente por todas as áreas de influência:

- Aquífero Resende;
- Aquífero São Paulo;
- Aquífero Quaternário.

O Aquífero Resende é reconhecido como livre a semiconfinado, com extensão local. É o segundo aquífero com mais representatividade na AII, AID e ADA, ocupando o setor sul, central e norte destas áreas de influência. A produtividade varia de baixa a média. A vazão média individual por poço é estimada em 15,2 m<sup>3</sup>/h e capacidade específica de 0,9 m<sup>3</sup>/h/m. Sua composição litológica é de alternância de lamitos seixosos, argilosos e arenosos, refletindo o ambiente de deposição de sistemas de leques aluviais e rios entrelaçados da Formação Resende durante o paleógeno.

O Aquífero São Paulo possui extensão local e limitada na Região Metropolitana de São Paulo em razão de sua natureza semiconfinada. Sua espessura média é da ordem de 100 metros, alcançando ocasionalmente 250 metros. A produtividade é baixa. A vazão média individual por

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| CÓDIGO<br><b>RT-19.00.00.00/1Y1-004</b> | REVISÃO<br><b>A</b>         |
| EMISSÃO<br><b>28/01/2022</b>            | FOLHA<br><b>303 de 1398</b> |

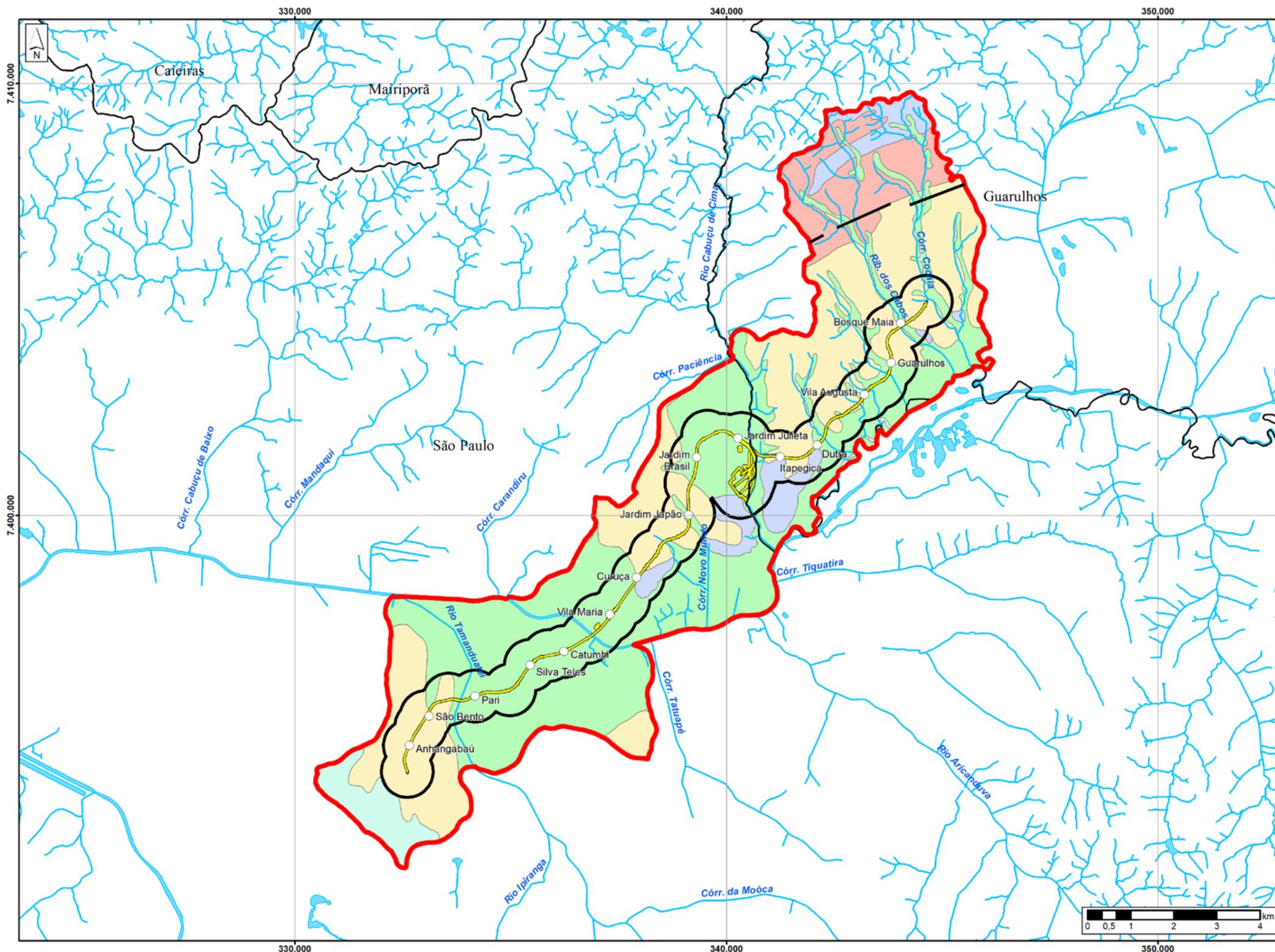
|   |   |
|---|---|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)<br><br> | EMITENTE<br><b>José Luís Ridente Júnior</b><br>ANÁLISE TÉCNICA<br><b>Ana Paula R dos Santos Segarro</b> |
|---|---|

poço é de 9,5m<sup>3</sup>/h e capacidade específica de 0,5 m<sup>3</sup>/h/m (HIRATA e FERREIRA, 2001). É composto por sedimentos derivados do sistema fluvial meandrante instalado na região durante o neógeno, portanto, nele predominam cascalhos, areias e siltes argilosos.

O Aquífero Quaternário abrange depósitos sedimentares aluviais, predominantemente areno-argilosos. Apresenta extensão muito limitada na Região Metropolitana de São Paulo e baixa espessura (<10m), explorável por meio de poços cacimba (HIRATA e FERREIRA, 2001). Entretanto, é o aquífero mais representativo, em extensão, na AII e AID do empreendimento.

O Mapa 9.1 10 – Mapa de Hidrogeologia Regional identifica a distribuição dos sistemas aquíferos nas áreas de influência da AII, AID e ADA.

**Mapa 9.1.10 – Mapa de Hidrogeologia Regional**



**Legenda**  
**Unidades Hidrogeológicas**

**Sistema Aquífero Sedimentar**

- **Aquífero Quaternário**  
Depósitos sedimentares aluviais, predominantemente areno-argilosos (Qa). Aquíferos de extensão e espessura (<10 m) muito limitadas, explorável através de poços cacimba.
- **Aquífero São Paulo**  
Depósitos de sistema fluvial meandrante, compostos por cascalho, areia e silte argiloso (Osp). Aquíferos livre a semi-confinado, de extensão local e baixa produtividade. Vazão média individual por poço de 9,5m<sup>3</sup>/h e capacidade específica de 0,5m<sup>3</sup>/h/m.
- **Aquífero Resende**  
Depósitos de sistema de leques aluviais a planície fluvial entrelaçada, predomínio de lamitos arenosos e argilosos (Orl) e depósitos de sistema de leques aluviais, predomínio de lamitos seixosos (Orf). Aquíferos livre a semi-confinado, de extensão local e média a baixa produtividade. Vazão média individual por poço de 15,2m<sup>3</sup>/h e capacidade específica de 0,9m<sup>3</sup>/h/m.

**Sistema Aquífero Cristalino**

- **Aquífero A**  
Associação de Unidades que incluem rochas granitóides (PCg e PCgo), rochas gnáissicas (PCgn), filitos e xistos subordinados (PCf). Aquíferos livre onde as melhores vazões estão associadas às falhas e fraturas nas rochas, com baixa produtividade. Vazão média individual por poço de 9,1m<sup>3</sup>/h e capacidade específica de 0,2 m<sup>3</sup>/h/m.
- **Aquífero B**  
Associação de rochas predominantemente metassedimentares que incluem quartzitos (PCq), micaxistos (PCx), anfibolitos (PCa) e rochas carbonáticas (PCc). Aquíferos livre onde as melhores vazões estão associadas às falhas e fraturas nas rochas, com média a baixa produtividade. Vazão média individual por poço de 17,5 m<sup>3</sup>/h e capacidade específica de 1,4 m<sup>3</sup>/h/m.

- Traçado Linha 19 - Celeste
  - Estações
  - Área de Apoio (Pátio e Subestação)
  - AID - Área de Influência Direta para os Meios Físico e Biótico
  - AIi - Área de Influência Indireta para os Meios Físico e Biótico
- Cartografia**
- Hidrografia
  - Massa d'Água

Fonte:  
- Metrô, 10/2021;  
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;  
- EMPLASA, 2006;  
- CEM, 2019;  
- IGC/USP, 1999



Escala 1:100.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

**Mapa**

**MAPA DE HIDROGEOLOGIA REGIONAL**

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| <b>Número</b> | <b>Articulação</b> |
| 9.1-10        | 01/01              |

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| CÓDIGO<br><b>RT-19.00.00.00/1Y1-004</b> | REVISÃO<br><b>A</b>         |
| EMIÇÃO<br><b>28/01/2022</b>             | FOLHA<br><b>305 de 1398</b> |

|   |  |
|---|--|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)<br> | EMITENTE<br><b>José Luís Ridente Júnior</b>              |
|   | ANÁLISE TÉCNICA<br><b>Ana Paula R dos Santos Segarro</b> |

### 9.1.10.3 Recursos hídricos subterrâneos na AID e na ADA

Na AID e ADA do empreendimento, os aquíferos mais representativos são o Aquífero Quaternário, o Aquífero São Paulo (localizado), o Aquífero Resende e, por fim, o Aquífero A (rochas granitoides).

A identificação das características destes aquíferos, da sua vulnerabilidade frente a poluentes e do uso predominante das águas subterrâneas é fundamental para a compreensão de potenciais conflitos pelo uso da água.

#### a) Vulnerabilidade à Poluição

De acordo com o Plano da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (FUSP, 2009), os aquíferos situados na AID do empreendimento apresentam graus variados de vulnerabilidade à poluição, considerando as características geológicas e hidráulicas de cada unidade hidrogeológica.

Segundo o Plano, as classificações de vulnerabilidade refletem as seguintes condições:

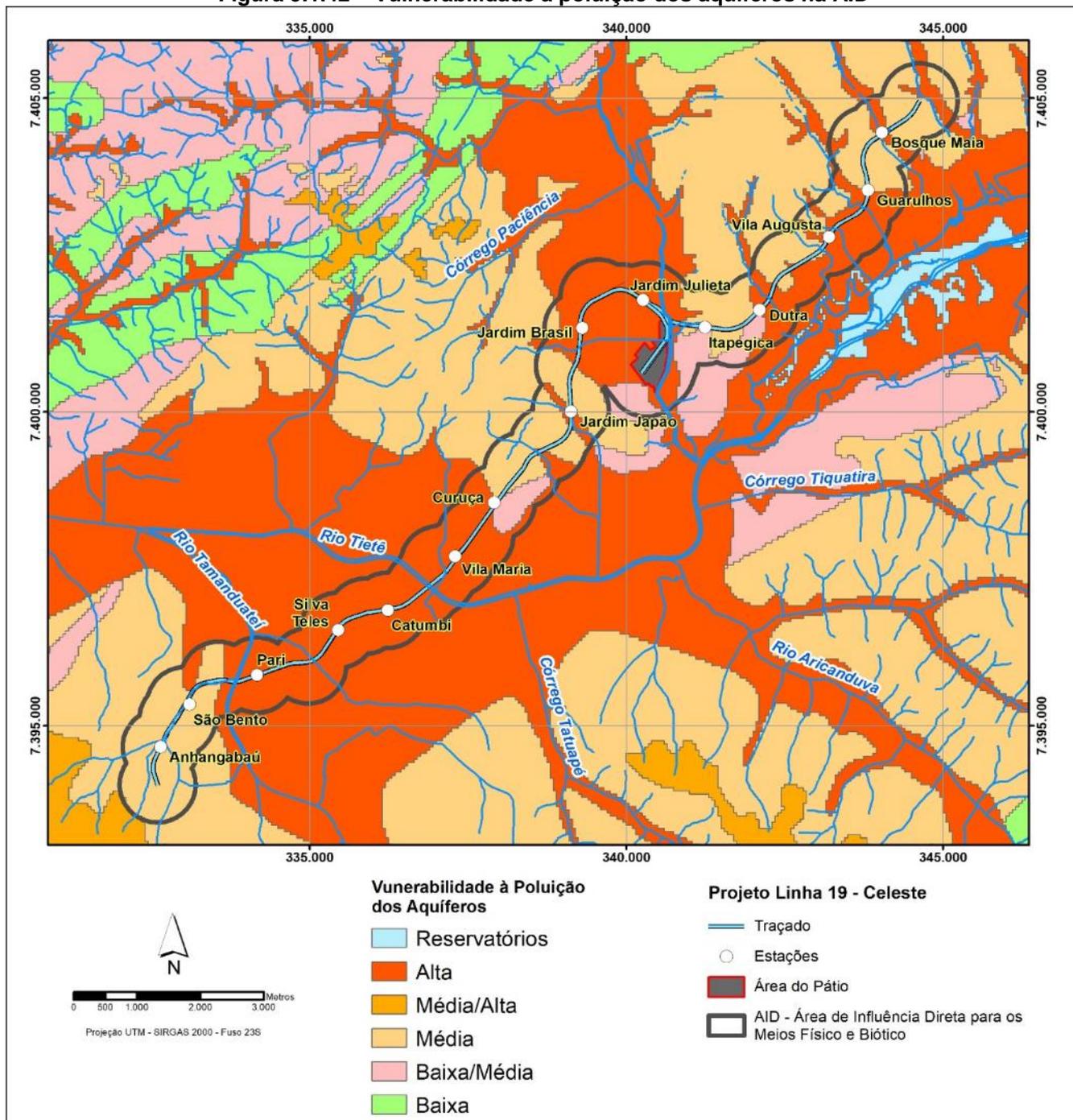
- Alta vulnerabilidade: relaciona-se ao aquífero passível de ser contaminado por quase todos os tipos de contaminantes, incluindo as bactérias e vírus, que apresentam baixa persistência na zona não saturada;
- Média vulnerabilidade: relaciona-se ao aquífero vulnerável aos contaminantes com média persistência e/ou mobilidade, como metais pesados e alguns produtos orgânicos sintéticos, incluindo os aromáticos;
- Baixa vulnerabilidade: aquíferos vulneráveis apenas aos produtos muito persistentes e móveis, como alguns solventes sintéticos, sais e nitrato.

Conforme a Figura 9.1 42 ilustra, sobrepondo a AID do empreendimento em estudo a este contexto, entende-se que o Aquífero Quaternário tem alta vulnerabilidade à poluição, devido a esta unidade hidrogeológica ser formada por porções areno-argilosas e ter espessura pequena, entre 1 a 5 metros e condições de acesso hidráulico elevadas. O Aquífero Resende tem média a alta vulnerabilidade em razão da predominância de lamitos arenosos e argilosos na zona não-saturada com intercalações de seixos, cascalhos e areias, que facilitam a infiltração de contaminantes e elevada importância do recurso hídrico subterrâneo frente à densidade de usuários. O Aquífero A (rochas granitoides) tem média a baixa vulnerabilidade nas regiões em que manto de alteração possui espessura superior a 20 metros, caso contrário, possui alta vulnerabilidade.

|                        |             |
|------------------------|-------------|
| CÓDIGO                 | REVISÃO     |
| RT-19.00.00.00/1Y1-004 | A           |
| EMIÇÃO                 | FOLHA       |
| 28/01/2022             | 306 de 1398 |

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)  | EMITENTE                       |
|  | José Luís Ridente Júnior       |
|   | ANÁLISE TÉCNICA                |
|   | Ana Paula R dos Santos Segarro |

**Figura 9.1.42 – Vulnerabilidade à poluição dos aquíferos na AID**



Fonte: FUSP, 2009

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| CÓDIGO<br><b>RT-19.00.00.00/1Y1-004</b> | REVISÃO<br><b>A</b>         |
| EMISSÃO<br><b>28/01/2022</b>            | FOLHA<br><b>307 de 1398</b> |

|   |  |
|---|--|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)  | EMITENTE   |
|  | <b>José Luís Ridente Júnior</b>                          |
|   | ANÁLISE TÉCNICA<br><b>Ana Paula R dos Santos Segarro</b> |

## Usos da Água Subterrânea

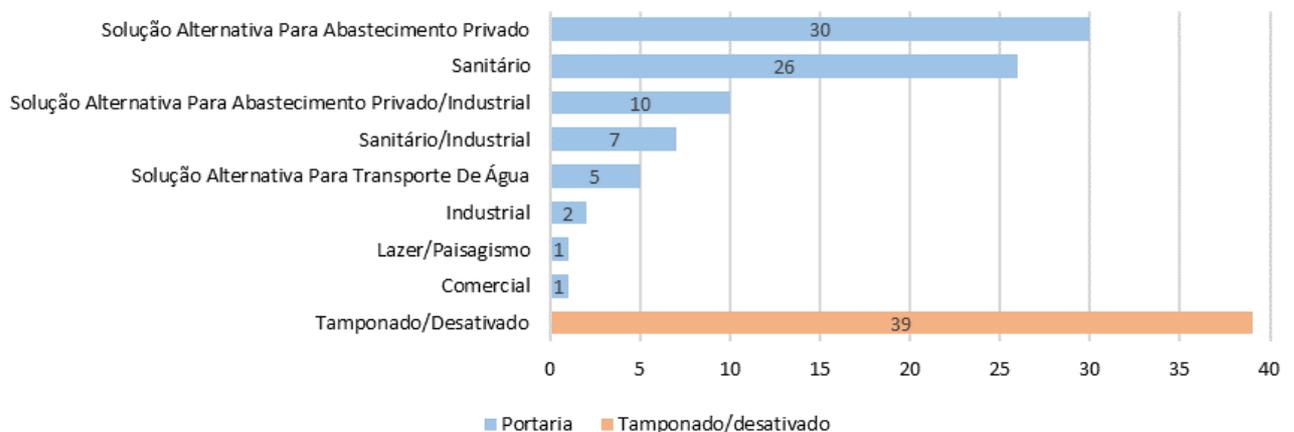
Segundo o banco de dados de outorgas do DAEE, existem na AID 82 captações subterrâneas com portarias ativas. Já o banco de dados de poços tubulares profundos do SIAGAS registra 169 poços cadastrados.

A diferença entre a quantidade de poços entre as bases do DAEE e do SIAGAS é a provável inclusão no cadastro do SIAGAS de poços tamponados, com portarias revogadas e outras situações administrativas prévias à execução da perfuração. No entanto, os dados disponibilizados pelo SIAGAS não permitem esta distinção.

Para o banco de dados do DAEE, optou-se por abordar apenas os poços cuja situação administrativa estava classificada como “Portaria”, significando que de fato houve a perfuração daquele poço com posterior emissão de outorga pelo DAEE. Outras situações administrativas apresentadas no banco de dados (como por exemplo “impl. autorizada” e “lic. exec e cad”) apresentam incertezas se de fato houve a execução do poço.

As finalidades de uso das captações subterrâneas definidas pelo DAEE são prioritariamente para abastecimento privado e uso sanitário, seguidas de finalidades sanitárias/industriais. Há um número significativo de poços já tamponados ou desativados que permanecem no banco de dados do órgão. O Gráfico 9.1.9 mostra as quantidades de registros de poços outorgados (Portaria) e tamponados/desativados, para cada finalidade.

**Gráfico 9.1.9 – Finalidades de Uso das Captações Subterrâneas na AID – DAEE**



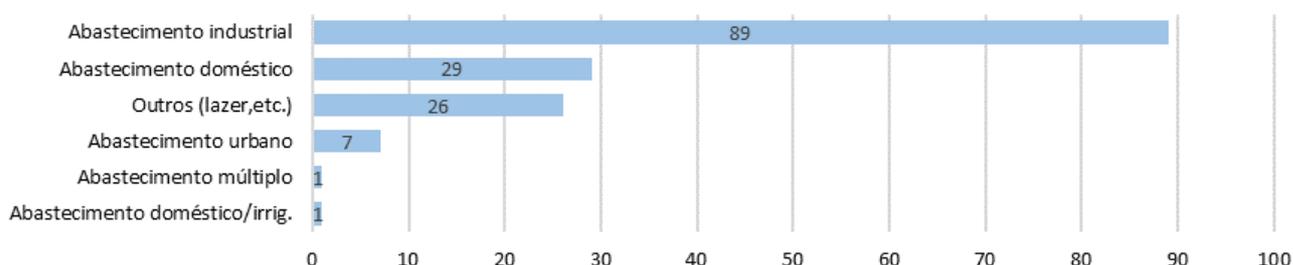
Fonte: Adaptado de DAEE, 2021

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| <b>CÓDIGO</b><br>RT-19.00.00.00/1Y1-004 | <b>REVISÃO</b><br>A         |
| <b>EMIÇÃO</b><br>28/01/2022             | <b>FOLHA</b><br>308 de 1398 |

|  |   |
|--|---|
| <b>EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)</b><br><br> | <b>EMITENTE</b><br>José Luís Ridente Júnior<br><b>ANÁLISE TÉCNICA</b><br>Ana Paula R dos Santos Segarro |
|--|---|

Em se tratando dos poços tubulares profundos registrados no SIAGAS, a finalidade predominante é para abastecimento industrial, seguido por abastecimento doméstico e outros usos (lazer, entre outras). O Gráfico 9.1 10 mostra as quantidades de registros para cada finalidade.

**Gráfico 9.1.10 - Finalidades de Uso das Captações Subterrâneas na AID – SIAGAS**



Fonte: Adaptado de CPRM, 2021

Verifica-se que na AID os maiores usos de água subterrânea estão relacionados ao abastecimento industrial, abastecimento privado e usos sanitários/domésticos, coincidindo com o uso e ocupação do solo no entorno no empreendimento, com áreas densamente urbanizadas e algumas regiões industriais.

Em relação à ADA da Linha 19-Celeste, foram identificados, nos cadastros do DAEE e SIAGAS, 5 poços de captação subterrânea. As informações de cada poço são apresentadas no Quadro 9.1 13. Observa-se que 1 possui Portaria vigente, localizado na área do futuro Pátio Vila Medeiros. Para outro poço também na área do futuro Pátio Vila Medeiros, constante apenas na base do SIAGAS, as informações disponíveis não permitem concluir a respeito de sua situação. Os demais poços, constantes na base do DAEE, estão tamponados.

**Quadro 9.1.13 – Poços de captação na ADA**

| Autos DAEE | Unidade Construtiva   | Situação         | Coordenadas UTM (SIRGAS 2000) |                | Cadastro |
|------------|-----------------------|------------------|-------------------------------|----------------|----------|
|            |                       |                  | Longitude (m E)               | Latitude (m S) |          |
| 9907564    | Estação Guarulhos     | Tamponado        | 343840                        | 7403510        | DAEE     |
| 9907421    | Estação Dutra         | Tamponado        | 342140                        | 7401710        | DAEE     |
| 9900984    | Subestação Vila Maria | Tamponado        | 337040                        | 7397420        | DAEE     |
| 9905657    | Pátio Vila Medeiros   | Portaria         | 340610                        | 7401220        | DAEE     |
| -          | Pátio Vila Medeiros   | Não especificada | 340400                        | 7400751        | SIAGAS   |

Fonte: Adaptado de DAEE, 2021 e CPRM, 2021

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| CÓDIGO<br><b>RT-19.00.00.00/1Y1-004</b> | REVISÃO<br><b>A</b>         |
| EMIÇÃO<br><b>28/01/2022</b>             | FOLHA<br><b>309 de 1398</b> |

|   |  |
|---|--|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)<br><br> | EMITENTE<br><br><b>José Luís Ridente Júnior</b>              |
|   | ANÁLISE TÉCNICA<br><br><b>Ana Paula R dos Santos Segarro</b> |

A seguir, o Quadro 9.1 14 e o Mapa 9.1 11 – Mapa dos Poços de Captação de Água Subterrânea da AID indicam a localização dos poços cadastrados na AID.

|  |   |
|--|---|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)   | EMITENTE  |
|  | José Luís Ridente Júnior                          |
|  | ANÁLISE TÉCNICA<br>Ana Paula R dos Santos Segarro |

|                        |             |
|------------------------|-------------|
| CÓDIGO                 | REVISÃO     |
| RT-19.00.00.00/1Y1-004 | A           |
| EMISSÃO                | FOLHA       |
| 28/01/2022             | 310 de 1398 |

**Quadro 9.1.14 – Poços de captação identificados na AID.**

| Cod. | Aquífero                     | Autos   | Usuário    | Finalidade Uso | Situação Administrativa | Q (m³/h) | Hora/Dia | Dia/Mês | Mês/Ano | UTM (N) | UTM (L) |
|------|------------------------------|---------|------------|----------------|-------------------------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|
| 1    | CRISTALINO                   | 9902362 | SOLALT I   | SA1ABPR        | PORTARIA                | 3.00     | 20       | 24      | 0       | 7404570 | 343730  |
| 2    | TERCIARIO FORMACAO SAO PAULO | 9900465 | CONDOMINIO | SANITAR        | PORTARIA                | 5.00     | 4        | 0       | 0       | 7404270 | 343480  |
| 3    | CRISTALINO                   | 9900325 | SOLALT I   | SANITAR        | PORTARIA                | 4.20     | 3        | 0       | 0       | 7403930 | 344110  |
| 4    | CRISTALINO                   | 9900154 | US.COMUNIT | SANITAR        | PORTARIA                | 10.00    | 20       | 0       | 0       | 7403640 | 343660  |
| 5    | CRISTALINO                   | 9906302 | SOLALT I   | SA1ABPR        | PORTARIA                | 5.50     | 20       | 30      | 0       | 7403450 | 343790  |
| 6    | CRISTALINO                   | 9905463 | SOLALT I   | SA1ABPR        | PORTARIA                | 6.60     | 16       | 30      | 0       | 7403320 | 343580  |
| 7    | CRISTALINO                   | 9904462 | SOLALT I   | SANITAR        | PORTARIA                | 8.00     | 20       | 30      | 0       | 7403170 | 343810  |
| 8    | TERCIARIO FORMACAO SAO PAULO | 9902117 | INDUSTRIAL | SAN/IND        | PORTARIA                | 3.00     | 12       | 30      | 0       | 7402790 | 343810  |
| 9    | CRISTALINO                   | 9903455 | COMERCIANT | SANITAR        | PORTARIA                | 4.00     | 4        | 30      | 0       | 7402580 | 343370  |
| 10   | CRISTALINO                   | 9905920 | SOLALT I   | SA1ABPR        | PORTARIA                | 6.00     | 20       | 30      | 0       | 7402570 | 343520  |
| 11   | CRISTALINO                   | 9904764 | SOLALT I   | SANITAR        | PORTARIA                | 24.00    | 20       | 30      | 0       | 7402570 | 343830  |
| 12   | CRISTALINO                   | 9903385 | INDUSTRIAL | SA1ABPR        | PORTARIA                | 25.70    | 2        | 30      | 0       | 7402460 | 343700  |
| 13   | TERCIARIO FORMACAO SAO PAULO | 9905386 | SOLALT II  | SA2TRAG        | PORTARIA                | 30.00    | 20       | 30      | 0       | 7402400 | 343120  |
| 14   | TERCIARIO FORMACAO SAO PAULO | 9909878 | SOLALT I   | SA1ABPR        | PORTARIA                | 0.50     | 20       | 30      | 0       | 7402320 | 343430  |
| 15   | CRISTALINO                   | 9902306 | COMERCIANT | SA1ABPR        | PORTARIA                | 5.00     | 12       | 20      | 0       | 7402290 | 343350  |
| 16   | TERCIARIO FORMACAO SAO PAULO | 9909585 | US.URBANO  | SANITAR        | PORTARIA                | 12.00    | 8        | 20      | 0       | 7402180 | 343190  |
| 17   | CRISTALINO                   | 9906593 | SOLALT I   | COMERCI        | PORTARIA                | 12.80    | 15       | 0       | 0       | 7401870 | 342820  |
| 18   | CRISTALINO                   | 9903718 | SOLALT I   | SANITAR        | PORTARIA                | 12.00    | 15       | 25      | 0       | 7401870 | 342820  |
| 19   | CRISTALINO                   | 9907421 | SOLALT I   | SA1ABPR        | PORTARIA                | 5.00     | 17       | 30      | 0       | 7401830 | 341670  |
| 20   | CRISTALINO                   | 9907421 | SOLALT I   | SA1ABPR        | PORTARIA                | 4.23     | 20       | 30      | 0       | 7401820 | 341800  |
| 21   | CRISTALINO                   | 9907421 | SOLALT I   | SA1ABPR        | PORTARIA                | 13.35    | 17       | 30      | 0       | 7401820 | 341750  |
| 22   | CRISTALINO                   | 9900121 | COMERCIANT | SANITAR        | PORTARIA                | 22.10    | 20       | 0       | 0       | 7401820 | 341800  |
| 23   | CRISTALINO                   | 9900121 | COMERCIANT | SANITAR        | PORTARIA                | 19.30    | 20       | 0       | 0       | 7401790 | 341950  |
| 24   | CRISTALINO                   | 9900121 | COMERCIANT | SANITAR        | PORTARIA                | 5.60     | 20       | 0       | 0       | 7401750 | 342090  |
| 25   | CRISTALINO                   | 9905657 | SOLALT I   | SA1ABPR        | PORTARIA                | 12.00    | 7        | 30      | 0       | 7401220 | 340610  |

|  |  |
|--|--|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)   | EMITENTE   |
|  | <b>José Luís Ridente Júnior</b>                          |
|  | ANÁLISE TÉCNICA<br><b>Ana Paula R dos Santos Segarro</b> |

|                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| CÓDIGO                        | REVISÃO            |
| <b>RT-19.00.00.00/1Y1-004</b> | <b>A</b>           |
| EMIÇÃO                        | FOLHA              |
| <b>28/01/2022</b>             | <b>311 de 1398</b> |

| Cod. | Aquífero                     | Autos   | Usuário    | Finalidade Uso | Situação Administrativa | Q (m³/h) | Hora/Dia | Dia/Mês | Mês/Ano | UTM (N) | UTM (L) |
|------|------------------------------|---------|------------|----------------|-------------------------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|
| 26   | CRISTALINO                   | 9903060 | INDUSTRIAL | SAN/IND        | PORTARIA                | 3.00     | 12       | 30      | 0       | 7401120 | 340080  |
| 27   | CRISTALINO                   | 9904114 | INDUSTRIAL | SAN/IND        | PORTARIA                | 5.50     | 20       | 30      | 0       | 7400920 | 341790  |
| 28   | CRISTALINO                   | 9902642 | INDUSTRIAL | SAN/IND        | PORTARIA                | 5.00     | 20       | 30      | 0       | 7400230 | 340370  |
| 29   | CRISTALINO                   | 9901000 | OUTROS     | SANITAR        | PORTARIA                | 1.20     | 13       | 0       | 0       | 7400130 | 340710  |
| 30   | FREATICO                     | 9903922 | SOLALT I   | SANITAR        | PORTARIA                | 5.00     | 5        | 22      | 0       | 7400030 | 340330  |
| 31   | CRISTALINO                   | 9903186 | SOLALT I   | SA1ABPR        | PORTARIA                | 2.50     | 20       | 30      | 0       | 7398960 | 338280  |
| 32   | CRISTALINO                   | 9900888 | SOLALT I   | SA1ABPR        | PORTARIA                | 40.00    | 7        | 25      | 0       | 7398350 | 337440  |
| 33   | CRISTALINO                   | 9902740 | INDUSTRIAL | INDUSTR        | PORTARIA                | 14.43    | 20       | 30      | 0       | 7398240 | 337120  |
| 34   | CRISTALINO                   | 9905883 | INDUSTRIAL | INDUSTR        | PORTARIA                | 6.00     | 11       | 30      | 0       | 7398190 | 337010  |
| 35   | CRISTALINO                   | 9900888 | SOLALT I   | SA1ABPR        | PORTARIA                | 20.00    | 15       | 25      | 0       | 7398130 | 337430  |
| 36   | CRISTALINO                   | 9903727 | SOLALT I   | SAN/IND        | PORTARIA                | 2.50     | 20       | 30      | 0       | 7397960 | 337240  |
| 37   | CRISTALINO                   | 9901595 | SOLALT II  | SA2TRAG        | PORTARIA                | 16.00    | 20       | 30      | 0       | 7397840 | 337700  |
| 38   | CRISTALINO                   | 9901595 | SOLALT II  | SA2TRAG        | PORTARIA                | 16.00    | 20       | 30      | 0       | 7397820 | 337720  |
| 39   | CRISTALINO                   | 9908458 | INDUSTRIAL | SA1/IND        | PORTARIA                | 19.00    | 9        | 30      | 0       | 7397670 | 337090  |
| 40   | TERCIARIO FORMACAO SAO PAULO | 9900984 | INDUSTRIAL | SAN/IND        | PORTARIA                | 8.00     | 20       | 0       | 0       | 7397580 | 336770  |
| 41   | CRISTALINO                   | 9901922 | SOLALT II  | SA2TRAG        | PORTARIA                | 18.00    | 20       | 30      | 0       | 7397390 | 337510  |
| 42   | CRISTALINO                   | 9901922 | SOLALT II  | SA2TRAG        | PORTARIA                | 8.00     | 20       | 30      | 0       | 7397370 | 337510  |
| 43   | CRISTALINO                   | 9908197 | INDUSTRIAL | SAN/IND        | PORTARIA                | 3.00     | 6        | 30      | 0       | 7397260 | 336280  |
| 44   | CRISTALINO                   | 9902935 | COMERCIANT | SANITAR        | PORTARIA                | 1.20     | 20       | 25      | 0       | 7396750 | 335010  |
| 45   | CRISTALINO                   | 9907505 | SOLALT I   | SA1ABPR        | PORTARIA                | 3.60     | 6        | 30      | 0       | 7396730 | 336340  |
| 46   | CRISTALINO                   | 9900573 | INDUSTRIAL | SA1/IND        | PORTARIA                | 9.50     | 20       | 30      | 0       | 7396590 | 336220  |
| 47   | CRISTALINO                   | 9900573 | INDUSTRIAL | SA1/IND        | PORTARIA                | 9.50     | 20       | 30      | 0       | 7396590 | 336220  |
| 48   | CRISTALINO                   | 9900573 | INDUSTRIAL | SA1/IND        | PORTARIA                | 14.50    | 20       | 30      | 0       | 7396500 | 336380  |
| 49   | CRISTALINO                   | 9900573 | INDUSTRIAL | SA1/IND        | PORTARIA                | 14.50    | 20       | 30      | 0       | 7396500 | 336380  |
| 50   | CRISTALINO                   | 9900573 | INDUSTRIAL | SA1/IND        | PORTARIA                | 2.50     | 20       | 30      | 0       | 7396470 | 336260  |
| 51   | CRISTALINO                   | 9900573 | INDUSTRIAL | SA1/IND        | PORTARIA                | 5.20     | 20       | 30      | 0       | 7396450 | 336310  |

| Cod. | Aquífero                     | Autos   | Usuário    | Finalidade Uso | Situação Administrativa | Q (m³/h) | Hora/Dia | Dia/Mês | Mês/Ano | UTM (N) | UTM (L) |
|------|------------------------------|---------|------------|----------------|-------------------------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|
| 52   | CRISTALINO                   | 9900573 | INDUSTRIAL | SA1/IND        | PORTARIA                | 17.00    | 20       | 30      | 0       | 7396420 | 336330  |
| 53   | CRISTALINO                   | 9900573 | INDUSTRIAL | SA1/IND        | PORTARIA                | 17.00    | 20       | 30      | 0       | 7396420 | 336330  |
| 54   | CRISTALINO                   | 9904677 | SOLALT I   | SA1/IND        | PORTARIA                | 3.00     | 20       | 30      | 0       | 7396390 | 335350  |
| 55   | CRISTALINO                   | 9906373 | SOLALT I   | SA1ABPR        | PORTARIA                | 3.00     | 17       | 30      | 0       | 7396150 | 334590  |
| 56   | **                           | 9903282 | COMERCIANT | SANITAR        | PORTARIA                | 1.20     | 12       | 25      | 0       | 7395770 | 332680  |
| 57   | CRISTALINO                   | 9903289 | SOLALT I   | SANITAR        | PORTARIA                | 1.50     | 10       | 25      | 0       | 7395750 | 332680  |
| 58   | CRISTALINO                   | 9903693 | SOLALT I   | SANITAR        | PORTARIA                | 0.80     | 10       | 30      | 0       | 7395670 | 332710  |
| 59   | SEDIM. INTRUSIVO CRISTALINO  | 9907521 | SOLALT I   | SANITAR        | PORTARIA                | 1.42     | 20       | 30      | 0       | 7395670 | 332830  |
| 60   | SEDIM. INTRUSIVO CRISTALINO  | 9904199 | SOLALT I   | SA1ABPR        | PORTARIA                | 1.80     | 20       | 25      | 0       | 7395660 | 332940  |
| 61   | CRISTALINO                   | 9903693 | SOLALT I   | SANITAR        | PORTARIA                | 0.60     | 12       | 30      | 0       | 7395660 | 332720  |
| 62   | TERCIARIO FORMACAO SAO PAULO | 9900305 | COMERCIANT | SANITAR        | PORTARIA                | 3.50     | 20       | 0       | 0       | 7395650 | 333780  |
| 63   | CRISTALINO                   | 9901013 | SOLALT I   | SANITAR        | PORTARIA                | 2.00     | 20       | 0       | 0       | 7395650 | 333000  |
| 64   | TERCIARIO FORMACAO SAO PAULO | 9907409 | SOLALT I   | SA1ABPR        | PORTARIA                | 2.00     | 20       | 30      | 0       | 7395610 | 332870  |
| 65   | CRISTALINO                   | 9903751 | SOLALT I   | SA1ABPR        | PORTARIA                | 4.00     | 7        | 26      | 0       | 7395600 | 333520  |
| 66   | **                           | 9901194 | COMERCIANT | SANITAR        | PORTARIA                | 8.00     | 20       | 0       | 0       | 7395600 | 332560  |
| 67   | CRISTALINO                   | 9903751 | SOLALT I   | SA1ABPR        | PORTARIA                | 5.00     | 7        | 26      | 0       | 7395570 | 333470  |
| 68   | CRISTALINO                   | 9902036 | COMERCIANT | SA1ABPR        | PORTARIA                | 1.50     | 10       | 30      | 0       | 7395520 | 332730  |
| 69   | CRISTALINO                   | 9904229 | SOLALT I   | SA1ABPR        | PORTARIA                | 10.00    | 15       | 30      | 0       | 7395470 | 333090  |
| 70   | TERCIARIO FORMACAO SAO PAULO | 9900201 | SOLALT I   | SA1ABPR        | PORTARIA                | 3.90     | 20       | 30      | 0       | 7395450 | 333250  |
| 71   | CRISTALINO                   | 9901284 | PUBLICO    | SANITAR        | PORTARIA                | 13.29    | 20       | 0       | 0       | 7395450 | 332830  |
| 72   | TERCIARIO FORMACAO SAO PAULO | 9908782 | CONSTRUTOR | SANITAR        | PORTARIA                | 7.20     | 5        | 30      | 0       | 7395190 | 333320  |
| 73   | TERCIARIO FORMACAO SAO PAULO | 9900932 | PUBLICO    | LAZ/PAI        | PORTARIA                | 9.00     | 19       | 0       | 0       | 7395140 | 332900  |
| 74   | CRISTALINO                   | 9902331 | SOLALT I   | SA1ABPR        | PORTARIA                | 10.00    | 6        | 22      | 0       | 7395070 | 332350  |
| 75   | TERCIARIO FORMACAO SAO PAULO | 9907224 | SOLALT I   | SA1ABPR        | PORTARIA                | 10.00    | 20       | 30      | 0       | 7395050 | 332740  |
| 76   | TERCIARIO FORMACAO SAO PAULO | 9907224 | SOLALT I   | SA1ABPR        | PORTARIA                | 6.00     | 10       | 30      | 0       | 7395030 | 332730  |
| 77   | CRISTALINO                   | 9905165 | SOLALT I   | SA1ABPR        | PORTARIA                | 3.00     | 20       | 30      | 0       | 7395020 | 332290  |

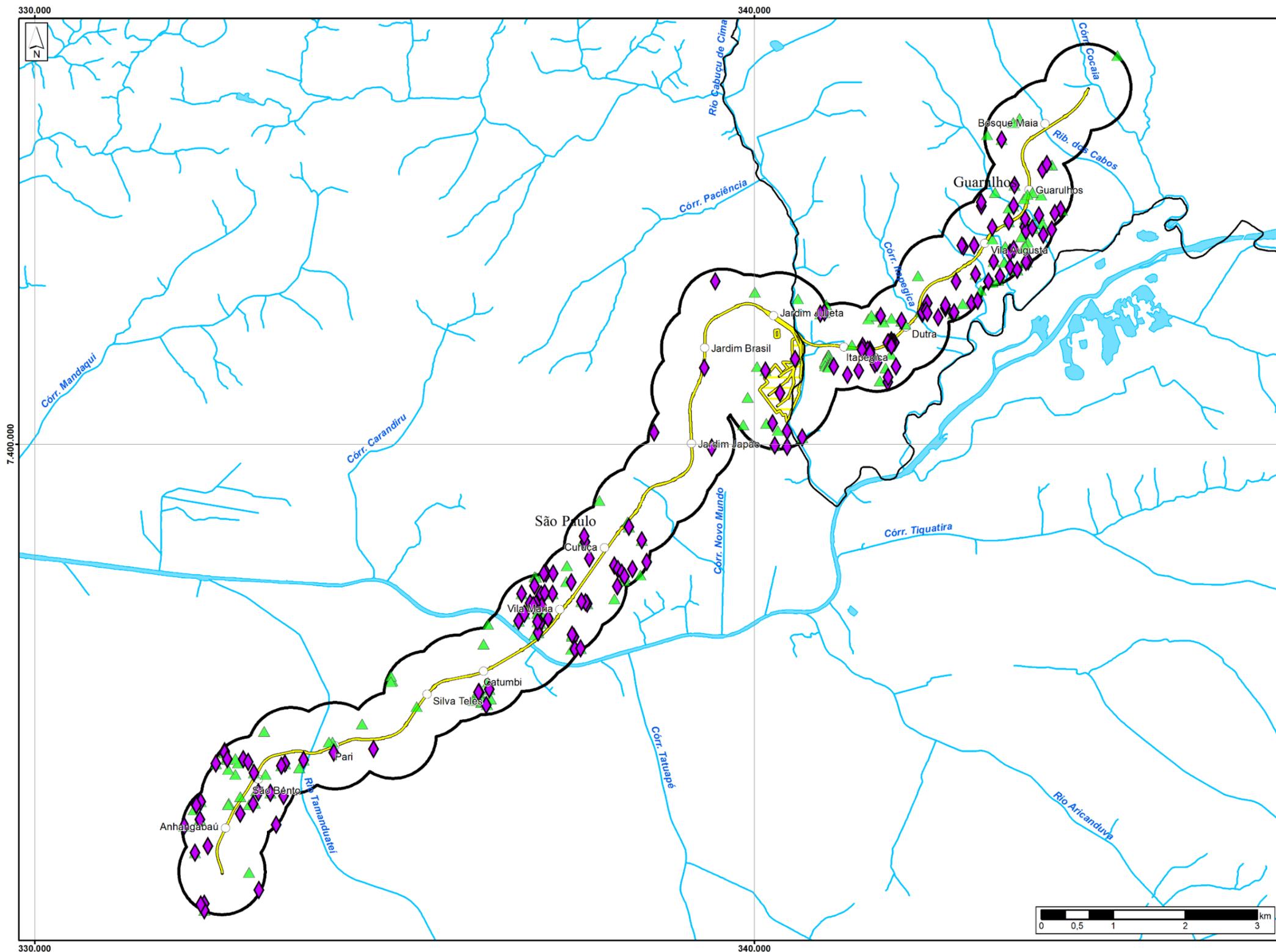
|  |  |
|--|--|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)   | EMITENTE   |
|  | <b>José Luís Ridente Júnior</b>                          |
|  | ANÁLISE TÉCNICA<br><b>Ana Paula R dos Santos Segarro</b> |

|                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| CÓDIGO                        | REVISÃO            |
| <b>RT-19.00.00.00/1Y1-004</b> | <b>A</b>           |
| EMIÇÃO                        | FOLHA              |
| <b>28/01/2022</b>             | <b>313 de 1398</b> |

| Cod. | Aquífero                         | Autos   | Usuário    | Finalidade Uso | Situação Administrativa | Q (m³/h) | Hora/Dia | Dia/Mês | Mês/Ano | UTM (N) | UTM (L) |
|------|----------------------------------|---------|------------|----------------|-------------------------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|
| 78   | TERCIARIO FORMACAO SAO PAULO     | 9907946 | CONDOMINIO | SA1ABPR        | PORTARIA                | 5.00     | 20       | 0       | 0       | 7394960 | 332250  |
| 79   | TERCIARIO FORMACAO SAO PAULO     | 9905765 | SOLALT I   | SA1ABPR        | PORTARIA                | 6.50     | 20       | 30      | 0       | 7394820 | 332340  |
| 80   | PRECAMBRIANO TERCIARIO SAO PAULO | 9901173 | COMERCIANT | SANITAR        | PORTARIA                | 0.50     | 20       | 0       | 0       | 7394360 | 332270  |
| 81   | CRISTALINO                       | 9910109 | SOLALT I   | SA1ABPR        | PORTARIA                | 2.00     | 20       | 30      | 0       | 7394090 | 333020  |
| 82   | CRISTALINO                       | 9901215 | US.COMUNIT | SANITAR        | PORTARIA                | 5.00     | 20       | 30      | 0       | 7393560 | 332400  |

Obs.: COMERCI = Comercial; INDUSTRI = Industrial; LAC/RJD = Lançamento de Rega de Jardim; LAZ/PAI = Lazer/Paisagismo; PB.RAMB = Poço de Bombeamento Para Recuperação Ambiental; SA1/IND = Solução Alternativa Para Abastecimento Privado/Industrial; SA1ABPR = Solução Alternativa Para Abastecimento Privado; SA2TRAG = Solução Alternativa Para Transporte De Água; SAN/IND = Sanitário/Industrial; SANITAR = Sanitário.

**Mapa 9.1.11 – Mapa dos Poços de Captação de Água Subterrânea da AID**



**Outorgas (Tipos de Uso)**

- ▲ Poços (DAEE)
- ◆ Poços (SIAGAS)
- Traçado Linha 19 - Celeste
- Estações
- Área de Apoio (Pátio e Subestação)
- AID - Área de Influência Direta para os Meios Físico e Biótico
- AII - Área de Influência Indireta para os Meios Físico e Biótico
- Hidrografia
- Massa d'Água

Fonte:  
- Metrô, 10/2021;  
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;  
- EMP/LASA, 2006;  
- CEM, 2019;  
- DAEE, Acesso em 09/2021;  
- CPRM/SIAGAS, Acesso em 09/2021.



Escala 1:60.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

**Mapa**  
MAPA DOS POÇOS DE CAPTAÇÃO DE  
ÁGUA SUBTERRÂNEA NA AID

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| <b>Número</b> | <b>Articulação</b> |
| 9.1-11        | 01/01              |

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| CÓDIGO<br><b>RT-19.00.00.00/1Y1-004</b> | REVISÃO<br><b>A</b>         |
| EMIÇÃO<br><b>28/01/2022</b>             | FOLHA<br><b>315 de 1398</b> |

|   |  |
|---|--|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)<br> | EMITENTE<br><b>José Luís Ridente Júnior</b>              |
|   | ANÁLISE TÉCNICA<br><b>Ana Paula R dos Santos Segarro</b> |

### 9.1.11 Níveis de pressão sonora e vibrações

A Organização Mundial de Saúde (OMS) reconhece que o ruído constitui um dos principais problemas de poluição em escala mundial, associando o excesso de poluição sonora com doenças físicas e mentais, além da possibilidade de induzir perdas auditivas na população.

Da mesma forma vibrações em excesso também podem contribuir significativamente para o incômodo psicossomático nas populações, podendo gerar estresse e esgotamento físico.

As obras e as atividades diversas a serem desenvolvidas durante a fase de implantação e operação da Linha 19-Celeste, Trecho Bosque Maia/Anhangabaú, poderão emitir ruídos e vibrações em diferentes graus de intensidade, passíveis de causarem incômodos em agentes receptores localizados no entorno do empreendimento.

Neste contexto, torna-se importante a realização do diagnóstico dos atuais níveis de pressão sonora na área de estudo, que servirão, em conjunto com valores limites estabelecidos pela legislação ambiental, como base de avaliação para as futuras emissões que serão produzidas durante a construção e operação do empreendimento.

No diagnóstico inicial não há necessidade de medições de vibração prévia, pois tal medida não é prevista na Decisão de Diretoria nº 215/2007/E, da CETESB, de 07/11/2007, que estabeleceu a “Sistemática para avaliação de incômodo causado por vibrações geradas em atividades poluidoras”.

#### 9.1.11.1 *Legislação e norma de referência*

Como a Linha 19-Celeste, Trecho Bosque Maia/Anhangabaú, será, com exceção do pátio de manobras, inteiramente subterrânea, os sistemas e equipamentos instalados nas estações, nos poços de ventilação e saída de emergência e no pátio são as principais fontes potencialmente geradoras de poluição sonora. Dentro dos conceitos da avaliação dos níveis de pressão sonora são consideradas fontes fixas. Desta forma, o diagnóstico do empreendimento deve obedecer aos critérios estabelecidos pela norma *ABNT NBR 10151:2019 – Acústica – Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas – Aplicação de uso geral*.

Os padrões adotados neste estudo são os presentes na própria ABNT NBR 10151:2019 e nas legislações municipais que tratam do assunto. No município de Guarulhos, as emissões de ruídos são regidas pelo Decreto Municipal nº 21312/2001 e Lei Municipal nº 3573/1990, que

|                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| CÓDIGO                        | REVISÃO            |
| <b>RT-19.00.00.00/1Y1-004</b> | <b>A</b>           |
| EMIÇÃO                        | FOLHA              |
| <b>28/01/2022</b>             | <b>316 de 1398</b> |

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)  | EMITENTE                              |
|  | <b>José Luís Ridente Júnior</b>       |
|   | ANÁLISE TÉCNICA                       |
|   | <b>Ana Paula R dos Santos Segarro</b> |

adotam como critérios de qualidade os valores estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), particularmente pela NBR 10151:2019.

Já no município de São Paulo, o conforto acústico é regido pela Lei Municipal nº 16.042/2016, que estabelece parâmetros de incomodidade para níveis de pressão sonora em ambientes externos, em função do zoneamento da área avaliada, não levando em consideração o uso efetivo do solo.

### **9.1.11.2 Pontos de medição**

Para a definição dos pontos de medição foram identificados os Receptores Potencialmente Críticos (RPCs) potencialmente expostos aos incrementos de nível de pressão sonora localizados a uma distância de até 150 metros dos limites das estruturas projetadas, conforme as Decisões de Diretoria CETESB nº 100/2009/P, de 19/05/2009, e nº 389/2010/P, 21/12/2010.

Foram priorizados receptores residenciais, equipamentos de saúde e equipamentos de educação, considerando como fontes de dados para sua identificação as informações do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) – DATASUS, da Secretaria Estadual de Educação do Estado de São Paulo e do mapeamento do uso do solo (a partir de imagens de satélite e trabalhos de campo).

Os pontos de medição foram validados em reunião junto à equipe técnica do Setor de Avaliação Ambiental de Ruídos e Vibrações da CETESB (IPAR) em 12/08/2019 (Ata de Reunião nº 017/2019/IPAR, no **Anexo 3**). A malha de medições aprovada é composta por 9 pontos, localizados nos RPCs no entorno dos VSEs da futura Linha 19.

Devido a uma adequação no traçado considerada no projeto no trecho final da linha, foi necessária a realocação do ponto P-09, de forma a considerar os novos RPC expostos aos potenciais ruídos do VSE 18. A formalização desta alteração foi realizada por meio eletrônico em 19/11/2019 e em reunião junto à equipe do IPAR em 16/12/2019, conforme Ata de Reunião nº 028/2019/IPAR (**Anexo 3**).

A necessidade de reposicionamento do VSE 05 e VSE 14 demandou a inclusão de novos pontos, P-10 e P-11, de forma a considerar os novos RPC expostos aos potenciais ruídos do empreendimento. A formalização deste reposicionamento foi realizada em reunião junto à equipe do IPAR em 09/11/2021, conforme Ata de Reunião nº 010/2021/IPAR (**Anexo 3**).

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| CÓDIGO<br><b>RT-19.00.00.00/1Y1-004</b> | REVISÃO<br><b>A</b>         |
| EMIÇÃO<br><b>28/01/2022</b>             | FOLHA<br><b>317 de 1398</b> |

|   |   |
|---|---|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)  | EMITENTE  |
|  | <b>José Luís Ridente Júnior</b>                                     |
|   | <b>ANÁLISE TÉCNICA</b><br><br><b>Ana Paula R dos Santos Segarro</b> |

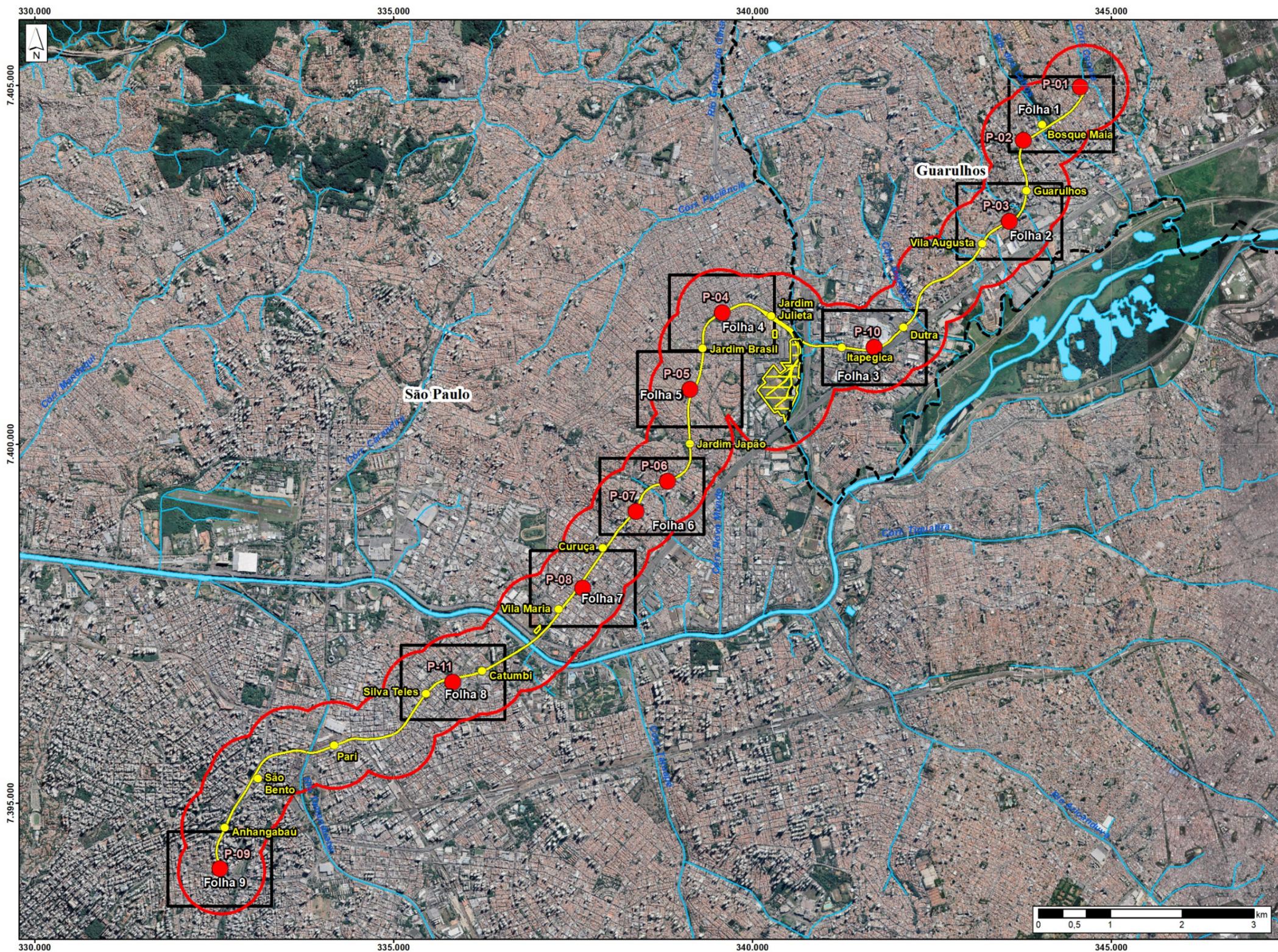
O detalhamento dos pontos é apresentado no Quadro 9.1 15 e sua localização no Mapa 9.1 12 e no Mapa 9.1 13.

Durante a realização das medições no período noturno com acompanhamento da CETESB, o ponto P-02 foi descartado devido ao fechamento da escola considerada e a ausência de RPCs no entorno do VSE 02. Além disso, os pontos P-03 e P-05 tiveram pequenos deslocamentos de endereço para facilitar a identificação do receptor.

**Quadro 9.1.15 – Pontos de medição de níveis de pressão sonora**

| Ponto de Medição | Frente | Endereço                           | Coordenadas UTM (SIRGAS 2000) |                | Tipo de Área – ABNT NBR 10151:2019                                    |
|------------------|--------|------------------------------------|-------------------------------|----------------|---|
|                  |        |                                    | Longitude (m E)               | Latitude (m S) |   |
| P-01             | VSE 01 | Rua Jose Calixto Machado, 165      | 344570                        | 7404973        | Mista predominantemente residencial                                   |
| P-02             | VSE 02 | Av. Tiradentes, 1425               | 343772                        | 7404233        | Mista predominantemente de comércio                                   |
| P-03             | VSE 03 | Rua Soldado José de Andrade, 299   | 343582                        | 7403103        | Mista predominantemente residencial                                   |
| P-04             | VSE 08 | Rua Jota Carlos, 35                | 339576                        | 7401831        | Mista predominantemente residencial                                   |
| P-05             | VSE 09 | Rua Aguiar Cardoso, 55             | 339126                        | 7400764        | Mista predominantemente residencial                                   |
| P-06             | VSE 10 | Rua Osaka, 320                     | 338817                        | 7399482        | Mista predominantemente residencial                                   |
| P-07             | SE 11  | Rua Mussumés, 383                  | 338377                        | 7399061        | Mista predominantemente residencial                                   |
| P-08             | VSE 12 | Rua Diamantina, 567                | 337633                        | 7397991        | Mista predominantemente residencial                                   |
| P-09             | VSE 18 | Rua Santo Amaro, 586               | 332576                        | 7394087        | Mista predominantemente residencial                                   |
| P-10             | VSE 05 | Avenida Senador Adolf Shinding, 35 | 341698                        | 7401348        | Predominantemente industrial  |
| P-11             | VSE 14 | Rua Cachoeira, 1049                | 335824                        | 7396683        | Mista com predominância de atividades comerciais e/ou administrativas |

**Mapa 9.1.12 – Pontos de Medição dos Níveis de Pressão Sonora – Mapa Geral**



**Legenda**

- Limite de Município
- Hidrografia
- Pontos de Medição de Ruídos
- Projeto Linha 19 - Celeste
- Traçado Linha 19 - Celeste
- Estações
- Área de Apoio (Pátio e Subestação)
- AID - Área de Influência Direta para os Meios Físico e Biótico
- Articulação

Fonte:  
- Metrô, 10/2021;  
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;  
- EMPILASA, 2006;  
- CEM, 2019;  
- RODRIGUEZ, S. K. Mapa Geológico da Região Metropolitana de São Paulo, 1998.

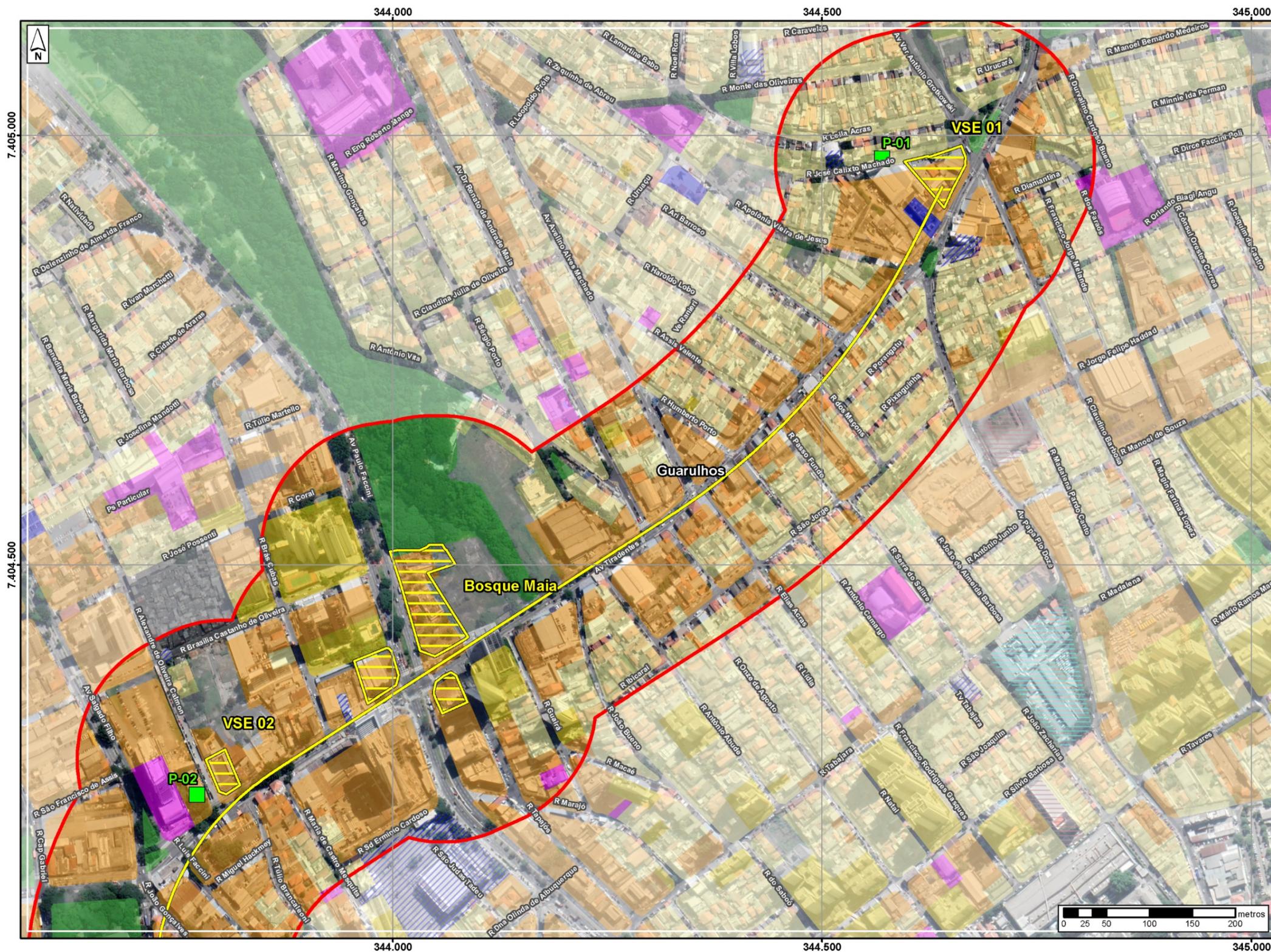


Escala 1:60.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

**Mapa**  
PONTOS DE MEDIÇÃO DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA MAPA GERAL

| Número | Articulação |
|--------|-------------|
| 9.1-12 | 01/01       |

Mapa 9.1.13 – Pontos de Medição de Níveis de Pressão Sonora



**Legenda**

- Limite de Município
- Projeto Linha 19 - Celeste
- Traçado Linha 19 - Celeste
- Área Diretamente Afetada (ADA)
- Pontos de Medição de Ruídos
- Limite de Medição de Ruído - 150m
- Uso e Ocupação do Solo
- Área Ocupada por Obras
- Depósito / Transportadora
- Comércio e Serviços
- Edificação
- Educação
- Equipamento Social
- Especial
- Favela
- Industrial
- Infraestrutura
- Institucional
- Praça / Área Verde
- Residencial Horizontal
- Residencial Vertical
- Uso Não Definido

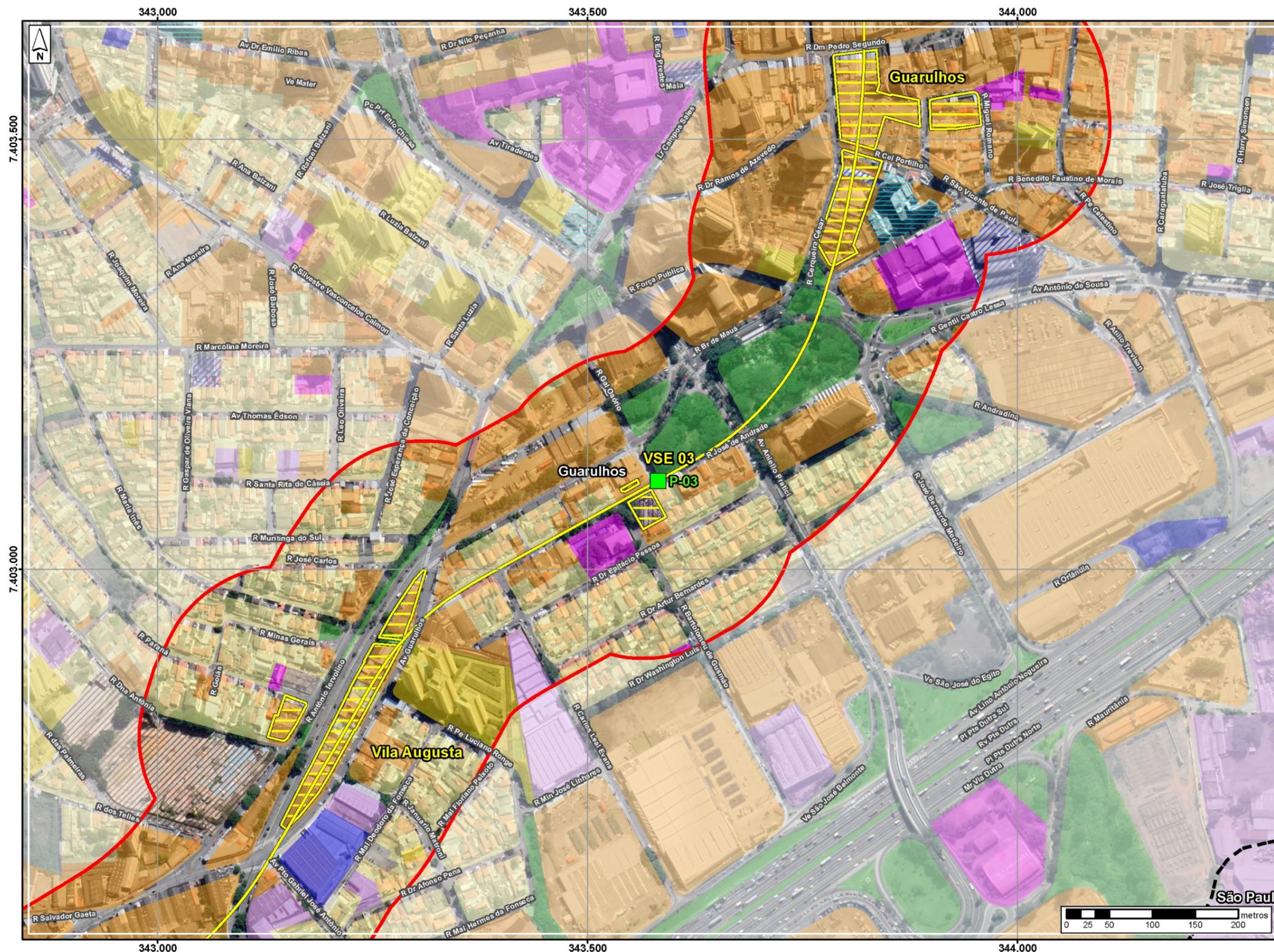
Fonte:  
- Metrô, 10/2021;  
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;  
- EMP/LASA, 2006;  
- CEM, 2019;  
- RODRIGUEZ, S. K., Mapa Geológico da Região Metropolitana de São Paulo, 1998.



Escala 1:5.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

**Mapa**  
PONTOS DE MEDIÇÃO DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA: P-01 e P-02

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| <b>Número</b> | <b>Articulação</b> |
| 9.1-13        | 1/9                |



**Legenda**

- Limite de Município
- Projeto Linha 19 - Celeste
- Traçado Linha 19 - Celeste
- Área Diretamente Afetada (ADA)
- Pontos de Medição de Ruídos
- Limite de Medição de Ruído - 150m
- Uso e Ocupação do Solo
- Área Ocupada por Obras
- Depósito / Transportadora
- Comércio e Serviços
- Edificação
- Educação
- Equipamento Social
- Especial
- Favela
- Industrial
- Infraestrutura
- Institucional
- Praça / Área Verde
- Residencial Horizontal
- Residencial Vertical
- Uso Não Definido

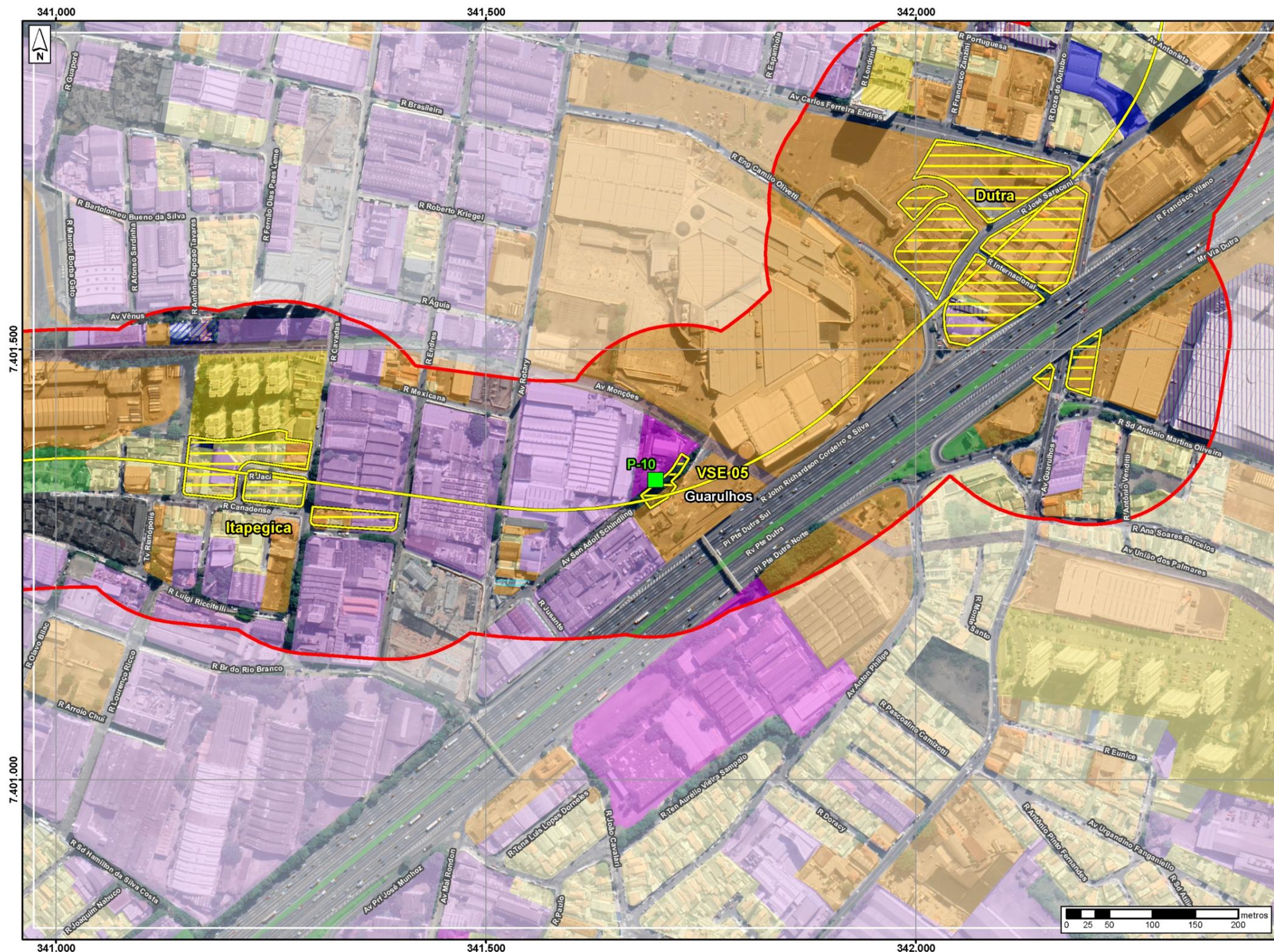
Fonte:  
- Metrô, 10/2021;  
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;  
- EMPLASA, 2006;  
- CEM, 2019;  
- RODRIGUEZ, S. K. Mapa Geológico da Região Metropolitana de São Paulo, 1998.



Escala 1:5.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

**Mapa**  
PONTOS DE MEDIÇÃO DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA: P-03

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| <b>Número</b> | <b>Articulação</b> |
| 9.1-13        | 2/9                |



**Legenda**

- Limite de Município
- Projeto Linha 19 - Celeste
- Traçado Linha 19 - Celeste
- Área Diretamente Afetada (ADA)
- Pontos de Medição de Ruídos
- Limite de Medição de Ruído - 150m
- Uso e Ocupação do Solo
- Área Ocupada por Obras
- Depósito / Transportadora
- Comércio e Serviços
- Edificação
- Educação
- Equipamento Social
- Especial
- Favela
- Industrial
- Infraestrutura
- Institucional
- Praça / Área Verde
- Residencial Horizontal
- Residencial Vertical
- Uso Não Definido

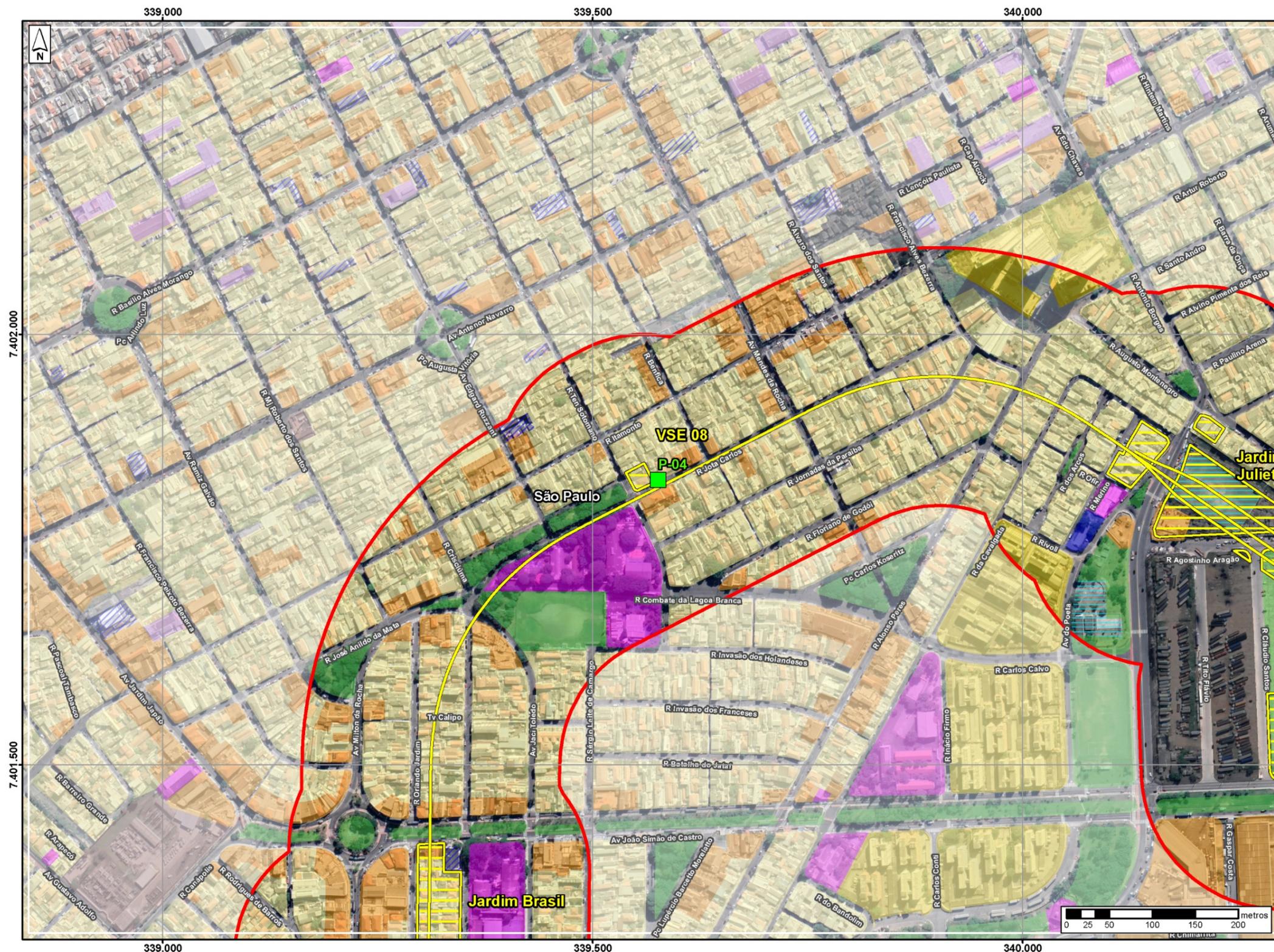
Fonte:  
- Metrô, 10/2021;  
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;  
- EMLASA, 2006;  
- CEM, 2019;  
- RODRIGUEZ, S. K. Mapa Geológico da Região Metropolitana de São Paulo, 1998.



Escala 1:5.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

**Mapa**  
PONTOS DE MEDIÇÃO DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA: P-10

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| <b>Número</b> | <b>Articulação</b> |
| 9.1-13        | 3/9                |



**Legenda**

- Limite de Município
- Projeto Linha 19 - Celeste
- Traçado Linha 19 - Celeste
- Área Diretamente Afetada (ADA)
- Pontos de Medição de Ruídos
- Limite de Medição de Ruído - 150m
- Uso e Ocupação do Solo
- Área Ocupada por Obras
- Depósito / Transportadora
- Comércio e Serviços
- Edificação
- Educação
- Equipamento Social
- Especial
- Favela
- Industrial
- Infraestrutura
- Institucional
- Praça / Área Verde
- Residencial Horizontal
- Residencial Vertical
- Uso Não Definido

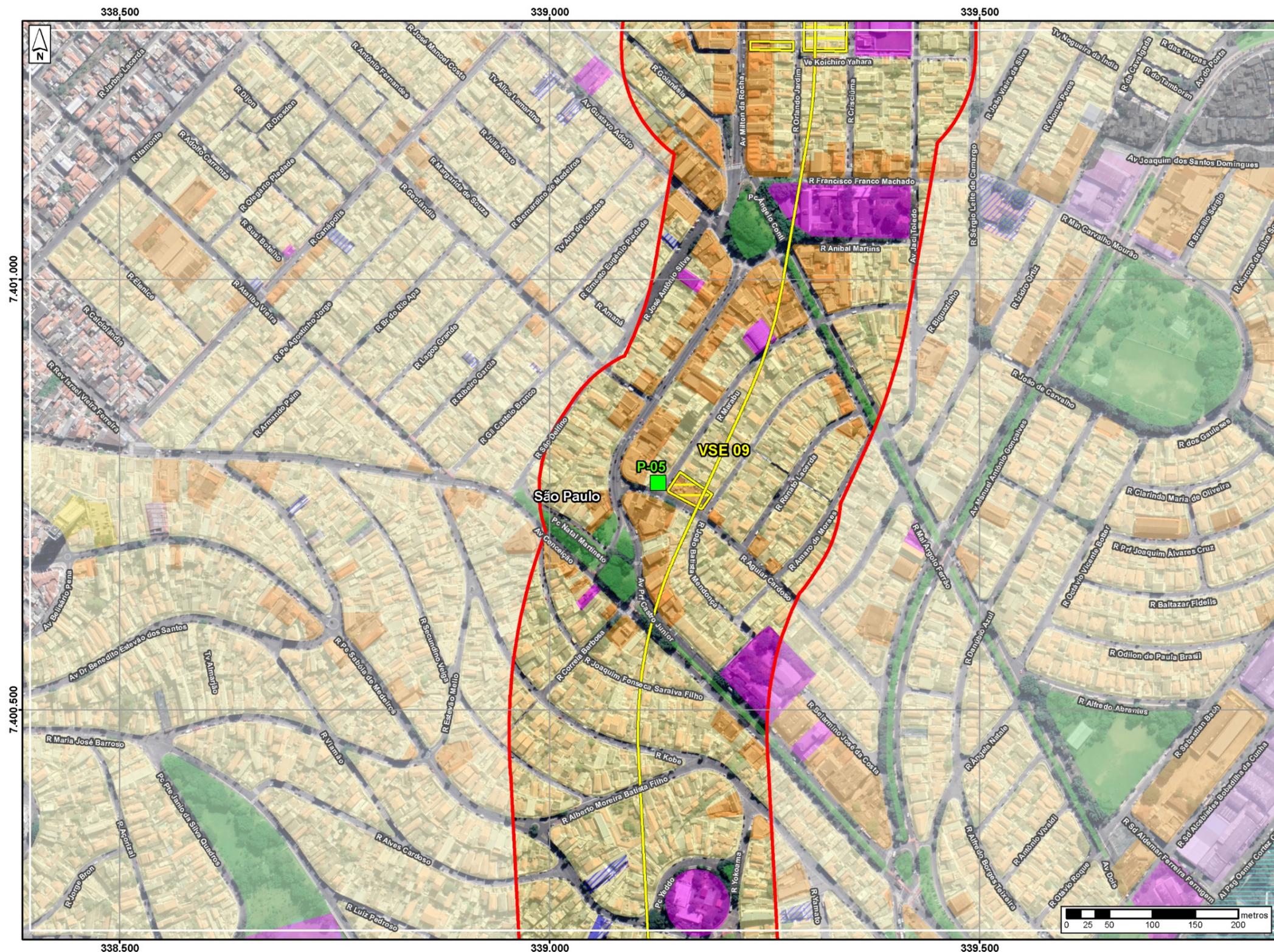
Fonte:  
- Metrô, 10/2021;  
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;  
- EMLASA, 2006;  
- CEM, 2019;  
- RODRIGUEZ, S. K. Mapa Geológico da Região Metropolitana de São Paulo, 1998.



Escala 1:5.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

**Mapa**  
PONTOS DE MEDIÇÃO DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA: P-04

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| <b>Número</b> | <b>Articulação</b> |
| 9.1-13        | 4/9                |



**Legenda**

- Limite de Município
- Projeto Linha 19 - Celeste
- Área Diretamente Afetada (ADA)
- Pontos de Medição de Ruídos
- Limite de Medição de Ruído - 150m
- Uso e Ocupação do Solo
- Área Ocupada por Obras
- Depósito / Transportadora
- Comércio e Serviços
- Edificação
- Educação
- Equipamento Social
- Especial
- Favela
- Industrial
- Infraestrutura
- Institucional
- Praça / Área Verde
- Residencial Horizontal
- Residencial Vertical
- Uso Não Definido

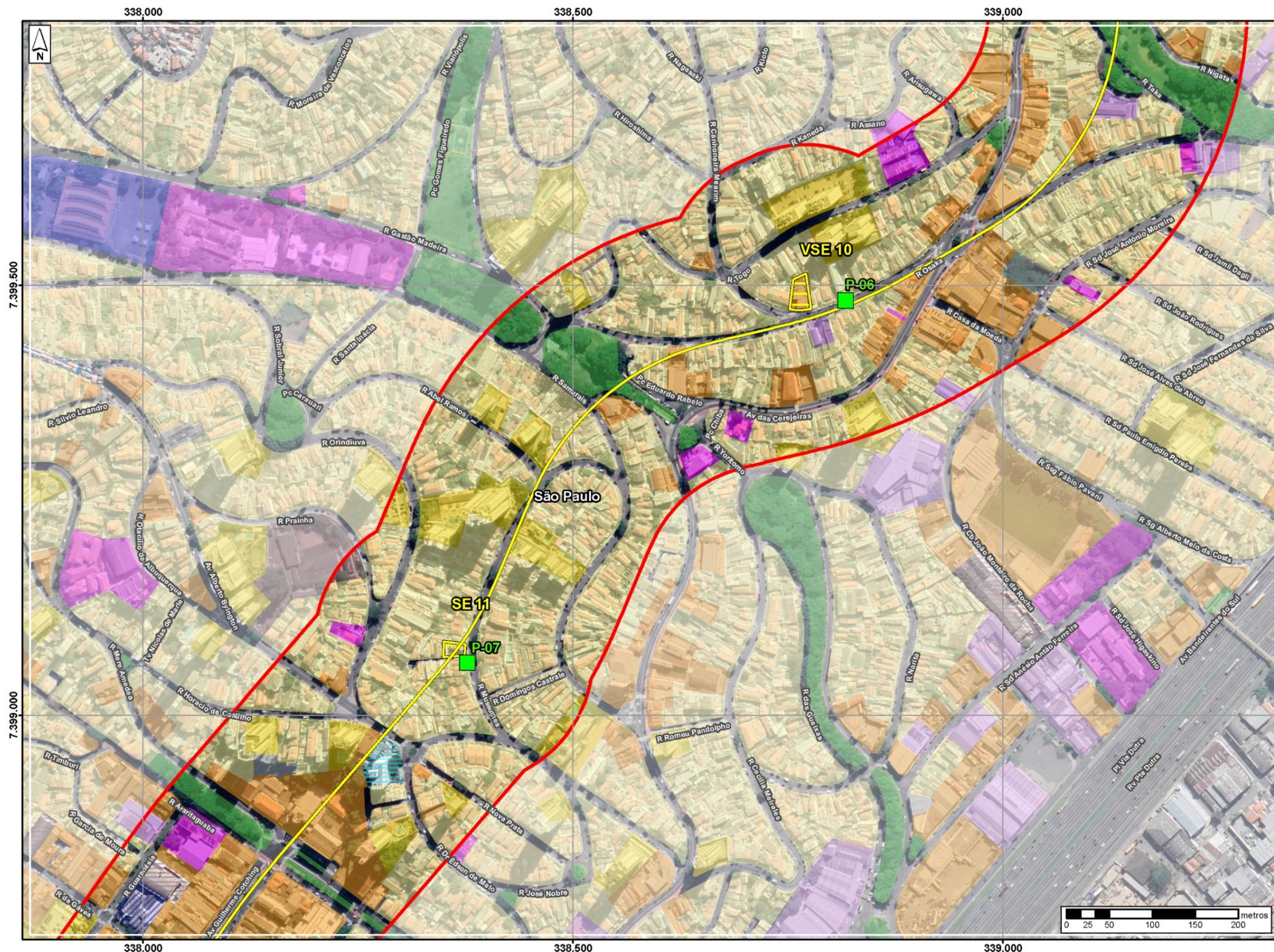
Fonte:  
 - Metrô, 10/2021;  
 - Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;  
 - EMLASA, 2006;  
 - CEM, 2019;  
 - RODRIGUEZ, S. K. Mapa Geológico da Região Metropolitana de São Paulo, 1998.



Escala 1:5.000  
 Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

**Mapa**  
 PONTOS DE MEDIÇÃO DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA: P-05

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| <b>Número</b> | <b>Articulação</b> |
| 9.1-13        | 5/9                |



**Legenda**

- Limite de Município
- Projeto Linha 19 - Celeste
- Traçado Linha 19 - Celeste
- Área Diretamente Afetada (ADA)
- Pontos de Medição de Ruídos
- Limite de Medição de Ruído - 150m
- Uso e Ocupação do Solo
- Área Ocupada por Obras
- Depósito / Transportadora
- Comércio e Serviços
- Edificação
- Educação
- Equipamento Social
- Especial
- Favela
- Industrial
- Infraestrutura
- Institucional
- Praça / Área Verde
- Residencial Horizontal
- Residencial Vertical
- Uso Não Definido

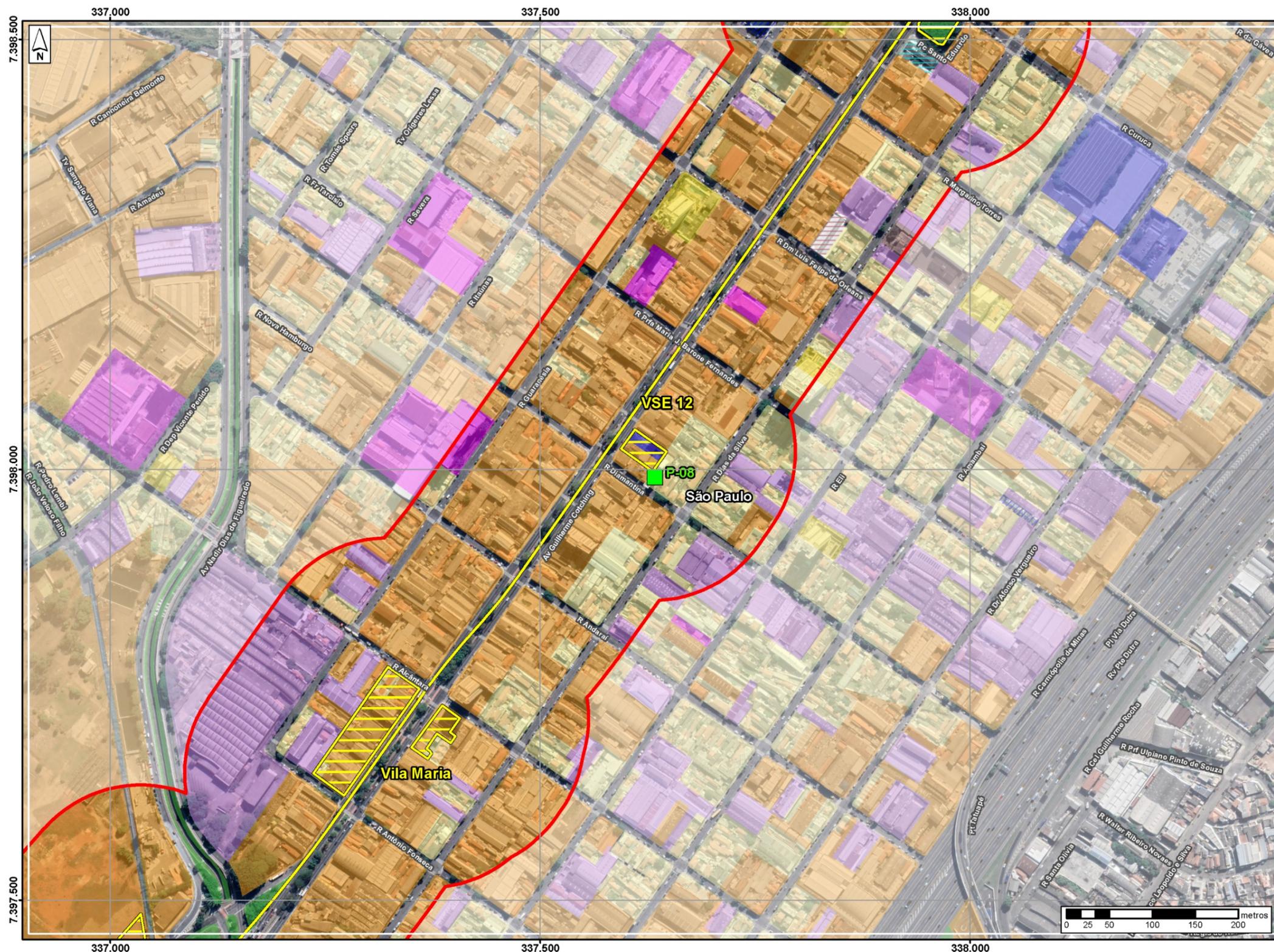
Fonte:  
- Metrô, 10/2021;  
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;  
- EMLASA, 2006;  
- CEM, 2019;  
- RODRIGUEZ, S. K. Mapa Geológico da Região Metropolitana de São Paulo, 1998.



Escala 1:5.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

**Mapa**  
PONTOS DE MEDIÇÃO DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA: P-06 e P-07

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| <b>Número</b> | <b>Articulação</b> |
| 9.1-13        | 6/9                |



**Legenda**

- Limite de Município
- Projeto Linha 19 - Celeste
- Traçado Linha 19 - Celeste
- Área Diretamente Afetada (ADA)
- Pontos de Medição de Ruídos
- Limite de Medição de Ruído - 150m
- Uso e Ocupação do Solo
- Área Ocupada por Obras
- Depósito / Transportadora
- Comércio e Serviços
- Edificação
- Educação
- Equipamento Social
- Especial
- Favela
- Industrial
- Infraestrutura
- Institucional
- Praça / Área Verde
- Residencial Horizontal
- Residencial Vertical
- Uso Não Definido

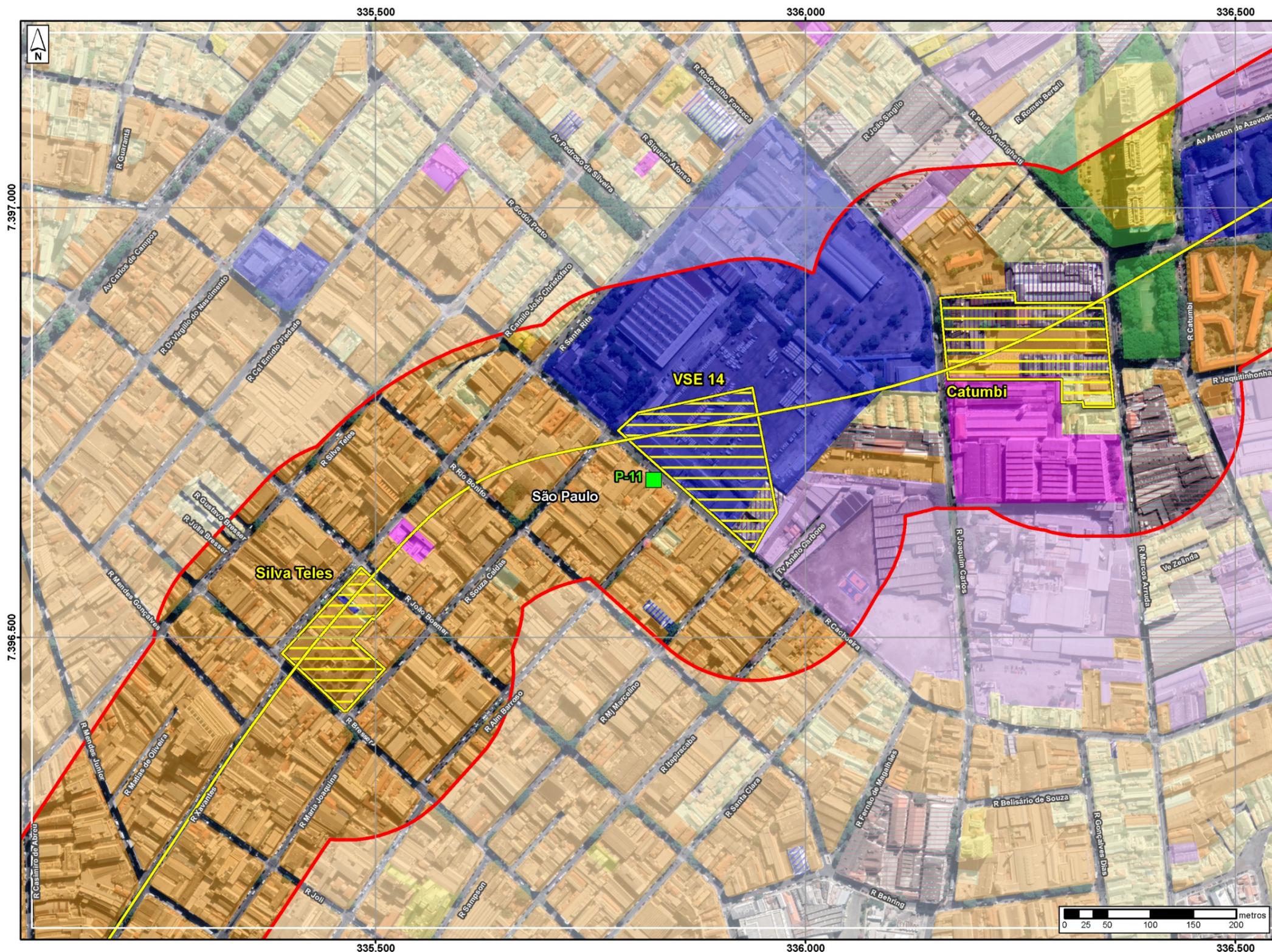
Fonte:  
- Metrô, 10/2021;  
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;  
- EMLASA, 2006;  
- CEM, 2019;  
- RODRIGUEZ, S. K. Mapa Geológico da Região Metropolitana de São Paulo, 1998.



Escala 1:5.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

**Mapa**  
PONTOS DE MEDIÇÃO DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA: P-08

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| <b>Número</b> | <b>Articulação</b> |
| 9.1-13        | 7/9                |



**Legenda**

- Limite de Município
- Projeto Linha 19 - Celeste
- Traçado Linha 19 - Celeste
- Área Diretamente Afetada (ADA)
- Pontos de Medição de Ruídos
- Limite de Medição de Ruído - 150m
- Uso e Ocupação do Solo
- Área Ocupada por Obras
- Depósito / Transportadora
- Comércio e Serviços
- Edificação
- Educação
- Equipamento Social
- Especial
- Favela
- Industrial
- Infraestrutura
- Institucional
- Praça / Área Verde
- Residencial Horizontal
- Residencial Vertical
- Uso Não Definido

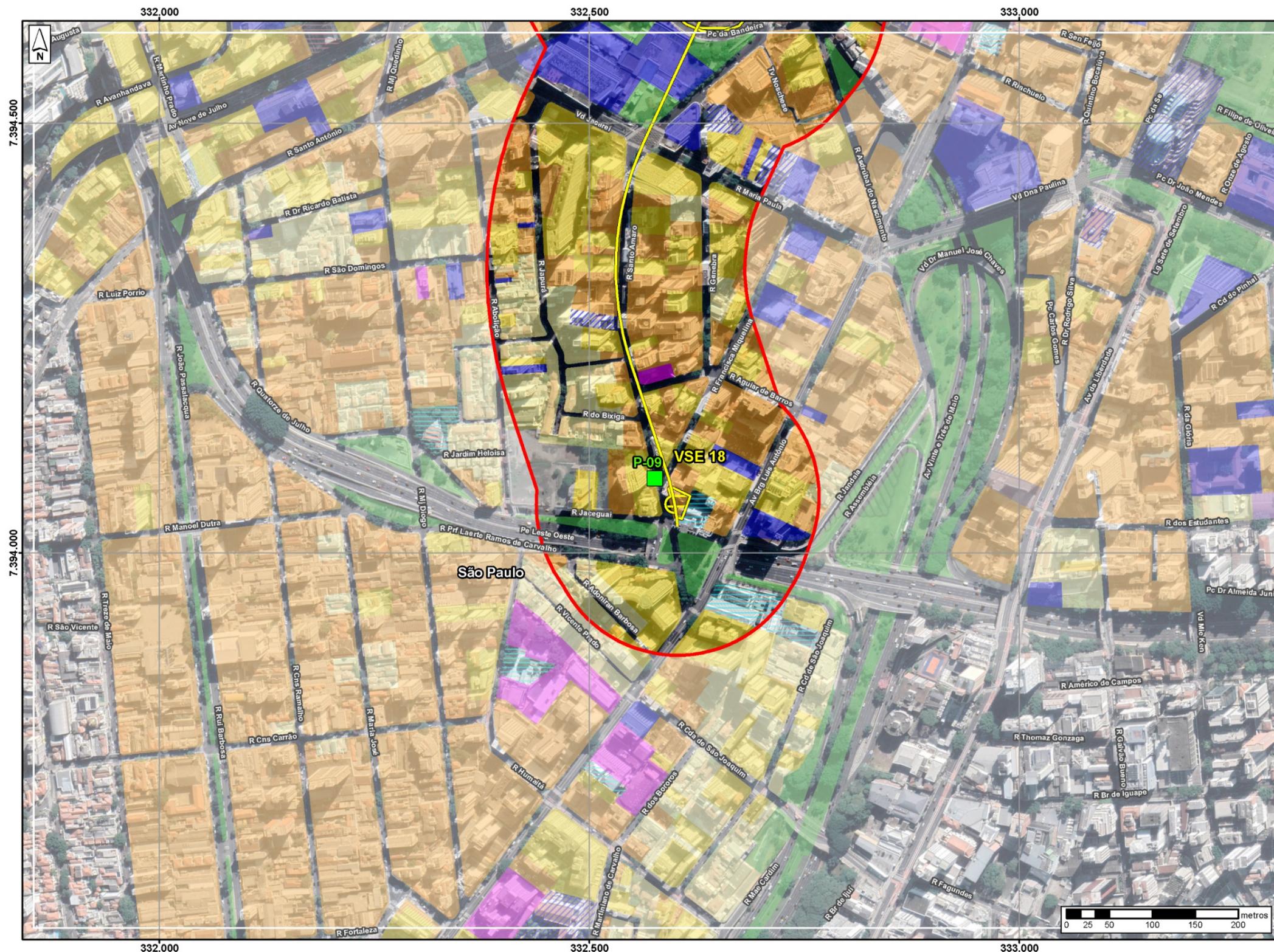
Fonte:  
- Metrô, 10/2021;  
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;  
- EMLASA, 2006;  
- CEM, 2019;  
- RODRIGUEZ, S. K. Mapa Geológico da Região Metropolitana de São Paulo, 1998.



Escala 1:5.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

**Mapa**  
PONTOS DE MEDIÇÃO DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA: P-11

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| <b>Número</b> | <b>Articulação</b> |
| 9.1-13        | 8/9                |



**Legenda**

- Limite de Município
- Projeto Linha 19 - Celeste
- Traçado Linha 19 - Celeste
- Área Diretamente Afetada (ADA)
- Pontos de Medição de Ruídos
- Limite de Medição de Ruído - 150m
- Uso e Ocupação do Solo
- Área Ocupada por Obras
- Depósito / Transportadora
- Comércio e Serviços
- Edificação
- Educação
- Equipamento Social
- Especial
- Favela
- Industrial
- Infraestrutura
- Institucional
- Praça / Área Verde
- Residencial Horizontal
- Residencial Vertical
- Uso Não Definido

Fonte:  
 - Metrô, 10/2021;  
 - Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;  
 - EMPLASA, 2006;  
 - CEM, 2019;  
 - RODRIGUEZ, S. K. Mapa Geológico da Região Metropolitana de São Paulo, 1998.



Escala 1:5.000  
 Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

**Mapa**  
 PONTOS DE MEDIÇÃO DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA: P-09

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| <b>Número</b> | <b>Articulação</b> |
| 9.1-13        | 9/9                |

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| CÓDIGO<br><b>RT-19.00.00.00/1Y1-004</b> | REVISÃO<br><b>A</b>         |
| EMIÇÃO<br><b>28/01/2022</b>             | FOLHA<br><b>328 de 1398</b> |

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)  | EMITENTE                              |
|  | <b>José Luís Ridente Júnior</b>       |
|   | ANÁLISE TÉCNICA                       |
|   | <b>Ana Paula R dos Santos Segarro</b> |

### 9.1.11.3 Procedimento de medição

As medições foram realizadas de acordo com o preconizado na ABNT NBR 10151:2019, em dois momentos, em 2019 e 2021. Em 2019, foi realizada nos períodos diurno e noturno, sendo que no primeiro dia do período noturno teve acompanhamento da equipe técnica do IPAR da Cetesb. Em em 2021 foi realizada no período diurno também com acompanhamento de equipe técnica do IPAR.

Para os pontos P-10 e P-11 medidos em 2021, a medição foi realizada apenas no período diurno, pois os receptores são escolas que funcionam apenas neste período.

Foi medido, para cada ponto, o nível de pressão sonora do som residual pelo descritor  $L_{Aeq,T}$  – Nível de pressão sonora contínuo equivalente ponderado em A.

Os equipamentos utilizados são relacionados a seguir e estão de acordo com a ABNT NBR 10151:2019, IEC 61672 e IEC 60942. Os certificados de calibração são do laboratório Total Safety – CALILAB – Laboratório de Calibração e Ensaio, acreditado pela NBR ISSO/IEC 17025 e são apresentados no **Anexo 3**.

Medições de 2019:

- Sonômetro Integrador (classe 1): Marca 01dB, modelo Fusion e número de série 11699. Certificado de Calibração nº RBC3-10441-583 (Data da calibração 03/08/2018);
- Calibrador de nível sonoro (classe 1): Marca 01dB, modelo Cal31 e número de série 82838. Certificado de Calibração nº RBC2-10444-375 (Data da calibração 06/08/2018).

Medições de 2021

- Sonômetro Integrador (classe 1): Marca 01dB, modelo Solo DL 1 e número de série 30533. Certificado de Calibração nº RBC1-11606-588 (Data da calibração 11/10/2021);
- Calibrador de nível sonoro (classe 1): Marca 01dB, modelo Cal21 e número de série 34924011(2012). Certificado de Calibração nº DIST2-11602-714 (Data da calibração 07/10/2021).

Os seguintes procedimentos foram adotados:

- Medição realizada em ambiente externo;
- O medidor de nível de pressão sonora foi posicionado entre 1,2 m e 1,5 m do piso e a pelo menos a 2 m de quaisquer outras superfícies refletoras, como muros e paredes;
- A medição foi realizada utilizando o recurso de pausa para exclusão de sons intrusivos;

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| CÓDIGO<br><b>RT-19.00.00.00/1Y1-004</b> | REVISÃO<br><b>A</b>         |
| EMIÇÃO<br><b>28/01/2022</b>             | FOLHA<br><b>329 de 1398</b> |

|   |   |
|---|---|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)<br><br> | EMITENTE<br><b>José Luís Ridente Júnior</b><br>ANÁLISE TÉCNICA<br><b>Ana Paula R dos Santos Segarro</b> |
|---|---|

- Foi adotado o tempo de medição mínimo de 10 minutos para cada ponto de medição, desde que entre o 5º minuto e o 10º minuto a variação do  $L_{Aeq}$  acumulado seja igual ou menor a 0,5 dB. Quando a variação do  $L_{Aeq}$  acumulado entre o 5º minuto e o 10º minuto for maior que 0,5 dB a avaliação deverá ser estendida até 15 minutos, sendo encerrada se a variação do  $L_{Aeq}$  nos últimos 5 minutos for menor ou igual a 0,5 dB;
- O ajuste do sonômetro com o uso do calibrador sonoro foi realizado imediatamente antes de cada série de medições (diurna e noturna) e após seu término. Não foi verificada diferença entre a leitura e o valor ajustado inicialmente superior a 0,5 dB ou inferior a -0,5 dB em nenhum dos períodos.

Durante ambos os períodos, as condições climáticas foram favoráveis à realização das medições.

#### **9.1.11.4      *Medições e resultados***

As medições dos níveis de pressão sonora do som residual da Linha 19-Celeste foram realizadas no dia 27/09/2019 para o período diurno, nos dias 02/09/2019 e 10/10/2019 para o período noturno, e no dia 13/12/2021 no período diurno. As medições no período noturno do dia 02/09/2019 e do dia 13/12/2021 no período diurno, tiveram acompanhamento dos técnicos da CETESB. O procedimento de medição foi o mesmo em todos os dias e períodos.

Como supracitado, durante as medições o ponto P-02 foi descartado devido ao fechamento da escola considerada e a ausência de RPCs no entorno do VSE 02. Além disso, o ponto P-03 não foi medido no dia 02/09/2019 no período noturno devido à execução de obra no entorno. A medição no período noturno do dia 10/10/2019 foi necessária para a medição no ponto P-03 e na nova localização do ponto P-09.

O registro fotográfico das atividades é apresentado no **Anexo 3**.

O Quadro 9.1 16 apresenta os resultados das medições realizadas. Considerou-se como padrão para efeito de comparação os valores da ABNT NBR 10151:2019, por serem mais restritivos. No **Anexo 3** encontram-se as fichas de medição e no **Anexo 1** as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) pela atividade.

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| CÓDIGO<br><b>RT-19.00.00.00/1Y1-004</b> | REVISÃO<br><b>A</b>         |
| EMIÇÃO<br><b>28/01/2022</b>             | FOLHA<br><b>330 de 1398</b> |

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)  | EMITENTE                              |
|  | <b>José Luís Ridente Júnior</b>       |
|   | ANÁLISE TÉCNICA                       |
|   | <b>Ana Paula R dos Santos Segarro</b> |

**Quadro 9.1.16 – Resultados Níveis de Pressão Sonora do Som Residual**

| Ponto de Medição | Frente | Endereço                         | Coordenadas UTM (SIRGAS 2000) |                | Tipo de Área - ABNT NBR 10151:2019                                    | Período | Padrões Nível de Ruído - ABNT NBR 10151:2019 (dB) | Resultados - LAeq,T |
|------------------|--------|----------------------------------|-------------------------------|----------------|---|---------|---|---------------------|
|                  |        |                                  | Longitude (m E)               | Latitude (m S) |   |         |   |                     |
| P-01             | VSE 01 | Rua Jose Calixto Machado, 165    | 344570                        | 7404973        | Mista predominantemente residencial                                   | Diurno  | 55  | <b>55</b>           |
|                  |        |                                  |                               |                |   | Noturno | 50  | <b>52</b>           |
| P-03             | VSE 03 | Rua Soldado José de Andrade, 299 | 343582                        | 7403103        | Mista predominantemente residencial                                   | Diurno  | 55  | <b>65</b>           |
|                  |        |                                  |                               |                |   | Noturno | 50  | <b>61</b>           |
| P-04             | VSE 08 | Rua Jota Carlos, 35              | 339576                        | 7401831        | Mista predominantemente residencial                                   | Diurno  | 55  | <b>65</b>           |
|                  |        |                                  |                               |                |   | Noturno | 50  | <b>45</b>           |
| P-05             | VSE 09 | Rua Aguiar Cardoso, 55           | 339126                        | 7400764        | Mista predominantemente residencial                                   | Diurno  | 55  | <b>61</b>           |
|                  |        |                                  |                               |                |   | Noturno | 50  | <b>46</b>           |
| P-06             | VSE 10 | Rua Osaka, 320                   | 338817                        | 7399482        | Mista predominantemente residencial                                   | Diurno  | 55  | <b>66</b>           |
|                  |        |                                  |                               |                |   | Noturno | 50  | <b>48</b>           |
| P-07             | SE 11  | Rua Mussumés, 383                | 338377                        | 7399061        | Mista predominantemente residencial                                   | Diurno  | 55  | <b>60</b>           |
|                  |        |                                  |                               |                |   | Noturno | 50  | <b>40</b>           |
| P-09             | VSE 18 | Rua Santo Amaro, 586             | 332576                        | 7394087        | Mista predominantemente residencial                                   | Diurno  | 55  | <b>66</b>           |
|                  |        |                                  |                               |                |   | Noturno | 50  | <b>56</b>           |
| P-10             | VSE 05 | Avenida Sen Adolf Shinding, 35   | 341698                        | 7401348        | Predominantemente industrial  | Diurno  | 70  | <b>61</b>           |
|                  |        |                                  |                               |                |   | Noturno | 60  | -                   |
| P-11             | VSE 14 | Rua Cachoeira, 1049              | 335824                        | 7396683        | Mista com predominância de atividades comerciais e/ou administrativas | Diurno  | 60  | <b>68</b>           |
|                  |        |                                  |                               |                |   | Noturno | 55  | -                   |

Verificou-se em campo, como esperado, que a maior contribuição aos níveis de pressão sonora existente nos RPCs analisados é do tráfego de veículos.

Em relação aos resultados dos níveis de pressão sonora do som residual para o período diurno, observou-se que, com exceção do ponto P-01, para todos os pontos foram ultrapassados os padrões estabelecidos na ABNT NBR 10151:2019. Apesar da maioria dos pontos não estar localizado em grandes avenidas, o tráfego de veículos existente durante o dia já é suficiente para a ultrapassagens dos padrões.

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| CÓDIGO<br><b>RT-19.00.00.00/1Y1-004</b> | REVISÃO<br><b>A</b>         |
| EMISSÃO<br><b>28/01/2022</b>            | FOLHA<br><b>331 de 1398</b> |

|   |  |
|---|--|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)<br><br> | EMITENTE<br><br><b>José Luís Ridente Júnior</b>              |
|   | ANÁLISE TÉCNICA<br><br><b>Ana Paula R dos Santos Segarro</b> |

Para o período noturno, os resultados das medições nos pontos P-04, P-05, P-06 e P-07 estão dentro dos padrões estabelecidos na ABNT NBR 10151:2019. Os valores são condizentes com o uso e ocupação do solo existentes, em todos os casos predominantemente residenciais, e distante de avenidas com grande fluxo de veículos.

Já para os pontos P-01, P-03 e P-09, observou-se que os resultados ultrapassaram os padrões, devido principalmente à sua proximidade de avenidas com grande fluxo de veículos (Av. Tiradentes, Av. Pres. Humberto de Alencar Castelo Branco, Av. Radial Leste e Rua Cachoeira, respectivamente).

Portanto, verifica-se que no entorno dos futuros VSE da Linha 19-Celeste onde foram identificados RPCs há significativa poluição sonora no período diurno decorrente do tráfego de veículos e conforto acústico no período noturno, exceto nos pontos próximos de grandes avenidas.

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| CÓDIGO<br><b>RT-19.00.00.00/1Y1-004</b> | REVISÃO<br><b>A</b>         |
| EMIÇÃO<br><b>28/01/2022</b>             | FOLHA<br><b>332 de 1398</b> |

|   |  |
|---|--|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)<br> | EMITENTE<br><b>José Luís Ridente Júnior</b>              |
|   | ANÁLISE TÉCNICA<br><b>Ana Paula R dos Santos Segarro</b> |

### 9.1.12 Passivos ambientais

De acordo com o Decreto Estadual nº 59.263, de 05/06/2013, uma área contaminada pode ser definida como uma área, terreno, local, instalação, edificação ou benfeitoria que contenha quantidades ou concentrações de matéria em condições que causem ou possam causar danos à saúde humana, ao meio ambiente ou a outro bem a proteger.

Nessas áreas, os poluentes e contaminantes podem se concentrar em subsuperfície, nos diferentes compartimentos do ambiente, como solo, sedimentos, rochas, materiais utilizados para aterro de terrenos, nas águas subterrâneas ou, de uma forma geral, nas zonas não saturada e saturada, alterando sua qualidade natural e gerando riscos potenciais aos receptores ali presentes e aos bens a proteger.

O embasamento legal referente ao tema no Estado de São Paulo é a Lei nº 13.577, de 08/07/2009 e o Decreto Estadual nº 59.263, de 05/06/2013. As diretrizes para a realização de estudos de áreas contaminadas são apresentadas no Anexo 2 da Decisão de Diretoria nº 038/2017/C. No âmbito do licenciamento ambiental de empreendimentos lineares, as diretrizes são descritas do Anexo 3 da mesma Decisão de Diretoria.

Neste contexto, realiza-se no presente diagnóstico o levantamento das áreas localizadas na região de interesse do empreendimento (até 500 m), sujeito, portanto, a eventuais efeitos das contaminações existentes no meio.

O levantamento das áreas contaminadas (AC), com potencial de contaminação (AP), suspeitas de contaminação (AS), áreas em processo de monitoramento para reabilitação ou monitoramento para encerramento (AME) e áreas excluídas do cadastro de áreas contaminadas ou áreas reabilitadas (AR) - essas duas últimas de acordo com o cadastro de áreas contaminadas da Cetesb - da Linha 19-Celeste, trecho Bosque Maia/Anhangabaú, foi elaborado em 2018 pelo Consórcio Walm-Analítico-Aragon, formado pelas empresas Walm Engenharia e Tecnologia Ambiental Ltda., Controle Analítico Análises Técnicas Ltda. e Aragon Perfurações e Sondagens Ltda. Posteriormente, em 2021 o levantamento foi atualizado pela equipe da Prime Engenharia Gestão Socioambiental.

|                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| CÓDIGO                        | REVISÃO            |
| <b>RT-19.00.00.00/1Y1-004</b> | <b>A</b>           |
| EMIÇÃO                        | FOLHA              |
| <b>28/01/2022</b>             | <b>333 de 1398</b> |

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)  | EMITENTE                              |
|  | <b>José Luís Ridente Júnior</b>       |
|   | ANÁLISE TÉCNICA                       |
|   | <b>Ana Paula R dos Santos Segarro</b> |

### 9.1.12.1 Aspectos metodológicos

#### a) Classificação das áreas identificadas

Para a identificação das áreas contaminadas, com potencial de contaminação e suspeitas de contaminação, em fase de monitoramento para encerramento e reabilitadas foi inicialmente definida uma região de interesse contida em um raio de 500 metros, a partir dos limites da ADA do empreendimento, área na qual podem ocorrer impactos diretos e indiretos nas atividades de obra e operação do empreendimento em razão da existência dessas áreas.

As definições dos 5 tipos de áreas consideradas neste estudo são apresentadas no Quadro 9.1 17.

**Quadro 9.1.17 – Definições básicas no Gerenciamento de Áreas Contaminadas**

| Conceito   | Definição  |
|--|--|
| <b>AP</b> – Área com Potencial de Contaminação                                       | Área onde são ou foram desenvolvidas atividades que, por suas características, possam acumular quantidades ou concentrações de matéria em condições que a tornem contaminada   |
| <b>AS</b> – Área Suspeita de Contaminação  | Área com indícios de ser uma área contaminada, não tendo sido feitos ensaios e estudos para sua comprovação  |
| <b>AC</b> – Área Contaminada   | Área que contenha quantidades ou concentrações de matéria em condições que causem ou possam causar danos à saúde humana, ao meio ambiente ou a outro bem a proteger, comprovadas por meio de ensaios   |
| <b>AME</b> – Área em processo de monitoramento para encerramento (reabilitação)      | Área na qual não foi constatado risco ou as metas de remediação foram atingidas após implantadas medidas de remediação, encontrando em processo de monitoramento para verificação da manutenção das concentrações em níveis aceitáveis.  |
| <b>AR</b> – Área reabilitada para uso declarado (ou área excluída do cadastro de AC) | Área, terreno, local, instalação ou edificação ou benfeitoria anteriormente contaminada que, depois de submetida às medidas de intervenção, ainda que não tenha sido totalmente eliminada a massa de contaminação, tem restabelecido o nível de risco aceitável à saúde humana, ao meio ambiente e a outros bens a proteger. |

Fonte: Adaptado do Decreto nº 59.263/13

A identificação de áreas como potencial e suspeitas de contaminação é feita após a realização de uma Avaliação Ambiental Preliminar no local. Uma vez identificada uma AS, esta deve ser objeto de uma Investigação Ambiental Confirmatória, a fim de se comprovar se há de fato contaminação. Caso essa confirmação ocorra, é preciso dar sequência às etapas de gerenciamento de áreas contaminadas.

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| CÓDIGO<br><b>RT-19.00.00.00/1Y1-004</b> | REVISÃO<br><b>A</b>         |
| EMIÇÃO<br><b>28/01/2022</b>             | FOLHA<br><b>334 de 1398</b> |

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)  | EMITENTE                              |
|  | <b>José Luís Ridente Júnior</b>       |
|   | ANÁLISE TÉCNICA                       |
|   | <b>Ana Paula R dos Santos Segarro</b> |

Contudo, em função da impossibilidade de acesso às áreas passíveis de desapropriação / intervenção e da não realização de entrevistas nestas áreas, não foi possível realizar uma avaliação preliminar completa e verificar a presença de indícios ou evidências de contaminação que pudessem classificar a área como suspeita de contaminação (AS), bem como em alguns casos não foi possível a identificação de áreas com potencial de contaminação (AP).

Além disso, como o presente relatório aborda uma área de estudo linear, devem ser previstas diretrizes diferenciadas em função das características específicas das áreas passíveis de desapropriação, de interesse e de suas intervenções, conforme previsto no Anexo 3 da Decisão de Diretoria CETESB nº 038/2017/C, para empreendimentos lineares (infraestruturas de transporte viário, de energia, saneamento).

Desta forma, a classificação de AS foi realizada considerando as atividades que caracterizam suspeita de contaminação, mesmo sem a verificação de indícios físicos, baseadas tanto nas legislações e normas vigentes, como estipuladas especificamente para este estudo, em função da ausência de informações e entrevistas. O Quadro 9.1 18 apresenta as atividades que caracterizaram suspeita de contaminação neste estudo.

**Quadro 9.1.18 – Atividades que caracterizam suspeita de contaminação**

| Atividade                         | Descrição   | Porte            |
|-----------------------------------|---|------------------|
| Aterro sanitário                  | Espaço destinado à deposição final de resíduos gerados pela atividade humana.   | Pequeno a Grande |
| Cemitério                         | Local onde são sepultados cadáveres.  | Pequeno a Grande |
| Depósito de materiais radioativos | Local de armazenamento de material que contenham substâncias emissoras de radiação ionizante                                    | Pequeno a Grande |
| Mineração                         | Extração de substâncias minerais a partir de depósitos minerais   | Pequeno a Grande |
| Posto de Abastecimento            | Vendas de Combustíveis e Óleos Lubrificantes  | Pequeno a Grande |
| Metalúrgica                       | Atividades de fundição, produção de metais não ferrosos, produção de ferroligas e ferro-gusa, fabricação de tubos e siderurgia. | Grande           |
| Indústrias                        | Atividades industriais não identificadas  | Grande           |
| Oficina mecânica e funilaria      | Atividades de manutenção de veículos, troca de óleo, troca de peças, pintura, entre outros.                                     | Grande           |
| Garagem de ônibus                 | Estacionamento, garagem e abastecimento de ônibus, caminhões e outros tipos de veículos de grande porte.                        | Grande           |
| Depósito de resíduos              | Depósito e armazenamento de resíduos diversos (entulho, recicláveis, descartes irregulares, entre outros).                      | Grande           |

Fonte: CWWA, 2019

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| CÓDIGO<br><b>RT-19.00.00.00/1Y1-004</b> | REVISÃO<br><b>A</b>         |
| EMISSÃO<br><b>28/01/2022</b>            | FOLHA<br><b>335 de 1398</b> |

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)  | EMITENTE                              |
|  | <b>José Luís Ridente Júnior</b>       |
|   | ANÁLISE TÉCNICA                       |
|   | <b>Ana Paula R dos Santos Segarro</b> |

As áreas com os diferentes tipos de classificação em função do potencial de contaminação são descritas no Decreto nº 59.263/13 e na Decisão de Diretoria nº 038/2017/C. No modelo conceitual elaborado é apresentada a etapa do gerenciamento de cada AC.

b) Levantamento de AP, AS, AC, AME e AR

Após a definição da região de interesse, foi realizado o levantamento das áreas potenciais, suspeitas e contaminadas, áreas em processo de monitoramento para encerramento e áreas contaminadas reabilitadas inseridas neste perímetro.

O levantamento das áreas contaminadas foi realizado nos anos de 2019 e 2021 com base no cadastro da CETESB (dez/2020), no Relatório de Áreas Contaminadas do Município de São Paulo divulgado pela SVMA (jul/2021), nas bases de dados do IDESP - Infraestrutura de Dados Espaciais do Estado de São Paulo ([www.idesp.sp.gov.br](http://www.idesp.sp.gov.br)) e do DataGEO (<https://datageo.ambiente.sp.gov.br/>).

As áreas classificadas como AR (área reabilitada para uso declarado ou área excluída do cadastro de AC) e áreas AME (área em processo de monitoramento para encerramento (reabilitação) foram extraídas unicamente do cadastro da CETESB (dez/2020). O *status* das áreas contaminadas identificadas em outras bases também foi observado no cadastro da CETESB, à exceção de uma (AC/SVMA-008) para a qual o detalhamento do *status* não foi identificado e foi mantida como “área contaminada”.

Para identificar as áreas com potencial de contaminação, primeiramente foram levantados junto ao Sistema de Fontes de Poluição da CETESB (SIPOL) estabelecimentos que desenvolvem ou terrenos onde já foram desenvolvidas atividades potencialmente contaminadoras ao meio ambiente. Além disso, foram identificadas áreas com potencial de contaminação a partir de seu uso pretérito, verificadas por meio de fotos aéreas de 1968 e sua comparação com imagens de satélite do ano de 2017.

Foram realizados levantamentos de campo com o objetivo de confirmar as atividades atualmente desenvolvidas nos locais, bem como identificar áreas não cadastradas nas bases consultadas (SIPOL, CETESB ou SVMA) e de classificar os estabelecimentos em áreas com potencial de contaminação (AP) ou áreas suspeitas de contaminação (AS). Durante os trabalhos de campo, foram verificadas a localização das ACs no entorno de áreas passíveis de desapropriação e a presença ou não de poços de monitoramento no entorno imediato dessas áreas, de forma a identificar o potencial impacto dessas ACs nas áreas a serem

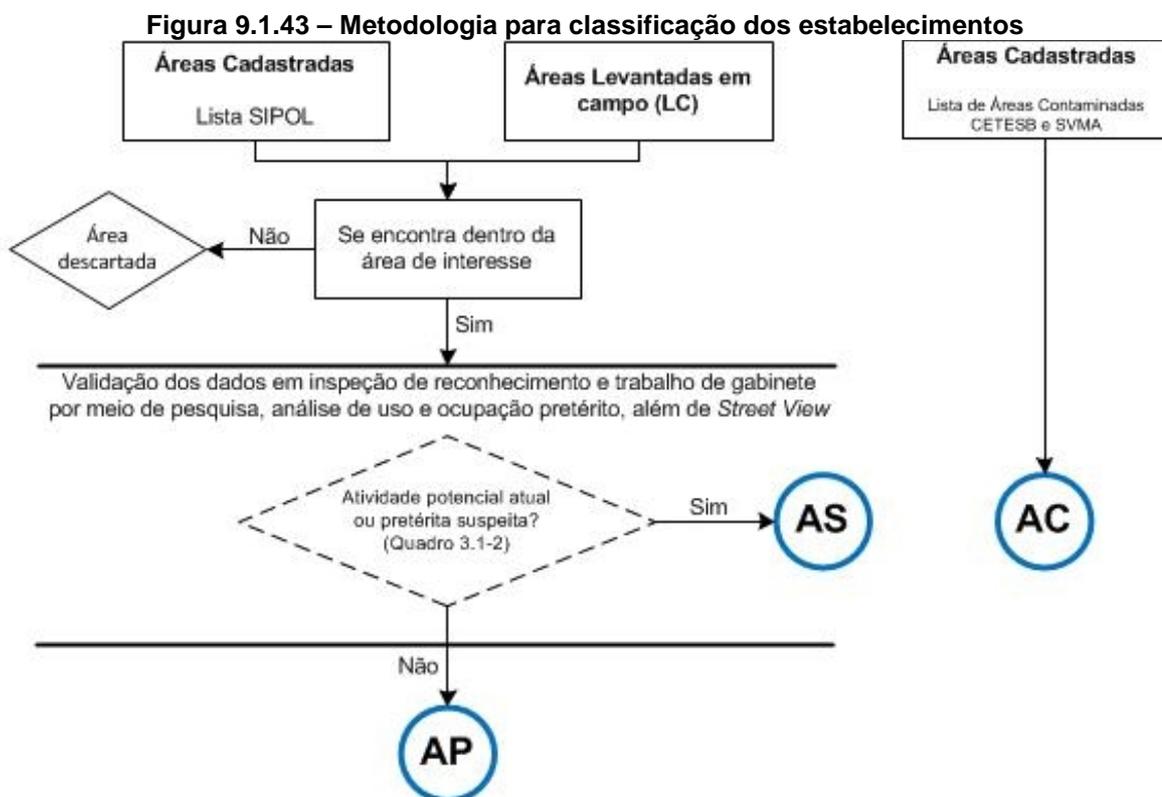
|   |                             |
|---|-----------------------------|
| CÓDIGO<br><b>RT-19.00.00.00/1Y1-004</b> | REVISÃO<br><b>A</b>         |
| EMIÇÃO<br><b>28/01/2022</b>             | FOLHA<br><b>336 de 1398</b> |

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)  | EMITENTE                              |
|  | <b>José Luís Ridente Júnior</b>       |
|   | ANÁLISE TÉCNICA                       |
|   | <b>Ana Paula R dos Santos Segarro</b> |

desapropriadas. Buscou-se também a confirmação dos usos e ocupação dos solos atuais e pretéritos.

Como na etapa atual do projeto da Linha 19-Celeste não foi iniciado o processo de desapropriação dos imóveis, não foi possível a realização de entrevistas de campo ou vistorias nas áreas passíveis de desapropriação para verificação da existência de indícios de contaminação. Em função disso, como supracitado, a classificação das áreas passíveis de desapropriação em AS foi realizada com base na natureza das atividades realizadas e porte dos empreendimentos (Quadro 9.1 17). Considerou-se possível esta abordagem mais conservadora para classificação das áreas devido ao conhecimento de maior probabilidade de ocorrência de passivos ambientais relacionados a certas atividades.

A metodologia de identificação das áreas é ilustrada na Figura 9.1 43.



Fonte: CWAA, 2019

Foram identificadas áreas contaminadas (AC) próximas da ADA cujas contaminações podem ultrapassar os limites dos respectivos estabelecimentos e “invadirem” alguns imóveis passíveis de intervenção / desapropriação para implantação da Linha 19-Celeste. Estas áreas passíveis

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| CÓDIGO<br><b>RT-19.00.00.00/1Y1-004</b> | REVISÃO<br><b>A</b>         |
| EMISSÃO<br><b>28/01/2022</b>            | FOLHA<br><b>337 de 1398</b> |

|   |  |
|---|--|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)<br> | EMITENTE<br><b>José Luís Ridente Júnior</b>              |
|   | ANÁLISE TÉCNICA<br><b>Ana Paula R dos Santos Segarro</b> |

de desapropriação ao lado de ACs foram classificadas como AP ou “AS – fontes externa” (Áreas suspeitas de contaminação com fonte externa) em função de uma possível contaminação externa e não por alguma atividade com potencial de contaminação desenvolvida no imóvel.

As áreas classificadas como “AS - fonte externa” são todos trechos em túneis localizados sob uma AC, sendo que em relação ao VSE-03, o lote de desapropriação é composto de dois terrenos atravessados por uma avenida. Uma parte do lote (lote menor) esta sobre a AC-10. A outra parte (lote maior do VSE-03) tem o seu trecho em túnel sob a área AC-10 e, portanto, essa parte do lote foi classificado como AS-FE-001. Ou seja, todas as áreas desapropriadas próximas as ACs foram classificadas como AP, e os trechos em túnel sob ACs foram classificados como AS – fonte externa.

Após o levantamento de todas as áreas existentes na área de interesse do empreendimento, foi realizada uma análise e priorização de áreas considerando as áreas passíveis de desapropriação e áreas fora de desapropriação.

- Áreas nos imóveis passíveis de desapropriação

Trata-se das ACs, ASs, APs, AMEs e ARs inseridas em lotes passíveis de desapropriação ou que sofrerão intervenção, consideradas como priorizadas no presente estudo, uma vez que serão diretamente afetados pelas frentes de obras.

Para as ACs identificadas nos cadastros da CETESB e SVMA, foram realizadas vistas a processos na CETESB (quando existentes) e levantamento em outras fontes de dados (através de consulta à CETESB, ANP e estudos pretéritos). Nestas áreas foi avaliado o estágio em que o gerenciamento ambiental se encontrava, sendo recomendada a continuidade do mesmo seguindo as diretrizes da Decisão de Diretoria nº 038/2017/C.

As ACs identificadas em áreas passíveis de desapropriação foram: **AC/CETESB-033**, ACI (Pátio Vila Medeiros), **AC/CETESB-050**, ACI (Estação Vila Maria – acesso), **AC/CETESB-054**, ACRu (Substação Vila Maria), **AC/CETESB-091**, ACRe (Estação Catumbi), **AC/CETESB-010**, ACI (VSE-03 – acesso), **AC/CETESB-030** (parcial) e **AC/CETESB-083**, ACRe (VSE-18).

A AME identificada em áreas passíveis de desapropriação foi a **AME/CETESB-001** (VSE-01) e a AR foi a **AR/CETESB-012**, AR (VSE-14).

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| CÓDIGO<br><b>RT-19.00.00.00/1Y1-004</b> | REVISÃO<br><b>A</b>         |
| EMIÇÃO<br><b>28/01/2022</b>             | FOLHA<br><b>338 de 1398</b> |

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)  | EMITENTE                              |
|  | <b>José Luís Ridente Júnior</b>       |
|   | ANÁLISE TÉCNICA                       |
|   | <b>Ana Paula R dos Santos Segarro</b> |

Para todas as AC identificadas em áreas passíveis de desapropriação deve-se dar continuidade as ações propostas no âmbito do processo de gerenciamento de áreas contaminadas, além de atividades específicas para garantia das obras e operação dos empreendimentos sempre que necessárias. Recomenda-se para as áreas em fase de monitoramento (AME) a continuidade do monitoramento e para as áreas reabilitadas (AR) nenhuma recomendação específica é feita, entretanto recomenda-se uma verificação do cumprimento integral do Plano de Intervenção para Reutilização e, caso estas áreas voltem a ser classificadas como “área contaminada”, deverá se reiniciar as atividades de investigação e remediação conforme preconizam as normas técnicas.

No âmbito do processo de gerenciamento de passivos ambientais serão feitas recomendações para a realização de uma Avaliação Ambiental Preliminar Complementar nas áreas passíveis de desapropriação classificadas como AP e AS, incluindo vistorias de campo e, caso se identifiquem evidências de contaminação, deverão ser conduzidas Investigações Ambientais Confirmatórias nessas áreas.

Entretanto, para todas as AS-fonte externa, são previstos estudos com o objetivo de garantir a segurança das obras e do uso futuro. As AS-fonte externa identificadas são: **AS/FE-001** (VSE-03/túnel – AC/CETESB-010), **AS/FE-002** (túnel, próximo à Estação Vila Augusta – AME/CETESB-003), **AS/FE-003** (túnel, próximo ao VSE-04 e a Estação Dutra – AC/CETESB-023 / AC/CETESB-024), **AS/FE-004** (túnel, próximo à Estação Dutra – AC/CETESB-025), **AS/FE-005** (túnel, entre a Estação Dutra e o VSE-05 – AC/CETESB-027), **AS/FE-006** (túnel, próximo ao VSE-05 e a Estação Itapegica – AC/CETESB-028) e **AS/FE-007** (túnel, próximo à Estação Itapegica – AC/CETESB-030).

As áreas passíveis de desapropriação das Estações Jd. Julieta e Vila Maria (incluindo subestação) e Pátio Vila Medeiros têm potencial para serem áreas de geração de metano, em função da presença de matéria orgânica (planície dos rios). Essas áreas não foram classificadas como APs ou ASs. Nas próximas etapas do empreendimento será avaliada a necessidade de estudos para confirmar ou não este potencial.

- Áreas fora de desapropriação

Para as ACs identificadas nos cadastros da CETESB e SVMA fora das desapropriações foi realizada inspeção de reconhecimento de campo e levantamento de outros dados disponíveis (através de consulta à CETESB, Agência Nacional do Petróleo e estudos pretéritos).

|                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| CÓDIGO                        | REVISÃO            |
| <b>RT-19.00.00.00/1Y1-004</b> | <b>A</b>           |
| EMIÇÃO                        | FOLHA              |
| <b>28/01/2022</b>             | <b>339 de 1398</b> |

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)  | EMITENTE                              |
|  | <b>José Luís Ridente Júnior</b>       |
|   | ANÁLISE TÉCNICA                       |
|   | <b>Ana Paula R dos Santos Segarro</b> |

De acordo com a Decisão de Diretoria CETESB nº 038/2017/C, o gerenciamento de áreas contaminadas ou suspeitas fora das desapropriações, mas inseridas na região de interesse, a responsabilidade do gerenciamento é do proprietário ou dos responsáveis legais. De todo modo, a mesma DD 038/2017/C cita que cabe ao interessado pela obra linear avaliar somente as interferências que possam ocorrer mutuamente entre a obra e as contaminações provenientes destas áreas. Assim, a presença de ACs, ASs, APs, AMEs e ARs é considerada ao longo do gerenciamento da obra, em especial quando da necessidade de interferências subterrâneas que impactem seu entorno, como escavações em subsuperfície ou rebaixamento do lençol freático.

Após a identificação dessas áreas inseridas na região de interesse e fora das áreas de desapropriação, foi realizada etapa de priorização das áreas de modo a selecionar aquelas que seriam capazes e/ou mais propícias de gerar contaminações em volume ou extensão significativas face ao contexto das interações produzidas entre as interferências das obras do empreendimento, o meio físico e os bens a proteger. A priorização foi realizada considerando a classificação dessas áreas como ASs ou ACs e sua proximidade em relação à frente de obra e/ou eixo do traçado.

Dessa forma, e com base no histórico dos estudos e construções já realizados para o Metrô foram priorizadas as ASs e ACs localizadas em um raio intermediário de até 250 metros a partir do traçado e das estruturas a serem implantadas. Este raio foi determinado com base no histórico de obras do Metrô, em que os raios de rebaixamento raramente ultrapassaram esta distância.

Novas consultas a CETESB e ANP, quando necessárias, deverão ser feitas posteriormente sem prejuízo das medidas de mitigação propostas.

Durante os trabalhos de campo identificou-se que:

- As AC/CETESB-023, AC/CETESB-024, AC/CETESB-027, AC/CETESB-028 e AC/CETESB-030 estão localizadas sobre o túnel e não ao lado deste;
- As AC/CETESB-004, AC/CETESB-010, AC/CETESB-015, AC/CETESB-030, AME/CETESB-003 e AC/CETESB-027 localizam-se em áreas lindeiras a terrenos passíveis de desapropriação e podem estar impactando esses terrenos;
- No entorno das AME/CETESB-005, AC/CETESB-015, AC/CETESB-030, AC/CETESB-055 e AC/CETESB-056 foram observados poços de monitoramento localizados a até

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| CÓDIGO<br><b>RT-19.00.00.00/1Y1-004</b> | REVISÃO<br><b>A</b>         |
| EMISSÃO<br><b>28/01/2022</b>            | FOLHA<br><b>340 de 1398</b> |

|   |  |
|---|--|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)<br> | EMITENTE<br><b>José Luís Ridente Júnior</b>              |
|   | ANÁLISE TÉCNICA<br><b>Ana Paula R dos Santos Segarro</b> |

60 m de distância, o que sugere potencial presença de pluma de contaminação de grande extensão próximo a trechos em túnel e em áreas passíveis de desapropriação para a implantação da Estação Itapegica e Estação Vila Augusta;

Todas as AC, AS, AP, AME, AR identificadas são apresentadas no Mapa do Modelo Conceitual (Mapa 9.1.14, Folhas 1 a 21).

- Modelo Conceitual Inicial

Após a identificação e priorização das ACs, ASs, APs, AMEs e ARs localizadas nas áreas passíveis de desapropriação e fora de desapropriação, foi elaborado modelo conceitual simplificado para cada uma, contendo possíveis contaminantes, vias de transporte, possíveis receptores e recomendações de gerenciamento, considerando as limitações de dados existentes e ausência de vistorias e entrevistas nos imóveis.

Como vias de transporte foram consideradas as matrizes ar, solo e água subterrânea para as áreas passíveis de desapropriação, ou ainda os meios impactados identificados nos estudos que constam nos processos consultados nos órgãos ambientais. Para áreas não desapropriadas foi considerada somente a via água subterrânea, visto que não haverá contato dos receptores de interesse às obras e operação da Linha 19-Celeste do Metrô com os contaminantes presentes em meios como solo, água superficial, ar, vegetação etc.

Com relação aos principais receptores de interesse à implantação dessa linha, foram considerados tanto os trabalhadores da fase de implantação, quanto os funcionários e usuários presentes na etapa de operação. Além destes, incluíram-se os usuários da área de interesse. Foram também levantados os bens a proteger sendo estes, recursos hídricos superficiais e subterrâneos.

Para os recursos hídricos superficiais e subterrâneos, foi realizado levantamento dos corpos d'água superficiais presentes na área de interesse, assim como foram levantados os poços de captação de águas subterrâneas nos cadastros do DAEE e do Serviço Geológico do Brasil (CPRM), através do SIAGAS.

O modelo conceitual é apresentado na forma dos Quadros 9.1-19 a 9.1-22 e no Mapa do Modelo Conceitual (Mapa 9.1-14). Para a nomenclatura das áreas, primeiramente foi colocada a sigla da classificação abaixo, seguindo diretrizes da Decisão de Diretoria nº 038/2017/C:

- AP – Área com Potencial de Contaminação;

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| CÓDIGO<br><b>RT-19.00.00.00/1Y1-004</b> | REVISÃO<br><b>A</b>         |
| EMIÇÃO<br><b>28/01/2022</b>             | FOLHA<br><b>341 de 1398</b> |

|   |  |
|---|--|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)<br> | EMITENTE<br><b>José Luís Ridente Júnior</b>              |
|   | ANÁLISE TÉCNICA<br><b>Ana Paula R dos Santos Segarro</b> |

- AS – Área Suspeita de Contaminação;
- AC – Área Contaminada englobando:
  - Área Contaminada sob Investigação (ACI);
  - Área Contaminada com Risco Confirmado (ACRi);
  - Área Contaminada em Processo de Remediação (ACRe);
  - Área Contaminada em Processo de Reutilização (ACRu).
- AME – Área em Processo de Monitoramento para Encerramento; e
- AR – Área Reabilitada para o Uso Declarado.

Sucedendo as siglas AP, AS, AC, AME e AR, foi colocada a sigla referente à fonte do levantamento inicial, ou seja, do cadastro SIPOL, SVMA ou CETESB e LC para Levantamento de Campo. Para as ASs identificadas em áreas desapropriadas em função de fontes externas ou sobre os trechos em túnel foi incluída a sigla FE (fonte externa).

### **9.1.12.2 Resultados**

Como resultados do levantamento das áreas contaminadas, reabilitadas, em fase de monitoramento para encerramento, com potencial de contaminação e suspeitas de contaminação da Linha 19-Celeste, Trecho Bosque Maia/Anhangabaú, após a etapa de priorização (raio de 250 m), foram identificadas 289 áreas, sendo:

- 152 estabelecimentos dentro das áreas passíveis de desapropriação;
- 137 estabelecimentos fora de desapropriação

#### **a) Áreas em imóveis passíveis de desapropriação**

Foram identificados 152 estabelecimentos classificados entre AP, AS, AC, AME e AR dentro das áreas de possíveis desapropriações, conforme relação e Quadro 9.1 19 abaixo.

- 07 áreas contaminadas;
- 01 área contaminada em fase de monitoramento;
- 01 área reabilitada;
- 14 áreas suspeitas de contaminação e
- 129 áreas com potencial de contaminação.

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| CÓDIGO<br><b>RT-19.00.00.00/1Y1-004</b> | REVISÃO<br><b>A</b>         |
| EMIÇÃO<br><b>28/01/2022</b>             | FOLHA<br><b>342 de 1398</b> |

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)  | EMITENTE                              |
|  | <b>José Luís Ridente Júnior</b>       |
|   | ANÁLISE TÉCNICA                       |
|   | <b>Ana Paula R dos Santos Segarro</b> |

**Quadro 9.1.19 – Quadro-resumo das áreas identificadas nas desapropriações**

| Fonte                                 | Classificação e Quantidade das Áreas |               |  |   |  |            |
|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------|--|---|--|------------|
|                                       | Reabilitada                          | Monitoramento | Potenciais   | Suspeitas   | Contaminadas   | Total      |
| SIPO                                  | -                                    | -             | <b>06 áreas</b><br>Todas com nomenclatura <b>AP-SIPOL-XXX*</b> | <b>03 áreas</b><br>Todas com nomenclatura <b>AS-SIPOL-XXX*</b>                  | -  | 09         |
| Cadastro de Áreas Contaminadas CETESB | <b>01</b>                            | <b>01</b>     | -  | -   | <b>07 áreas</b><br>Todas com nomenclatura <b>AC/CETESB-XX*</b> | 09         |
| Cadastro de Áreas Contaminadas SVMA   | -                                    | -             | -  | -   | 0 áreas  | 0          |
| Levantamento de Campo                 | -                                    | -             | <b>123 áreas</b><br>Todas com nomenclatura <b>AP-LC-XXX*</b>   | <b>011 áreas</b><br>Todas com nomenclatura <b>AS-LC-XXX*</b> e <b>AS/FE-XXX</b> | -  | 134        |
| <b>TOTAL DE ÁREAS</b>                 | <b>01</b>                            | <b>01</b>     | <b>129</b>   | <b>14</b>   | <b>07</b>  | <b>152</b> |

Os Quadros 9.1 20 e 9.1 21 apresentam o Modelo Conceitual Inicial para as áreas inseridas em desapropriações previstas.

As recomendações para ACs em desapropriação, que já possuem histórico de estudos de passivos ambientais, foram definidas como a continuidade de seu gerenciamento ambiental e ações específicas para uso seguro da área nas fases de obra e operação, se necessário. Para as ASs ou APs inseridas em áreas de desapropriações previstas e sem histórico de estudos ambientais, recomendou-se a consolidação da avaliação preliminar, contendo a realização de vistorias e entrevistas, e investigação confirmatória (caso a avaliação ambiental preliminar indique sua necessidade). Para as áreas AME recomenda-se a continuidade do monitoramento e para as AR, não foram propostas feitas recomendações específicas.

Para as áreas passíveis de desapropriação classificadas como AP ou AS – fonte externa, em função de uma possível contaminação externa e não por alguma atividade com potencial de contaminação desenvolvida no imóvel/área, as recomendações são específicas para a condução de atividades que garantam o uso seguro do imóvel nas fases de obra e operação do empreendimento, visto que a condução de ações de gerenciamento de áreas contaminadas está vinculada a AC lindeira. Da mesma forma, no caso de classificação de trechos de túnel

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| CÓDIGO<br><b>RT-19.00.00.00/1Y1-004</b> | REVISÃO<br><b>A</b>         |
| EMISSÃO<br><b>28/01/2022</b>            | FOLHA<br><b>343 de 1398</b> |

|   |   |
|---|---|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)<br><br> | EMITENTE<br><br><b>José Luís Ridente Júnior</b><br>ANÁLISE TÉCNICA<br><br><b>Ana Paula R dos Santos Segarro</b> |
|---|---|

como AS – fonte externa em função de estes atravessarem áreas contaminadas, a recomendação é a condução de atividades que garantam o uso seguro do local na fase de obra, ficando as ações de gerenciamento de áreas contaminadas vinculadas ao proprietário da AC em superfície.

As áreas classificadas como APs em função de contaminações provenientes de áreas contaminadas vizinhas estão localizadas nas proximidades das frentes de obras das estações Vila Augusta (AC/CETESB-015), Dutra (AC/CETESB-027), VSE-05 (AC/CETESB 028), Itapegica (AC/CETESB-30). Estas áreas são destacadas nos quadros a seguir.

**Quadro 9.1.20 – Modelo Conceitual das Áreas Contaminadas, reabilitadas e em fase de monitoramento para encerramento dentro das áreas passíveis de desapropriação**

| FRENTE DE OBRAS     | ID DA ÁREA   | CLASSIFICAÇÃO                                  | RAZÃO SOCIAL   | ENDEREÇO                             | ATIVIDADE POTENCIAL  | CONTAMINANTES                                       | VIAS DE TRANSPORTE                       | RECOMENDAÇÕES  |
|---------------------|--|--|--|--------------------------------------|----------------------|---|--|--|
| VSE 01              | AME/CETESB-001   | EM PROC. DE MONITORAM. PARA ENCERRAM. (AME)    | AUTO POSTO COCAIA LTDA.                                  | AV TIRADENTES, 2595                  | POSTO DE COMBUSTÍVEL | HIDROCARBONETOS E ÓLEOS LUBRIFICANTES               | ÁGUAS SUBTERRÂNEAS (C)                   | DAR SEQUÊNCIA AO MONITORAMENTO PARA ENCERRAMENTO E REMOVER OS TANQUES  |
| VSE 03              | AC/CETESB-010  | CONTAM. SOB INVESTIGAÇÃO (ACI)                 | AUTO POSTO CARROSSEL LTDA.                               | RUA GENERAL OSORIO, 200              | POSTO DE COMBUSTÍVEL | SOLVENTES, HIDROCARB. E ÓLEOS LUBRIFICANTES         | ÁGUAS SUBTERRÂNEAS (C)                   | DAR SEQUÊNCIA AO GERENCIAMENTO AMBIENTAL E REMOVER OS TANQUES (AS/FE-001)  |
| ESTAÇÃO ITAPEGICA   | AC/CETESB-030<br>(Estação e trecho em túnel classificado como AS/FE-007) | CONTAMINADA COM RISCO CONFIRMADO (ACRI)        | FLEXITECH DO BRASIL IND. E COM. DE MANG. DE FREIOS LTDA. | RUA ENDRES, 1594                     | INDÚSTRIA            | SOLVENTES   | SUBSOLO E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS (C)         | DAR SEQUÊNCIA AO GERENCIAMENTO AMBIENTAL DA ÁREA E AVALIAR QUALIDADE DO SOLO ESCAVADO DO TRECHO EM TÚNEL (AS/FE-007) |
| PÁTIO VILA MEDEIROS | AC/CETESB-033  | CONTAMINADA SOB INVESTIGAÇÃO (ACI)             | CLD EMPR. IMOB. SPE LTDA                                 | RUA CABO NORBERTO ENRIQUE WEBER, 222 | INDÚSTRIA            | METAIS E SOLVENTES                                  | ÁGUAS SUBTERRÂNEAS (C)                   | DAR SEQUÊNCIA AO GERENCIAMENTO AMBIENTAL DA ÁREA   |
| ESTAÇÃO VILA MARIA  | AC/CETESB-050  | CONTAMINADA COM RISCO CONFIRMADO (ACRI)        | POSTO DE SERVIÇO D'ALCANTARA LTDA.                       | RUA ALCANTARA, 590                   | POSTO DE COMBUSTÍVEL | SOLVENTES, HIDROCARB. E ÓLEOS LUBRIFICANTES         | SUBSOLO E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS (C)         | DAR SEQUÊNCIA AO GERENCIAMENTO AMBIENTAL E REMOVER OS TANQUES  |
| SUBESTAÇÃO          | AC/CETESB-054  | CONTAMINADA EM PROCESSO DE REUTILIZAÇÃO (ACRU) | NADIR FIGUEIREDO INDÚSTRIA E COMÉRCIO S/A                | AV MORVAN DIAS DE FIGUEIREDO, 3535   | INDÚSTRIA            | METAIS, SOLVENTES, HIDROCARB. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO SUPERFICIAL, ÁGUAS SUBTERRÂNEAS (C) | DAR SEQUÊNCIA AO GERENCIAMENTO AMBIENTAL DA ÁREA   |
| ESTAÇÃO CATUMBI     | AC/CETESB-091  | EM PROCESSO DE REMEDIAÇÃO (ACRE)               | ANR - TRANSPORTES RODOVIÁRIOS LTDA.                      | RUA MARCOS ARRUDA, 909 / 893         | POSTO DE COMBUSTÍVEL | HIDROCARBONETOS E ÓLEOS LUBRIFICANTES               | ÁGUAS SUBTERRÂNEAS (C)                   | DAR SEQUÊNCIA AO GERENCIAMENTO AMBIENTAL E REMOVER OS TANQUES  |
| VSE 14              | AR/CETESB-012  | REABILITADA PARA USO DECLARADO (AR)            | MÓVEIS RICCÓ LTDA. (ANTIGO AUTO POSTO GALO DE PRATA)     | RUA CACHOEIRA, 920                   | POSTO DE COMBUSTÍVEL | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES E ÓLEOS LUBRIFICANTES    | ÁGUAS SUBTERRÂNEAS (C)                   | REMOVER OS TANQUES   |
| VSE 18              | AC/CETESB-083  | EM PROCESSO DE REMEDIAÇÃO (ACRE)               | AUTO POSTO JACEGUAI LTDA.                                | RUA SANTO AMARO, 633                 | POSTO DE COMBUSTÍVEL | HIDROCARBONETOS E ÓLEOS LUBRIFICANTES               | ÁGUAS SUBTERRÂNEAS (C)                   | DAR SEQUÊNCIA AO GERENCIAMENTO AMBIENTAL E REMOVER OS TANQUES  |

**Quadro 9.1.21 - Modelo Conceitual das áreas com potencial e suspeitas de contaminação dentro das áreas passíveis de desapropriação**

| FRENTE              | ID DA ÁREA   | ESTABELECIM.             | ENDEREÇO   | ATIVIDADE                                     | PROVÁVEIS CONTAMINANTES                          | VIAS DE CONTAMINAÇÃO        | POSSÍVEIS RECEPTORES  | RECOMENDAÇÕES   |
|---------------------|--------------|--------------------------|--|---|--|-----------------------------|---|---|
| VSE 01              | AP/LC-886    | SEM NOME                 | AV TIRADENTES, 2555                                      | SEM USO (ANTIGO ESTACIONAMENTO)               | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES         | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                     | AP/LC-887    | SEM NOME                 | RUA JOSE CALIXTO MACHADO, 186                            | SEM USO (ANTIGO ESTACIONAMENTO)               |  | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) |   | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
| ESTAÇÃO BOSQUE MAIA | AS/SIPOL-004 | JOIA DE GUARULHOS        | AV TIRADENTES, 1724                                      | POSTO DE COMBUSTIVEL                          | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES         | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL E CONTINUIDADE DAS AÇÕES DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL, se necessário.   |
|                     | AP/LC-800    | SANTANDER                | AV TIRADENTES, 1481                                      | BANCO   | SOLVENTES, HIDROCARBONETOS E ÓLEOS LUBRIFICANTES | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)        | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | INSTALAÇÃO DE POÇOS SENTINELAS ENTRE AC E FRENTE DE OBRAS PARA MONITORAMENTO PERIÓDICO EM FUNÇÃO DA PROXIMIDADE COM AC-004 (AV TIRADENTES, 1660). Posto de combustível em processo de remediação. |
|                     | AP/LC-801    | MC DONALD'S              | AV. PAULO FACCIANI, 1070                                 | RESTAURANTE                                   | N.D.   | N.D.                        | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL / AGUARDAR RESULTADOS DA CONFIRMATÓRIA DA AS/SIPOL-004  |
| VSE 02              | AP/LC-797    | SEM NOME                 | AV TIRADENTES, 1473                                      | ESTACIONAMENTO                                | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES         | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
| ESTAÇÃO GUARULHOS   | AP/LC-739    | SEM NOME                 | RUA BARÃO DE MAUÁ, 180                                   | ESTACIONAMENTO                                | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES         | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                     | AP/LC-741    | SEM NOME                 | RUA JOSÉ BERNARDO MEDEIROS, 17                           | ESTACIONAMENTO                                | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES         | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                     | AP/LC-743    | ESTACIONAMENTO O KM PARK | RUA CERQUEIRA CESAR, 195                                 | ESTACIONAMENTO                                | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES         | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                     | AP/LC-746    | LAVANDERIA ASSIS         | RUA CERQUEIRA CESAR, 175                                 | LAVANDERIA                                    | SOLVENTES HALOGENADOS                            | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                     | AP/LC-747    | SEM NOME                 | RUA CERQUEIRA CESAR, 161                                 | FUNDOS HOSPITAL CARLOS CHAGAS                 | N.D.   | N.D.                        | N.D.  | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                     | AP/LC-748    | CLÍNICA CENTRAL          | RUA CERQUEIRA CESAR, 147                                 | CLÍNICA / HOSPITAL                            | N.D.   | N.D.                        | N.D.  | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                     | AP/LC-749    | CINE FLORIDA             | RUA CERQUEIRA CESAR, 139                                 | CINEMA  | N.D.   | N.D.                        | N.D.  | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                     | AP/LC-754    | SEM NOME                 | RUA CORONEL PORTILHA, S/N                                | ESTACIONAMENTO (SHOPPING)                     | N.D.   | N.D.                        | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                     | AP/LC-756    | FERRAMENTAS FACCIANI     | RUA CORONEL PORTILHA, 13. ATÉ A RUA CERQUEIRA CÉSAR, 107 | IND. DE INJEÇ. DE PLÁSTICO E FERR. PARA CORTE | N.D.   | N.D.                        | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |

| FRENTE                | ID DA ÁREA | ESTABELECIM.            | ENDEREÇO                                     | ATIVIDADE                           | PROVÁVEIS CONTAMINANTES                  | VIAS DE CONTAMINAÇÃO        | POSSÍVEIS RECEPTORES  | RECOMENDAÇÕES  |
|-----------------------|------------|-------------------------|--|-------------------------------------|--|-----------------------------|---|--|
|                       | AP/LC-757  | SEM NOME                | RUA CERQUEIRA CESAR, 97                      | DESOCUPADO (ERA CENTRO DE ESTÉTICA) | N.D.                                     | N.D.                        | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL  |
|                       | AP/LC-758  | DECCO CARIMBOS          | RUA CERQUEIRA CESAR, 93                      | GRAVAÇÃO E IMPRESSÃO                | N.D.                                     | N.D.                        | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL  |
|                       | AP/LC-767  | SEM NOME                | RUA CERQUEIRA CESAR, 23                      | LOJA DE TECIDO                      | N.D.                                     | N.D.                        | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL  |
| ESTAÇÃO VILA AUGUSTA* | AS/LC-009  | MECANICA CAFU           | AV GUARULHOS, 556                            | OFICINA MECANICA                    | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL E CONTINUIDADE DAS AÇÕES DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL, se necessário.                      |
|                       | AP/LC-031  | STAR PARK               | AV GUARULHOS, 610                            | LAVA RAPIDO / ESTACIONAMENTO        | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL  |
|                       | AP/LC-033  | AUTOMECANICA RODRICAR   | AV GUARULHOS, 700                            | OFICINA MECANICA                    | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL  |
|                       | AP/LC-034  | FIORI MECANICA          | AV GUARULHOS, 736                            | OFICINA MECANICA                    | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL  |
|                       | AP/LC-737  | MIGUEL CARBURADORES     | AV GUARULHOS, 762                            | OFICINA MECANICA                    | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOL. DA AV. AMBIENT. PRELIM. DE IMÓVEL / AGUARDAR INV. CONFIRMATÓRIAS DAS ÁREAS DE MONTANTE (EM FUNÇÃO DA CONTAMINAÇÃO DA AC/CETESB-15) |
|                       | AP/LC-040  | LAVA RÁPIDO BARTO       | RUA PARANA, 39                               | LAVA RAPIDO                         | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | AV. PRELIMINAR E INV. CONFIRMAT. - EM FUNÇÃO DA AC/CETESB-15   |
|                       | AP/LC-041  | AUTO MECANICA PELEGRINO | AV ANTONIO IERVOLINO, 338                    | OFICINA MECANICA                    | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | AV. PRELIMINAR E INV. CONFIRMAT. - EM FUNÇÃO DA AC/CETESB-15   |
|                       | AP/LC-054  | SIDNEY CAR              | AV PRES HUMB. DE ALENCAR CASTELO BRANCO, 445 | FUNILARIA                           | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL  |
|                       | AP/LC-690  | BOMBAR                  | AV ANTONIO IERVOLINO, 316                    | LANCHONETE                          | N.D.                                     | N.D.                        | N.D.  | AV. PRELIMINAR E INV. CONFIRMAT. - EM FUNÇÃO DA AC/CETESB-15   |
|                       | AP/LC-691  | SEM NOME                | AV ANTONIO IERVOLINO, 318                    | ADVOCACIA TRABALHISTA               | N.D.                                     | N.D.                        | N.D.  | AV. PRELIMINAR E INV. CONFIRMAT. - EM FUNÇÃO DA AC/CETESB-15   |
|                       | AP/LC-692  | H2O EXPRESS             | AV ANTONIO IERVOLINO, 330                    | LOJA DE ÁGUA                        | N.D.                                     | N.D.                        | N.D.  | AV. PRELIMINAR E INV. CONFIRMAT. - EM FUNÇÃO DA AC/CETESB-15   |
|                       | AP/LC-693  | SM MOLDES E FERRAMENTAS | AV ANTONIO IERVOLINO, 348                    | FÁBRICA DE FERRAMENTAS              | METAIS, SOLVENTES, HIDROCARBONETOS       | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | AV. PRELIMINAR E INV. CONFIRMAT. - EM FUNÇÃO DA AC/CETESB-15   |
|                       | AP/LC-697  | THOMAZ MULTIMARCAS      | AV PRES HUMB. DE ALENCAR CASTELO BRANCO, S/N | LOJA DE CARROS                      | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | AV. PRELIMINAR E INV. CONFIRMAT. - EM FUNÇÃO DA AC/CETESB-15   |
|                       | AP/LC-698  | PAULO AUTOMÓVEIS        | AV PRES HUMB. DE ALENCAR CASTELO BRANCO, S/N | LOJA DE CARROS                      | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | AV. PRELIMINAR E INV. CONFIRMAT. - EM FUNÇÃO DA AC/CETESB-15   |

| FRENTE | ID DA ÁREA | ESTABELECIM.            | ENDEREÇO  | ATIVIDADE                                   | PROVÁVEIS CONTAMINANTES                  | VIAS DE CONTAMINAÇÃO        | POSSÍVEIS RECEPTORES   | RECOMENDAÇÕES   |
|--------|------------|-------------------------|---|---|--|-----------------------------|--|---|
|        | AP/LC-699  | SEM NOME                | AV PRES HUMB. DE ALENCAR CASTELO BRANCO, S/N                    | NÃO IDENTIFICADO                            | A DEFINIR                                | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS      | AV. PRELIMINAR E INV. CONFIRMAT. - EM FUNÇÃO DA AC/CETESB-15  |
|        | AP/LC-700  | SEM NOME                | AV PRES HUMB. DE ALENCAR CASTELO BRANCO, 525                    | CASA  | -  | -                           | -  | AGUARDAR RESULTADOS DAS INV. CONFIRMATÓRIAS DAS ÁREAS DE MONTANTE (EM FUNÇÃO DA CONTAMINAÇÃO DA AC/CETESB-15)                                 |
|        | AP/LC-701  | BORRACHARIA DOIS IRMÃOS | AV PRES HUMB. DE ALENCAR CASTELO BRANCO, 497                    | BORRACHARIA                                 | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS      | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|        | AP/LC-713  | SEM NOME                | AV PRES HUMB. DE ALENC. CASTELO BRANCO, S/N / AV GUARULHOS, 500 | NÃO IDENTIFICADO. USO PRETÉRITO DE MECÂNICA | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS      | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|        | AP/LC-715  | VIDRAÇARIA FÊNIX        | AV GUARULHOS, 548   | VIDRAÇARIA / ANTIGA MECÂNICA LUART          | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS      | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|        | AP/LC-717  | SEM NOME                | AV GUARULHOS, 574   | DESOCUPADO. ANTIGO LAVA RÁPIDO              | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS      | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|        | AP/LC-720  | PIT STOP MOTORS         | AV GUARULHOS, 660   | OFICINA MECÂNICA                            | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS      | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|        | AP/LC-726  | SEM NOME                | AV GUARULHOS, 694   | NÃO IDENTIFICADO - ANTIGA AUTO MECANICA     | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS      | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|        | AP/LC-728  | NGS SERRALHERIA         | AV GUARULHOS, 708   | SERRALHERIA                                 | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS      | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|        | AP/LC-729  | SEM NOME                | AV GUARULHOS, 708   | OFICINA MECÂNICA                            | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS      | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|        | AP/LC-731  | SEM NOME                | AV GUARULHOS, 720   | CASA / ANTIGA BORRACHARIA                   | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS      | CONSOL. DE AV AMB. PRELIMINAR / AGUARDAR RESULTADOS DAS INV. CONFIRMATÓRIAS DAS ÁREAS DE MONTANTE (EM FUNÇÃO DA CONTAMINAÇÃO DA AC/CETESB-15) |
|        | AP/LC-732  | SEM NOME                | AV GUARULHOS, 730   | EM OBRA. NÃO IDENTIFICADO                   | N.D.                                     | N.D.                        | N.D.   | AGUARDAR RESULTADOS DAS INV. CONFIRMATÓRIAS DAS ÁREAS DE MONTANTE PARA INVESTIGAR A ÁREA (EM FUNÇÃO DA CONTAMINAÇÃO DA AC/CETESB-15)          |
|        | AP/LC-734  | SEM NOME                | AV GUARULHOS, 742   | FUNILARIA                                   | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS      | CONSOL. DE AV AMB. PRELIMINAR / AGUARDAR RESULTADOS DAS INV. CONFIRMATÓRIAS DAS ÁREAS DE MONTANTE (EM FUNÇÃO DA CONTAMINAÇÃO DA AC/CETESB-15) |
|        | AP/LC-735  | SEM NOME                | AV GUARULHOS, 746   | FUNILARIA                                   | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALHADORES DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOL. DE AV AMB. PRELIMINAR / AGUARDAR RESULTADOS DAS INV. CONFIRMATÓRIAS DAS ÁREAS DE MONTANTE (EM FUNÇÃO DA CONTAMINAÇÃO DA AC/CETESB-15) |

| FRENTE        | ID DA ÁREA | ESTABELECIM.        | ENDEREÇO                | ATIVIDADE                                  | PROVÁVEIS CONTAMINANTES                  | VIAS DE CONTAMINAÇÃO        | POSSÍVEIS RECEPTORES  | RECOMENDAÇÕES   |
|---------------|------------|---------------------|-------------------------|--|--|-----------------------------|---|---|
|               | AP/LC-736  | SEMPRE BELLA        | AV GUARULHOS, 752       | CABELEREIRO                                | N.D.                                     | N.D.                        | N.D.  | AGUARDAR RESULTADOS DAS INV. CONFIRMATÓRIAS DAS ÁREAS DE MONTANTE PARA INVESTIGAR A ÁREA (EM FUNÇÃO DA CONTAMINAÇÃO DA AC/CETESB-15)        |
| VSE 04        | AP/LC-682  | LOPES SUPERMERCADOS | AV GUARULHOS, 1587      | ESTACIONAMENTO                             | A DEFINIR                                | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONFIRMAR COM O METRÔ SE FAZ PARTE DA DESAPROPRIAÇÃO. SE SIM, CONSOLID. DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL                                |
|               | AP/LC-684  | SEM NOME            | AV GUARULHOS, 1599      | DESOCUPADO                                 | A DEFINIR                                |                             |   | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
| ESTAÇÃO DUTRA | AS/LC-024  | AUTOPOSTO R66       | AV GUARULHOS, 2316      | POSTO DE COMBUSTIVEL                       | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL E CONTINUIDADE DAS AÇÕES DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL, se necessário.                       |
|               | AP/LC-667  | NOVILHO DE OURO     | RUA JOSE SARRACENI, 32  | RESTAURANTE                                | A DEFINIR                                | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|               | AP/LC-668  | OFICINA GNV         | RUA JOSE SARRACENI, 71  | OFICINA MECANICA                           | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|               | AP/LC-669  | SEM NOME            | RUA JOSE SARRACENI, 83  | PEQ INDUSTRIA                              | A DEFINIR                                | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|               | AP/LC-670  | SEM NOME            | RUA JOSE SARRACENI, SN  | PEQ INDUSTRIA                              | A DEFINIR                                | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|               | AP/LC-671  | SEM NOME            | RUA JOSE SARRACENI, 141 | NAO IDENTIFICADA                           | A DEFINIR                                | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|               | AP/LC-672  | SEM NOME            | RUA JOSE SARRACENI, SN  | TERRENO VAZIO / ESTACIONAMENTO DO SHOPPING | A DEFINIR                                | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DE AV AMB PREL / AGUARDAR RESULTADOS DAS INV. CONFIRMATÓRIAS DAS ÁREAS DE MONTANTE (EM FUNÇÃO DA CONTAMINAÇÃO DA AC/CETESB-27) |
|               | AP/LC-673  | RL PARK             | RUA JOSE SARRACENI, 185 | ESTACIONAMENTO                             | A DEFINIR                                | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|               | AP/LC-674  | SEM NOME            | RUA INTERNACIONAL, 26   | FUNELARIA                                  | A DEFINIR                                | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|               | AP/LC-675  | SEM NOME            | RUA INTERNACIONAL, 120  | NAO IDENTIFICADA                           | A DEFINIR                                | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|               | AP/LC-676  | BOB MOTEL           | RUA JOSE SARRACENI, 207 | MOTEL                                      | N.D.                                     | N.D.                        | N.D.  | AGUARDAR RESULTADOS DAS INV. CONFIRMATÓRIAS DAS ÁREAS DE MONTANTE (EM FUNÇÃO DA CONTAMINAÇÃO DA AC/CETESB-27)                               |
|               | AP/LC-677  | SEM NOME            | RUA JOSE SARRACENI, 209 | NAO IDENTIFICADA. ANTIGO ESTACIONAMENTO    | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DE AV AMB. PREL. / AGUARDAR RESULTADOS DAS INV. CONFIRMATÓRIAS DAS ÁREAS DE  |

| FRENTE             | ID DA ÁREA | ESTABELECIM.       | ENDEREÇO                      | ATIVIDADE                                       | PROVÁVEIS CONTAMINANTES | VIAS DE CONTAMINAÇÃO        | POSSÍVEIS RECEPTORES  | RECOMENDAÇÕES   |
|--------------------|------------|--------------------|-------------------------------|---|-------------------------|-----------------------------|---|---|
|                    |            |                    |                               |   |                         |                             |   | MONTANTE (EM FUNÇÃO DA CONTAMINAÇÃO DA AC/CETESB-27)  |
|                    | AP/LC-678  | SEM NOME           | RUA JOSE SARRACENI, 213       | CASA  | N.D.                    | N.D.                        | N.D.  | AGUARDAR RESULTADOS DAS INV. CONFIRMATÓRIAS DAS ÁREAS DE MONTANTE (EM FUNÇÃO DA CONTAMINAÇÃO DA AC/CETESB-27)                               |
|                    | AP/LC-679  | SEM NOME           | RUA JOSE SARRACENI, 227       | NAO IDENTIFICADA                                | A DEFINIR               | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DE AV AMB PREL / AGUARDAR RESULTADOS DAS INV. CONFIRMATÓRIAS DAS ÁREAS DE MONTANTE (EM FUNÇÃO DA CONTAMINAÇÃO DA AC/CETESB-27) |
|                    | AP/LC-680  | SEM NOME           | RUA JOSE SARRACENI, 239 / 273 | NAO IDENTIFICADA                                | A DEFINIR               | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DE AV AMB PREL / AGUARDAR RESULTADOS DAS INV. CONFIRMATÓRIAS DAS ÁREAS DE MONTANTE (EM FUNÇÃO DA CONTAMINAÇÃO DA AC/CETESB-27) |
|                    | AP/LC-681  | CEC CONSTRUCAO     | AV GUARULHOS, 2603            | ESTACIONAMENTO - LOJA DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO | A DEFINIR               | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                    | AP/LC-891  | OPS                | AV GUARULHOS, 2378-2384       | EMPRESA DE VEÍCULOS DE DIVULGAÇÃO               | A DEFINIR               | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                    | AP/LC-892  | MARTELINHO DE OURO | AV GUARULHOS, 2398            | OFICINA MECANICA                                | A DEFINIR               | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                    | AP/LC-893  | GUARUKAR           | AV GUARULHOS, 2406            | AUTO PEÇAS                                      | A DEFINIR               | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                    | AP/LC-894  | GALPÃO INDUSTRIAL  | AV GUARULHOS, 2400            | NÃO IDENTIFICADO                                | A DEFINIR               | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                    | AP/LC-895  | NÃO IDENTIFICADA   | RUA JOSE SARRACENI, S/N       | COMERCIAL / NÃO IDENTIFICADA                    | A DEFINIR               | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DE AV AMB PREL / AGUARDAR RESULTADOS DAS INV. CONFIRMATÓRIAS DAS ÁREAS DE MONTANTE (EM FUNÇÃO DA CONTAMINAÇÃO DA AC/CETESB-27) |
| ESTAÇÃO ITAPEGICA* | AP/LC-626  | SEM NOME           | RUA JACI, 61                  | NAO IDENTIFICADA                                | N.D.                    | N.D.                        | N.D.  | AGUARDAR RESULTADOS DAS INV. CONFIRM. - ÁREAS DE MONTANTE DEVIDO CONTAM DA AC/CETESB-30   |
|                    | AP/LC-627  | SEM NOME           | RUA JACI, 45 E 51             | NAO IDENTIFICADA                                | N.D.                    | N.D.                        | N.D.  | AGUARDAR RESULTADOS DAS INV. CONFIRM. - ÁREAS DE MONTANTE DEVIDO CONTAM DA AC/CETESB-30   |
|                    | AP/LC-628  | SEM NOME           | RUA JACI, 29                  | CASA  | N.D.                    | N.D.                        | N.D.  | AGUARDAR RESULTADOS DAS INV. CONFIRM. - ÁREAS DE MONTANTE DEVIDO CONTAM DA AC/CETESB-30   |
|                    | AP/LC-629  | SEM NOME           | RUA JACI, 113                 | CASA  | METAIS E SOLVENTES      | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | INV. CONFIRMATÓRIA - EM FUNÇÃO DA CONTAMIN. DA AC/CETESB-30   |

| FRENTE | ID DA ÁREA | ESTABELECIM. | ENDEREÇO            | ATIVIDADE             | PROVÁVEIS CONTAMINANTES | VIAS DE CONTAMINAÇÃO        | POSSÍVEIS RECEPTORES  | RECOMENDAÇÕES  |
|--------|------------|--------------|---------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|---|--|
|        | AP/LC-630  | SEM NOME     | RUA CAVADAS, 1668   | DESOCUPADO            | METAIS E SOLVENTES      | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | INV. CONFIRMATÓRIA - EM FUNÇÃO DA CONTAMIN. DA AC/CETESB-30                          |
|        | AP/LC-631  | SEM NOME     | RUA CAVADAS, 1676   | CASA                  | METAIS E SOLVENTES      | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | INV. CONFIRMATÓRIA - EM FUNÇÃO DA CONTAMIN. DA AC/CETESB-30                          |
|        | AP/LC-632  | SEM NOME     | RUA CAVADAS, 1684   | CASA                  | METAIS E SOLVENTES      | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | INV. CONFIRMATÓRIA - EM FUNÇÃO DA CONTAMIN. DA AC/CETESB-30                          |
|        | AP/LC-633  | SEM NOME     | RUA CAVADAS, 1688   | CASA                  | METAIS E SOLVENTES      | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | INV. CONFIRMATÓRIA - EM FUNÇÃO DA CONTAMIN. DA AC/CETESB-30                          |
|        | AP/LC-634  | SEM NOME     | RUA CANADENSE, 286  | NAO IDENTIFICADA      | METAIS E SOLVENTES      | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | INV. CONFIRMATÓRIA - EM FUNÇÃO DA CONTAMIN. DA AC/CETESB-30                          |
|        | AP/LC-635  | SEM NOME     | RUA CANADENSE, 286A | NAO IDENTIFICADA      | N.D.                    | N.D.                        | N.D.  | AGUARDAR RESULT. DAS INV. CONF. DAS ÁREAS DE MONTANTE (CONTAMINAÇÕES - AC/CETESB-30) |
|        | AP/LC-636  | SEM NOME     | RUA CANADENSE, 300  | CASA                  | N.D.                    | N.D.                        | N.D.  | AGUARDAR RESULT. DAS INV. CONF. DAS ÁREAS DE MONTANTE (CONTAMINAÇÕES - AC/CETESB-30) |
|        | AP/LC-637  | SEM NOME     | RUA CANADENSE, 308  | CASA                  | N.D.                    | N.D.                        | N.D.  | AGUARDAR RESULT. DAS INV. CONF. DAS ÁREAS DE MONTANTE (CONTAMINAÇÕES - AC/CETESB-30) |
|        | AP/LC-638  | SEM NOME     | RUA CANADENSE, 314  | CASA                  | N.D.                    | N.D.                        | N.D.  | AGUARDAR RESULT. DAS INV. CONF. DAS ÁREAS DE MONTANTE (CONTAMINAÇÕES - AC/CETESB-30) |
|        | AP/LC-639  | SEM NOME     | RUA CANADENSE, 322  | CASA                  | N.D.                    | N.D.                        | N.D.  | AGUARDAR RESULT. DAS INV. CONF. DAS ÁREAS DE MONTANTE (CONTAMINAÇÕES - AC/CETESB-30) |
|        | AP/LC-651  | STAMPLASTEC  | RUA JACI, 86        | INDUSTRIA DE PLASTICO | A DEFINIR               | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL                                    |
|        | AP/LC-659  | CHIC MODAS   | RUA CANADENSE, 180  | LOJA                  | METAIS E SOLVENTES      | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | INV. CONFIRMATÓRIA - EM FUNÇÃO DA CONTAMINAÇÃO DA AC/CETESB-30 (MONTANTE)            |
|        | AP/LC-660  | SEM NOME     | RUA CANADENSE, 186  | BAR                   | METAIS E SOLVENTES      | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | INV. CONFIRMATÓRIA - EM FUNÇÃO DA CONTAMINAÇÃO DA AC/CETESB-30 (MONTANTE)            |
|        | AP/LC-661  | SEM NOME     | RUA CANADENSE, 192  | CASA                  | METAIS E SOLVENTES      | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | INV. CONFIRMATÓRIA - EM FUNÇÃO DA CONTAMINAÇÃO DA AC/CETESB-30 (MONTANTE)            |
|        | AP/LC-662  | SEM NOME     | RUA CANADENSE, 204  | BAR                   | METAIS E SOLVENTES      | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | INV. CONFIRMATÓRIA - EM FUNÇÃO DA CONTAMINAÇÃO DA AC/CETESB-30 (MONTANTE)            |
|        | AP/LC-896  | CASA / BAR   | RUA CAVADAS, 1695   | CASA / BAR            | METAIS E SOLVENTES      | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | INV. CONFIRMATÓRIA - EM FUNÇÃO DA CONTAMINAÇÃO DA AC/CETESB-30 (MONTANTE)            |

| FRENTE                 | ID DA ÁREA   | ESTABELECIM.                          | ENDEREÇO                         | ATIVIDADE   | PROVÁVEIS CONTAMINANTES                  | VIAS DE CONTAMINAÇÃO        | POSSÍVEIS RECEPTORES  | RECOMENDAÇÕES   |
|------------------------|--------------|---------------------------------------|----------------------------------|---|--|-----------------------------|---|---|
| VSE 06                 | AS/LC-131    | LITORANEA TRANSPORTES COLETIVOS AS    | ROD FERNAO DIAS, KM 89,7         | EMPRESA DE TRANSPORTE DE ONIBUS                     | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL E CONTINUIDADE DAS ACÕES DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL, se necessário.       |
| PÁTIO VILA MEDEIROS    | AS/SIPOL-040 | SAMBAIBA TRANSPORTES URBANOS          | AV JOAO SIMAO DE CASTRO, 2100    | EMPRESA DE ONIBUS                                   | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | ELABORAÇÃO DE AV PRELIMINAR, INVESTIGAÇÃO CONFIRMATÓRIA E CONTINUIDADE DAS ACÕES DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL, se necessário. |
| ESTAÇÃO JARDIM JULIETA | AP/LC-806    | SEM NOME                              | RUA IRINEU PORTELA, S/N          | TERRENO SEM OCUPAÇÃO                                | A DEFINIR                                | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                        | AP/LC-807    | SEM NOME                              | RUA RENATO SERRA, S/N            | TERRENO COM OCUPAÇÃO DIVERSAS                       | A DEFINIR                                | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) |   | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                        | AP/LC-808    | SEM NOME                              | RUA CLAUDIO SANTOS, S/N          | TERRENO COM VEÍCULOS ESTACIONADOS                   | A DEFINIR                                | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) |   | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                        | AP/LC-809    | SEM NOME                              | AV DO POE., S/N                  | USOS DIVERSOS: FERRO VELHO, VEÍC. ESTACIONADOS, ETC | A DEFINIR                                | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) |   | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                        | AP/LC-810    | LAVA RAPIDO JC                        | RUA DA CAVALGADA, 959            | LAVA RAPIDO   | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) |   | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
| VSE 09                 | AP/LC-624    | SEM NOME                              | RUA JOAO BATISTA DE MENDOCA, 238 | TERRENO COM ANTENA                                  | N.D.                                     | N.D.                        | N.D.  | AGUARDAR RESULTADOS DA AP/LC-625  |
|                        | AP/LC-625    | ANTENA PARK                           | RUA AGUIAR DE CARDOSO, 91        | ESTACIONAMENTO                                      | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
| ESTAÇÃO JARDIM JAPÃO   | AP/LC-561    | LUCAVO MOTO PECAS                     | AV DAS CEREJEIRAS, 1924          | LOJA  | A DEFINIR                                | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                        | AP/LC-562    | WER VIDRACARIA                        | AV DAS CEREJEIRAS, 1922          | LOJA  | A DEFINIR                                | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                        | AP/LC-560    | SAG EXPRESS                           | AV DAS CEREJEIRAS, 1928          | OFICINA MECANICA                                    | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                        | AP/LC-855    | SEM NOME                              | AV DAS CEREJEIRAS, 1978-1968     | LOCAL SEM OCUPAÇÃO ATUAL                            | A DEFINIR                                | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
| ESTAÇÃO CURUÇÁ         | AP/LC-527    | ANTIGA VENTURA - SAPATARIA DESDE 1941 | PC SANTO EDUARDO, 73             | EM CONSTRUCAO. LOJA                                 | A DEFINIR                                | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
| ESTAÇÃO VILA MARIA     | AP/LC-329    | VM PARK                               | AV GUILHERME COTCHING, 627       | LAVA RAPIDO   | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                        | AP/LC-330    | FER AUTOMECANICA                      | AV GUILHERME COTCHING, 611       | OFICINA MECANICA                                    | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |

| FRENTE          | ID DA ÁREA   | ESTABELECIM.                          | ENDEREÇO                           | ATIVIDADE                                | PROVÁVEIS CONTAMINANTES                  | VIAS DE CONTAMINAÇÃO        | POSSÍVEIS RECEPTORES  | RECOMENDAÇÕES   |
|-----------------|--------------|---------------------------------------|------------------------------------|--|--|-----------------------------|---|---|
|                 | AP/LC-333    | PAULINHO RADIADORES                   | AV GUILHERME COTCHING, 587         | OFICINA MECANICA                         | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                 | AP/SIPOL-392 | ROSTINHO PINT. IND. COSMÉTIC. LTDA ME | AV GUILHERME COTCHING, 673         | FABRICAÇÃO DE TINTA À BASE DE ÁGUA       | A DEFINIR                                | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                 | AP/SIPOL-393 | SEM NOME                              | AV GUILHERME COTCHING, 649         | OFICINA MECANICA                         | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                 | AP/LC-577    | CARNEIRO                              | RUA ALCANTARA, 524                 | OFICINA/ AUTO PECAS                      | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                 | AP/LC-578    | SP VELOCIMETROS                       | AV GUILHERME COTCHING, 685         | OFICINA MECANICA                         | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                 | AP/LC-579    | SEM NOME                              | AV GUILHERME COTCHING, 660         | DESOCUPADO. ANTIGA OFICINA?              | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONFIRMAR SE FAZIA PARTE DA AC CETESB-050, CASO POSITIVO, TRATAR COMO AC.                             |
|                 | AP/LC-580    | SEM NOME                              | AV GUILHERME COTCHING, 658         | NAO IDENTIFICADA                         | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR E INV. CONFIRMATÓRIA, EM FUNÇÃO DA CONTAMIN. DA AC CETESB 050 |
|                 | AP/LC-588    | AUTO PECAS GABRIEL                    | AV GUILHERME COTCHING, 617         | LOJA                                     | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR E INV. CONFIRMATÓRIA, EM FUNÇÃO DA CONTAMIN. DA AC CETESB 050 |
|                 | AP/LC-590    | SEM NOME                              | AV GUILHERME COTCHING, 595         | NAO IDENTIFICADA                         | A DEFINIR                                | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                 | AP/LC-591    | SEMICAR AUTO PECAS                    | AV GUILHERME COTCHING, 581         | LOJA                                     | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                 | AP/LC-592    | KALUNGA                               | AV GUILHERME COTCHING, 563         | LOJA                                     | N.D.                                     | N.D.                        | N.D.  | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                 | AP/LC-594    | SEM NOME                              | AV GUILHERME COTCHING, 543         | DESOCUPADO                               | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                 | AP/LC-595    | NAPECO MOTOS                          | AV GUILHERME COTCHING, 541         | LOJA                                     | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                 | AP/LC-596    | SEM NOME                              | RUA ANTONIO FONSECA, 69            | SERVICO NAO IDENTIFICADO                 | A DEFINIR                                | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
| VSE 13          | AP/LC-525    | SEM NOME                              | ACESSO AV ELIZABETH DE ROBIANO, SN | SEM ATIVIDADE                            | A DEFINIR                                | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
| ESTAÇÃO CATUMBI | AP/LC-517    | SEM NOME                              | RUA MARCOS ARRUDA, 859             | NAO IDENT.. INDUSTRIAL OU TRANSPORTADORA | A DEFINIR                                | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                 | AP/LC-518    | SEM NOME                              | RUA MARCOS ARRUDA, 865             | DESOPADO. ANTIGO ARMAZEM                 | A DEFINIR                                | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) |   | AV PRELIMINAR E INV. CONFIRMAT. - EM FUNÇÃO DA CONTAMINAÇÃO DA AC/CETESB-091                          |

| FRENTE              | ID DA ÁREA   | ESTABELECIM.               | ENDEREÇO                                   | ATIVIDADE                   | PROVÁVEIS CONTAMINANTES                  | VIAS DE CONTAMINAÇÃO        | POSSÍVEIS RECEPTORES  | RECOMENDAÇÕES   |
|---------------------|--------------|----------------------------|--|-----------------------------|--|-----------------------------|---|---|
|                     | AP/LC-521    | SEM NOME                   | RUA JOAQUIM CARLOS, 614                    | LOJAS                       | A DEFINIR                                | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | AV PRELIMINAR E INV. CONFIRMAT. - EM FUNÇÃO DA CONTAMINAÇÃO DA AC/CETESB-091  |
|                     | AP/LC-522    | DOIS IRMAOS                | RUA JOAQUIM CARLOS, 634                    | GRAFICA                     | N.D.                                     | N.D.                        |   | AGUARDAR RESULTADOS DA AP/LC-591  |
| ESTAÇÃO SILVA TELES | AS/SIPOL-592 | METALURGICA FRACALANZA S.A | RUA BRESSER, 301                           | FAB E BAXELE GALVANOPLASTIA | A DEFINIR                                | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) |   | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL E CONTINUIDADE DAS AÇÕES DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL, se necessário. |
| ESTAÇÃO PARI        | AP/LC-471    | SEM NOME                   | RUA MENDES CALDEIRA, 111                   | ESTACIONAMENTO              | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                     | AP/LC-498    | SEM NOME                   | VIELA ALTURA 108 DA RUA ORIENTE, 6         | DSOCUPADO. PARTE COMERCIAL  | A DEFINIR                                | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                     | AP/LC-499    | SEM NOME                   | RUA MONSENHOR ANDRADE, 793-795             | DSOCUPADO                   | A DEFINIR                                | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                     | AP/LC-500    | SEM NOME                   | RUA MONSENHOR ANDRADE, 762                 | INDUSTRIAL                  | A DEFINIR                                | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
| ESTAÇÃO SÃO BENTO   | AP/LC-451    | SEM NOME                   | PRAÇA PEDRO LESSA / VIADUTO SANTA IFIGÊNIA | -                           | N.D.                                     | N.D.                        | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
| ESTAÇÃO ANHANGABAÚ  | AP/LC-445    | SEM NOME                   | RUA JOAO ADOLFO, ENTRE 35 E 75             | TERRENO DESOCUPADO          | A DEFINIR                                | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL   |
|                     | AS/LC-137    | TERMINAL BANDEIRA          | PRACA DA BANDEIRA, SN                      | TERMINAL DE ONIBUS          | SOLVENTES, HIDROC. E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | TRABALH. DA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO E FUTUROS USUÁRIOS | CONSOLIDAÇÃO DA AV. AMBIENT. PRELIMINAR DE IMÓVEL E CONTINUIDADE DAS AÇÕES DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL, se necessário. |

\* Frentes de obras potencialmente impactadas por contaminações provenientes de áreas contaminadas (AC/CETESB) do entorno  
 Áreas cujo potencial de contaminação está associado a plumas de contaminação de áreas vizinhas (WALM, 2019)

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| CÓDIGO<br><b>RT-19.00.00.00/1Y1-004</b> | REVISÃO<br><b>A</b>         |
| EMIÇÃO<br><b>28/01/2022</b>             | FOLHA<br><b>354 de 1398</b> |

|   |   |
|---|---|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)<br><br> | EMITENTE<br><b>José Luís Ridente Júnior</b><br>ANÁLISE TÉCNICA<br><b>Ana Paula R dos Santos Segarro</b> |
|---|---|

b) Áreas fora de desapropriações

Considerando a etapa de priorização de áreas, ou seja, as ACs e ASs inseridas no raio de 250 metros a partir das frentes de obras e túneis, foram identificadas 137 áreas, das quais:

- 36 áreas contaminadas (AC);
- 85 áreas suspeitas de contaminação (AS);
- 6 áreas contaminadas em fase de monitoramento;
- 10 áreas reabilitadas.

O Quadro 9.1 22 e o Quadro 9.1 23 apresentam o Modelo Conceitual Inicial para as áreas levantadas fora das desapropriações. As recomendações propostas para a área de interesse de 250 metros são condicionadas à ocorrência de rebaixamento do lençol freático, interferência das escavações dos túneis, ou demais atividades que influenciem sobre as ASs e ACs levantadas neste raio de interesse. Considera-se também a possibilidade de transferência de passivo ambiental em áreas de terceiros para os locais de interferência de obra, com implicações no gerenciamento de material excedente e efluentes.

**Quadro 9.1.22 – Modelo conceitual inicial das áreas contaminadas, reabilitadas e em fase de monitoramento para encerramento fora das áreas passíveis de desapropriação**

| FRENTE DE OBRAS      | ID DA ÁREA     | CLASSIFICAÇÃO                                  | RAZÃO SOCIAL   | ENDEREÇO  | ATIVIDADE POTENCIAL  | CONTAMINANTES  | VIAS DE TRANSPORTE               | PROPR.        | RECOMENDAÇÕES DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL  |
|----------------------|----------------|--|--|---|----------------------|--|----------------------------------|---------------|---|
| VSE-01               | AR/CETESB-001  | REABILITADA PARA USO DECLARADO (AR)            | CONDOMÍNIO HOME CLUB GUARULHOS (TIBÉRIO INC. E PART. 36 LTDA.) | RUA JORGE FELIPE HADDAD, 67-107                     | COMÉRCIO             | METAIS   | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C)             | DENTRO        | '---  |
|                      | AR/CETESB-002  | REABILITADA PARA USO DECLARADO (AR)            | CONDOMÍNIO HOME CLUB GUARULHOS (TIBÉRIO INC. E PART. 36 LTDA.) | RUA JORGE FELIPE HADDAD, 34                         | COMÉRCIO             | METAIS   | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C)             | DENTRO        | '---  |
| ESTAÇÃO BOSQUE MAIA  | AC/CETESB-004  | EM PROCESSO DE REMEDIAÇÃO (ACRE)               | JOINHA DE GUARULHOS POSTO DE SERVIÇO LTDA.                     | AV TIRADENTES, 1660                                 | POSTO DE COMBUSTIVEL | SOLVENTES, HIDROCARBONETOS E ÓLEOS LUBRIFICANTES         | ÁGUAS SUBTERRÂNEAS E SUBSOLO (C) | DENTRO E FORA | INSTALAÇÃO DE POÇOS SENTINELAS ENTRE AC E FRENTE DE OBRAS PARA MONITORAMENTO PERIÓDICO;   |
|                      | AC/CETESB-005  | CONTAMINADA EM PROCESSO DE REUTILIZAÇÃO (ACRU) | HESA 170 INVEST. IMOB. LTDA.                                   | AV TIRADENTES, 1638                                 | EM OCUPACAO          | METAIS, SOLVENTES, HIDROCARBONETOS E ÓLEOS LUBRIFICANTES | ÁGUAS SUBTERRÂNEAS (C)           | DENTRO E FORA |   |
| VSE-02               | AC/CETESB-009  | CONTAMINADA SOB INVESTIGAÇÃO (ACI)             | PIRAMIDE AUTO POSTO LTDA.                                      | RUA SAO FRANCISCO DE ASSIS, 3                       | POSTO DE COMBUSTIVEL | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES E ÓLEOS LUBRIFICANTES         | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C)             | DENTRO        | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS.                             |
| ESTAÇÃO GUARULHOS    | AC/CETESB-008  | CONTAMINADA SOB INVESTIGAÇÃO (ACI)             | DROGARIA DROGASIL E JUJU BAZAR (ANT. AUTO POSTO GUAIRA LTDA.)  | RUA CAPITAL GABRIEL, 55                             | POSTO DE COMBUSTÍVEL | HIDROCARBONETOS E ÓLEOS LUBRIFICANTES                    | NÃO DETERMINADO                  | NÃO DETERMIN. | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS.                             |
| VSE-03               | AME/CETESB-010 | EM PROCESSO DE MONITORAM. PARA ENCERRAM. (AME) | SUED AUTO POSTO LTDA. (ANTIGO AUTO POSTO JULIETA LTDA.)        | R. PADRE CELESTINO 270                              | POSTO DE COMBUSTÍVEL | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES E ÓLEOS LUBRIFICANTES         | ÁGUAS SUBTERRÂNEAS E SUBSOLO (C) | DENTRO E FORA | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS.                             |
|                      | AME/CETESB-002 | EM PROCESSO DE MONITORAM. PARA ENCERRAM. (AME) | AUTO POSTO MANCINI LTDA.                                       | AV ANIELLO PATRICI, 20                              | POSTO DE COMBUSTIVEL | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES E ÓLEOS LUBRIFICANTES         | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C)             | DENTRO        | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS.                             |
|                      | AC/CETESB-019  | EM PROCESSO DE REMEDIAÇÃO (ACRE)               | AUTO POSTO SALLOTTI LTDA.                                      | AV PRES HUMBERTO DE ALENCAR CASTELO BRANCO, 149     | POSTO DE COMBUSTIVEL | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES E ÓLEOS LUBRIFICANTES         | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C)             | DENTRO E FORA | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS.                             |
| ESTAÇÃO VILA AUGUSTA | AC/CETESB-015  | EM PROCESSO DE REMEDIAÇÃO (ACRE)               | MICROLITE S/A  | AV ANTONIO IERVOLINO, 202                           | INDUSTRIA            | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES E ÓLEOS LUBRIFICANTES         | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C)             | DENTRO E FORA | INSTALAÇÃO DE POÇOS SENTINELAS ENTRE AC E FRENTE DE OBRAS PARA MONITORAMENTO PERIÓDICO  |
|                      | AME/CETESB-003 | EM PROCESSO DE MONITORAM. PARA ENCERRAM. (AME) | AUTO POSTO ENERGINA LTDA.                                      | AV GUARULHOS, 561-567                               | SEM ATIVIDADE        | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES E ÓLEOS LUBRIFICANTES         | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C)             | DENTRO        | INSTALAÇÃO DE POÇOS SENTINELAS ENTRE AC E FRENTE DE OBRAS PARA MONITORAMENTO PERIÓDICO EM FUNÇÃO DA PROXIMIDADE COM AME/CETESB-003. |
|                      | AR/CETESB-005  | REABILITADA PARA USO DECLARADO (AR)            | ANTÔNIO GOMES FERREIRA (ANTIGOS AUTO POSTO LUMA E TITAN G)     | AV PRES HUMBERTO DE ALENCAR CASTELO BRANCO, 800-863 | POSTO DE COMBUSTIVEL | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES E ÓLEOS LUBRIFICANTES         | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C)             | DENTRO        | '---  |
|                      | AC/CETESB-016  | EM PROCESSO DE REMEDIAÇÃO (ACRE)               | CENTRO AUTOMOTIVO PETROCIN LTDA.                               | AV PRES HUMBERTO DE ALENCAR CASTELO BRANCO, 900-930 | SEM ATIVIDADE        | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, ÓLEOS LUBRIFICANTES E TPH    | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C)             | DENTRO E FORA | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS.                             |

| FRENTE DE OBRAS            | ID DA ÁREA                                 | CLASSIFICAÇÃO  | RAZÃO SOCIAL  | ENDEREÇO                                     | ATIVIDADE POTENCIAL                              | CONTAMINANTES                                    | VIAS DE TRANSPORTE          | PROPR.        | RECOMENDAÇÕES DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL  |
|----------------------------|--|--|---|--|--|--|-----------------------------|---------------|---|
| VSE-04                     | AME/CETESB-005                             | EM PROCESSO DE MONITORAM. PARA ENCERRAM. (AME)               | AUTO POSTO VILA AUGUSTA LTDA.   | AV GUARULHOS, 1441                           | POSTO DE COMBUSTIVEL                             | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES E ÓLEOS LUBRIFICANTES | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C)        | DENTRO        | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS.   |
| EIXO DO TRAÇADO            | AC/CETESB-022                              | EM PROCESSO DE REMEDIAÇÃO (ACRE)                             | AUTO POSTO BARAO DE MAUA II   | AV GUARULHOS, 1700                           | POSTO DE COMBUSTIVEL                             | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES E ÓLEOS LUBRIFICANTES | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C)        | DENTRO E FORA | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS.   |
|                            | AC/CETESB-021                              | EM PROCESSO DE REMEDIAÇÃO (ACRE)                             | CONSTRUTORA TENDA AS  | AV GUARULHOS, 1740                           | INDUSTRIA  | METAIS E SOLVENTES                               | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C) E SOLO | DENTRO E FORA | INVESTIGAR SOLO (PARA GERENCIAMENTO E DESTINAÇÃO DE SOLOS) EM FUNÇÃO DAS CONTAMINAÇÕES POR VOC EM POÇOS DE 22-30M DE PROFUNDIDADE.<br><br>AGUARDAR PROJETO DEFINITIVO PARA AVALIAÇÃO DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAMENTO ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS |
|                            | AC/CETESB-023                              | CONTAMINADA COM RISCO CONFIRMADO (ACRI)                      | CONCESSIONÁRIA PEUGEOT PARIS (AMBIENTE IND. E COM. DE MÓVEIS)         | AV GUARULHOS, 1780                           | INDUSTRIA  |  |                             |               |   |
|                            | AC/CETESB-024                              | CONTAMINADA SOB INVESTIGAÇÃO (ACI)                           | ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS, SAÚDE E TECNOLOGIA LTDA.                 | AV GUARULHOS, 1844                           | INDUSTRIA  |  |                             |               |   |
|                            | AC/CETESB-026                              | CONTAMINADA EM PROCESSO DE REUTILIZAÇÃO (ACRU)               | CONDOMINIUM PARQUE CLUBE (HELBAACO EMPR. IMOB. LTDA.)                 | RUA AUGUSTA, 183                             | INDUSTRIA  |  |                             |               |   |
| AC/CETESB-025              | CONTAM. EM PROCESSO DE REUTILIZAÇÃO (ACRU) | RE VEND. DE CARROS THOMAZ E TRILHA (AUTO POSTO ESTRELA LTDA. | AV GUARULHOS, 2244  | POSTO DE COMBUSTÍVEL                         | SOLVENTES, HIDROCARBONETOS E ÓLEOS LUBRIFICANTES |  |                             |               |   |
| ESTAÇÃO DUTRA              | AC/CETESB-027                              | CONTAMINADA SOB INVESTIGAÇÃO (ACI)                           | GENERAL SHOPPING BRASIL ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS LTDA                 | ROD PADRE MANOEL DA NOBREGA (SP-055), KM 397 | INDUSTRIA  | SOLVENTES  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C) E SOLO | DENTRO        | INSTALAÇÃO DE POÇOS SENTINELAS ENTRE AC E FRENTE DE OBRAS PARA MONITORAMENTO PERIÓDICO INVESTIGAR SOLO (PARA GERENCIAMENTO E DESTINAÇÃO DE SOLOS) EM FUNÇÃO DE CONTAMINAÇÕES PROVENIENTES DA AC-27 NO TRECHO DO TÚNEL                                       |
| VSE 05                     | AC/CETESB-093                              | CONTAMINADA SOB INVESTIGAÇÃO (ACI)                           | SOCIEDADE PAULISTA DE ENSINO E PESQ. S/S LTDA (ANT. PHILIPS DO BRASIL | R. ANTON PHILIPS 01                          | INDUSTRIA  | METAIS, SOLVENTES E OUTROS VAPORES/GASES         | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C)        | DENTRO        | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS.   |
| VSE 05 / ESTAÇÃO ITAPEGICA | AC/CETESB-028                              | EM PROCESSO DE REMEDIAÇÃO (ACRE)                             | VIBRACOUSTIC SOUTH AMERICA LTDA.                                      | AV ROTARY, 1350                              | INDUSTRIA  | METAIS E SOLVENTES                               | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C) E SOLO | DENTRO E FORA | INSTALAÇÃO DE POÇOS SENTINELAS ENTRE AC E FRENTE DE OBRAS PARA MONITORAMENTO PERIÓDICO INVESTIGAR SOLO (PARA GERENCIAMENTO E DESTINAÇÃO DE SOLOS) EM FUNÇÃO DE CONTAMINAÇÕES PROVENIENTES DA AC-28 NO TRECHO DO TÚNEL.                                      |
|                            | AC/CETESB-031                              | EM PROCESSO DE REMEDIAÇÃO (ACRE)                             | MAXION WHEELS BRASIL (ANT. HAYES LEMMERZ IND. DE RODAS S/A )          | RUA BARAO DE RIO BRANCO, 217                 | INDUSTRIA  | METAIS E TPH                                     | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C)        | DENTRO E FORA | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS.   |

| FRENTE DE OBRAS                          | ID DA ÁREA          | CLASSIFICAÇÃO                                  | RAZÃO SOCIAL  | ENDEREÇO                          | ATIVIDADE POTENCIAL       | CONTAMINANTES                                    | VIAS DE TRANSPORTE               | PROPR.        | RECOMENDAÇÕES DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL  |
|--|---------------------|--|---|-----------------------------------|---------------------------|--|----------------------------------|---------------|---|
|  | AC/CETESB-032       | EM PROCESSO DE REMEDIAÇÃO (ACRE)               | UMICORE BRASIL LTDA.  | RUA BARAO DE RIO BRANCO, 368      | INDUSTRIA                 | METAIS, SOLVENTES E TPH                          | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C)             | DENTRO E FORA | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS. |
|  | AC/CETESB-094       | CONTAMINADA EM PROCESSO DE REUTILIZAÇÃO (ACRU) | PROJETO IMOBILIÁRIO E 69 LTDA   | AV. VENUS, 64                     | INDUSTRIA                 | METAIS E SOLVENTES                               | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C)             | DENTRO        | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS. |
| VSE 06                                   | AR/CETESB-019       | REABILITADA PARA USO DECLARADO (AR)            | PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS - URBANIZAÇÃO INTEGRADA VILA FLORA          | RUA HENRIQUE RICCÓ, S/N           | DESCONHECIDA              | METAIS E SOLVENTES                               | SUBSOLO E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS (C) | DENTRO        | '---  |
| ESTAÇ. JARD. JULIETA / PÁT. VL. MEDEIROS | AC/CETESB-034       | CONTAMINADA SOB INVESTIGAÇÃO (ACI)             | POSTO DE SERVIÇOS DIESELMAC LTDA.   | AV JOAO SIMAO DE CASTRO, 640      | POSTO DE COMBUSTIVEL      | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES E ÓLEOS LUBRIFICANTES | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C)             | DENTRO        | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS. |
| ESTAÇÃO JARDIM JULIETA                   | AR/CETESB-007       | REABILITADA PARA USO DECLARADO (AR)            | CONDOMINIO HOMENAGEM JACANA   | RUA ITAMONTE, 2310                | POSTO DE COMBUSTIVEL      | HIDROCARBONETOS                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C)             | DENTRO        | '---  |
| ESTAÇÃO JARDIM JAPÃO                     | AC/CETESB-038       | CONTAMINADA SOB INVESTIGAÇÃO (ACI)             | AUTO POSTO JMC BRASIL LTDA.   | AV DAS CEREJEIRAS, 2295           | POSTO DE COMBUSTIVEL      | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES E ÓLEOS LUBRIFICANTES | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C)             | DENTRO        | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS. |
| VSE 10                                   | AR/CETESB-008       | REABILITADA PARA USO DECLARADO (AR)            | AUTO POSTO CEREJEIRAS LTDA.   | AV DAS CEREJEIRAS, 1156           | POSTO DE COMBUSTIVEL      | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES E ÓLEOS LUBRIFICANTES | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C)             | DENTRO        | '---  |
|  | AME/CETESB-011      | EM PROCESSO DE MONITORAM. PARA ENCERRAM. (AME) | POSTO NOVO PARQUE   | ALAMEDA SEG SGT FABIO PAVANI, 418 | POSTO DE COMBUSTIVEL      | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, ÓLEOS E GRAXAS       | SUBSOLO E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS (C) | DENTRO E FORA | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS. |
|  | AC/CETESB-044 e 045 | CONTAMINADA COM RISCO CONFIRMADO (ACRI)        | PLÁSTICOS PEVESOL LTDA. / CONDOMÍNIO DOCE VILLA (GRENOBLE INVEST. IMOB. LTDA. | R. VIANÓPOLIS 590 ANTIGO 124/126  | INDÚSTRIA                 | METAIS   | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C)             | DENTRO E FORA | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS. |
| ESTAÇÃO CURUÇÁ                           | AC/CETESB-047       | EM PROCESSO DE REMEDIAÇÃO (ACRE)               | AUTO POSTO LEÃO DA VILA MARIA LTDA.   | RUA CURUÇA, 1077                  | POSTO DE COMBUSTIVEL      | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES E ÓLEOS LUBRIFICANTES | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C)             | DENTRO E FORA | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS. |
|  | AC/CETESB-048       | EM PROCESSO DE REMEDIAÇÃO (ACRE)               | POSTO SUL AMÉRICA LTDA.   | AV GUILHERME COTCHING, 1497       | POSTO DE COMBUSTIVEL      | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES E ÓLEOS LUBRIFICANTES | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C)             | DENTRO        | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS. |
|  | AC/SVMA-005         | CONTAMINADA EM PROCESSO DE REUTILIZAÇÃO (ACRU) | TINTURARIA DE TECIDOS SANTA HELENA SA   | RUA CURUÇA, 684 - 704             | DESOCUPADO (ANTIGO POSTO) | METAIS   | SUBSOLO E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS (C) | NÃO DETERMIN. | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS. |
| VSE 12 / EIXO DO TRAÇADO                 | AC/CETESB-049       | EM PROCESSO DE REMEDIAÇÃO (ACRE)               | NIKIGAS COMERCIAL LTDA.   | AV GUILHERME COTCHING, 840        | POSTO DE COMBUSTIVEL      | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES E ÓLEOS LUBRIFICANTES | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C)             | DENTRO        | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS. |

| FRENTE DE OBRAS    | ID DA ÁREA     | CLASSIFICAÇÃO                                  | RAZÃO SOCIAL   | ENDEREÇO   | ATIVIDADE POTENCIAL  | CONTAMINANTES  | VIAS DE TRANSPORTE   | PROPR.        | RECOMENDAÇÕES DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL  |
|--------------------|----------------|--|--|--|----------------------|--|----------------------|---------------|---|
| ESTAÇÃO VILA MARIA | AC/CETESB-051  | EM PROCESSO DE REMEDIAÇÃO (ACRE)               | POSTO JAMAICA LTDA.  | AV GUILHERME COTCHING, 729                       | POSTO DE COMBUSTIVEL | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES E ÓLEOS LUBRIFICANTES         | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C) | DENTRO E FORA | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS. |
|                    | AC/CETESB-052  | CONTAMINADA COM RISCO CONFIRMADO (ACRI)        | AUTO POSTO BELO II LTDA.   | AV GUILHERME COTCHING, 464                       | POSTO DE COMBUSTIVEL | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES E ÓLEOS LUBRIFICANTES         | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C) | DENTRO        | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS. |
| ESTAÇÃO CATUMBI    | AC/CETESB-055  | EM PROCESSO DE REMEDIAÇÃO (ACRE)               | AUTO POSTO MARIA ZÉLIA LTDA.   | RUA JEQUITINHONHA, 138                           | POSTO DE COMBUSTIVEL | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES E ÓLEOS LUBRIFICANTES         | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C) | DENTRO        | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS. |
|                    | AC/CETESB-056  | EM PROCESSO DE REMEDIAÇÃO (ACRE)               | AUTO SERVIÇOS JANGADEIRO LTDA.   | RUA CATUMBI, 840                                 | POSTO DE COMBUSTIVEL | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, METANO E ÓLEOS LUBRIFICANTES | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C) | DENTRO        | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS. |
|                    | AR/CETESB-004  | REABILITADA PARA USO DECLARADO (AR)            | PLANO CARVALHO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA.                      | RUA JOAQUIM CARLOS, 580                          | INDUSTRIA            | METAIS   | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C) | NÃO DETERMIN. | '---  |
| VSE 14             | AC/CETESB-060  | EM PROCESSO DE REMEDIAÇÃO (ACRE)               | LIVING TALLINN EMPR. IMOB. LTDA.                                       | RUA SILVA TELES, 951                             | COMÉRCIO             | METAIS, HIDROCARBONETOS, SOLVENTES E PCB                 | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C) | DENTRO        | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS. |
| EIXO DO TRAÇADO    | AME/CETESB-006 | EM PROCESSO DE MONITORAM. PARA ENCERRAM. (AME) | POSTO DE SERVIÇOS RIO VERDE LTDA.                                      | RUA XAVANTES, 538                                | POSTO DE COMBUSTIVEL | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES E ÓLEOS LUBRIFICANTES         | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C) | DENTRO        | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS. |
|                    | AR/CETESB-013  | REABILITADA PARA USO DECLARADO (AR)            | AUTO POSTO PÉROLA DO BRÁS LTDA.  | RUA RUBINO DE OLIVEIRA, 353                      | POSTO DE COMBUSTIVEL | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES E ÓLEOS LUBRIFICANTES         | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C) | DENTRO        | '---  |
| ESTAÇÃO PARI       | AC/CETESB-068  | EM PROCESSO DE REMEDIAÇÃO (ACRE)               | MAGAZINE 3B BOM BONITO E BARATO (POSTO DE SERVIÇOS AZES DO VOLANTE)    | RUA MONSENHOR ANDRADE, 1048                      | POSTO DE COMBUSTIVEL | HIDROCARBONETOS E ÓLEOS LUBRIFICANTES                    | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C) | DENTRO        | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS. |
|                    | AC/CETESB-069  | CONTAMINADA EM PROCESSO DE REUTILIZAÇÃO (ACRU) | CIRCUITO DE COMPRAS SÃO PAULO S/A                                      | RUA SÃO CAETANO X RUA MONSENHOR ANDRADE, 845     | POSTO DE COMBUSTIVEL | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, ÓLEOS LUBRIFICANTES E TPH    | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C) | DENTRO        | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS. |
|                    | AC/CETESB-072  | CONTAMINADA EM PROCESSO DE REUTILIZAÇÃO (ACRU) | SHOPPING FEIRÃO DA CANTAREIRA (OCHO RIOS EMPR. E PART.) (ELETROPAULO)  | RUA PAULA SOUZA, 529                             | INDUSTRIA            | OUTROS INORGÂNICOS E PCBS                                | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C) | DENTRO        | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS. |
|                    | AC/CETESB-092  | CONTAMINADA EM PROCESSO DE REUTILIZAÇÃO (ACRU) | SESC- PARQUE D. PEDRO II - SERVIÇO SOCIAL DO COMERCIO                  | R. SAO VITO ESQUINA COM AVENIDA ESTADO X AV. S/N | COMÉRCIO             | HIDROCARBONETOS  | SUBSOLO              | DENTRO        | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS. |
| VSE 16             | AC/CETESB-074  | CONTAMINADA EM PROCESSO DE REUTILIZAÇÃO (ACRU) | MSA INC. E EMPR. IMOB. LTDA. (ANTIGO C A MERCADÃO DA CANTAREIRA LTDA.) | RUA CANTAREIRA, 491                              | POSTO DE COMBUSTIVEL | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES E ÓLEOS LUBRIFICANTES         | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C) | DENTRO        | AGUARDAR PROJ. DEFINIT. PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE MONITORAM. ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS. |
|                    | AR/CETESB-015  | REABILITADA PARA USO DECLARADO (AR)            | CONDOMÍNIO SKY PAULICÉIA (TPA SKY                                      | RUA BRIGADEIRO TOBIAS, 334                       | INDUSTRIA            | METAIS E TPH   | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C) | DENTRO        | '---  |

| FRENTE DE OBRAS | ID DA ÁREA    | CLASSIFICAÇÃO                       | RAZÃO SOCIAL  | ENDEREÇO                        | ATIVIDADE POTENCIAL  | CONTAMINANTES   | VIAS DE TRANSPORTE   | PROPR.        | RECOMENDAÇÕES DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL |
|-----------------|---------------|-------------------------------------|---|---------------------------------|----------------------|---|----------------------|---------------|--|
|                 |               |                                     | PAULICÉIA EMPR. IMOB. SPE LTDA.)                          |                                 |                      |   |                      |               |  |
| VSE 18          | AR/CETESB-016 | REABILITADA PARA USO DECLARADO (AR) | CONDOMÍNIO FOCO PAULISTA ( HESA 143 INVEST. IMOB. LTDA. ) | AV BRIGADEIRO LUIS ANTONIO, 436 | POSTO DE COMBUSTÍVEL | METAIS, HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, ÓLEOS LUBRIFICANTES E TPH | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C) | DENTRO E FORA | '---                                     |

**Quadro 9.1-23 – Modelo conceitual inicial das áreas suspeitas de contaminação fora das áreas de desapropriação**

| FRENTE DE OBRAS                                       | ID DA ÁREA   | ESTABELECIM.  | ENDEREÇO                                      | ATIVIDADE   | CONTAMINANTES                                    | VIAS DE TRANSPORTE          | RECOMENDAÇÕES DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL  |
|---|--------------|---|---|---|--|-----------------------------|---|
| VSE 01  | AS/LC-001    | C CLEAN   | AV PAPA PIO XII, 937                          | FUNILARIA   | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, ÓLEOS E GRAXAS       | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS                     |
| ESTAÇÃO BOSQUE MAIA                                   | AS/LC-002    | AUTO POSTO ALEGRE   | AV DR RENATO DE ANDRADE MAIA, 13              | POSTO DE COMBUSTIVEL  | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, ÓLEOS E GRAXAS       | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS                     |
| ESTAÇÃO GUARULHOS                                     | AS/SIPOL-001 | AUTOPOSTO BARAO E GUARU                                       | RUA BARAO DE MAUA, 39                         | POSTO DE COMBUSTIVEL  | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, ÓLEOS E GRAXAS       | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS                     |
|   | AS/SIPOL-002 | RCARHENRIQUE JACINTO SILVA                                    | RUA BARAO DE MAUA, 39                         | COMERCIO  | A DEFINIR  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS                     |
|   | AS/LC-139    | CEMITÉRIO SÃO JOÃO BATISTA                                    | RUA FELÍCIO MARCONDES, 320                    | CEMITÉRIO   | A DEFINIR  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS                     |
| ESTAÇÃO GUARULHOS / VSE 03                            | AS/SIPOL-006 | AUTO POSTO PORTAL DE GUARULHOS                                | RUA BARAO DE MAUA, 92                         | POSTO DE COMBUSTIVEL  | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, ÓLEOS E GRAXAS       | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS                     |
| VSE 03  | AS/SIPOL-003 | AUTOPOSTO MANCINI   | AV ANIELLO PATRICI, 20                        | POSTO DE COMBUSTIVEL  | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, ÓLEOS E GRAXAS       | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS                     |
|   | AS/FE-001    | AUTO POSTO CARROSSEL LTDA.                                    | RUA GENERAL OSORIO, 200                       | POSTO DE COMBUSTIVEL  | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, ÓLEOS E GRAXAS       | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)        | AVALIAR QUALIDADE DO SOLO ESCAVADO DO TRECHO EM TÚNEL   |
| ESTAÇÃO VILA AUGUSTA                                  | AS/LC-011    | SEM NOME  | AV GUARULHOS, 783                             | INDUSTRIA DESATIVADA  | A DEFINIR  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS                     |
|   | AS/LC-013    | INDUSTRIA ACP   | RUA CARLOS LEAL EVANS, 215                    | INDUSTRIA DE PLASTICO   | A DEFINIR  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS                     |
|   | AS/LC-017    | TAI-SHIN INDUSTRIA E COMERCIO                                 | RUA PREFEITO GABRIEL JOSE ANTONIO, 229        | INDUSTRIA   | A DEFINIR  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS                     |
|   | AS/FE-002    | AUTO POSTO ENERGINA LTDA.                                     | AV GUARULHOS, 561-567                         | SEM ATIVIDADE   | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES E ÓLEOS LUBRIFICANTES | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C)        | INSTALAÇÃO DE POÇOS SENTINELAS ENTRE AC E FRENTE DE OBRAS PARA MONITORAMENTO PERIÓDICO EM FUNÇÃO DA PROXIMIDADE COM AME/CETESB-003. |
|   | AS/SIPOL-005 | AUTOPOSTO ENERGINA  | AV GUARULHOS, 561                             | SEM ATIVIDADE   | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, ÓLEOS E GRAXAS       | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS                     |
| EIXO DA LINHA   | AS/LC-015    | AUTO POSTO EMIRADOS   | AV PRES HUMB. DE ALENCAR CASTELO BRANCO, 1318 | POSTO DE COMBUSTIVEL  | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, ÓLEOS E GRAXAS       | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS                     |
|   | AS/FE-003    | CONCESSIONÁRIA PEUGEOT PARIS (AMBIENTE IND. E COM. DE MÓVEIS) | AV GUARULHOS, 1780                            | INDUSTRIA   | METAIS E SOLVENTES                               | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C) E SOLO | INVESTIGAR SOLO (PARA GERENCIAMENTO E DESTINAÇÃO DE SOLOS) EM FUNÇÃO DAS CONTAMINAÇÕES POR VOC EM POÇOS DE 22-30M DE PROFUNDIDADE.  |
| ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS, SAÚDE E TECNOLOGIA LTDA. |              | AV GUARULHOS, 1844  | INDUSTRIA                                     | AGUARDAR PROJETO DEFINITIVO PARA AVALIAÇÃO DA NECESSIDADE DE MEDIDAS DE |  |                             |   |

| FRENTE DE OBRAS            | ID DA ÁREA   | ESTABELECIM.  | ENDEREÇO                                     | ATIVIDADE                           | CONTAMINANTES                                    | VIAS DE TRANSPORTE                          | RECOMENDAÇÕES DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL   |
|----------------------------|--------------|---|--|-------------------------------------|--|---|--|
|                            |              |   |  |                                     |  |   | MONITORAMENTO ATRAVÉS DE POÇOS SENTINELAS  |
| ESTAÇÃO DUTRA              | AS/LC-019    | NOVO HORIZONTE  | RUA SDO ANTONIO MARTINS DE OLIVEIRA,250      | GARAGEM DE ONIBUS                   | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, ÓLEOS E GRAXAS       | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)                        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS  |
|                            | AS/LC-020    | POSTO MADRID  | RUA ANTON PHILIPS,119                        | POSTO DE COMBUSTIVEL                | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, ÓLEOS E GRAXAS       | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)                        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS  |
|                            | AS/LC-025    | SEM NOME  | RUA FRANCISCO ZANZINI,129                    | OFICINA MECANICA                    | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, ÓLEOS E GRAXAS       | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)                        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS  |
|                            | AS/LC-027    | POSTO EXTRA   | RUA ENGENHEIRO OLIVETTI,295                  | POSTO DE COMBUSTIVEL                | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, ÓLEOS E GRAXAS       | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)                        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS  |
|                            | AS/FE-004    | REVEND. DE CARROS THOMAZ E TRILHA (AUTO POSTO ESTRELA LTDA. | AV GUARULHOS, 2244                           | POSTO DE COMBUSTÍVEL                | SOLVENTES, HIDROCARBONETOS E ÓLEOS LUBRIFICANTES | SUBSOLO, SOLO SUPERF., ÁG. SUBTERRÂNEAS (C) | INSTALAÇÃO DE POÇOS SENTINELAS ENTRE AC E FRENTE DE OBRAS PARA MONITORAMENTO PERIÓDICO EM FUNÇÃO DA PROXIMIDADE COM AC/CETESB-025.   |
|                            | AS/FE-005    | GENERAL SHOPPING BRASIL ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS LTDA       | ROD PADRE MANOEL DA NOBREGA (SP-055), KM 397 | INDUSTRIA                           | SOLVENTES  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C) E SOLO                 | INSTALAÇÃO DE POÇOS SENTINELAS ENTRE AC E FRENTE DE OBRAS PARA MONITORAMENTO PERIÓDICO INVESTIGAR SOLO (PARA GERENCIAMENTO E DESTINAÇÃO DE SOLOS) EM FUNÇÃO DAS CONTAMINAÇÕES PROVENIENTES DA AC-27 NO TRECHO DO TÚNEL |
|                            | AS/SIPOL-007 | LIBASIL   | AV GUARULHOS,2653                            | OFICINA MECANICA                    | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, ÓLEOS E GRAXAS       | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)                        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS  |
| VSE 05                     | AS/LC-030    | TRAIL INFRAESTRUTURA  | AV ROTARY,1151                               | INDUSTRIA COM ABASTECIMENTO INTERNO | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, ÓLEOS E GRAXAS       | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)                        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS  |
|                            | AS/LC-031    | SEM NOME  | AV ROTARY,1373                               | INDUSTRIA                           | A DEFINIR  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)                        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS  |
|                            | AS/LC-033    | SEM NOME  | AV ROTARY,1521                               | INDUSTRIA                           | A DEFINIR  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)                        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS  |
|                            | AS/LC-034    | SEM NOME  | RUA ADOLF SCHINDLING,14                      | INDUSTRIA                           | A DEFINIR  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)                        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS  |
|                            | AS/LC-035    | MOVELCO   | RUA ADOLF SCHINDLING,46                      | INDUSTRIA                           | A DEFINIR  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)                        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS  |
|                            | AS/LC-036    | CONTINENTAL   | RUA ADOLF SCHINDLING,131                     | INDUSTRIA                           | A DEFINIR  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)                        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS  |
| VSE 05 / ESTAÇÃO ITAPEGICA | AS/LC-037    | RTS METALURGICA   | RUA ENDRES,1770                              | INDUSTRIA                           | A DEFINIR  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)                        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS  |

| FRENTE DE OBRAS            | ID DA ÁREA | ESTABELECIM.   | ENDEREÇO                          | ATIVIDADE            | CONTAMINANTES                              | VIAS DE TRANSPORTE          | RECOMENDAÇÕES DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL  |
|----------------------------|------------|--|-----------------------------------|----------------------|--|-----------------------------|---|
|                            | AS/LC-038  | SEM NOME   | RUA ENDRES,1250                   | INDUSTRIA            | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS   |
|                            | AS/LC-039  | METADIL  | RUA ENDRES,1546                   | INDUSTRIA            | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS   |
|                            | AS/FE-006  | VIBRACOUSTIC SOUTH AMERICA LTDA.                         | AV ROTARY, 1350                   | INDUSTRIA            | METAIS E SOLVENTES                         | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C) E SOLO | INSTALAÇÃO DE POÇOS SENTINELAS ENTRE AC E FRENTE DE OBRAS PARA MONITORAMENTO PERIÓDICO<br>INVESTIGAR SOLO (PARA GERENCIAMENTO E DESTINAÇÃO DE SOLOS) EM FUNÇÃO DE CONTAMINAÇÕES PROVENIENTES DA AC-28 NO TRECHO DO TÚNEL. |
|                            | AS/FE-007  | FLEXITECH DO BRASIL IND. E COM. DE MANG. DE FREIOS LTDA. | RUA ENDRES, 1594                  | INDUSTRIA            | SOLVENTES                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (C) E SOLO | AVALIAR QUALIDADE DO SOLO ESCAVADO DO TRECHO EM TÚNEL   |
|                            | AS/LC-047  | DYNA   | RUA CANADENSE,191                 | INDUSTRIA            | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS   |
| ESTAÇÃO ITAPEGICA          | AS/LC-050  | SEM NOME   | RUA LUIGI RICCITELLI,50           | INDUSTRIA            | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS   |
|                            | AS/LC-051  | SEM NOME   | RUA MEXICANA,178                  | INDUSTRIA            | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS   |
|                            | AS/LC-052  | SEM NOME   | AV VENUS,55                       | INDUSTRIA            | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS   |
|                            | AS/LC-053  | SEM NOME   | AV VENUS,218                      | INDUSTRIA            | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS   |
|                            | AS/LC-054  | LUXALUM  | AV VENUS,334                      | INDUSTRIA            | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS   |
|                            | AS/LC-055  | SEM NOME   | RUA BARTOLOMEU BUENO DA SILVA,143 | INDUSTRIA            | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS   |
|                            | AS/LC-057  | SEM NOME   | RUA BARTOLOMEU BUENO DA SILVA,105 | INDUSTRIA            | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS   |
|                            | AS/LC-058  | SEM NOME   | RUA FERNAO DIAS PAES LEME,100     | INDUSTRIA            | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS   |
| ESTAÇÃO ITAPEGICA / VSE 06 | AS/LC-133  | TG LOGÍSTICA   | RUA BARAO DO RIO BRANCO,544       | EMPRESA DE LOGÍSTICA | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, ÓLEOS E GRAXAS | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS   |
| VSE 06                     | AS/LC-132  | IBL LOGÍSTICA  | RUA MANOEL BORBA GATO,100         | EMPRESA DE LOGÍSTICA | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, ÓLEOS E GRAXAS | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P)        | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS   |

| FRENTE DE OBRAS        | ID DA ÁREA   | ESTABELECIM.          | ENDEREÇO                               | ATIVIDADE                        | CONTAMINANTES                              | VIAS DE TRANSPORTE   | RECOMENDAÇÕES DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL  |
|------------------------|--------------|-----------------------|--|----------------------------------|--|----------------------|---|
| PÁTIO VILA MEDEIROS    | AS/LC-068    | LPG                   | RUA ARON MASTER,85                     | INDUSTRIA                        | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
|                        | AS/LC-075    | SEM NOME              | RUA BRASILIO SERGIO,5                  | OFICINA MECANICA                 | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, ÓLEOS E GRAXAS | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
|                        | AS/LC-076    | SEM NOME              | RUA BALTAZAR FIDELIZ,287               | INDUSTRIA                        | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
|                        | AS/LC-102    | CONCRESERV            | RUA SDO AMARILHO DE QUEIROZ,SEM NÚMERO | INDUSTRIA                        | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
|                        | AS/LC-103    | SEM NOME              | RUA MANOEL NOGUEIRA,29                 | INDUSTRIA                        | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
|                        | AS/LC-104    | SEM NOME              | RUA SDO JOSE DE ANDRADE,SEM NÚMERO     | INDUSTRIA INATIVA                | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
|                        | AS/LC-105    | SEM NOME              | RUA SDO JOSE DE ANDRADE,141            | INDUSTRIA                        | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
|                        | AS/LC-106    | SEM NOME              | RUA SEG SRG RUBENS LEITE,SEM NÚMERO    | INDUSTRIA                        | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
|                        | AS/SIPOL-010 | KHS                   | AV FRANZ LISZT,80                      | INDUSTRIA                        | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
|                        | AS/SIPOL-011 | KHS                   | AV FRANZ LISZT,80                      | INDUSTRIA                        | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
|                        | AS/SIPOL-012 | SEM NOME              | AV FRANZ LISZT,225                     | INDUSTRIA                        | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
|                        | AS/SIPOL-013 | SEM NOME              | AV FRANZ LISZT,225                     | INDUSTRIA                        | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
|                        | AS/SIPOL-015 | SEM NOME              | RUA ARON MASTER,271                    | INDUSTRIA                        | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
|                        | AS/SIPOL-016 | SEM NOME              | RUA ARON MASTER,121                    | INDUSTRIA                        | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
|                        | AS/SIPOL-045 | DOMA INDUSTRIAL       | JOSE JERONIMO DE MESQUITA, 750,0       | METALURGIA DE PEÇAS AERONÁUTICAS | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
| ESTAÇÃO JARDIM JULIETA | AS/LC-140    | ECOPONTO VILA SABRINA | AV. DO POETA, 931                      | ECOPONTO (RESÍDUOS SÓLIDOS)      | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |

| FRENTE DE OBRAS                | ID DA ÁREA   | ESTABELECIM.                | ENDEREÇO                            | ATIVIDADE                   | CONTAMINANTES                              | VIAS DE TRANSPORTE   | RECOMENDAÇÕES DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL  |
|--------------------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|--|----------------------|---|
| EIXO DA LINHA                  | AS/LC-074    | LEOPOLDISEL                 | AV MANUEL ANTONIO GONCALVES,623     | OFICINA MECANICA            | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, ÓLEOS E GRAXAS | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
| VSE 08                         | AS/SIPOL-018 | POSTO CALHAMBEQUE           | AV CONCEICAO,4270                   | POSTO COMBUSTIVEL           | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, ÓLEOS E GRAXAS | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
|                                | AS/SIPOL-019 | NOVA CONCEICAO              | AV CONCEICAO,4270                   | POSTO DE COMBUSTIVEL        | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, ÓLEOS E GRAXAS | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
| ESTAÇÃO JARDIM JAPÃO           | AS/LC-110    | AUTO POSTO AIWA             | AV DAS CEREJEIRAS,1827              | POSTO COMBUSTIVEL           | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, ÓLEOS E GRAXAS | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
|                                | AS/LC-112    | SEM NOME                    | RUA NIGATA,94                       | INDUSTRIA                   | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
|                                | AS/LC-113    | MEGA PORTOES                | RUA TAKA,176                        | INDUSTRIA                   | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
| VSE 09                         | AS/LC-117    | SEM NOME                    | RUA CABO JOAO MONTEIRO DA ROCHA,381 | INDUSTRIA                   | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
| EIXO DA LINHA / ESTAÇÃO CURUÇÁ | AS/SIPOL-020 | AUTO POSTO O PORTAL DA VILA | AV GUILHERME COTCHING,2003          | POSTO DE COMBUSTIVEL        | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, ÓLEOS E GRAXAS | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
| ESTAÇÃO CURUÇÁ                 | AS/LC-124    | RETIFICA MATOS              | RUA CURUCA,1217                     | OFICINA MECANICA            | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, ÓLEOS E GRAXAS | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
|                                | AS/LC-126    | SEM NOME                    | RUA DIAS DA SILVA,996               | INDUSTRIAL                  | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
|                                | AS/SIPOL-021 | HONDA                       | RUA DA GAVEA,921                    | OFICINA MECANICA            | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, ÓLEOS E GRAXAS | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
| ESTAÇÃO CURUÇÁ / SE 11         | AS/LC-125    | SEM NOME                    | RUA DIAS DA SILVA,910               | INDUSTRIAL                  | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
| ESTAÇÃO VILA MARIA             | AS/SIPOL-024 | SEM NOME                    | RUA ELI,13                          | INDUSTRIAL                  | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
|                                | AS/SIPOL-025 | SEM NOME                    | RUA DIAS DA SILVA,11                | INDUSTRIAL                  | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
|                                | AS/SIPOL-042 | IRANI                       | AV NADIR DIAS DE FIGUEIREDO,110     | FABRICA DE CELULOSE E PAPEL | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
|                                | AS/SIPOL-043 | SEM NOME                    | DIAS DA SILVA,17-21                 | NÃO IDENTIFICADA            | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |

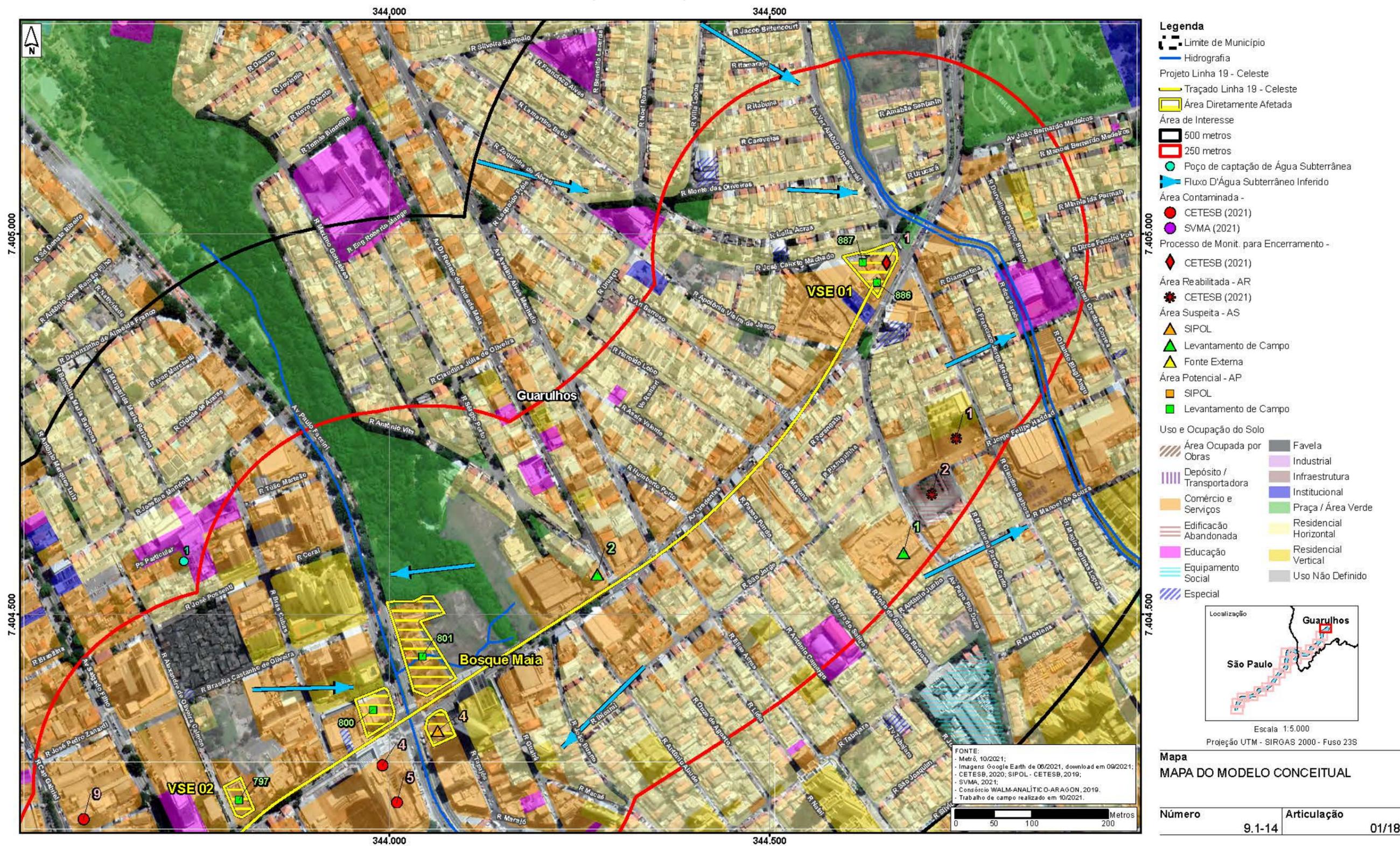
| FRENTE DE OBRAS    | ID DA ÁREA   | ESTABELECIM.              | ENDEREÇO                                    | ATIVIDADE  | CONTAMINANTES                              | VIAS DE TRANSPORTE   | RECOMENDAÇÕES DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL  |
|--------------------|--------------|---------------------------|---|--|--|----------------------|---|
| VSE 12             | AS/SIPOL-030 | SEM NOME                  | AV ARISTON DE AZEVEDO,75                    | INDUSTRIA  | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
| ESTAÇÃO CATUMBI    | AS/LC-128    | VIGOR                     | RUA JOAQUIM CARLOS,396                      | INDUSTRIAL   | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
|                    | AS/SIPOL-029 | SEM NOME                  | RUA PAULO ANDRIGHETTI,207                   | INDUSTRIA  | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
|                    | AS/SIPOL-032 | SEM NOME                  | RUA JOAQUIM CARLOS,419                      | INDUSTRIAL   | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
|                    | AS/SIPOL-041 | SEM NOME                  | RUA JOAQUIM CARLOS,870                      | INDUSTRIAL   | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
| ESTAÇÃO PARI       | AS/SIPOL-046 | SEM NOME                  | RODRIGUES DOS SANTOS, 8,0                   | ESTACIONAMENTO                                     | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, ÓLEOS E GRAXAS | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
|                    | AS/SIPOL-047 | MERCADO MUNICIPAL DO PARI | LARGO DO PARI,1                             | MERCADO MUNICIPAL / ÁREA DE DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
|                    | AS/LC-141    | ECOPONTO MENDES CALDEIRA  | RUA MENDES CALDEIRA X RUA MONSENHOR ANDRADE | ECOPONTO (RESÍDUOS SÓLIDOS)                        | A DEFINIR                                  | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |
| ESTAÇÃO ANHANGABAÚ | AS/SIPOL-036 | AUTO POSTO NOVO CENTRO    | RUA ASDRUBAL DO NASCIMENTO,175              | POSTO DE COMBUSTIVEL                               | HIDROCARBONETOS, SOLVENTES, ÓLEOS E GRAXAS | ÁGUA SUBTERRÂNEA (P) | AGUARDAR PROJETO EXECUTIVO PARA AVAL. DA NECESSIDADE DE VISTAS A PROCESSOS E MONITORAMENTO POR POÇOS SENTINELAS |

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| CÓDIGO<br><b>RT-19.00.00.00/1Y1-004</b> | REVISÃO<br><b>A</b>         |
| EMIÇÃO<br><b>28/01/2022</b>             | FOLHA<br><b>366 de 1398</b> |

|   |  |
|---|--|
| EMITENTE (EMPRESA / METRÔ)<br><br> | EMITENTE<br><br><b>José Luís Ridente Júnior</b>              |
|   | ANÁLISE TÉCNICA<br><br><b>Ana Paula R dos Santos Segarro</b> |

As informações apresentadas foram consolidadas e apresentadas espacialmente no Mapa do Modelo Conceitual (Mapas 9.1.14), juntamente com o uso e ocupação do solo atual, área de interesse, área de priorização (definida a partir do raio de 250 metros das intervenções e eixo da linha), áreas passíveis de desapropriação/intervenção, bem como as áreas com potencial de contaminação (AP), suspeitas de contaminação (AS), reabilitadas (AR), em fase de monitoramento (AME) e contaminadas (AC).

Mapa 9.1.14 – Mapa do Modelo Conceitual



**Legenda**

- Limite de Município
- Hidrografia
- Projeto Linha 19 - Celeste
- Traçado Linha 19 - Celeste
- Área Diretamente Afetada
- Área de Interesse
- 500 metros
- 250 metros
- Poço de captação de Água Subterrânea
- Fluxo D'Água Subterrâneo Inferido
- Área Contaminada -
  - CETESB (2021)
  - SVMA (2021)
- Processo de Monit. para Encerramento -
  - CETESB (2021)
- Área Reabilitada - AR
  - CETESB (2021)
- Área Suspeita - AS
  - SIPOL
  - Levantamento de Campo
  - Fonte Externa
- Área Potencial - AP
  - SIPOL
  - Levantamento de Campo
- Uso e Ocupação do Solo
 

|                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| Área Ocupada por Obras    | Favela                 |
| Depósito / Transportadora | Industrial             |
| Comércio e Serviços       | Infraestrutura         |
| Edificação Abandonada     | Institucional          |
| Educação                  | Praça / Área Verde     |
| Equipamento Social        | Residencial Horizontal |
| Especial                  | Residencial Vertical   |
|                           | Uso Não Definido       |

Localização

São Paulo

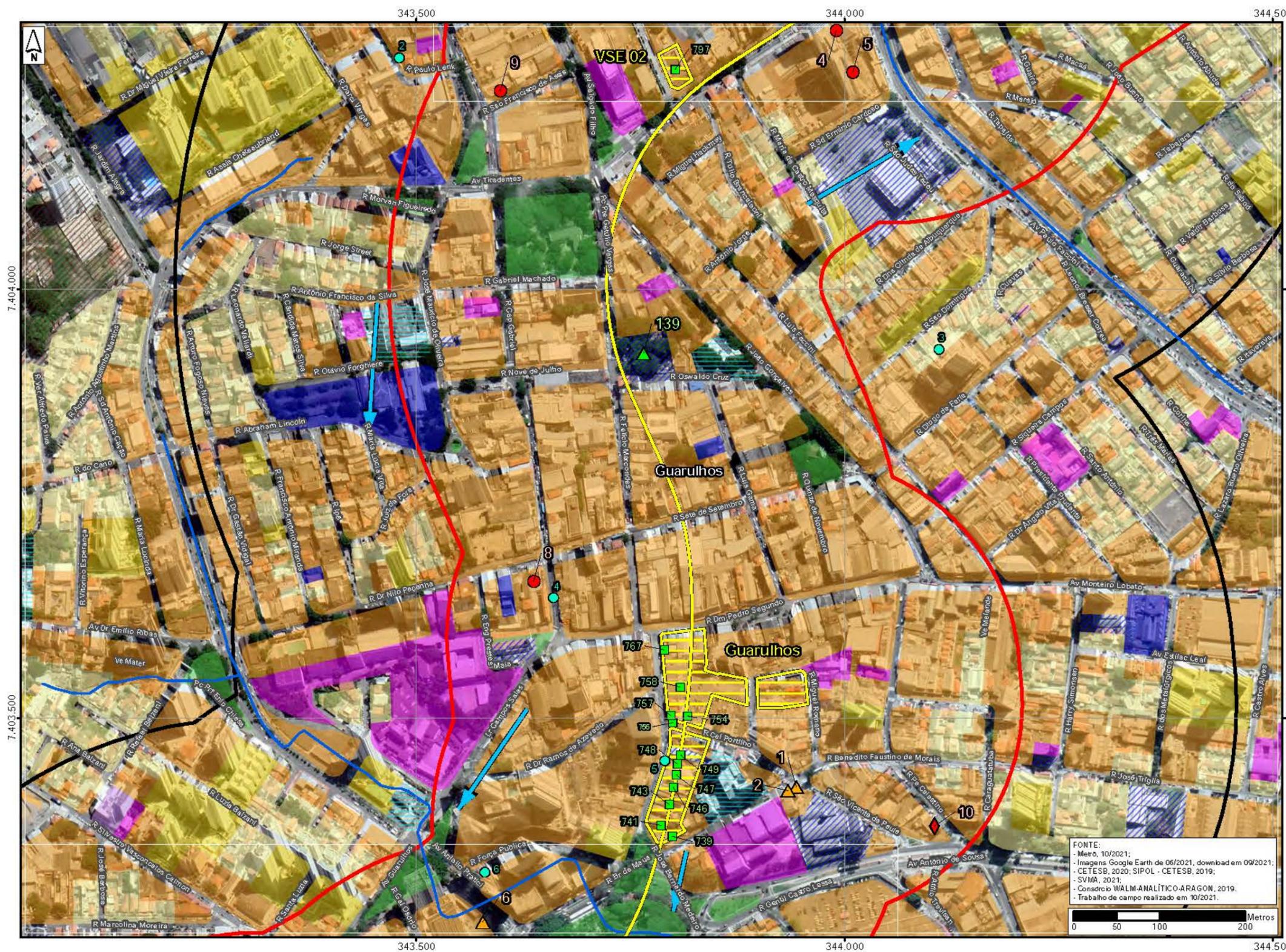
Guarulhos

Escala 1:5.000

Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

**Mapa**  
**MAPA DO MODELO CONCEITUAL**

|        |             |
|--------|-------------|
| Número | Articulação |
| 9.1-14 | 01/18       |



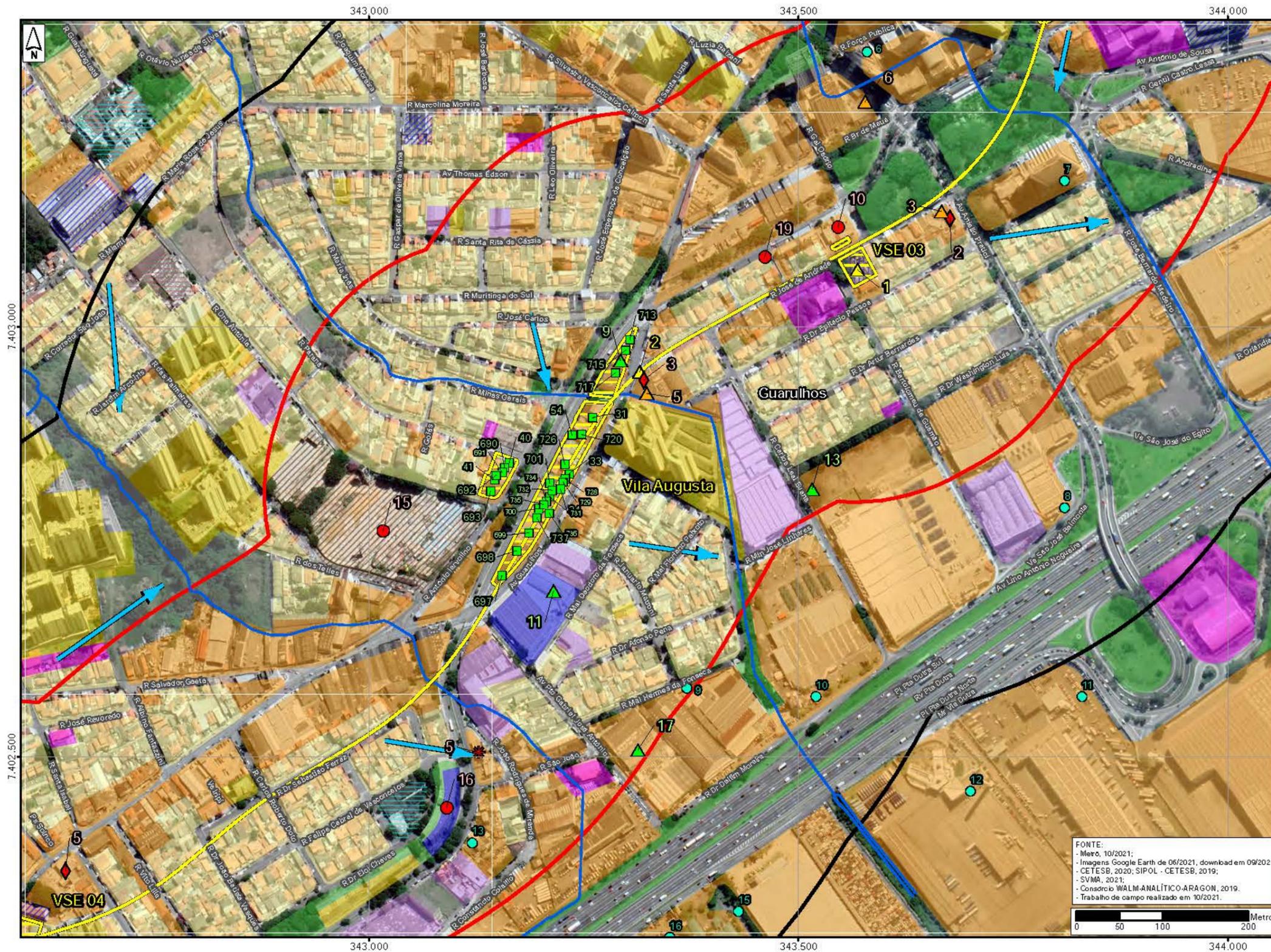
- Legenda**
- ▬ Limite de Município
  - ▬ Hidrografia
  - ▬ Projeto Linha 19 - Celeste
  - ▬ Traçado Linha 19 - Celeste
  - ▬ Área Diretamente Afetada
  - ▬ Área de Interesse
  - ▬ 500 metros
  - ▬ 250 metros
  - Poço de captação de Água Subterrânea
  - ▬ Fluxo D'Água Subterrâneo Inferido
  - ▬ Área Contaminada -
    - CETESB (2021)
    - SVMA (2021)
  - ▬ Processo de Monit. para Encerramento -
    - ◆ CETESB (2021)
  - ▬ Área Reabilitada - AR
    - CETESB (2021)
  - ▬ Área Suspeita - AS
    - ▲ SIPOL
    - ▲ Levantamento de Campo
    - ▲ Fonte Externa
  - ▬ Área Potencial - AP
    - SIPOL
    - Levantamento de Campo
  - Uso e Ocupação do Solo**
    - ▨ Área Ocupada por Obras
    - ▨ Depósito / Transportadora
    - ▨ Comércio e Serviços
    - ▨ Edificação Abandonada
    - ▨ Educação
    - ▨ Equipamento Social
    - ▨ Especial
    - ▨ Favela
    - ▨ Industrial
    - ▨ Infraestrutura
    - ▨ Institucional
    - ▨ Praça / Área Verde
    - ▨ Residencial Horizontal
    - ▨ Residencial Vertical
    - ▨ Uso Não Definido



**FONTE:**  
 - Metrô, 10/2021;  
 - Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;  
 - CETESB, 2020; SIPOL - CETESB, 2019;  
 - SVMA, 2021;  
 - Condorrio WALM-ANALÍTICO-ARAGON, 2019.  
 - Trabalho de campo realizado em 10/2021.

**Mapa**  
**MAPA DO MODELO CONCEITUAL**

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| <b>Número</b> | <b>Articulação</b> |
| 9.1-14        | 02/18              |



**Legenda**

- ▬ Limite de Município
- ▬ Hidrografia
- ▬ Projeto Linha 19 - Celeste
- ▬ Traçado Linha 19 - Celeste
- ▬ Área Diretamente Afetada
- ▬ Área de Interesse
- ▬ 500 metros
- ▬ 250 metros
- Poço de captação de Água Subterrânea
- ▬ Fluxo D'Água Subterrâneo Inferido
- ▬ Área Contaminada -
- CETESB (2021)
- SVMA (2021)
- ▬ Processo de Monit. para Encerramento -
- ▬ CETESB (2021)
- ▬ Área Reabilitada - AR
- CETESB (2021)
- ▬ Área Suspeita - AS
- ▲ SIPOL
- ▲ Levantamento de Campo
- ▲ Fonte Externa
- ▬ Área Potencial - AP
- ▬ SIPOL
- ▬ Levantamento de Campo
- ▬ Uso e Ocupação do Solo
- ▬ Área Ocupada por Obras
- ▬ Depósito / Transportadora
- ▬ Comércio e Serviços
- ▬ Edificação Abandonada
- ▬ Educação
- ▬ Equipamento Social
- ▬ Especial
- ▬ Favela
- ▬ Industrial
- ▬ Infraestrutura
- ▬ Institucional
- ▬ Praça / Área Verde
- ▬ Residencial Horizontal
- ▬ Residencial Vertical
- ▬ Uso Não Definido



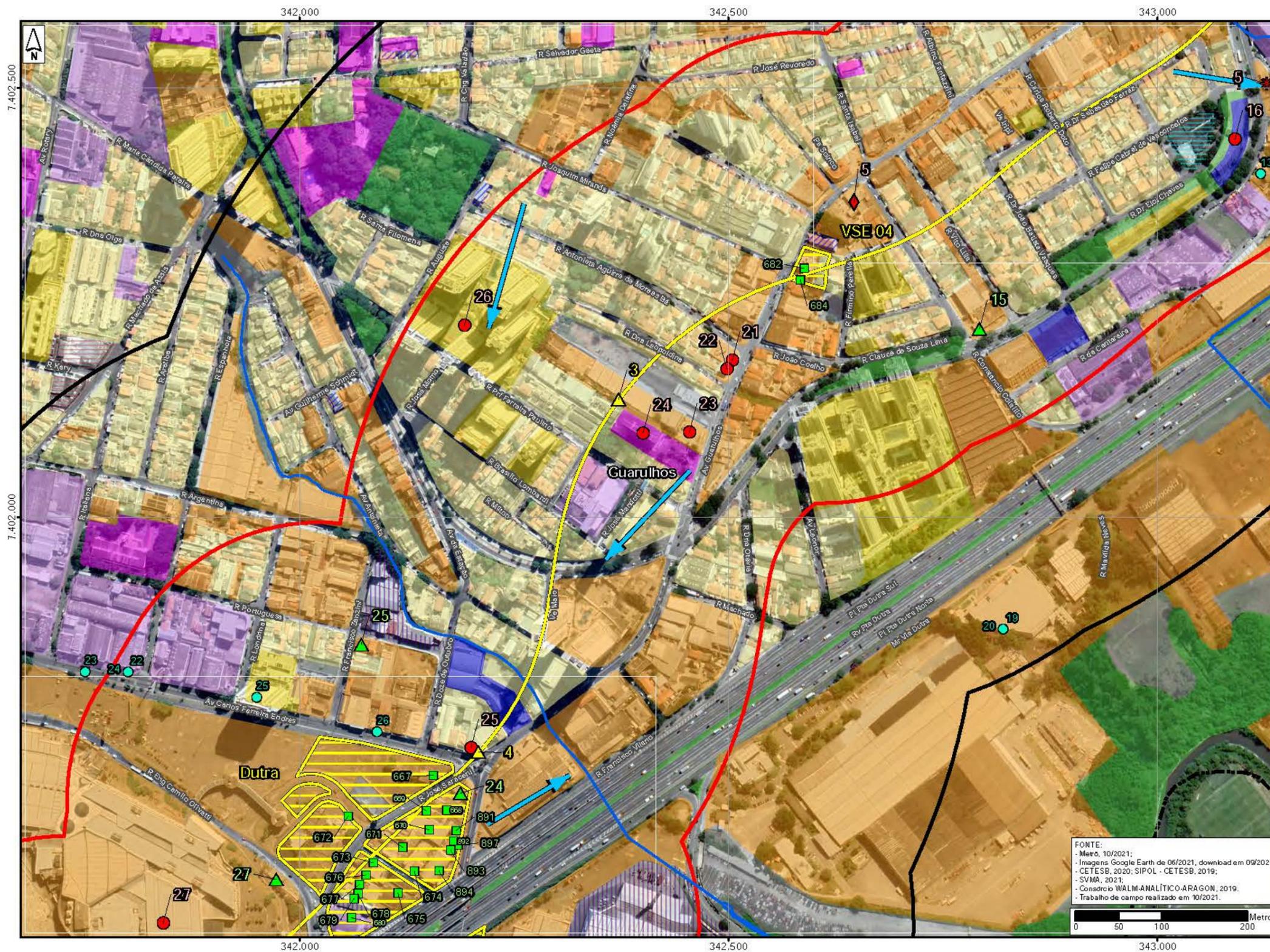
Escala 1:5.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

**Mapa**  
**MAPA DO MODELO CONCEITUAL**

|        |             |
|--------|-------------|
| Número | Articulação |
| 9.1-14 | 03/18       |

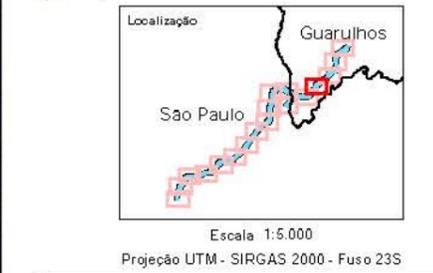
FONTE:  
- Metrô, 10/2021;  
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;  
- CETESB, 2020; SIPOL - CETESB, 2019;  
- SVMA, 2021;  
- Condrcio WALM-ANALÍTICO-ARAGON, 2019.  
- Trabalho de campo realizado em 10/2021.





**Legenda**

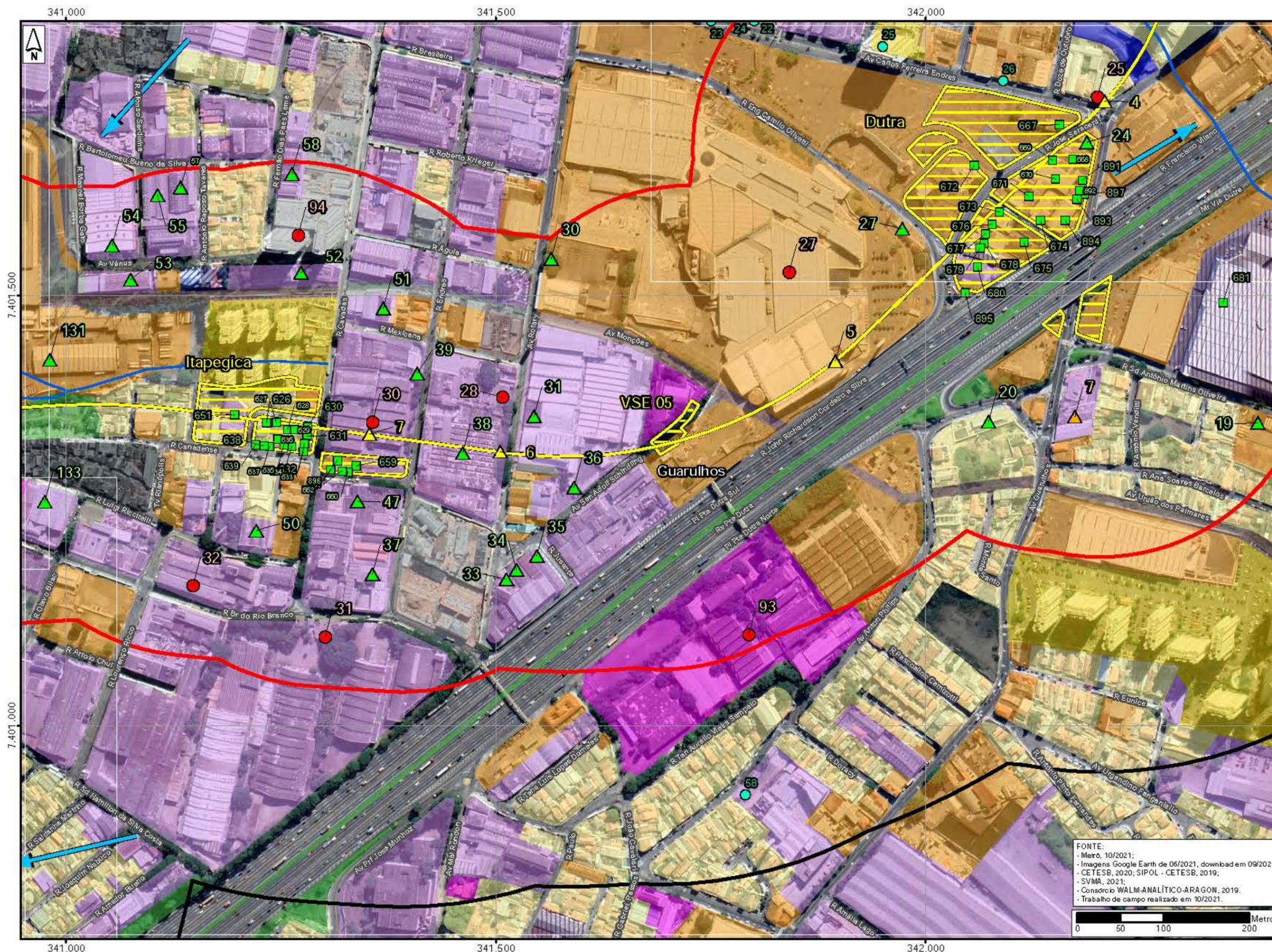
- Limite de Município
- Hidrografia
- Projeto Linha 19 - Celeste
- Área Diretamente Afetada
- Área de Interesse
- 500 metros
- 250 metros
- Poço de captação de Água Subterrânea
- Fluxo D'Água Subterrâneo Inferido
- Área Contaminada -**
- CETESB (2021)
- SVMA (2021)
- Processo de Monit. para Encerramento -**
- CETESB (2021)
- Área Reabilitada - AR**
- CETESB (2021)
- Área Suspeita - AS**
- SIPOL
- Levantamento de Campo
- Fonte Externa
- Área Potencial - AP**
- SIPOL
- Levantamento de Campo
- Uso e Ocupação do Solo**
- Área Ocupada por Obras
- Favela
- Depósito / Transportadora
- Industrial
- Comércio e Serviços
- Infraestrutura
- Edificação Abandonada
- Institucional
- Educação
- Praça / Área Verde
- Equipamento Social
- Residencial Horizontal
- Especial
- Residencial Vertical
- Uso Não Definido



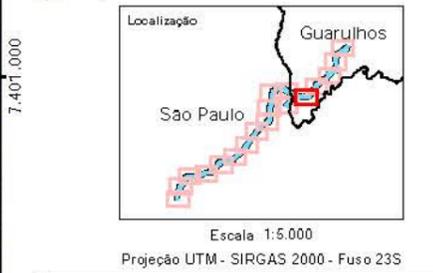
**FORNTE:**  
- Metrô, 10/2021;  
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;  
- CETESB, 2020; SIPOL - CETESB, 2019;  
- SVMA, 2021;  
- Condrcio WALM-ANALÍTICO-ARAGON, 2019.  
- Trabalho de campo realizado em 10/2021.

**Mapa**  
**MAPA DO MODELO CONCEITUAL**

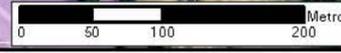
|               |                    |
|---------------|--------------------|
| <b>Número</b> | <b>Articulação</b> |
| 9.1-14        | 04/18              |



- Legenda**
- ▬ Limite de Município
  - ▬ Hidrografia
  - ▬ Projeto Linha 19 - Celeste
  - ▬ Traçado Linha 19 - Celeste
  - ▬ Área Diretamente Afetada
  - ▬ Área de Interesse
  - ▬ 500 metros
  - ▬ 250 metros
  - Poço de captação de Água Subterrânea
  - ▬ Fluxo D'Água Subterrâneo Inferido
  - ▬ Área Contaminada -
  - CETESB (2021)
  - SVMA (2021)
  - ▬ Processo de Monit. para Encerramento -
  - ◆ CETESB (2021)
  - ▬ Área Reabilitada - AR
  - CETESB (2021)
  - ▬ Área Suspeita - AS
  - ▲ SIPOL
  - ▲ Levantamento de Campo
  - ▲ Fonte Externa
  - ▬ Área Potencial - AP
  - ▬ SIPOL
  - ▬ Levantamento de Campo
- Uso e Ocupação do Solo**
- ▬ Área Ocupada por Obras
  - ▬ Depósito / Transportadora
  - ▬ Comércio e Serviços
  - ▬ Edificação Abandonada
  - ▬ Educação
  - ▬ Equipamento Social
  - ▬ Especial
  - ▬ Favela
  - ▬ Industrial
  - ▬ Infraestrutura
  - ▬ Institucional
  - ▬ Praça / Área Verde
  - ▬ Residencial Horizontal
  - ▬ Residencial Vertical
  - ▬ Uso Não Definido

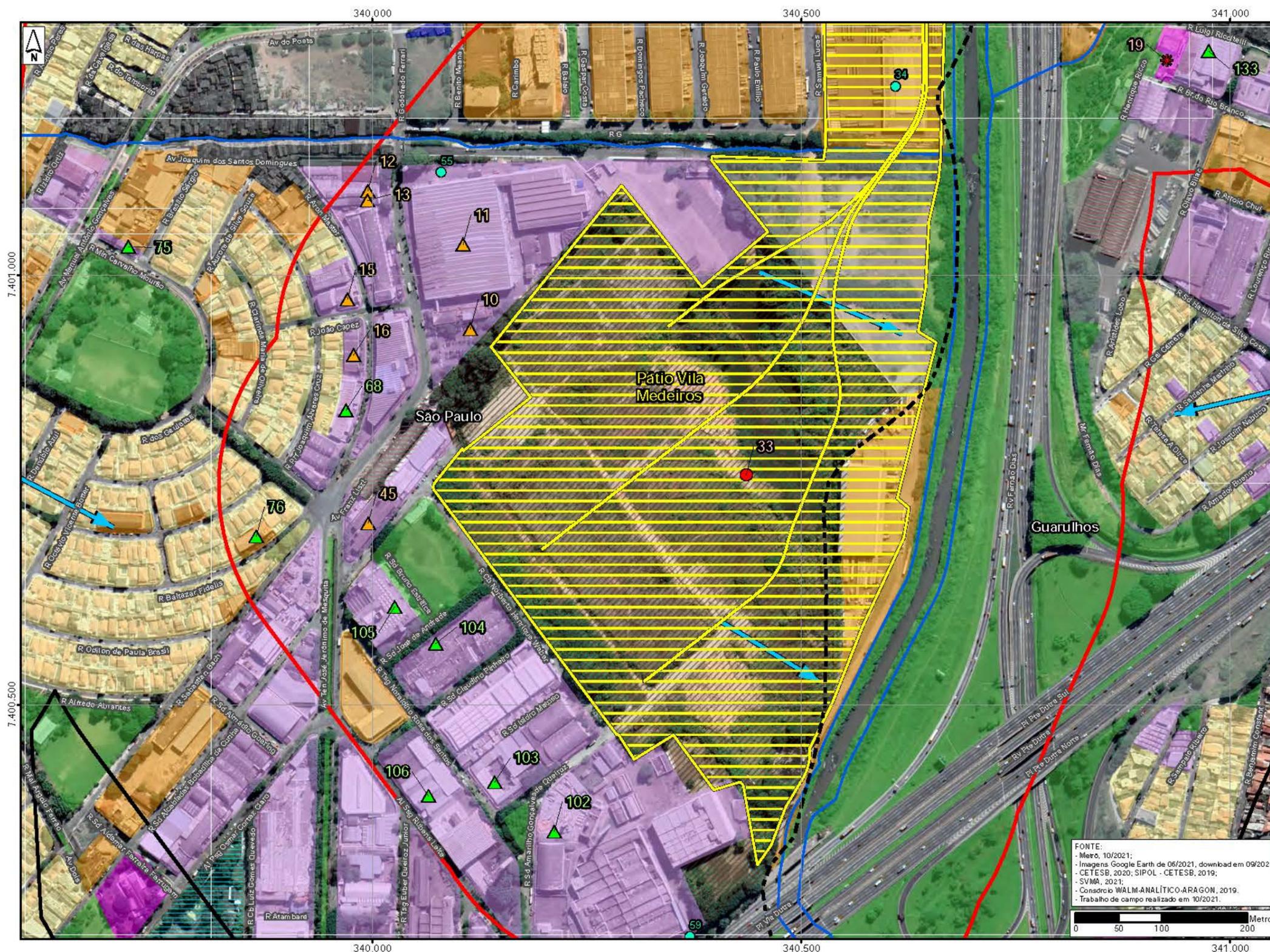


**FONTE:**  
- Metrô, 10/2021;  
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;  
- CETESB, 2020; SIPOL - CETESB, 2019;  
- SVMA, 2021;  
- Condrcio WALM-ANALÍTICO-ARAGON, 2019.  
- Trabalho de campo realizado em 10/2021.



**Mapa**  
**MAPA DO MODELO CONCEITUAL**

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| <b>Número</b> | <b>Articulação</b> |
| 9.1-14        | 05/18              |



**Legenda**

- ▬ Limite de Município
- Hidrografia
- Projeto Linha 19 - Celeste
- Traçado Linha 19 - Celeste
- ▭ Área Diretamente Afetada
- ▭ Área de Interesse
- ▭ 500 metros
- ▭ 250 metros
- Poço de captação de Água Subterrânea
- ▶ Fluxo D'Água Subterrâneo Inferido
- Área Contaminada -
- CETESB (2021)
- SVMA (2021)
- Processo de Monit. para Encerramento -
- ◆ CETESB (2021)
- Área Reabilitada - AR
- CETESB (2021)
- Área Suspeita - AS
- ▲ SIPOL
- ▲ Levantamento de Campo
- ▲ Fonte Externa
- Área Potencial - AP
- SIPOL
- Levantamento de Campo
- Uso e Ocupação do Solo
- ▨ Área Ocupada por Obras
- ▨ Depósito / Transportadora
- ▨ Comércio e Serviços
- ▨ Edificação Abandonada
- ▨ Educação
- ▨ Equipamento Social
- ▨ Especial
- ▨ Favela
- ▨ Infraestrutura
- ▨ Institucional
- ▨ Praça / Área Verde
- ▨ Residencial Horizontal
- ▨ Residencial Vertical
- ▨ Uso Não Definido

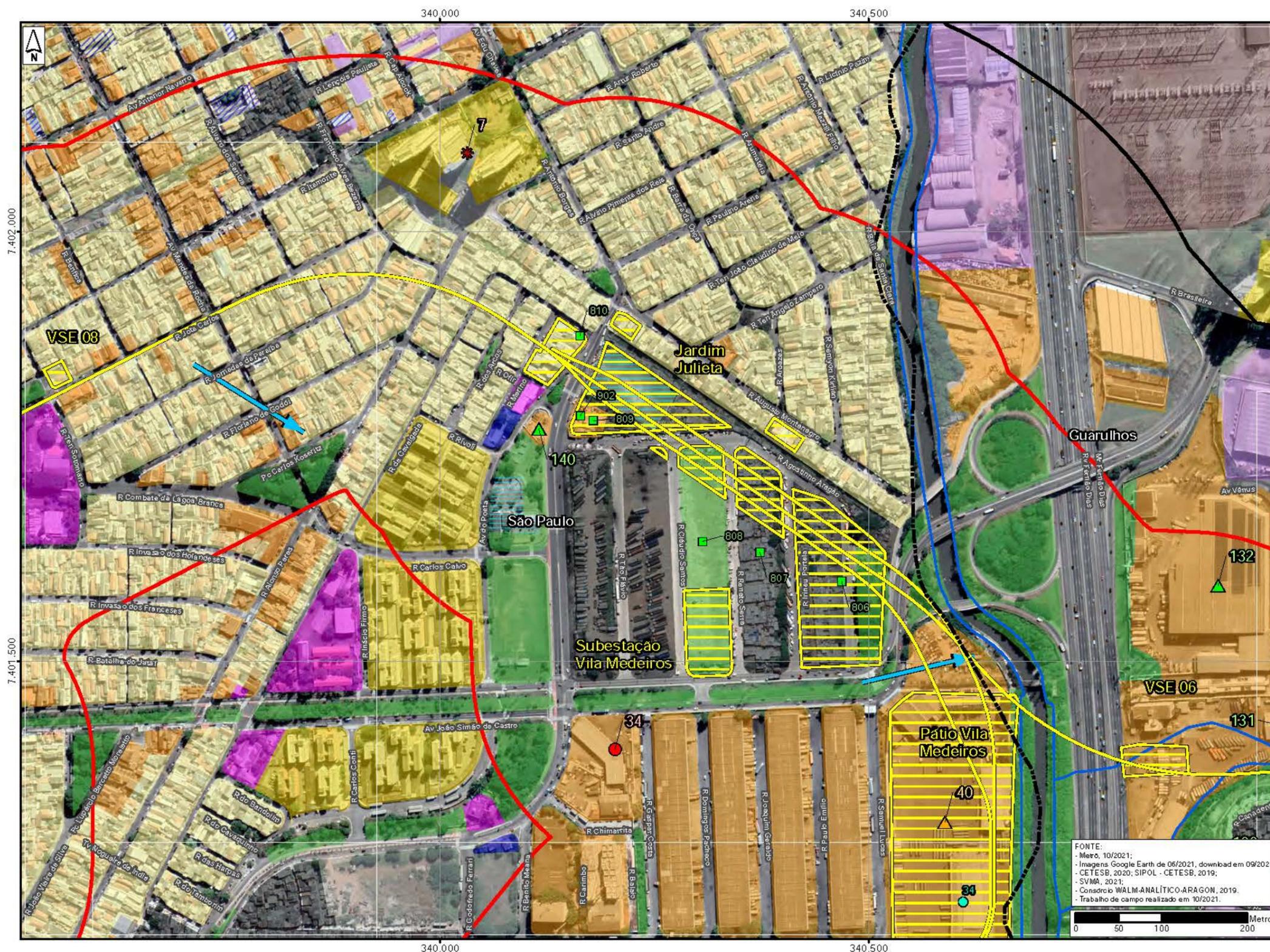


Localização  
Escala 1:5.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

**Mapa**  
**MAPA DO MODELO CONCEITUAL**

|        |             |
|--------|-------------|
| Número | Articulação |
| 9.1-14 | 06/18       |

**FONTE:**  
- Metrô, 10/2021;  
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;  
- CETESB, 2020; SIPOL - CETESB, 2019;  
- SVMA, 2021;  
- Condrcio WALM-ANALÍTICO-ARAGON, 2019.  
- Trabalho de campo realizado em 10/2021.



**Legenda**

- Limite de Município
- Hidrografia
- Projeto Linha 19 - Celeste
- Traçado Linha 19 - Celeste
- Área Diretamente Afetada
- Área de Interesse
- 500 metros
- 250 metros
- Poço de captação de Água Subterrânea
- Fluxo D'Água Subterrâneo Inferido
- Área Contaminada -
- CETESB (2021)
- SVMA (2021)
- Processo de Monit. para Encerramento -
- ◆ CETESB (2021)
- Área Reabilitada - AR
- ◆ CETESB (2021)
- Área Suspeita - AS
- ▲ SIPOL
- ▲ Levantamento de Campo
- ▲ Fonte Externa
- Área Potencial - AP
- SIPOL
- Levantamento de Campo
- Uso e Ocupação do Solo
- Área Ocupada por Obras
- Depósito / Transportadora
- Comércio e Serviços
- Edificação Abandonada
- Educação
- Equipamento Social
- Especial
- Favela
- Industrial
- Infraestrutura
- Institucional
- Praça / Área Verde
- Residencial Horizontal
- Residencial Vertical
- Uso Não Definido

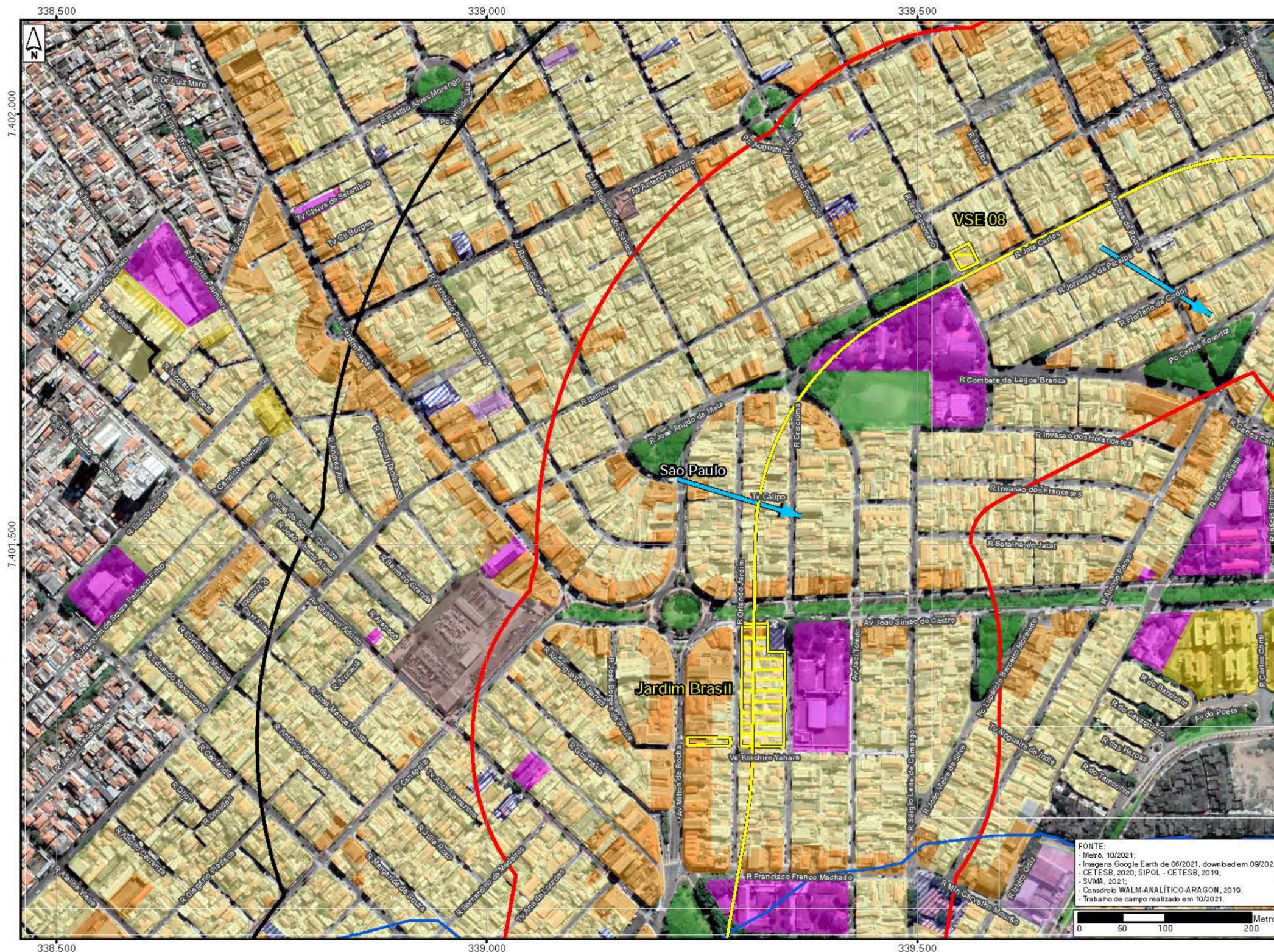


Escala 1:5.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

**Mapa**  
**MAPA DO MODELO CONCEITUAL**

|        |             |
|--------|-------------|
| Número | Articulação |
| 9.1-14 | 07/18       |

FONTE:  
- Metrô, 10/2021;  
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;  
- CETESB, 2020; SIPOL - CETESB, 2019;  
- SVMA, 2021;  
- Condrcio WALM-ANALÍTICO-ARAGON, 2019.  
- Trabalho de campo realizado em 10/2021.



**Legenda**

- ▬ Limite de Município
- ▬ Hidrografia
- ▬ Projeto Linha 19 - Celeste
- ▬ Traçado Linha 19 - Celeste
- ▬ Área Diretamente Afetada
- ▬ Área de Interesse
- ▬ 500 metros
- ▬ 250 metros
- Poço de captação de Água Subterrânea
- ▬ Fluxo D'Água Subterrâneo Inferido
- ▬ Área Contaminada -
- CETESB (2021)
- SVMA (2021)
- ▬ Processo de Monit. para Encerramento -
- ◆ CETESB (2021)
- ▬ Área Reabilitada - AR
- CETESB (2021)
- ▬ Área Suspeita - AS
- ▲ SIPOL
- ▲ Levantamento de Campo
- ▲ Fonte Externa
- ▬ Área Potencial - AP
- SIPOL
- Levantamento de Campo
- ▬ Uso e Ocupação do Solo
- ▬ Área Ocupada por Obras
- ▬ Depósito / Transportadora
- ▬ Comércio e Serviços
- ▬ Edificação Abandonada
- ▬ Educação
- ▬ Equipamento Social
- ▬ Especial
- ▬ Favela
- ▬ Industrial
- ▬ Infraestrutura
- ▬ Institucional
- ▬ Praça / Área Verde
- ▬ Residencial Horizontal
- ▬ Residencial Vertical
- ▬ Uso Não Definido

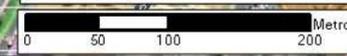


Escala 1:5.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

**Mapa**  
**MAPA DO MODELO CONCEITUAL**

|        |             |
|--------|-------------|
| Número | Articulação |
| 9.1-14 | 08/18       |

**FONTE:**  
- Metrô, 10/2021;  
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;  
- CETESB, 2020; SIPOL - CETESB, 2019;  
- SVMA, 2021;  
- Condrcio WALM-ANALÍTICO-ARAGON, 2019.  
- Trabalho de campo realizado em 10/2021.





- Legenda**
- ▬ Limite de Município
  - ▬ Hidrografia
  - ▬ Projeto Linha 19 - Celeste
  - ▬ Traçado Linha 19 - Celeste
  - ▬ Área Diretamente Afetada
  - ▬ Área de Interesse
  - ▬ 500 metros
  - ▬ 250 metros
  - Poço de captação de Água Subterrânea
  - ▬ Fluxo D'Água Subterrâneo Inferido
  - ▬ Área Contaminada -
  - CETESB (2021)
  - SVMA (2021)
  - ▬ Processo de Monit. para Encerramento -
  - CETESB (2021)
  - ▬ Área Reabilitada - AR
  - CETESB (2021)
  - ▬ Área Suspeita - AS
  - ▲ SIPOL
  - ▲ Levantamento de Campo
  - ▲ Fonte Externa
  - ▬ Área Potencial - AP
  - SIPOL
  - ▲ Levantamento de Campo
  - ▬ Uso e Ocupação do Solo
  - ▬ Área Ocupada por Obras
  - ▬ Depósito / Transportadora
  - ▬ Comércio e Serviços
  - ▬ Edificação Abandonada
  - ▬ Educação
  - ▬ Equipamento Social
  - ▬ Especial
  - ▬ Favela
  - ▬ Industrial
  - ▬ Infraestrutura
  - ▬ Institucional
  - ▬ Praça / Área Verde
  - ▬ Residencial Horizontal
  - ▬ Residencial Vertical
  - ▬ Uso Não Definido



Escala 1:5.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

**Mapa**  
**MAPA DO MODELO CONCEITUAL**

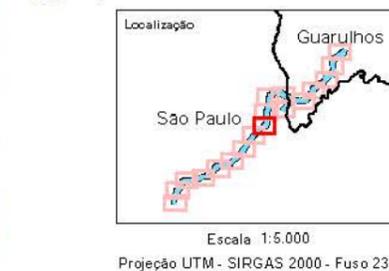
|        |             |
|--------|-------------|
| Número | Articulação |
| 9.1-14 | 09/18       |

**FONTE:**  
- Metrô, 10/2021;  
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;  
- CETESB, 2020; SIPOL - CETESB, 2019;  
- SVMA, 2021;  
- Consórcio WALM-ANALÍTICO-ARAGON, 2019.  
- Trabalho de campo realizado em 10/2021.



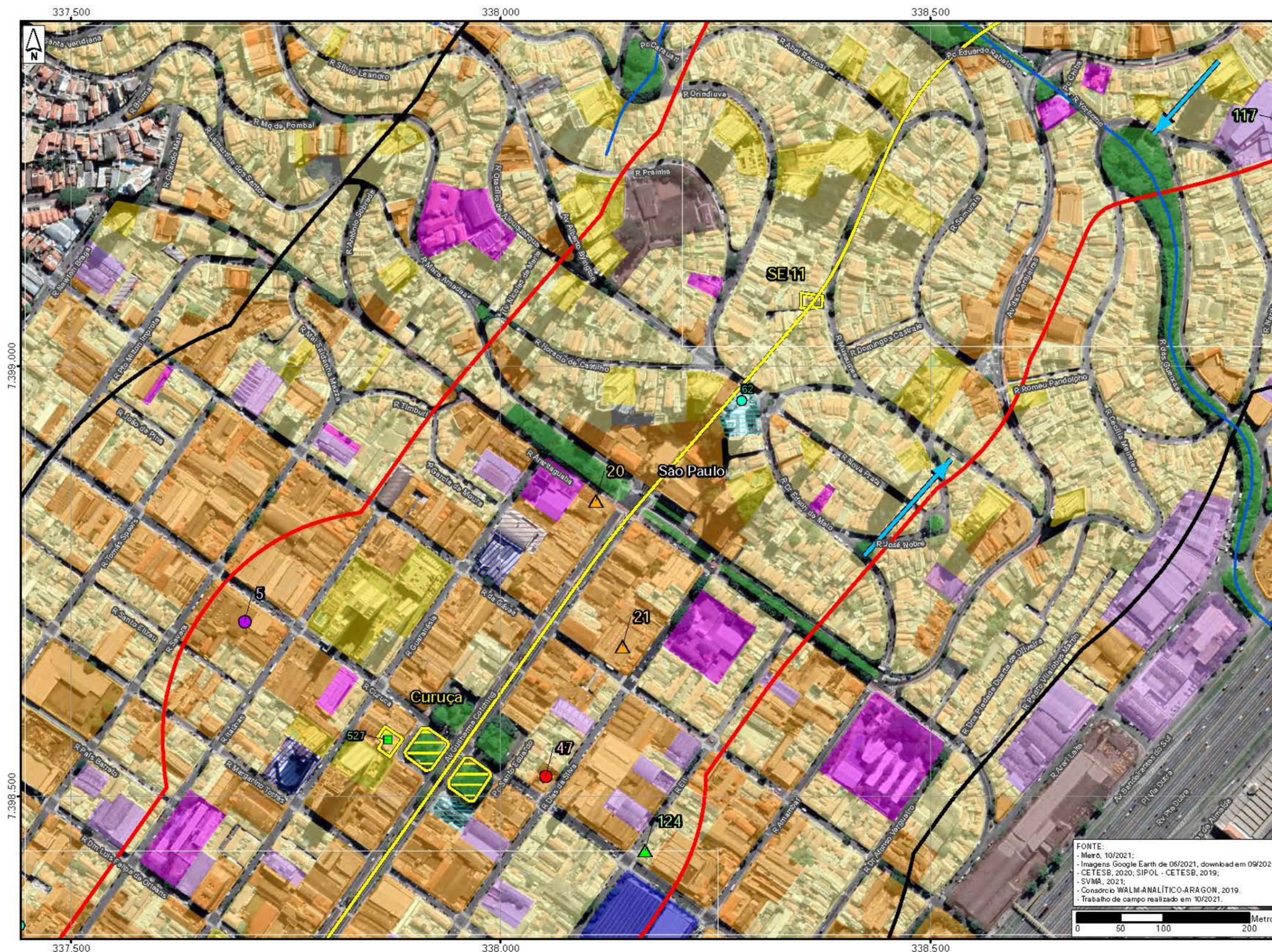
**Legenda**

- Limite de Município
- Hidrografia
- Projeto Linha 19 - Celeste
- Traçado Linha 19 - Celeste
- Área Diretamente Afetada
- Área de Interesse
- 500 metros
- 250 metros
- Poço de captação de Água Subterrânea
- Fluxo D'Água Subterrâneo Inferido
- Área Contaminada -**
- CETESB (2021)
- SVMA (2021)
- Processo de Monit. para Encerramento -**
- CETESB (2021)
- Área Reabilitada - AR**
- CETESB (2021)
- Área Suspeita - AS**
- SIPOL
- Levantamento de Campo
- Fonte Externa
- Área Potencial - AP**
- SIPOL
- Levantamento de Campo
- Uso e Ocupação do Solo**
- Área Ocupada por Obras
- Depósito / Transportadora
- Comércio e Serviços
- Edificação Abandonada
- Educação
- Equipamento Social
- Especial
- Favela
- Industrial
- Infraestrutura
- Institucional
- Praça / Área Verde
- Residencial Horizontal
- Residencial Vertical
- Uso Não Definido



**Mapa**  
**MAPA DO MODELO CONCEITUAL**

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| <b>Número</b> | <b>Articulação</b> |
| 9.1-14        | 10/18              |



**Legenda**

- ▬ Limite de Município
- ▬ Hidrografia
- Projeto Linha 19 - Celeste
- ▬ Traçado Linha 19 - Celeste
- ▭ Área Diretamente Afetada
- ▭ Área de Interesse
- ▭ 500 metros
- ▭ 250 metros
- Poço de captação de Água Subterrânea
- ▬ Fluxo D'Água Subterrâneo Inferido
- Área Contaminada -
- CETESB (2021)
- SVMA (2021)
- Processo de Monit. para Encerramento -
- ◆ CETESB (2021)
- Área Reabilitada - AR
- CETESB (2021)
- Área Suspeita - AS
- ▲ SIPOL
- ▲ Levantamento de Campo
- ▲ Fonte Externa
- Área Potencial - AP
- SIPOL
- Levantamento de Campo
- Uso e Ocupação do Solo
- ▨ Área Ocupada por Obras
- ▨ Depósito / Transportadora
- ▨ Comércio e Serviços
- ▨ Edificação Abandonada
- ▨ Educação
- ▨ Equipamento Social
- ▨ Especial
- ▨ Favela
- ▨ Infraestrutura
- ▨ Institucional
- ▨ Praça / Área Verde
- ▨ Residencial Horizontal
- ▨ Residencial Vertical
- ▨ Uso Não Definido



Localização  
Escala 1:5.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

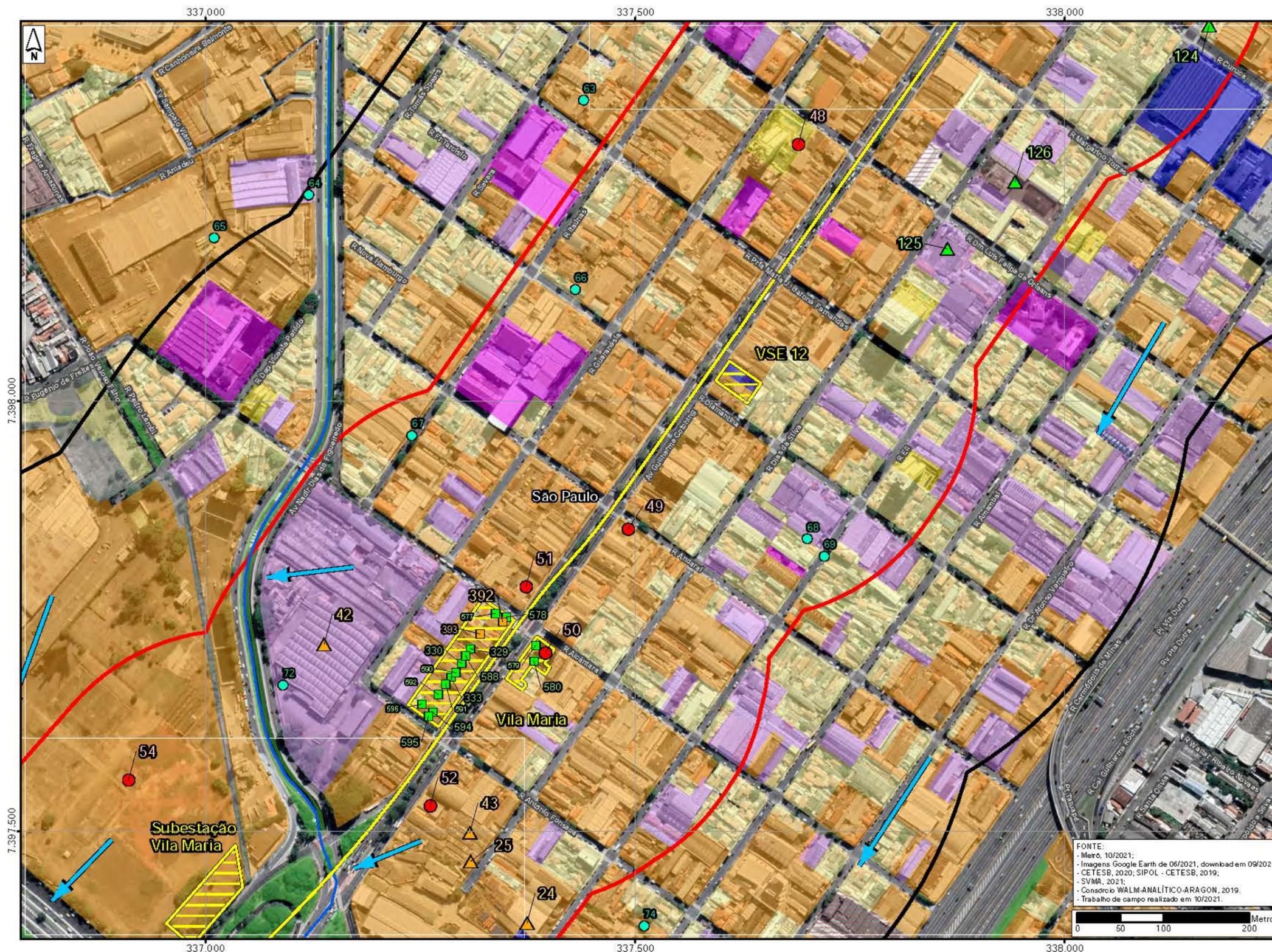
**Mapa**

**MAPA DO MODELO CONCEITUAL**

|        |             |
|--------|-------------|
| Número | Articulação |
| 9.1-14 | 11/18       |

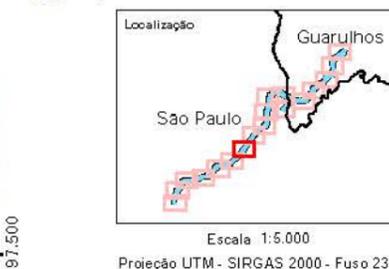
FONTE:  
- Metrô, 10/2021;  
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;  
- CETESB, 2020; SIPOL - CETESB, 2019;  
- SVMA, 2021;  
- Condrcio WALM-ANALÍTICO-ARAGON, 2019.  
- Trabalho de campo realizado em 10/2021.





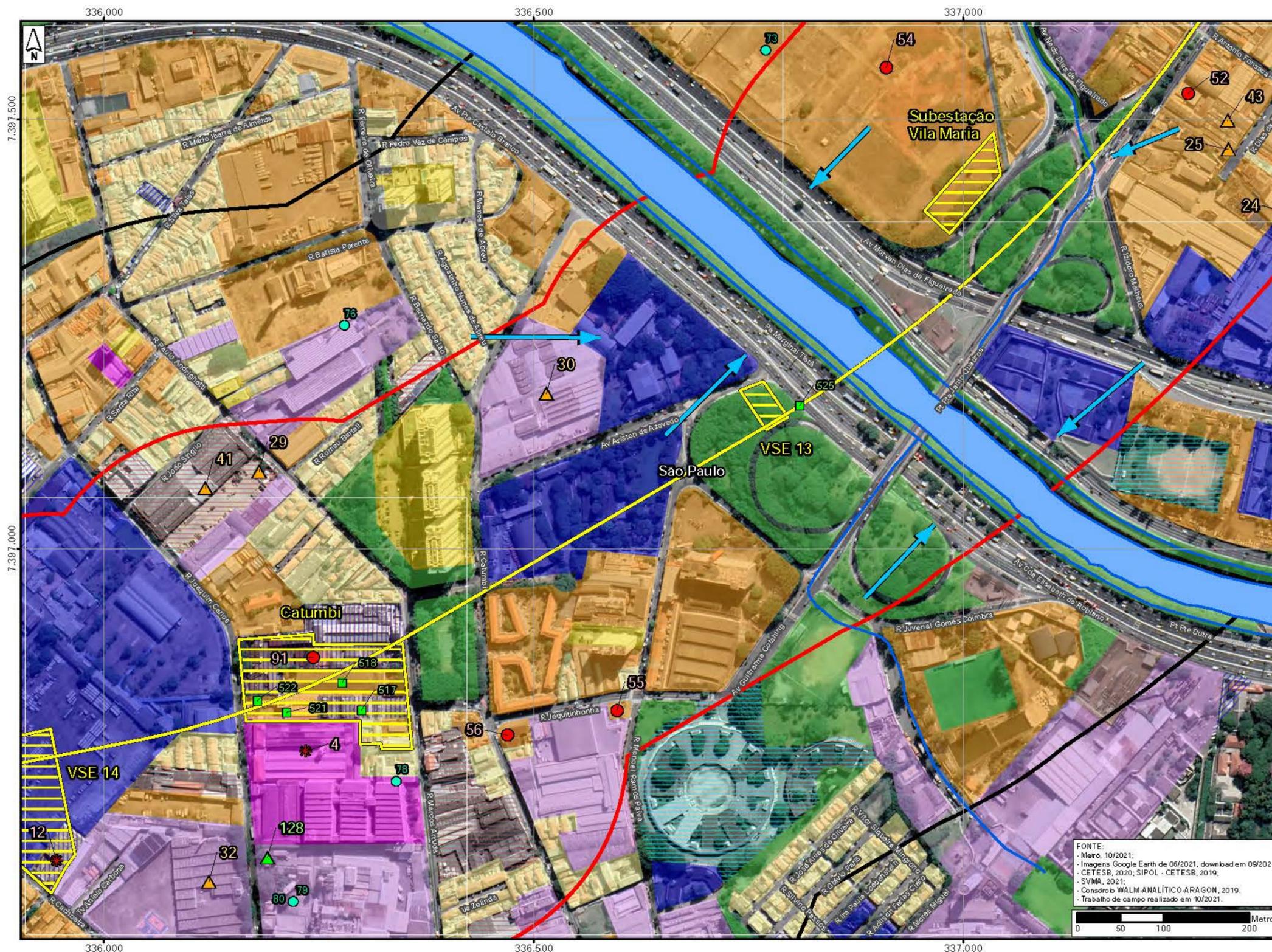
**Legenda**

- ▬ Limite de Município
- ▬ Hidrografia
- Projeto Linha 19 - Celeste
- ▬ Traçado Linha 19 - Celeste
- ▭ Área Diretamente Afetada
- ▭ Área de Interesse
- ▭ 500 metros
- ▭ 250 metros
- Poço de captação de Água Subterrânea
- ▬ Fluxo D'Água Subterrâneo Inferido
- Área Contaminada -
- CETESB (2021)
- SVMA (2021)
- Processo de Monit. para Encerramento -
- ◆ CETESB (2021)
- Área Reabilitada - AR
- CETESB (2021)
- Área Suspeita - AS
- ▲ SIPOL
- ▲ Levantamento de Campo
- ▲ Fonte Externa
- Área Potencial - AP
- ▲ SIPOL
- ▲ Levantamento de Campo
- Uso e Ocupação do Solo
- ▨ Área Ocupada por Obras
- ▨ Depósito / Transportadora
- ▨ Comércio e Serviços
- ▨ Edificação Abandonada
- ▨ Educação
- ▨ Equipamento Social
- ▨ Especial
- ▨ Favela
- ▨ Industrial
- ▨ Infraestrutura
- ▨ Institucional
- ▨ Praça / Área Verde
- ▨ Residencial Horizontal
- ▨ Residencial Vertical
- ▨ Uso Não Definido



**Mapa**  
**MAPA DO MODELO CONCEITUAL**

|        |             |
|--------|-------------|
| Número | Articulação |
| 9.1-14 | 12/18       |



**Legenda**

- Limite de Município
- Hidrografia
- Projeto Linha 19 - Celeste
- Traçado Linha 19 - Celeste
- Área Diretamente Afetada
- Área de Interesse
- 500 metros
- 250 metros
- Poço de captação de Água Subterrânea
- Fluxo D'Água Subterrâneo Inferido
- Área Contaminada -
- CETESB (2021)
- SVMA (2021)
- Processo de Monit. para Encerramento -
- CETESB (2021)
- Área Reabilitada - AR
- CETESB (2021)
- Área Suspeita - AS
- SIPOL
- Levantamento de Campo
- Fonte Externa
- Área Potencial - AP
- SIPOL
- Levantamento de Campo
- Uso e Ocupação do Solo
- Área Ocupada por Obras
- Favela
- Depósito / Transportadora
- Industrial
- Comércio e Serviços
- Infraestrutura
- Edificação Abandonada
- Institucional
- Educação
- Equipamento Social
- Praça / Área Verde
- Especial
- Residencial Horizontal
- Residencial Vertical
- Uso Não Definido



Escala 1:5.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

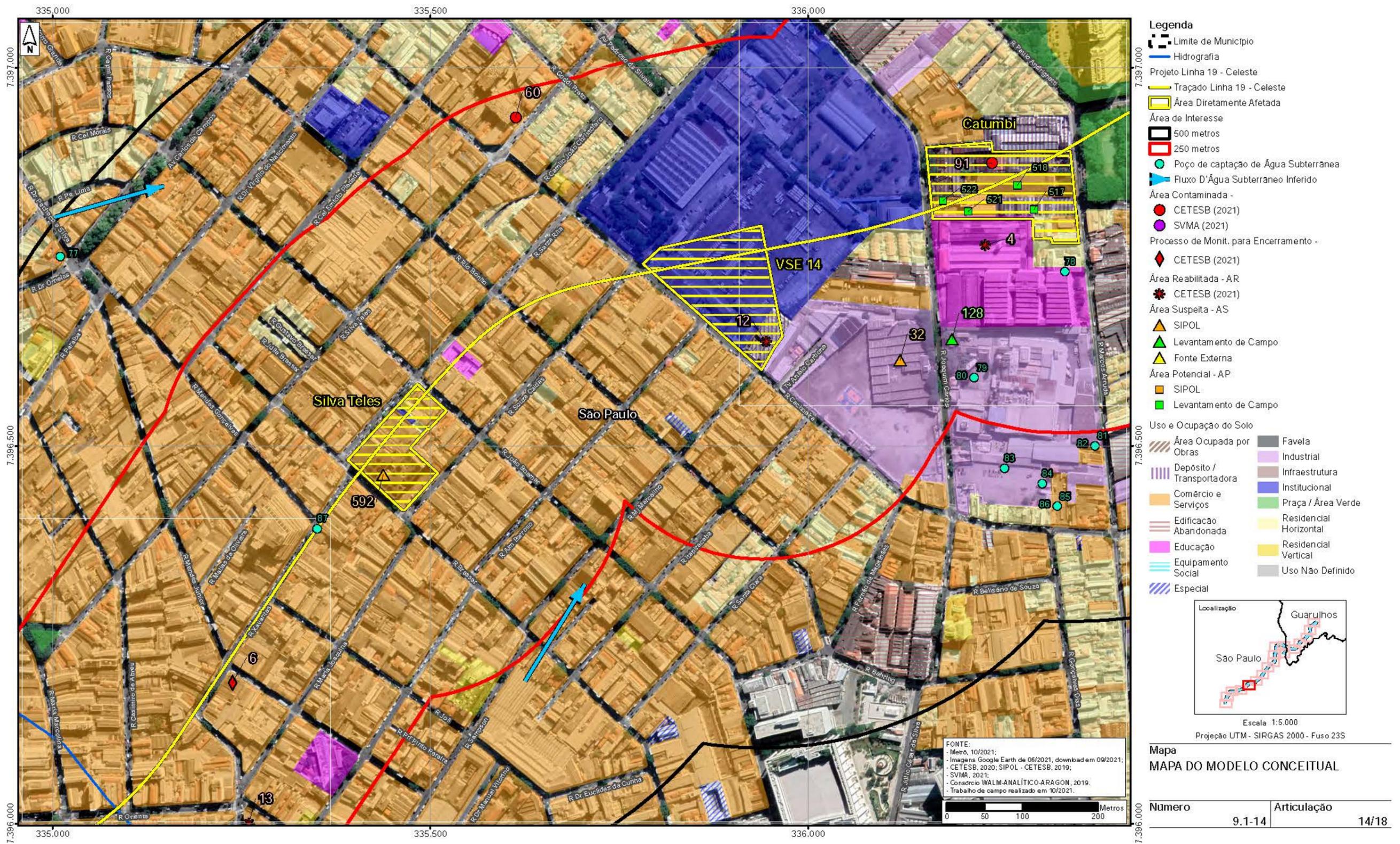
**Mapa**

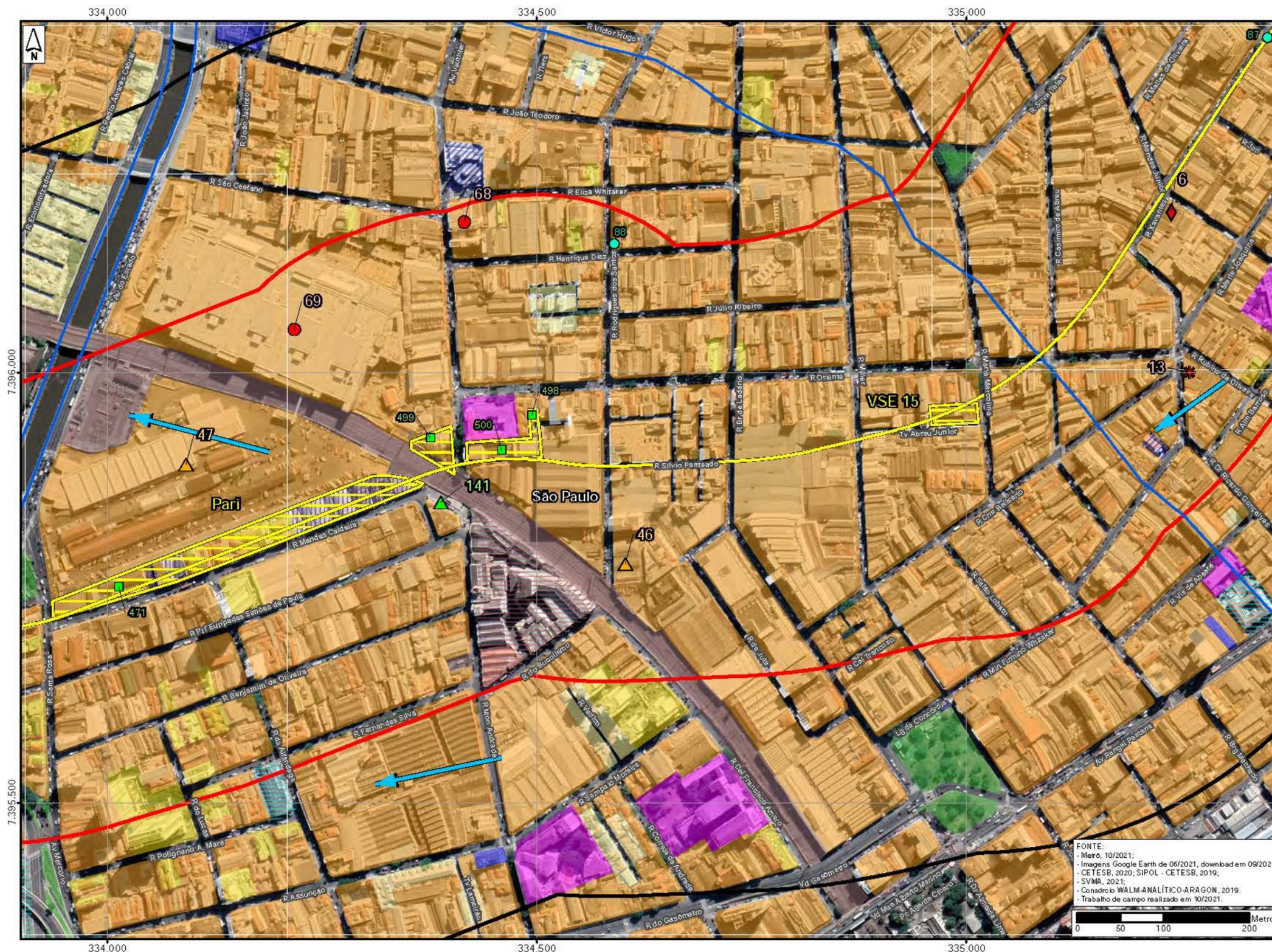
**MAPA DO MODELO CONCEITUAL**

|        |             |
|--------|-------------|
| Número | Articulação |
| 9.1-14 | 13/18       |

FONTE:  
- Metrô, 10/2021;  
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;  
- CETESB, 2020; SIPOL - CETESB, 2019;  
- SVMA, 2021;  
- Condrcio WALM-ANALÍTICO-ARAGON, 2019.  
- Trabalho de campo realizado em 10/2021.







**Legenda**

- ▬ Limite de Município
- ▬ Hidrografia
- ▬ Projeto Linha 19 - Celeste
- ▬ Traçado Linha 19 - Celeste
- ▭ Área Diretamente Afetada
- ▭ Área de Interesse
- ▭ 500 metros
- ▭ 250 metros
- Poço de captação de Água Subterrânea
- ▬ Fluxo D'Água Subterrâneo Inferido
- Área Contaminada -
- CETESB (2021)
- SVMA (2021)
- Processo de Monit. para Encerramento -
- ◆ CETESB (2021)
- Área Reabilitada - AR
- CETESB (2021)
- Área Suspeita - AS
- ▲ SIPOL
- ▲ Levantamento de Campo
- ▲ Fonte Externa
- Área Potencial - AP
- SIPOL
- Levantamento de Campo
- Uso e Ocupação do Solo
- ▨ Área Ocupada por Obras
- ▨ Depósito / Transportadora
- ▨ Comércio e Serviços
- ▨ Edificação Abandonada
- ▨ Educação
- ▨ Equipamento Social
- ▨ Especial
- ▨ Favela
- ▨ Industrial
- ▨ Infraestrutura
- ▨ Institucional
- ▨ Praça / Área Verde
- ▨ Residencial Horizontal
- ▨ Residencial Vertical
- ▨ Uso Não Definido



Localização  
Guarulhos  
São Paulo  
Escala 1:5.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

**Mapa**

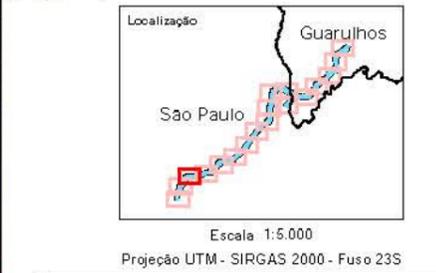
**MAPA DO MODELO CONCEITUAL**

|        |             |
|--------|-------------|
| Número | Articulação |
| 9.1-14 | 15/18       |

FONTE:  
- Metrô, 10/2021;  
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;  
- CETESB, 2020; SIPOL - CETESB, 2019;  
- SVMA, 2021;  
- Condrcio WALM-ANALÍTICO-ARAGON, 2019.  
- Trabalho de campo realizado em 10/2021.



- Legenda**
- ▬ Limite de Município
  - ▬ Hidrografia
  - Projeto Linha 19 - Celeste
  - ▬ Traçado Linha 19 - Celeste
  - ▭ Área Diretamente Afetada
  - ▭ Área de Interesse
  - ▭ 500 metros
  - ▭ 250 metros
  - Poço de captação de Água Subterrânea
  - ▬ Fluxo D'Água Subterrâneo Inferido
  - Área Contaminada -
  - CETESB (2021)
  - SVMA (2021)
  - Processo de Monit. para Encerramento -
  - ◆ CETESB (2021)
  - Área Reabilitada - AR
  - CETESB (2021)
  - Área Suspeita - AS
  - ▲ SIPOL
  - ▲ Levantamento de Campo
  - ▲ Fonte Externa
  - Área Potencial - AP
  - SIPOL
  - Levantamento de Campo
  - Uso e Ocupação do Solo
  - ▨ Área Ocupada por Obras
  - ▨ Depósito / Transportadora
  - ▨ Comércio e Serviços
  - ▨ Edificação Abandonada
  - ▨ Educação
  - ▨ Equipamento Social
  - ▨ Especial
  - ▨ Favela
  - ▨ Industrial
  - ▨ Infraestrutura
  - ▨ Institucional
  - ▨ Praça / Área Verde
  - ▨ Residencial Horizontal
  - ▨ Residencial Vertical
  - ▨ Uso Não Definido



**FONTES:**  
- Metrô, 10/2021;  
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;  
- CETESB, 2020; SIPOL - CETESB, 2019;  
- SVMA, 2021;  
- Condorco WALM-ANALÍTICO-ARAGON, 2019.  
- Trabalho de campo realizado em 10/2021.



**Mapa**  
**MAPA DO MODELO CONCEITUAL**

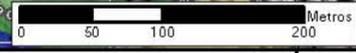
|               |                    |
|---------------|--------------------|
| <b>Número</b> | <b>Articulação</b> |
| 9.1-14        | 16/18              |



- Legenda**
- Limite de Município
  - Hidrografia
  - Projeto Linha 19 - Celeste
  - Traçado Linha 19 - Celeste
  - Área Diretamente Afetada
  - Área de Interesse
  - 500 metros
  - 250 metros
  - Poço de captação de Água Subterrânea
  - Fluxo D'Água Subterrâneo Inferido
  - Área Contaminada -
  - CETESB (2021)
  - SVMA (2021)
  - Processo de Monit. para Encerramento -
  - ◆ CETESB (2021)
  - Área Reabilitada - AR
  - CETESB (2021)
  - Área Suspeita - AS
  - ▲ SIPOL
  - ▲ Levantamento de Campo
  - ▲ Fonte Externa
  - Área Potencial - AP
  - SIPOL
  - Levantamento de Campo
  - Uso e Ocupação do Solo
  - ▨ Área Ocupada por Obras
  - ▨ Depósito / Transportadora
  - ▨ Comércio e Serviços
  - ▨ Edificação Abandonada
  - ▨ Educação
  - ▨ Equipamento Social
  - ▨ Especial
  - ▨ Favela
  - ▨ Industrial
  - ▨ Infraestrutura
  - ▨ Institucional
  - ▨ Praça / Área Verde
  - ▨ Residencial Horizontal
  - ▨ Residencial Vertical
  - ▨ Uso Não Definido

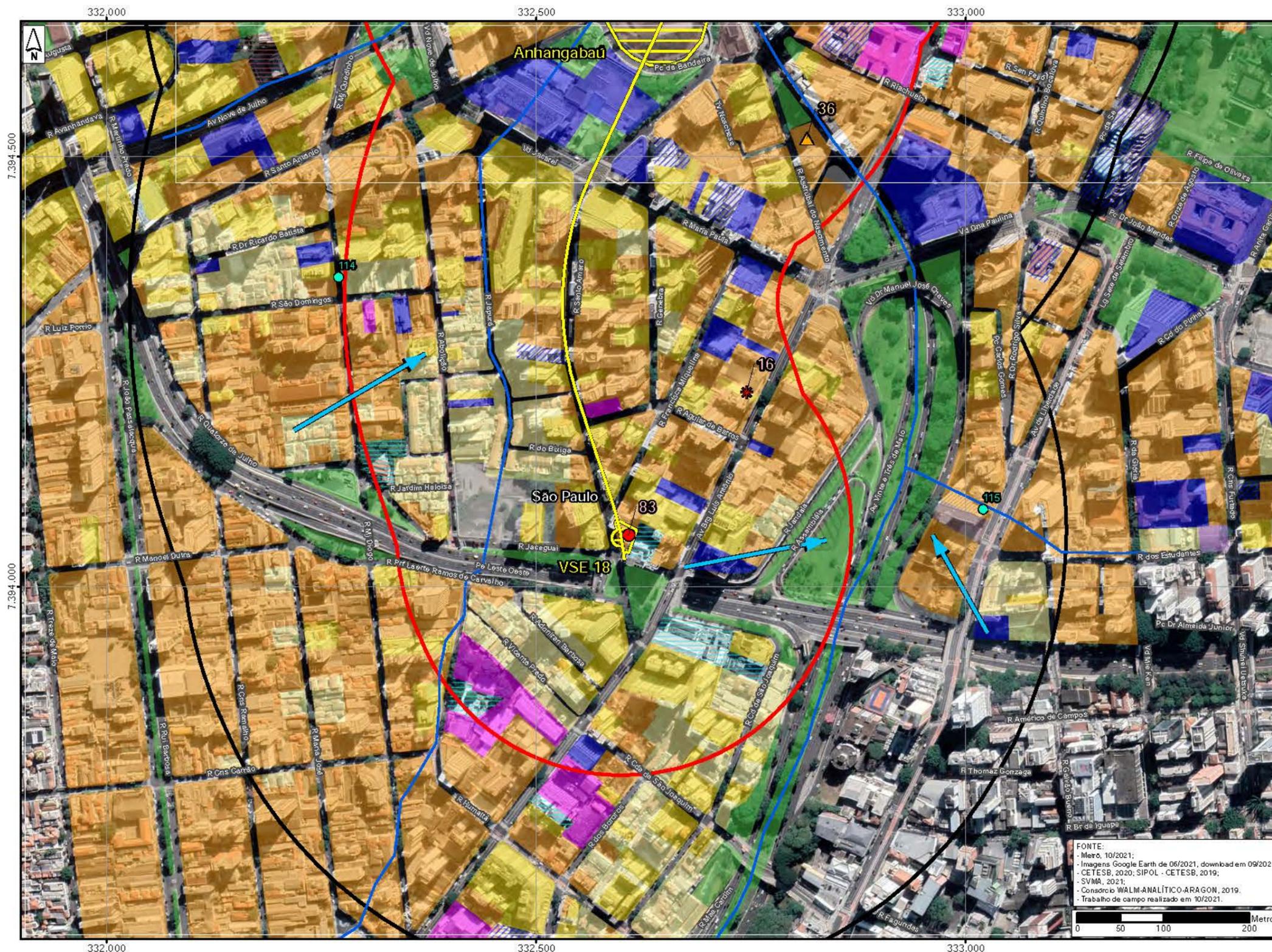


**FONTE:**  
 - Metrô, 10/2021;  
 - Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;  
 - CETESB, 2020; SIPOL - CETESB, 2019;  
 - SVMA, 2021;  
 - Condrcio WALM-ANÁLITICO-ARAGON, 2019.  
 - Trabalho de campo realizado em 10/2021.



**Mapa**  
**MAPA DO MODELO CONCEITUAL**

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| <b>Número</b> | <b>Articulação</b> |
| 9.1-14        | 17/18              |



**Legenda**

- Limite de Município
- Hidrografia
- Projeto Linha 19 - Celeste
- Traçado Linha 19 - Celeste
- Área Diretamente Afetada
- Área de Interesse
- 500 metros
- 250 metros
- Poço de captação de Água Subterrânea
- Fluxo D'Água Subterrâneo Inferido
- Área Contaminada -
- CETESB (2021)
- SVMA (2021)
- Processo de Monit. para Encerramento -
- CETESB (2021)
- Área Reabilitada - AR
- CETESB (2021)
- Área Suspeita - AS
- SIPOL
- Levantamento de Campo
- Fonte Externa
- Área Potencial - AP
- SIPOL
- Levantamento de Campo
- Uso e Ocupação do Solo
- Área Ocupada por Obras
- Depósito / Transportadora
- Comércio e Serviços
- Edificação Abandonada
- Educação
- Equipamento Social
- Especial
- Favela
- Industrial
- Infraestrutura
- Institucional
- Praça / Área Verde
- Residencial Horizontal
- Residencial Vertical
- Uso Não Definido



Escala 1:5.000  
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

**Mapa**  
**MAPA DO MODELO CONCEITUAL**

|        |             |
|--------|-------------|
| Número | Articulação |
| 9.1-14 | 18/18       |

**FONTE:**  
- Metrô, 10/2021;  
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;  
- CETESB, 2020; SIPOL - CETESB, 2019;  
- SVMA, 2021;  
- Consórcio WALM-ANALÍTICO-ARAGON, 2019.  
- Trabalho de campo realizado em 10/2021.