

CÓDIGO	REVISÃO
RT-19.00.00.00/1Y1-004	A
EMIÇÃO	FOLHA
28/01/2022	945 de 1398

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

9.3.4 Patrimônio histórico, cultural e arqueológico

A Companhia do Metropolitano de São Paulo contratou a empresa especializada A Lasca Consultoria e Assessoria em Arqueologia Ltda. para a elaboração dos estudos dos bens acautelados pelos órgãos de proteção federal³³, estadual³⁴ e/ou municipais³⁵ presentes nas áreas de influência do trecho Bosque Maia/Anhangabaú da Linha 19-Celeste.

Em atendimento à legislação vigente e ao Termo de Referência para elaboração do EIA/Rima do citado empreendimento (Parecer Técnico CETESB nº 01/18/IET/ID), a Companhia do Metrô submeteu os estudos desenvolvidos aos órgãos competentes e solicitou autorização para intervenção em área envoltória de bens tombados, conforme descrito a seguir:

- Departamento de Patrimônio Histórico (DPH) da Secretaria Municipal de Cultura do Município de São Paulo: autorização solicitada em 26/12/2019 por meio da carta CT GPA nº 337/2019 (**Anexo 5**);
- Conselho Municipal do Patrimônio Histórico, Artístico, Ambiental e Cultural do Município de Guarulhos (CMPHAACMG): autorização solicitada em 11/12/2019 por meio da carta CT GPA nº 298/2019 (**Anexo 5**);
- Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo (CONDEPHAAT): autorização solicitada em 26/12/2019 por meio da carta CT GPA nº 336/2019 (**Anexo 5**);
- Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN): autorização solicitada em 23/12/2019 por meio da carta CT GPA nº 335/2019 (**Anexo 5**).

Além das exigências contidas no Termo de Referência da CETESB que orientaram a elaboração deste documento, o IPHAN, como órgão interveniente, por meio da Instrução Normativa n.º 001, de 25 de março de 2015, estabeleceu procedimentos administrativos a serem observados nos processos de licenciamento ambiental.

³³ Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN

³⁴ Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo - CONDEPHAAT

³⁵ Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo – CONPRES P e Conselho Municipal do Patrimônio Histórico, Artístico, Ambiental e Cultural do Município de Guarulhos - CMPHAACMG.

CÓDIGO RT-19.00.00.00/1Y1-004	REVISÃO A
EMISSÃO 28/01/2022	FOLHA 946 de 1398

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

Portanto, em atenção à IN/IPHAN n.º 001/2015, a Companhia do Metropolitano de São Paulo – Metrô submeteu ao órgão a Ficha de Caracterização de Atividade (FCA) da Linha 19-Celeste, Trecho Bosque Maia/Anhangabaú do Metrô de São Paulo - Processo IPHAN n.º 01506.900395/2017-71. O Termo de Referência Específico (TRE) do IPHAN para o empreendimento, emitido em 23 de julho de 2019 – TRE n.º 748/IPHAN/SP - orientou os estudos que condicionam a anuência do órgão às licenças ambientais e que deverão fazer parte do Plano Básico Ambiental do empreendimento (PBA).

De acordo com o TRE do IPHAN, o empreendimento foi enquadrado no Nível II, ou seja, “de baixa e média interferência sobre as condições vigentes do solo e cujas características e dimensões sejam compatíveis com a adoção de ajustes ou medidas preventivas em campo” (conforme o Anexo I da IN n.º 001 de 25/03/2015), indicando a necessidade de Acompanhamento Arqueológico das obras.

Conforme o Art. 16 dessa Instrução Normativa, o Acompanhamento Arqueológico consiste na presença, em campo, de Arqueólogo, que será responsável pela gestão do patrimônio arqueológico eventualmente identificado durante a execução do empreendimento.


Conforme o TRE n.º 748/IPHAN/SP, a LI ficou condicionada à publicação da permissão dos estudos de Acompanhamento Arqueológico no Diário Oficial da União e a LO será anuída pelo IPHAN após a análise e aprovação do Relatório Final de Acompanhamento Arqueológico, a ser apresentado conforme cronograma aprovado.

Os estudos contratados foram desenvolvidos considerando a legislação de proteção ao patrimônio cultural brasileiro, definido pelos Artigos 215, 216 e 225 da Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB) de 1988, sendo que os levantamentos solicitados no Parecer Técnico CETESB n.º 01/18/IET/ID são apresentados a seguir.

O IPHAN é o órgão do Ministério do Turismo encarregado de promover e coordenar o processo de preservação do Patrimônio Cultural Brasileiro para fortalecer identidades, garantir o direito à memória e contribuir para o desenvolvimento socioeconômico do país.

A Constituição de 1988, na história da legislação brasileira, inovou e modernizou a concepção dos bens materiais e imateriais sob a proteção do Poder Público (obras, monumentos, documentos, locais de valor artístico e histórico, práticas culturais e paisagens naturais),

CÓDIGO RT-19.00.00.00/1Y1-004	REVISÃO A
EMIÇÃO 28/01/2022	FOLHA 947 de 1398

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

classificando-os como “Patrimônio Cultural Brasileiro”, bem como os agrupando nas suas especificidades, conforme seu artigo 216, parágrafo 5º:

Art. 216 – Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência a identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira nos quais se incluem:

(...)

Parágrafo V – os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.

O patrimônio cultural é protegido pelo IPHAN, no âmbito federal e pelos conselhos de patrimônio, nos âmbitos estaduais e municipais, com base em legislações específicas.

Especificamente no que diz respeito ao patrimônio acautelado pelo IPHAN, consideram-se bens acautelados aqueles tombados pelo Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937 (patrimônio material); protegidos pela Lei Federal nº 3.924, de 26 de julho de 1961 (arqueológicos); registrados nos termos do Decreto nº 3.551, de 04 de agosto de 2000 (patrimônio imaterial) e valorados nos termos da Lei Federal nº 11.483, de 13 de maio de 2007 (patrimônio ferroviário).

O CONDEPHAAT, que protege o patrimônio cultural do Estado de São Paulo, considera bens acautelados pelo Estado aqueles tombados de acordo com o Decreto Estadual nº 13.426/1979 ou registrados conforme o Decreto nº 57.439/2011.

O CONPRESP, órgão municipal de São Paulo, acautela os bens materiais e imateriais de acordo com a Lei nº 10.032/1985 e alterações definidas pela Lei Municipal nº 10.236/1986.

A proteção do patrimônio cultural de Guarulhos, através do CMPHAACMG, é regida pela Lei Municipal nº 6573/2009.

Conforme solicitação do Termo de Referência para elaboração do EIA/Rima do empreendimento em referência – Parecer Técnico CETESB nº 01/18/IET/ID complementarmente, o estudo desenvolvido aborda o patrimônio espeleológico e o patrimônio paleontológico. O primeiro é representado por abrigos e cavidades rochosas e o segundo pelos fósseis.

CÓDIGO RT-19.00.00.00/1Y1-004	REVISÃO A
EMIÇÃO 28/01/2022	FOLHA 948 de 1398

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

A CRFB de 1988, em seu art. 20, X, inclui as cavidades naturais subterrâneas entre os bens da União, criando regime jurídico de tutela do patrimônio espeleológico nacional (FRIEDE, 2018). A proteção das cavidades naturais é orientada pela Portaria IBAMA³⁶ n.º 887/1990 e pela Resolução CONAMA n.º 347, de 10 de setembro de 2004, que dispõem sobre a proteção do patrimônio espeleológico.

A CRFB de 1988 (artigos 20, 23 e 24) também define que os fósseis são bens da União. Além de serem bens públicos, a Constituição também considerou (no artigo 216) os "sítios de valor paleontológico" como patrimônio cultural brasileiro, o qual deve ser protegido pelo poder público através de todas as formas legais de acatamento e de preservação³⁷.

O Decreto-Lei 4.146 de 04/03/1942, que dispõe sobre a proteção de depósitos fossilíferos, já os considerou bem da União, definindo caber ao DNPM, atual ANM, vinculada ao MME, a sua gestão.

O Título IV da Portaria DNPM n.º 155, de 12 de maio de 2016, define os procedimentos para autorização e comunicação prévias para extração de fósseis, sendo que o Artigo 297 define o patrimônio paleontológico protegido pelo Decreto-Lei n.º 4146/42:

*I - **Fóssil**: resto, vestígio ou resultado da atividade de organismo que tenha mais de 11.000 anos ou, no caso de organismo extinto, sem limite de idade, preservados em sistemas naturais, tais como rochas, sedimentos, solos, cavidades, âmbar, gelo e outros, e que sejam destinados a Museus, Estabelecimentos de Ensino e outros fins científicos;*

*II – **Depósito fossilífero**: qualquer sistema natural que contenha um ou mais fósseis;*
(...)

*IV – **Salvamento paleontológico**: coleta exaustiva de fóssil do local de ocorrência de modo a mitigar o risco iminente de destruição ou dano irreversível, incluindo, também, as medidas que se fizerem necessárias para a sua curadoria científica.*


9.3.4.1 Conceituação e metodologia

Para os estudos referentes ao patrimônio cultural realizados no âmbito do EIA-RIMA da Linha 19-Celeste do Metrô de São Paulo foram consideradas as áreas de influência definidas no EIA

³⁶ Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.

³⁷ Fonte: Sociedade Brasileira de Paleontologia. Consulta em 07/11/2019. Disponível em: <http://www.sbpbrasil.org/pt/legislacao-brasileira>

CÓDIGO RT-19.00.00.00/1Y1-004	REVISÃO A
EMIÇÃO 28/01/2022	FOLHA 949 de 1398

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

para o Meio Socioeconômico do empreendimento, para as quais buscou-se localizar e contextualizar os bens arqueológicos, materiais, imateriais, espeleológicos e paleontológicos.

Para isto foram desenvolvidas as seguintes atividades:


- Levantamento da legislação e das normas federais, estaduais e municipais relacionadas à preservação do patrimônio arqueológico, histórico e cultural, incluindo os aspectos de patrimônio paleontológico e espeleológico;
- Levantamento de fontes disponíveis a respeito do patrimônio cultural acutelado existentes nas áreas de influência do trecho Bosque Maia/Anhangabaú da Linha 19-Celeste do Metrô de São Paulo;
- Localização, organização e mapeamento das informações sobre os bens localizados nas áreas de influência do empreendimento, com vistas a compor um banco de dados georreferenciado da área de estudo;
- Levantamento de campo realizado na porção da ADA que alcança a superfície do solo, representada pelas estações de embarque, pelo pátio de manutenção e estacionamento de trens e pelos VSEs;
- Identificação e avaliação de impactos ao patrimônio cultural;
- Proposição de medidas e programas de mitigação de impactos.

9.3.4.1.1 Patrimônio arqueológico

Conforme já exposto, o Patrimônio Arqueológico é protegido pela CRFB e pela Lei nº 3.924/61, sendo considerado bem patrimonial da União.

Neste contexto e com base nas diretrizes internacionais de preservação do patrimônio cultural em áreas que devem receber programas de desenvolvimento, o IPHAN emitiu a Instrução Normativa nº 001/2015 que estabelece os procedimentos necessários para a obtenção de licenças ambientais de empreendimentos potencialmente capazes de afetar o patrimônio arqueológico.

CÓDIGO RT-19.00.00.00/1Y1-004	REVISÃO A
EMIÇÃO 28/01/2022	FOLHA 950 de 1398

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

O patrimônio arqueológico é representado pelos remanescentes culturais pré-históricos e históricos, diagnosticados por meio do emprego de um número variado de procedimentos (FERDIÈRE, 1998).

Os vestígios arqueológicos são representados por todo e qualquer elemento localizado no solo que caracterize e/ou possa indicar a presença de atividades humanas pretéritas, independente do período cronológico a que estejam associados.

Deste modo, os sítios arqueológicos podem ser relacionados à ocupação indígena pré-colonial, mas também representados por vestígios materiais mais recentes, históricos, relacionados às diferentes fases da formação da sociedade nacional.

Podem apresentar vultoso apelo visual (como grandes aldeias, estruturas de sepultamentos, edificações, etc.), ou conter remanescentes materiais fugazes. Independente disso, todo vestígio material deve ser considerado potencialmente significativo para a reconstituição dos processos culturais, objetivo último da Arqueologia enquanto ciência antropológica e histórica.


Assim sendo, o estudo dos elementos naturais em análise arqueológica constitui importante ferramenta preditiva para o diagnóstico de áreas quanto ao potencial de ocorrência de sítios e na pesquisa sobre a influência dos aspectos ambientais nos padrões de ocupação e das atividades de grupos humanos pretéritos.

No entanto, as premissas teóricas e metodológicas para uma abordagem de sítios inseridos eminentemente em meio urbano são discussões contemporâneas, pois, como revela Juliani (1996),

“... a preocupação com os recursos arqueológicos urbanos é recente, já que as complexidades estruturais das áreas urbanas levaram por muito tempo os arqueólogos a descreverem das possibilidades de preservação desses recursos nos solos urbanos”.

Estudos do início da década de 1980 levaram ao surgimento do conceito de Arqueologia Urbana (SALWEN, 1973, CRESSEY & STEPHENS, 1982; STASKI, 1982) e a cidade passou a ser compreendida como um sistema unificado e significante de recursos materiais preservados no registro arqueológico, embora de difícil leitura, devido à impermeabilização e ao soterramento da superfície do solo urbano (JULIANI, 1996).

CÓDIGO	REVISÃO
RT-19.00.00.00/1Y1-004	A
EMIÇÃO	FOLHA
28/01/2022	951 de 1398

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

Segundo Staski (1987), uma primeira diferença da Arqueologia Urbana em relação às demais “Arqueologias”, é que essa é um fato apriorístico da pesquisa, ou seja, baseia-se em princípios anteriores à experiência, é sabido que vai se achar algum vestígio no solo, só não se sabe quando. Por esta razão, é fundamental que se desenvolvam critérios de valoração bem definidos para o diagnóstico de sítios arqueológicos urbanos.

O fato de alguns desses vestígios serem cronologicamente recentes, ao contrário do que possam pensar os que vinculam a arqueologia apenas ao passado antigo, não tiram o interesse do estudo arqueológico dos testemunhos materiais históricos inseridos no solo urbano, pois todo vestígio antigo foi um dia recente e, exatamente por isso, a arqueologia, hoje em dia, tem como uma de suas mais novas linhas de pesquisa, o denominado “passado recente”.

Nessa mesma linha, diz Olivier (2000) que a especificidade de uma arqueologia interessada em vestígios ainda muito próximos de nós é exatamente a relação de proximidade existente entre os lugares, os objetos, os modos de vida ou as práticas que continuam a ser as nossas e que alimentam nossa identidade coletiva.

Esse mesmo autor menciona que a posição da Convenção Europeia para a Proteção do Patrimônio Arqueológico, quando questionada sobre se os restos materiais do passado recente podem ser considerados vestígios arqueológicos, fora a de que todo vestígio enterrado ou submerso que tenha potencial informativo sobre a história da humanidade e de sua relação com o ambiente natural pode ser considerado de pleno direito como um elemento do patrimônio arqueológico, qualquer que seja sua situação cronológica (OLIVIER, 2000).

No âmbito do Estudo de Impacto Ambiental do Trecho Bosque Maia/Anhangabaú da Linha 19-Celeste do Metrô de São Paulo, adotou-se duas abordagens para o levantamento do patrimônio arqueológico presente ou potencialmente presente na área de influência do empreendimento.

Para o reconhecimento desse patrimônio na AID foram coletados dados oficiais sobre bens arqueológicos registrados pelos órgãos de proteção ao patrimônio.

CÓDIGO RT-19.00.00.00/1Y1-004	REVISÃO A
EMIÇÃO 28/01/2022	FOLHA 952 de 1398

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

Desta forma, foram consultados, o banco de dados do Mapa do Patrimônio Cultural do Brasil, disponibilizado pelo IPHAN³⁸, o Mapa Digital da Cidade de São Paulo, disponibilizado pela Prefeitura Municipal de São Paulo³⁹ e, a página eletrônica da plataforma GruCultura, da Prefeitura Municipal de Guarulhos⁴⁰.

Complementarmente, vistorias de campo foram realizadas nos imóveis presentes na ADA e que estão indicados para desapropriação. Objetivou-se com esta atividade a verificação de possíveis bens patrimoniais expostos e do grau de preservação do solo, visando obter-se uma avaliação da potencialidade arqueológica desses terrenos.

Para a avaliação do potencial arqueológico dessas áreas valeu-se também de alguns estudos realizados nas áreas de influência do empreendimento:

- Contextualização arqueológica da AII, apontando locais de ocorrência de bens arqueológicos já registrados e avaliando o potencial arqueológico da área como um todo, através do levantamento de dados secundários em relatórios e publicações sobre pesquisas arqueológicas realizadas na região e sínteses regionais;
- Contextualização etno-histórica e histórica da AII, fornecendo uma visão regional da ocupação humana regional, conforme estabelecido nos registros memorialistas e históricos, como auxílio à predição de bens arqueológicos e históricos;
- Levantamento arqueológico não interventivo nas áreas de desapropriação previstas na ADA, com a observação e reconhecimento de variáveis ambientais consideradas favoráveis à ocupação humana pretérita e reconhecimento de características de indícios ou estruturas identificadas;

Na prática, os procedimentos para a elaboração da presente avaliação não interventiva foram desenvolvidos a partir dos três eixos básicos de investigação:


- Levantamento sistemático da bibliografia especializada disponível relacionada à etno-história, história, arqueologia regional e bens tombados, além de pesquisas junto ao

³⁸ Disponível na plataforma SICG (Sistema Integrado de Conhecimento e Gestão) do IPHAN. Página eletrônica: < <http://sicg.iphan.gov.br/sicg/pesquisarBem> >. Último acesso: 05/11/2019.

³⁹ Disponível na plataforma Geosampa Mapa, da Prefeitura de São Paulo. Página eletrônica: < http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx >. Último acesso: 05/11/2019.

⁴⁰ Disponível em: < <http://grucultura.guarulhos.sp.gov.br/> >. Último acesso: 05/11/2019.

CÓDIGO RT-19.00.00.00/1Y1-004	REVISÃO A
EMIÇÃO 28/01/2022	FOLHA 953 de 1398

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

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos do IPHAN e demais órgãos públicos de gerenciamento do patrimônio cultural nas esferas municipais e estadual, para obtenção de informações acerca de sítios, ocorrências e áreas de interesse arqueológico registrados nas áreas de influência do empreendimento;

- Na realização de investigações de campo;
- Na análise, síntese e diagnóstico crítico das informações obtidas, a partir das informações recolhidas para a elaboração do estudo;
- No mapeamento e georreferenciamento dos bens arqueológicos presentes na AID do empreendimento.

9.3.4.1.2 Patrimônio material

O Patrimônio Cultural compreende o conjunto de bens materiais e imateriais que atribuem referência à memória e a história dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira. Por isso, possuem uma longa abrangência temporal, que engloba desde os vestígios de grupos indígenas pré-coloniais até festas populares contemporâneas.


O **Patrimônio Material** é composto por um conjunto de bens culturais classificados segundo sua natureza nos quatro Livros do Tombo: arqueológico, paisagístico e etnográfico; histórico; belas artes; e das artes aplicadas. Eles estão divididos em bens imóveis como os núcleos urbanos, sítios arqueológicos e paisagísticos e bens individuais; e móveis como coleções arqueológicas, acervos museológicos, documentais, bibliográficos, arquivísticos, videográficos, fotográficos e cinematográficos.

O tombamento, como instrumento de proteção ao patrimônio cultural pode ser adotado pelas diferentes esferas do poder executivo (federal, estadual e municipal), através da criação de Conselhos e legislação específica.

Além dos bens tombados, o IPHAN criou o instrumento de valoração dos Bens do Patrimônio Cultural Ferroviário oriundos da extinta Rede Ferroviária Federal S/A (RFFSA), a exemplo da Estação da Luz, em São Paulo.

As informações sobre os **Bens Tombados** e **Valorados** pelo IPHAN foram acessadas nos arquivos ou por meio da página eletrônica elaborada pelo Arquivo Central do órgão que, desde

CÓDIGO	REVISÃO
RT-19.00.00.00/1Y1-004	A
EMIÇÃO	FOLHA
28/01/2022	954 de 1398

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

1937, é o setor responsável pela abertura, guarda e acesso aos processos de tombamento, processos de entorno e de saída de obras de arte do país. Os bens tombados estão informados na Lista dos Bens Tombados e Processos em Andamento e os valorados, na Lista do Patrimônio Cultural Ferroviário.

Da mesma forma, os bens tombados pelo Estado de São Paulo foram consultados nas páginas eletrônicas e arquivos do CONDEPHAAT.

No âmbito local, os municípios de São Paulo e Guarulhos interceptados pela Linha 19-Celeste do Metrô de São Paulo também criaram órgãos e conselhos de tombamento, que da mesma forma foram consultados. Trata-se do CONPRESP e do CMPHAACMG.

Para fins do levantamento dos bens materiais presentes na AID, foi realizada a espacialização e o georreferenciamento dos bens tombados e suas envoltórias.

9.3.4.1.3 Patrimônio imaterial

O **Patrimônio Cultural Imaterial** é definido pela Unesco como representado pelas "*práticas, representações, expressões, conhecimentos e técnicas - junto com os instrumentos, objetos, artefatos e lugares culturais que lhes são associados - que as comunidades, os grupos e, em alguns casos, os indivíduos reconhecem como parte integrante de seu patrimônio cultural.*"

O Patrimônio Imaterial é transmitido de geração em geração e constantemente recriado pelas comunidades e grupos em função de seu ambiente, de sua interação com a natureza e de sua história, gerando um sentimento de identidade e continuidade, contribuindo assim para promover o respeito à diversidade cultural e à criatividade humana.

A criação dos diferentes Livros de Registro sugere a percepção de distintos domínios na composição da dimensão imaterial do patrimônio cultural.

Os bens culturais de natureza imaterial estão incluídos, ou contextualizados, nas seguintes categorias, que constituem os distintos **Livros do Registro** criados pelo Decreto nº 3.551/2000:

- Saberes: conhecimentos e modos de fazer enraizados no cotidiano das comunidades.
- Formas de expressão: manifestações literárias, musicais, plásticas, cênicas e lúdicas.

CÓDIGO RT-19.00.00.00/1Y1-004	REVISÃO A
EMIÇÃO 28/01/2022	FOLHA 955 de 1398

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

- Celebrações: rituais e festas que marcam a vivência coletiva do trabalho, da religiosidade, do entretenimento e de outras práticas da vida social.
- Lugares: mercados, feiras, santuários, praças e demais espaços onde se concentram e se reproduzem práticas culturais coletivas.

Os bens imateriais compreendem os conhecimentos tradicionais, manifestações culturais e saberes locais, como festejos, danças, cantos, artesanato, expressões religiosas locais ou regionais, culinária, medicina, imaginário popular (lendas, contos, histórias e superstições), etc. – residem nas formas de expressão e nos modos de criar, fazer e viver.

Para este estudo, realizou-se o levantamento dos bens do patrimônio imaterial acautelado pelos órgãos de proteção federal, estadual e municipais de Guarulhos e São Paulo e buscou-se identificar, com base em dados secundários, locais de manifestação dessas práticas existentes na AID do empreendimento.

9.3.4.1.4 Patrimônio espeleológico

O **Patrimônio Espeleológico** é protegido pelo Decreto nº 99.556, de 1º de outubro de 1990, que trata da proteção das cavidades naturais subterrâneas existentes no território brasileiro. Em seu artigo 1º, este Decreto afirma que as cavidades ou feições espeleológicas, também constituem “Patrimônio Cultural Brasileiro”, devendo ser preservadas e conservadas.

No parágrafo único do mesmo artigo, define que:

“Parágrafo único - Entende-se como cavidade natural subterrânea todo e qualquer espaço subterrâneo penetrável pelo homem, com ou sem abertura identificada, popularmente conhecido como caverna, incluindo seu ambiente, conteúdo mineral e hídrico, a fauna e a flora ali encontrados e o corpo rochoso onde os mesmos se inserem, desde que a sua formação haja ocorrido por processos naturais, independentemente de suas dimensões ou do tipo de rocha encaixante. Nesta designação estão incluídos todos os termos regionais, tais como gruta, lapa, toca, abismo, fuma e buraco.”

Diante disso, menciona-se que o Brasil é signatário do *World Heritage* da UNESCO, ou seja, da Convenção Internacional para a proteção dos sítios culturais e naturais. É através dela que as Nações reconhecem o dever de proteger e conservar, para toda a humanidade e para as

CÓDIGO	REVISÃO
RT-19.00.00.00/1Y1-004	A
EMIÇÃO	FOLHA
28/01/2022	956 de 1398

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

gerações futuras, aqueles bens de valor universal excepcional, localizados dentro de seus limites territoriais, e considerados patrimônio mundial de toda população do planeta.

Deste compromisso surgiu, em 1997, mediante iniciativa do então DNPM, a Comissão Brasileira de Sítios Geológicos e Paleobiológicos (SIGEP), que visa o tombamento e proteção do patrimônio geológico (espeleológico) e paleontológico nacional para gerações futuras (SCHOBENHAUS *et alli*, 2002).

Cabe à SIGEP a preparação da base de dados dos sítios naturais brasileiros que mereçam receber proteção especial, onde se destaca como principais finalidades destes sítios o uso para: i) a pesquisa científica básica e aplicada; ii) a difusão do conhecimento científico na área das Ciências da Terra; iii) as atividades educacionais e recreativas; iv) a criação e fortalecimento de uma consciência conservacionista e; v) referenciais em guias turísticos de forma a estimular, através do ecoturismo, a participação e desenvolvimento sócio-econômico das comunidades locais (DO CARMO & CARVALHO, 2004).

Para a identificação, caracterização e avaliação de prováveis impactos, as cavidades naturais subterrâneas devem ser classificadas de acordo com seu grau de relevância e atributos, como gênese única ou rara; morfologia única; dimensões notáveis em extensão, área ou volume; espeleotemas únicos; isolamento geográfico; abrigo essencial para a preservação de populações geneticamente viáveis de espécies animais em risco de extinção, constantes de listas oficiais; habitat essencial para preservação de populações geneticamente viáveis de espécies de troglóbios endêmicos ou relíctos; habitat de troglóbio raro; interações ecológicas únicas; cavidade testemunho; ou destacada relevância histórico-cultural ou religiosa.

A metodologia empregada para elaboração deste estudo consistiu em um levantamento bibliográfico realizado junto a Universidade de São Paulo (USP), a Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE), a Redespeleo e ao Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas (CECAV), tendo como princípio a identificação dos bens espeleológicos já reconhecidos para a região de estudo e a produção de um mapa temático sobre o patrimônio espeleológico existente na região que engloba a AII.

CÓDIGO RT-19.00.00.00/1Y1-004	REVISÃO A
EMIÇÃO 28/01/2022	FOLHA 957 de 1398

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

9.3.4.1.5 Patrimônio paleontológico

Com relação ao **Patrimônio Paleontológico**, a probabilidade de ocorrência de depósitos fossilíferos está diretamente relacionada à preservação de vestígios de vida pretérita, a qual depende das condições ambientais da época de sua deposição.

Via de regra, os fósseis são encontrados em rochas sedimentares depositadas sob condições propícias à sua preservação. Portanto, o registro sedimentar deve ser considerado como o principal indicador ambiental paleontológico. Além dele, outros indicadores são representados pelas condições paleoambientais de formação desses sedimentos, pelo afloramento desses pacotes sedimentares ou pela sua profundidade relativa à intervenção proposta pelo empreendimento.

A legislação principal que defende o material fossilífero é o Decreto-Lei 4.146 de 1942, que dispõe sobre a proteção dos depósitos fossilíferos:

“Artigo 1º [...] os depósitos fossilíferos são propriedade da Nação, e, como tais, a extração de espécimes fósseis depende de autorização prévia e fiscalização do Departamento Nacional da Produção Mineral, do Ministério da Agricultura.”

Neste estudo foi realizado levantamento bibliográfico em literatura específica, a fim de se obter uma caracterização regional e o zoneamento de áreas potenciais.

O levantamento bibliográfico foi realizado junto às bibliotecas do Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo (IGc-USP) para consulta às publicações sobre geologia e paleontologia da área em estudo; e junto à Base de Dados Paleontológicos da BASE PALEO, que reúne dados referentes a ocorrências de fósseis - macrofósseis, microfósseis e palinóforos, sua taxonomia, paleoecologia e bioestratigrafia, sendo que os fósseis cadastrados provêm de projetos executados pela Serviço Geológico do Brasil (CPRM), das coleções do DNPM/Museu de Ciências da Terra, e da UFRJ/Museu Nacional e Instituto de Geociências.

CÓDIGO RT-19.00.00.00/1Y1-004	REVISÃO A
EMIÇÃO 28/01/2022	FOLHA 958 de 1398

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

9.3.4.2 Patrimônio cultural da All

9.3.4.2.1 Patrimônio arqueológico

A área do projeto está inserida no contexto de ocupação humana da bacia hidrográfica do Alto Tietê, que se revela bastante promissora para a ocorrência de vestígios humanos pretéritos, haja visto os inúmeros achados arqueológicos já identificados em seus limites territoriais. Apesar dessa porção do território extrapolar sobremaneira os limites da All da Linha 19-Celeste do Metrô de São Paulo, as evidências ali encontradas demonstram o que se pode esperar encontrar durante as pesquisas arqueológicas direcionadas às áreas de intervenção do empreendimento.

Resolveu-se, portanto, adotar esse limite territorial neste estudo por se considerar que o conhecimento arqueológico regional é ainda insipiente para se poder definir contextos para áreas mais restritas.

No período pré-colonial essa região foi ocupada por diversos grupos indígenas, dentre os quais se destacam os tupiniquins, tupinambás, tobajaras, tamoios e tememinós, falantes da língua tupi-guarani; e os guianases, povo Jê que utilizava a chamada “língua travada” (KOK, 2009: 2).

A ocupação desta grande área se deu esparsamente, em geral seguindo os leitos dos rios e córregos existentes. A oferta de água representou, neste caso, um importante fator de atração para o assentamento de populações (PETRONE, 1995: 138). Ainda assim, não é possível localizar com exatidão estes assentamentos no período pré-colonial, embora se saiba da presença de índios guaianases nas margens do Anhembi, hoje conhecido como rio Tietê (JORGE, 1999: 17).

Para uma primeira abordagem sobre o patrimônio arqueológico que pode ocorrer nas áreas de inserção do empreendimento, deve-se considerar o Quadro 9.3 9, que sintetiza o conhecimento arqueológico oficialmente registrado na base de dados do IPHAN, com destaque para as principais características tipológicas das sociedades que, em distintos momentos da história, interagiram com as paisagens regionais presentes na área de estudo,.

CÓDIGO RT-19.00.00.00/1Y1-004	REVISÃO A
EMIÇÃO 28/01/2022	FOLHA 959 de 1398

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

Os dados apresentados estão disponibilizados no Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos componente do Sistema de Gerenciamento do Patrimônio Arqueológico do IPHAN (CNSA/SGPA).

Quadro 9.3.9 – Sítios arqueológicos cadastrados no CNSA/SGPA/IPHAN e situados nos municípios que compõem a bacia hidrográfica do Alto Tietê, com destaque para o Sítio Nova Luz, o único entre eles situado na AII do empreendimento.

MUNICÍPIO	NOME DO SÍTIO REGISTRO CNSA	DESCRIÇÃO SUMÁRIA/ TIPOLOGIA	PROJETO ASSOCIADO (ANO DE REGISTRO)
Cajamar	Juqueri SP01065	Vestígios históricos de edificações próximo ao rio Juqueri	Loteamento Comercial e Residencial Portal dos Ipês (2005)
Carapicuíba	Flamboyant SP00963	Sítio cerâmico a céu aberto	Rodoanel Mário Covas - Trecho Oeste (2001)
Carapicuíba	Aldeia de Carapicuíba SP00991	Aldeamento jesuítico dos séculos XVI e XVII, reocupado no século XVIII	
Cotia	Cotia 01 SP00991	Sítio histórico com presença de muros de arrimo de pedra e concentração de telhas e tijolos	Arqueologia no Município de Cotia (2004)
Embu das Artes	Fazenda Búfalo SP00669	Sítio cerâmico a céu aberto	Rodoanel Mário Covas - Trecho Oeste (2001)
	Sete Lagoas SP00964	Sítio cerâmico a céu aberto	
	Calu SP00990	Casa bandeirista do século XVIII com ocupação até o início do século XX	
Guarulhos	Cavas de Mineração 01 00015	Cavas de Mineração de Ouro localizadas na bacia do ribeirão das Lavras	Rodoanel Mário Covas – Trecho Norte (2014)
	Garimpo de Ouro do Ribeirão das Lavras SP01045	Sítio histórico de mineração de ouro com evidências de uso e ocupação do espaço desde o início do século XVII	Mina Capitão do Mato – MBR (1984)
	Candinha 01 SP01420	Sítio histórico colonial associado a uma unidade produtiva sob trabalho escravo e composto por edificação sede de alvenaria de tijolos e taipa de pilão	Rodoanel Mário Covas – Trecho Norte (2014)
	InterCement 01 SP01421	Sítio histórico com alicerces de pedra seca e bolsões de descarte com cerâmica de produção regional	
Guarulhos	Itauberaba 01 SP01423	Conjunto de edificações rurais da primeira metade do século XX, localizado na estrada de Itauberaba (antiga Fazenda Roseiral)	

CÓDIGO RT-19.00.00.00/1Y1-004	REVISÃO A
EMIÇÃO 28/01/2022	FOLHA 960 de 1398

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

MUNICÍPIO	NOME DO SÍTIO REGISTRO CNSA	DESCRIÇÃO SUMÁRIA/ TIPOLOGIA	PROJETO ASSOCIADO (ANO DE REGISTRO)
	Cabuçu 01 SP01424	Sítio histórico com área de descarte de vestígios domésticos	Rodoanel Mário Covas – Trecho Norte (2014)
Itapevi	Eurofarma I SP01136	Sítio lítico de período histórico	Eurofarma Laboratórios Ltda. (2006)
	Eurofarma II SP01137	Forno de olaria datado do início a meados do século XX	
	Eurofarma III SP01138	Sítio histórico implantado em área de várzea	
	Eurofarma IV SP01139	Sítio histórico com fragmentos de cerâmica e materiais construtivos	
Mogi das Cruzes	Santo Alberto SP00971	Capela histórica edificada em taipa de pilão	Projeto de Arqueologia da Região da Serra de Itapety (1994)
	Santa Rita SP00972	Sítio histórico com presença de cerâmica regional, material lítico, metal e moeda	
	São José SP00973	Sítio histórico com presença de cerâmica regional	
	Lago do Parque SP00975	Sítio do serviço de captação de água para o município (início do século XIX)	Fábrica da General Motors do Brasil (1999)
	GM-Taboão - Ta.10 SP00974	Sítio histórico com presença de cerâmica de produção regional	
	Taboão 2 SP00976	Aldeia indígena com cerâmica	
	Capela de Aparecidinha SP01251	Sítio arqueológico de contacto com presença de lítico e cerâmica	
	Chácara Cayres SP01060	Antiga fábrica de vinho no início do século XX	Programa de Transporte Urbano (PTU) de São Bernardo do Campo (2007)
São Paulo	Botuquara 01 00014	Conjunto de fazenda do século XIX	Rodoanel Mário Covas – Trecho Norte (2014)
	Mirim SP00379	Sítio histórico - casa bandeirista do século XVII	Programa de Arqueologia Histórica no Município de São Paulo (1980)
	Morrinhos SP00380	Sítio histórico - casa bandeirista, século XVIII - taipa de pilão.	
	Casa n.º 1 - Pátio do Colégio SP00381	Sítio histórico - quintal da casa n.º 1. Pátio do Colégio - séc. XIX. Taipa de pilão e alvenaria de tijolos.	

CÓDIGO RT-19.00.00.00/1Y1-004	REVISÃO A
EMIÇÃO 28/01/2022	FOLHA 961 de 1398

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

MUNICÍPIO	NOME DO SÍTIO REGISTRO CNSA	DESCRIÇÃO SUMÁRIA/ TIPOLOGIA	PROJETO ASSOCIADO (ANO DE REGISTRO)
	Beco do Pinto SP00382	Via histórica com evidências arqueológicas dos séculos XVIII a XIX	Programa de Arqueologia Histórica no Município de São Paulo (1980)
	Casa do Tatuapé SP00383	Sítio histórico - casa bandeirista do século XVII	
São Paulo	Morumbi SP00629	Sítio lítico a céu aberto	Rodoanel Mário Covas - Trecho Oeste (2001)
	Jardim da Luz SP00644	Antigo Jardim Botânico criado em 1790	
	Olaria II SP00666	Sítio cerâmico a céu aberto	
	Jaraguá 1 SP00667	Sítio cerâmico a céu aberto	
	Jaragua 2 SP00668	Sítio lítico a céu aberto	Levantamento e Cadastro Arqueológico do Município de São Paulo - LECAM (2003)
	Petybon SP00989 SP01211	Primeira fábrica de louças de São Paulo Brasil (Fábrica de Louças Santa Catarina)	
	Casa de Ferrovário 1 SP01095	Sítio Histórico associado a habitações construídas pela Estrada de Ferro Central do Brasil	Linha F / CPTM (Trecho Brás – Calmon Viana) (2006)
	São Miguel Paulista 1 SP01096	Sítio multicomponencial, apresentando material cerâmico	
	Vala Clandestina do Cemitério de Perus SP01265	Sítio arqueológico histórico constituído de sepultamentos humanos (2ª metade do século XX)	Núcleo de Preservação Arqueológica IPHAN-SP (2009)
	Nova Luz SP01266	Vestígios construtivos de alvenaria e concreto armado, da transição entre os séculos XIX e XX, até 1962	Quadra 49-Setor 8-Campos Elíseos-São Paulo-SP (2013)
	Jaraguá Clube SP01235	Sítio cerâmico unicomponencial pré-colonial	Repotencialização da LT Guarulhos – Anhanguera (2004)
	Jardim Princesa 2 SP01280	Sítio cerâmico Tupiguarani	
	Jardim Princesa 1 SP01281	Sítio cerâmico Tupiguarani	
	Reservatório Cantareira 01	Complexo de abastecimento de água, composto por residências e reservatório	Rodoanel Mário Covas – Trecho Norte (2014)

CÓDIGO RT-19.00.00.00/1Y1-004	REVISÃO A
EMIÇÃO 28/01/2022	FOLHA 962 de 1398

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


MUNICÍPIO	NOME DO SÍTIO REGISTRO CNSA	DESCRIÇÃO SUMÁRIA/ TIPOLOGIA	PROJETO ASSOCIADO (ANO DE REGISTRO)
	SP01418		
	Fazenda Santa Maria 01 SP01419	Conjunto edificado do século XIX	Rodoanel Mário Covas – Trecho Norte (2014)
	Bananal 01 SP01422	Conjunto arquitetônico	
	Cavas de Mineração 1 SP01464	Estruturas de mineração aurífera iniciada no século XVI	Sistema de Esgotamento Sanitário de Perus, Jaraguá e Parque Anhanguera (2017)
	Cavas de Mineração 2 SP01465		
São Paulo	Cavas de Mineração 3 SP01466	Estruturas de mineração aurífera iniciada no século XVI	Sistema de Esgotamento Sanitário de Perus, Jaraguá e Parque Anhanguera (2017)
	Cavas de Mineração 4 SP01467		

Embora não discriminados no CNSA/IPHAN, no banco de dados disponibilizado pela Prefeitura Municipal de São Paulo constam outros 54 sítios arqueológicos conhecidos no município, além do registro de cerca de 40 ocorrências arqueológicas e 5 áreas de interesse arqueológico. Dois desses sítios se encontram na AII, enquanto 07 deles estão localizados na AID do empreendimento⁴¹. No total, os seguintes sítios estão presentes na área de influência do empreendimento:

- Nova Luz – AII (cadastrado no CNSA – ver Quadro 9.3 9)
- Mosteiro da Luz – AII
- Jardim da Luz – AII
- Seminário Episcopal – AID
- Igreja de São Cristóvão – AID
- Sítio Luz – AID (localizado no local de implantação da Estação Luz da Linha 4-Amarela do Metrô de São Paulo)
- Quadra 90 – Nova Luz – AID
- Senador Queiroz – AID

⁴¹ Disponível em: http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx#. Consultado em: 10/11/2019.

CÓDIGO RT-19.00.00.00/1Y1-004	REVISÃO A
EMIÇÃO 28/01/2022	FOLHA 963 de 1398

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

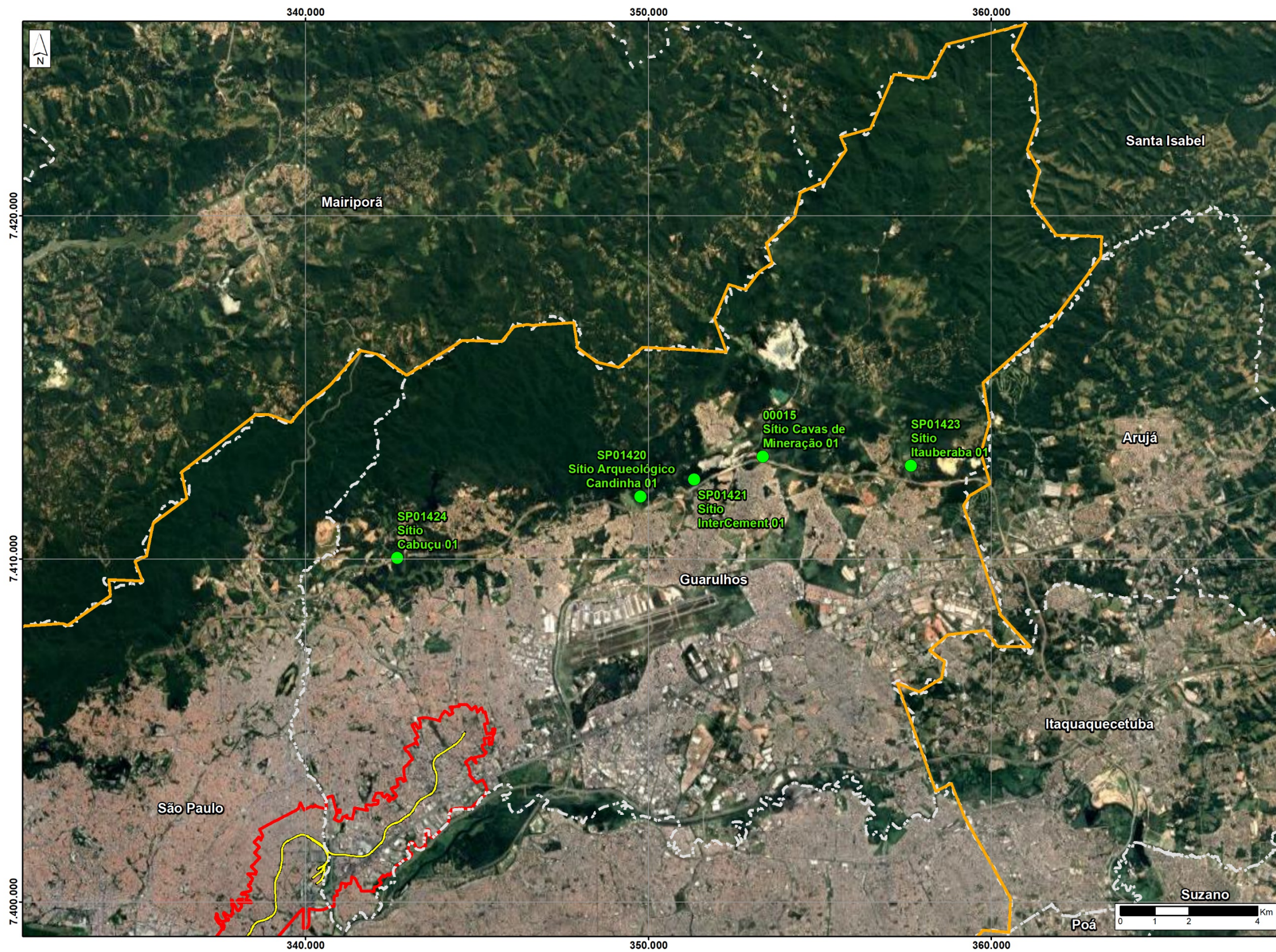
- Cemitério dos Aflitos – AID
- Florêncio de Abreu - AID

Além disso, chama a atenção por sua filiação pré-colonial a localização de urnas funerárias, tanto na AII (Urna da Vila Maria) quanto na AID (Urna da Rua Piratininga) e de pontas de projétil no antigo Morro dos Lázarus, localizado no bairro da Luz (AID/AII) (ARAUJO, 1995 e 2007; JULIANI, 1996; PEREIRA Jr., 1964; SANT'ANNA, 1944). Os demais sítios arqueológicos apontados para a região central de São Paulo, de caráter histórico, representam áreas arqueologicamente pesquisadas que fazem parte de um único contexto arqueológico representado pelo antigo assentamento da cidade de São Paulo.

Os dados apresentados demonstram que a região se constitui de significativa importância para o conhecimento do cenário arqueológico regional paulista, pois são muitas as ocorrências e sítios arqueológicos encontrados, sem contar com aqueles vestígios que ainda não foram localizados por ausência de levantamentos sistemáticos.

A Prefeitura Municipal de Guarulhos possui o cadastro de cinco Sítios Arqueológicos na AII, conforme apresentado no Mapa 9.3 11 Mapa de Bens Arqueológicos de Guarulhos.

Mapa 9.3.11 – Mapa de Bens Arqueológicos de Guarulhos



Legenda

- Limite de Município
- Projeto Linha 19 - Celeste
- Traçado Linha 19 - Celeste
- Limite Área de Influência Indireta (AII)
- Limite Área de Influência Direta (AID)
- Sítio Arqueológico (CNSA)

- Metrô, 10/2021;
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;
- EMPLASA, 2006;
- IPHAN, 2021.



Escala 1:125.000
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

Mapa
BEM ARQUEOLÓGICO NO
MUNICÍPIO DE GUARULHOS

Número	9.3-11	Articulação	01/01
---------------	--------	--------------------	-------

CÓDIGO	REVISÃO
RT-19.00.00.00/1Y1-004	A
EMIÇÃO	FOLHA
28/01/2022	965 de 1398

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

9.3.4.2.2 Patrimônio espeleológico

A All do trecho estudado da futura Linha 19 do Metrô encontra-se no flanco norte da Falha de Jaguari, a qual pode ser considerada como um grande divisor de dois conjuntos geológicos bastante distintos.

O primeiro é representado por rochas pré-cambrianas do embasamento cristalino, em grande parte pela unidade litoestratigráfica denominada *Grupo Serra do Itaberaba* (Mesoproterozoico⁴²), a qual se subdivide nas formações Morro da Pedra Preta, Nhanguçu e Pirucaia. A Formação Morro da Pedra Preta representa a unidade basal, sendo composta em grande parte por anfibolitos, xistos, metabasitos e metapelitos, ocorrendo de forma subordinada rochas metavulcânicas, turmalinitos e metacherts. A formação Nhanguçu é composta de metapelitos, metabasitos, metavulcânicas, metarriólitos e turmalinitos, enquanto a formação Pirucaia é composta de quartzitos e quartzo xistos (JULIANI *et al*, 1996: 113-114). Além deste grupo, de forma mais restrita ocorrem rochas do Grupo São Roque (Neoproterozoico⁴³), representadas pelas formações Piragibu e Estrada dos Romeiros.

A primeira compreende quartzitos, metarenitos, filitos, metarcóseos, metassiltitos e metargilitos; a segunda, é representada por filitos (ora bandados), metarenitos, metarcóseos, quartzitos, rochas cálcio-silicatadas, anfibolitos, metabasitos, além de quartzitos finos que gradam para microconglomerados (PISSATO, 2009: 21).

Esses conjuntos lito-estratigráficos são incompatíveis à formação de relevos cársticos, comumente associados às formações rochosas calcárias, mais propícias à formação de cavernas e abrigos. Embora esses tipos de feições geomorfológicas possam também ocorrer, mesmo que raras, em terrenos ígneos e metamórficos por fenômeno de colapso ou decomposição esferoidal, formando as feições em “tafoni”, no caso aqui estudado é praticamente impossível que, caso existissem, tenham se preservado com o avanço da malha urbana. Microabrigos e pequenos paredões rochosos em inselbergs e lajedos rochosos que possam ter existido, certamente foram destruídos por ações antrópicas impostas pela urbanização.

⁴² O Mesoproterozoico está compreendido entre 1 bilhão e 600 milhões e 1 bilhão de anos atrás, aproximadamente.

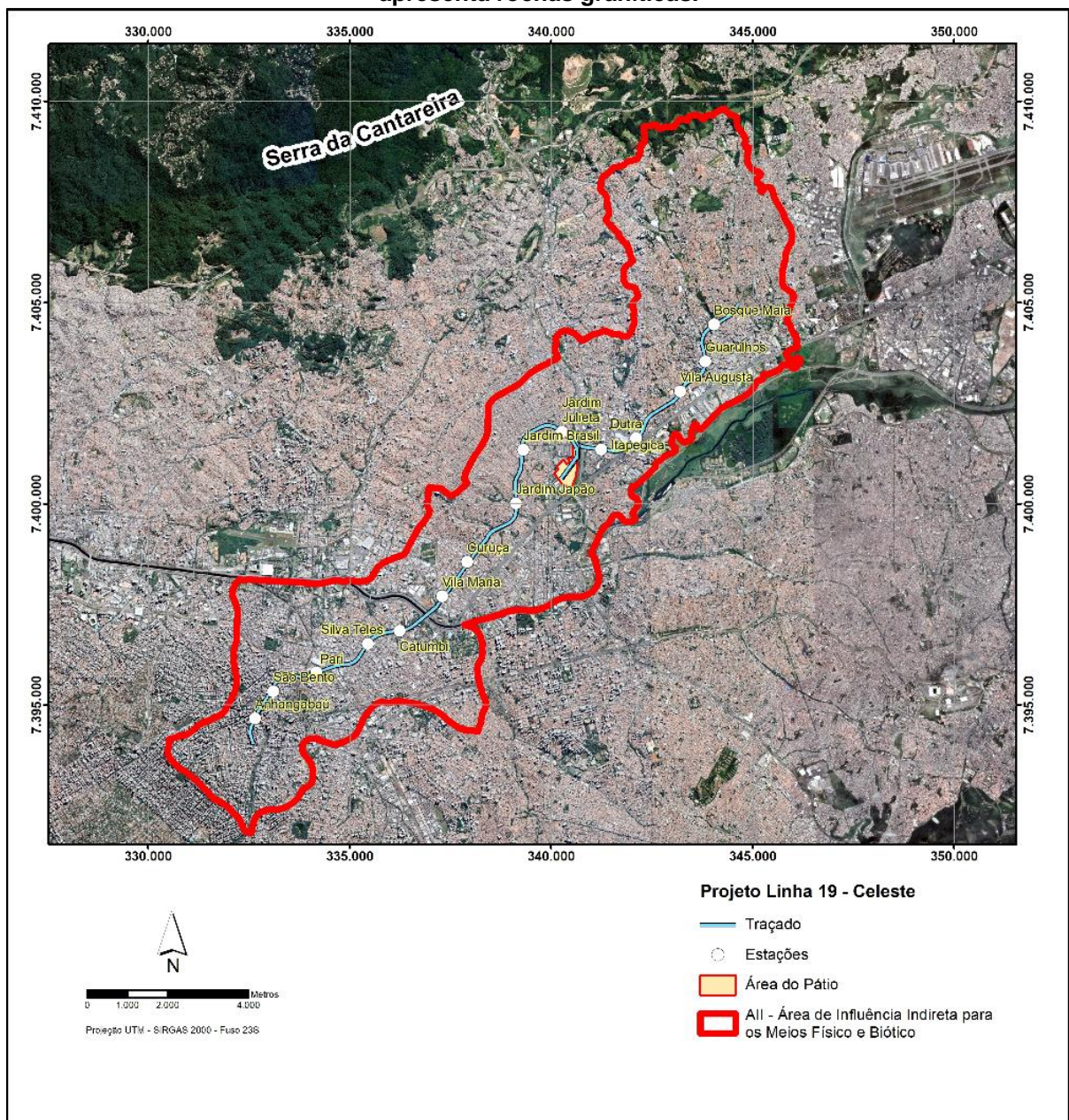
⁴³ O Neoproterozoico está compreendido entre 1 bilhão e 541 milhões de anos atrás, aproximadamente.

CÓDIGO	REVISÃO
RT-19.00.00.00/1Y1-004	A
EMIÇÃO	FOLHA
28/01/2022	966 de 1398

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

Na AII e na totalidade da AID/ADA, não foram identificados elementos que pudessem indicar a possibilidade de ocorrência de bens espeleológicos.

Figura 9.3.83 – Na extremidade NE da AII do meio físico futuro empreendimento e o traçado referencial da Linha 19-Celeste do Metrô, verifica-se o sopé da Serra da Cantareira, cujo embasamento rochoso apresenta rochas graníticas.



CÓDIGO	REVISÃO
RT-19.00.00.00/1Y1-004	A
EMIÇÃO	FOLHA
28/01/2022	967 de 1398

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

9.3.4.2.3 Áreas de interesse paleontológico

A bacia sedimentar de São Paulo, composta por sedimentos paleógenos a neógenos das Formações Resende, Tremembé, São Paulo e Itaquaquetuba, além de depósitos quaternários foi área de estudos estratigráficos e sedimentares efetuados, em especial, até a década de 1990 que apontaram a existência de vestígios de fósseis, principalmente paleobotânico.


Na Formação São Paulo há referências a troncos silicificados. Esta formação apresenta principal exposição no espigão central da cidade, por onde passam as avenidas Paulista, Doutor Arnaldo, Domingos de Morais e Heitor Penteado, além de exposições distribuídas do aeroporto de Congonhas ao Jabaquara e na área oeste da cidade, na região do Jaguaré e Cidade Universitária, havendo ocorrências restritas no alto de Santana e na região entre o Anhangabaú e o Pátio do Colégio (RICCOMINI; et al. 1992).

A Formação Tremembé tem ocorrência muito pontual na bacia de São Paulo e foi identificada na escavação da Estação Barra Funda da Linha 3 (vermelha) do Metropolitano de São Paulo e em sondagens próximas ao Parque Antártica e na Rua Oriente, no Pari (RICCOMINI; et al. 1992). Esta unidade é reconhecida pelo seu potencial paleontológico na bacia de Taubaté com vestígios paleobotânicos que compreendem palinófitas, algas, carófitas, pteridófitas, gimnospermas, angiospermas; os invertebrados são representados por ostracodes, decápodes, insetos e gastrópodes pulmonados dulcícolas; os vertebrados são representados por peixes, crocodilos, quelônios, aves (restos ósseos, penas e carpólitos), quirópteros e mamíferos notoungulados (CASTRO; FERNANDES; CARVALHO, 1988: 2359-2360).

Quanto à Formação Itaquaquetuba, esta ocorre assentada diretamente sobre o embasamento cristalino e sob os aluviões holocênicos dos rios Tietê, Pinheiros e Tamanduateí (GURGUEIRA, 2013). Quanto aos seus vestígios paleontológicos, Fittipaldi (1990) em sua tese de doutorado aponta esta formação ser muito rica em restos vegetais que, embora incluam alguns dos elementos mais notáveis de documentário paleontológico da bacia de São Paulo, até então eram relativamente pouco reconhecidos. Os restos fósseis são representados principalmente por compressões foliares e por prováveis estruturas reprodutivas carbonificadas, com algumas folhas exibindo alto grau de detalhe da nervação.

Quanto aos depósitos quaternários, Suguio e Mussa (1978) descrevem a presença de madeiras fósseis linhitificadas (incarbonização com substituição parcial por marcassita)

CÓDIGO	REVISÃO
RT-19.00.00.00/1Y1-004	A
EMIÇÃO	FOLHA
28/01/2022	968 de 1398

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

coletadas em aluviões antigos às margens do rio Pinheiros, quando da escavação da raia olímpica da Cidade Universitária (FÚLFARO; PETRI, 1983). As análises químicas e físicas efetuadas desde a década de 1960, permitiu reconhecer como um linhito xiloide, carvão situado logo após as turfas na escala de fossilização progressiva da matéria vegetal. Foram reconhecidas formas comparáveis aos gêneros modernos *Centrolobium* (Leguminosae, Papilionaceae), *Myrocarpus* (Leg. Papilionaceae), *Piptadenia* (Leg. Mimosaceae), (Melastomaceae) e *Slonea* (Elaeocarpaceae), todos eles hoje dispersos em latitudes tropicais. Datações efetuadas apontaram possuir idades superiores a 40.000 anos. Os autores também descrevem a presença de madeiras fósseis por silicificação no município de Itaquaquecetuba/SP, coletadas nos aluviões antigos do Rio Tietê.

Em que pese a existência de registros bibliográficos citando ocorrências de fósseis em unidades que compõem a bacia sedimentar de São Paulo, as ocorrências catalogadas são bastante antigas e no decorrer das escavações das linhas do Metrô de São Paulo se mostraram de baixíssima frequência.

Ressalta-se que as condições paleoclimáticas na Fm. São Paulo são oxidantes, o que dificulta a preservação de eventuais registros fossilíferos. Com relação à Fm. Tremembé, o seu alto potencial fossilífero, na realidade, é reconhecido na bacia de Taubaté (sob condições de regime lacustrino em ambiente redutor) e a sua ocorrência na bacia de São Paulo é muito pontual. A Formação Itaquaquecetuba tem ocorrência muito pontual na AII. É possível afirmar, portanto, que a bacia de São Paulo é de baixo potencial para ocorrências de interesse paleontológico tanto na AII, como na AID/ADA.

9.3.4.3 Patrimônio cultural da AID

9.3.4.3.1 Bens arqueológicos

Embora não se encontre qualquer registro oficial no banco de dados do *Mapa do Patrimônio Cultural do Brasil*⁴⁴ quanto à existência de sítios arqueológicos na AID do empreendimento, na porção que se refere à capital paulista, de acordo com informações atualizadas disponíveis no

⁴⁴ Disponível na plataforma SICG (Sistema Integrado de Conhecimento e Gestão) do IPHAN. Página eletrônica: < <http://sicg.iphan.gov.br/sicg/pesquisarBem> >. Último acesso: 05/11/2019.

CÓDIGO	REVISÃO
RT-19.00.00.00/1Y1-004	A
EMIÇÃO	FOLHA
28/01/2022	969 de 1398

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

*Mapa Digital da Cidade de São Paulo*⁴⁵, existe o registro de ocorrências e de diversos bens ou áreas de interesse arqueológico.

Esses bens foram arrolados pelos órgãos responsáveis pelas informações dispostas na plataforma, a saber: Centro de Arqueologia de São Paulo (CASP), Departamento do Patrimônio Histórico (DPH) e Secretaria Municipal de Cultura (SMC), em três categorias distintas:

- **Áreas de Interesse Arqueológico:** trata-se de áreas tombadas pelo CONPRESP e suas envoltórias, cujas resoluções apresentam indicações de ações de proteção ao Patrimônio Arqueológico. Algumas dessas resoluções são específicas para bens arqueológicos, incluindo regras para aprovação de intervenções. Exemplos recentes podem ser observados nas resoluções de tombamento do “Alto do Pari”, do “Centro Histórico da Penha” e do “Caminho Histórico da Glória e Lavapés”, no bairro da Liberdade.
- **Bens de Interesse Arqueológico:** lotes ou edificações tombadas pelo CONPRESP, cujas resoluções apresentam indicações de ações de proteção ao Patrimônio Arqueológico, incluindo regras para aprovação de intervenções.⁴⁶
- **Ocorrências Arqueológicas:** locais onde foram encontrados bens arqueológicos, que dependem de pesquisas para se verificar tratar-se de sítio arqueológico.

Essas ocorrências estão informadas em fontes diversas, como relatórios de pesquisa arqueológica, coleções arqueológicas existentes em acervos e publicações científicas e históricas (Quadro 9.3 10, Mapa 9.3-12 - Mapa de Bens Arqueológicos da AID).

⁴⁵ Disponível na plataforma Geosampa Mapa, da Prefeitura de São Paulo. Página eletrônica: < http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx >. Último acesso: 05/11/2019.

⁴⁶ As resoluções do CONPRESP podem ser consultadas em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/cultura/conpresp/legislacao/resolucoes/index.php?p=1137>.

CÓDIGO RT-19.00.00.00/1Y1-004	REVISÃO A
EMIÇÃO 28/01/2022	FOLHA 970 de 1398

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


Para o município de Guarulhos, a página eletrônica da plataforma *GruCultura*, da Prefeitura do Município ⁴⁷, não apresenta registro de sítios arqueológicos presentes na AID do empreendimento.

Quadro 9.3.10 – Ocorrências e áreas ou bens de interesse arqueológico na porção da AID do empreendimento que intercepta o Município de São Paulo.

Denominação	Categoria	Descrição	Materiais	Situação
Rua Doutor Falcão	Ocorrência arqueológica histórica dos séculos XVII-XIX	Lixeira urbana localizada em quadra histórica, em fundo de lote e baixa vertente, junto à Rua Líbero Baradó	Cerâmica, louças, vidros, telhas, etc.	Registro (DPH/SMC)
Vale do Anhangabaú	Ocorrência Arqueológica Histórica (lixeiros urbanas e estruturas edificadas) dos séculos XVII-XIX	Alicerces, pisos, pilastras, fundações, tijoleiras, calçamentos, trilhos de linhas de bonde e lixeiras urbanas (pesquisas realizadas em 1988, 1990 e 2019)	Cerâmica, restos alimentares, louças, vidros, metais e materiais construtivos	Tombado - Resolução CONPRESP nº 37/1992
Rua João Teodoro	Ocorrência Arqueológica Histórica do século XX	Vestígios localizados em camada de aterro	Louças, cerâmicas, vidros, ossos, etc.	Tombado - Resolução CONPRESP nº 05/1991
Casa das Retortas	Ocorrência Arqueológica Histórica	Materiais encontrados na rua do Gasômetro em 1988 e 1992	Louças, vidros e resíduos de fundição	Tombado - Resolução CONPRESP nº 09/2012
Chácara Bela Vista (Antigo Sítio Bela Vista)	Ocorrência Arqueológica Histórica / Bem de Interesse Arqueológico	Material registrado junto à sede do antigo Sítio Bela Vista, na Vila Maria, em 1990	Azulejo	Tombado - Resolução CONPRESP nº 08/2009
República	Ocorrência Arqueológica Histórica do século XX	Materiais descontextualizados em solo de aterro	Diversos	Tombado - Resoluções CONPRESP nº 31 e nº 32/1992
Urna Vila Maria	Ocorrência Arqueológica Pré-colonial	Urna funerária indígena encontrada por operário tratorista durante obras no terreno para a instalação da antiga Fábrica Duchon, em 1951	Cerâmico	Registro (DPH/SMC)
Pátio do Colégio / A. E. Pátio do Colégio	Ocorrência Arqueológica Pré-colonial / Bem de Interesse Arqueológico / Área de Interesse Arqueológico	Anthero (1974) aponta a identificação de uma ponta de projétil serrilhada de quartzo	Lítico lascado (dado histórico)	Tombado - Resoluções CONPRESP nº 05/1991, nº 17/2007 e nº 07/2015

⁴⁷ Disponível em: < <http://grucultura.guarulhos.sp.gov.br/> >. Último acesso: 05/11/2019.

CÓDIGO RT-19.00.00.00/1Y1-004	REVISÃO A
EMISSÃO 28/01/2022	FOLHA 971 de 1398

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

Denominação	Categoria	Descrição	Materiais	Situação
Cemitério dos Aflitos	Ocorrência Arqueológica Histórica	Remanescentes de sepultamentos humanos preservados na área que pertenceu ao antigo Cemitério dos Aflitos, na Liberdade	Tijolos e ossos humanos	Tombado - Resolução CONPRESP nº 25/2018
Libero Badaró	Ocorrência Arqueológica Histórica	Materiais históricos encontrados na abertura de 3 valas pela TELESP (antiga concessionária telefônica)	Louças e cerâmicas	Tombado - Resolução CONPRESP nº 01/2015.
Telecomunicações Centro	Ocorrência Arqueológica Histórica	Parcela de linha de bonde no cruzamento da Avenida São João com a Rua Libero Badaró	Trilhos e dormentes	Registro (DPH/SMC)
Caminho Histórico da Glória e Lavapés	Área de Interesse Arqueológico	Caminho histórico da cidade de São Paulo		Tombado – Resolução CONPRESP nº 25/2018
Alto do Pari	Área de Interesse Arqueológico	Uma das mais antigas áreas de ocupação da cidade de São Paulo		Tombado - Resolução CONPRESP nº 20/2018
Centro Velho e Área Envolvória Centro Velho	Área de Interesse Arqueológico	Uma das mais antigas áreas de ocupação da cidade de São Paulo e núcleo histórico da cidade		Tombado - Resolução CONPRESP 17/2007

Mapa 9.3.12 – Mapa de Bens Arqueológicos na AID



Legenda

- Limite de Município
- Projeto Linha 19 - Celeste
- Traçado Linha 19 - Celeste
- Desapropriação
- Limite Área de Influência Direta (AID)
- Subárea
- Ocorrência Arqueológica
- Bem de Interesse Aqueológico
- Sítio Arqueológico
- Área de Interesse Arqueológico

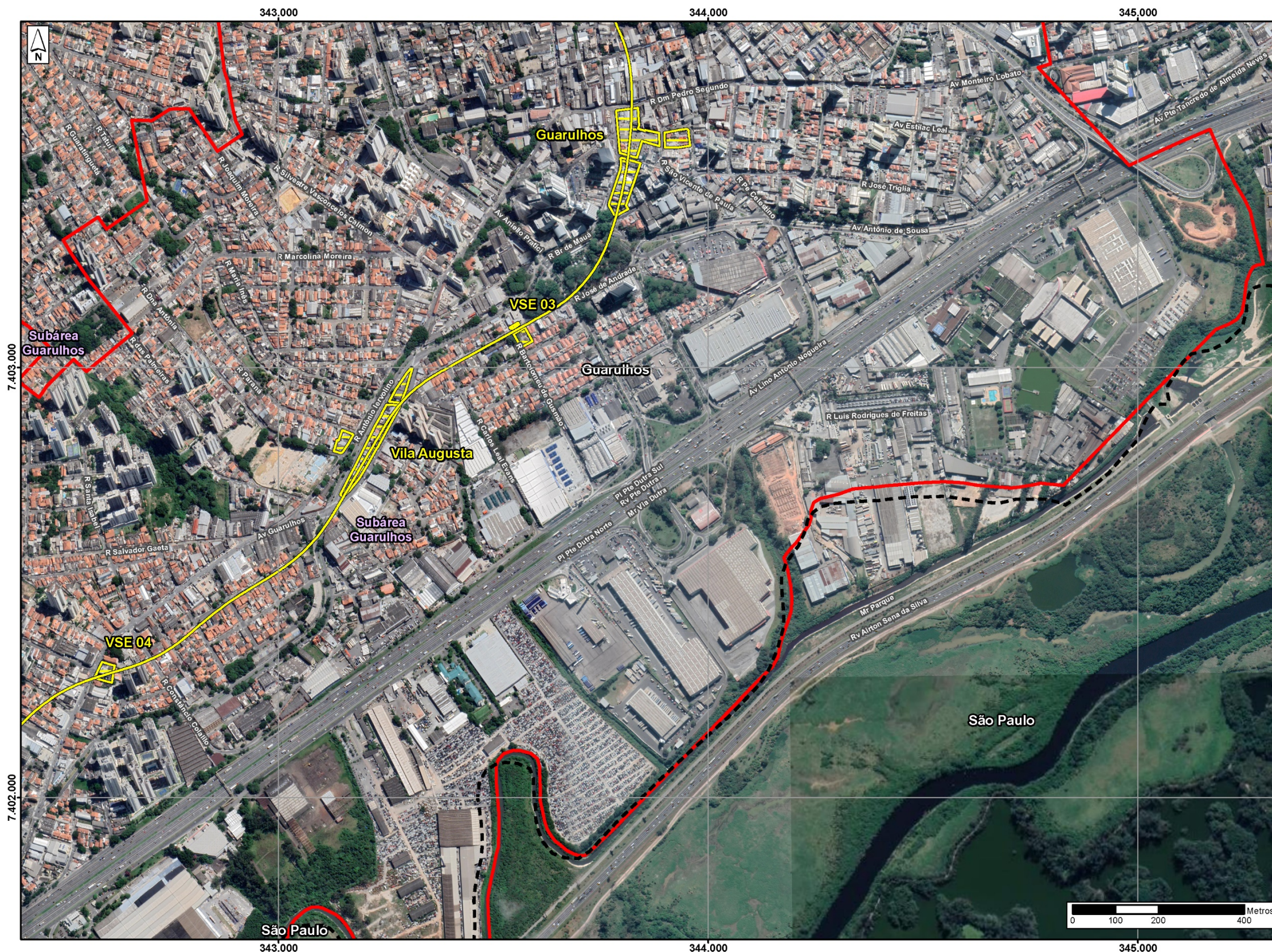
Fonte:
- Metrô, 10/2021;
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;
- EMPLASA, 2008
- Bens Arqueológicos. Base de Dados GEOSAMPA, 2021.
- IPHAN, 2021.



Escala 1:10.000
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

Mapa
BEM ARQUEOLÓGICO NA AID

Número	Articulação
9.3-12	01/12



Legenda

- Limite de Município
- Projeto Linha 19 - Celeste
- Traçado Linha 19 - Celeste
- Desapropriação
- Limite Área de Influência Direta (AID)
- Subárea
- Ocorrência Arqueológica
- Bem de Interesse Aqueológico
- Sítio Arqueológico
- Área de Interesse Arqueológico

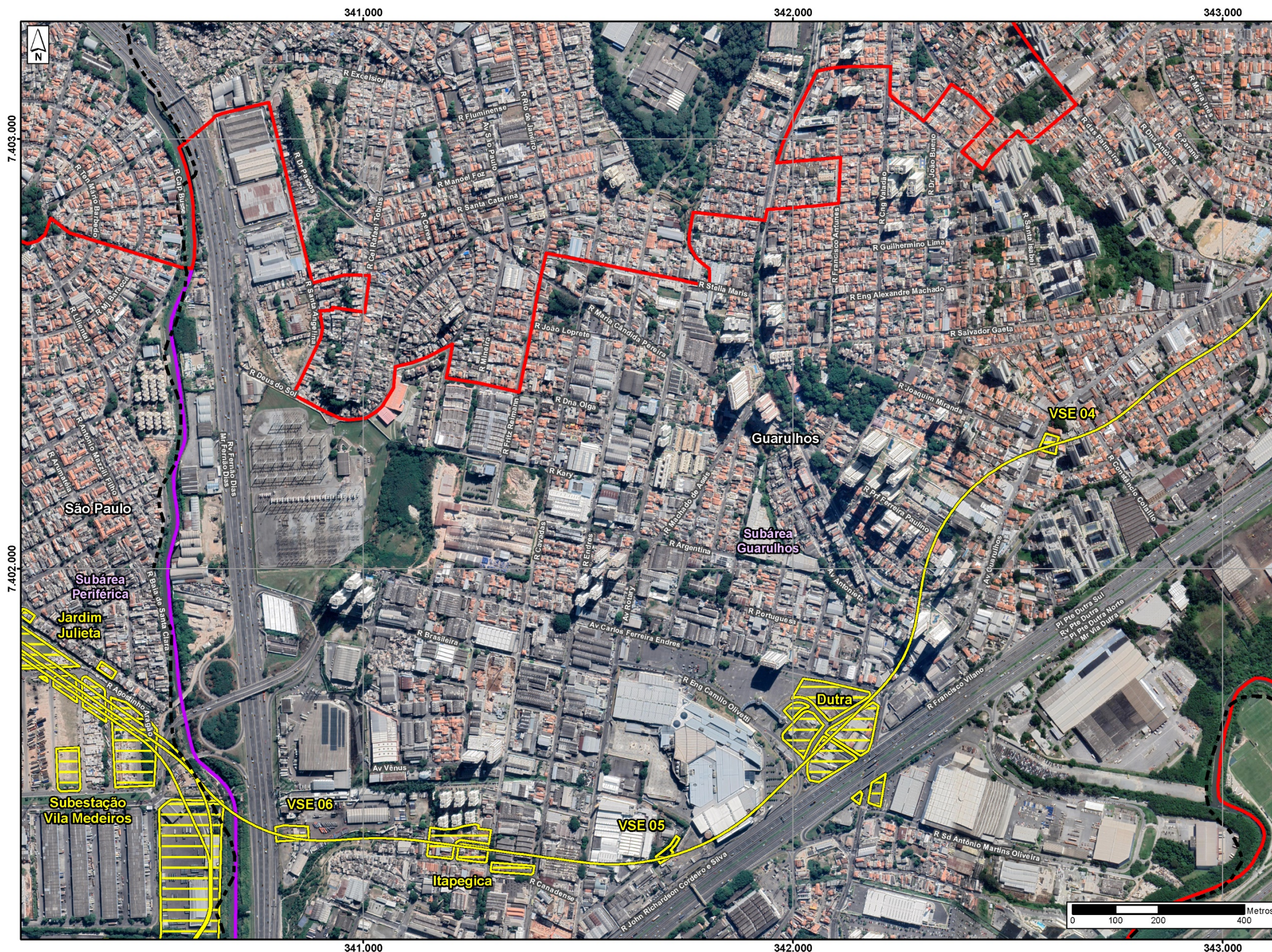
Fonte:
 - Metrô, 10/2021;
 - Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;
 - EMPLASA, 2008
 - Bens Arqueológicos. Base de Dados GEOSAMPA, 2021.
 - IPHAN, 2021.



Escala 1:10.000
 Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

Mapa
 BEM ARQUEOLÓGICO NA AID

Número	Articulação
9.3-12	02/12



Legenda

- Limite de Município
- Projeto Linha 19 - Celeste
- Traçado Linha 19 - Celeste
- Desapropriação
- Limite Área de Influência Direta (AID)
- Subárea
- Ocorrência Arqueológica
- Bem de Interesse Aqueológico
- Sítio Arqueológico
- Área de Interesse Arqueológico

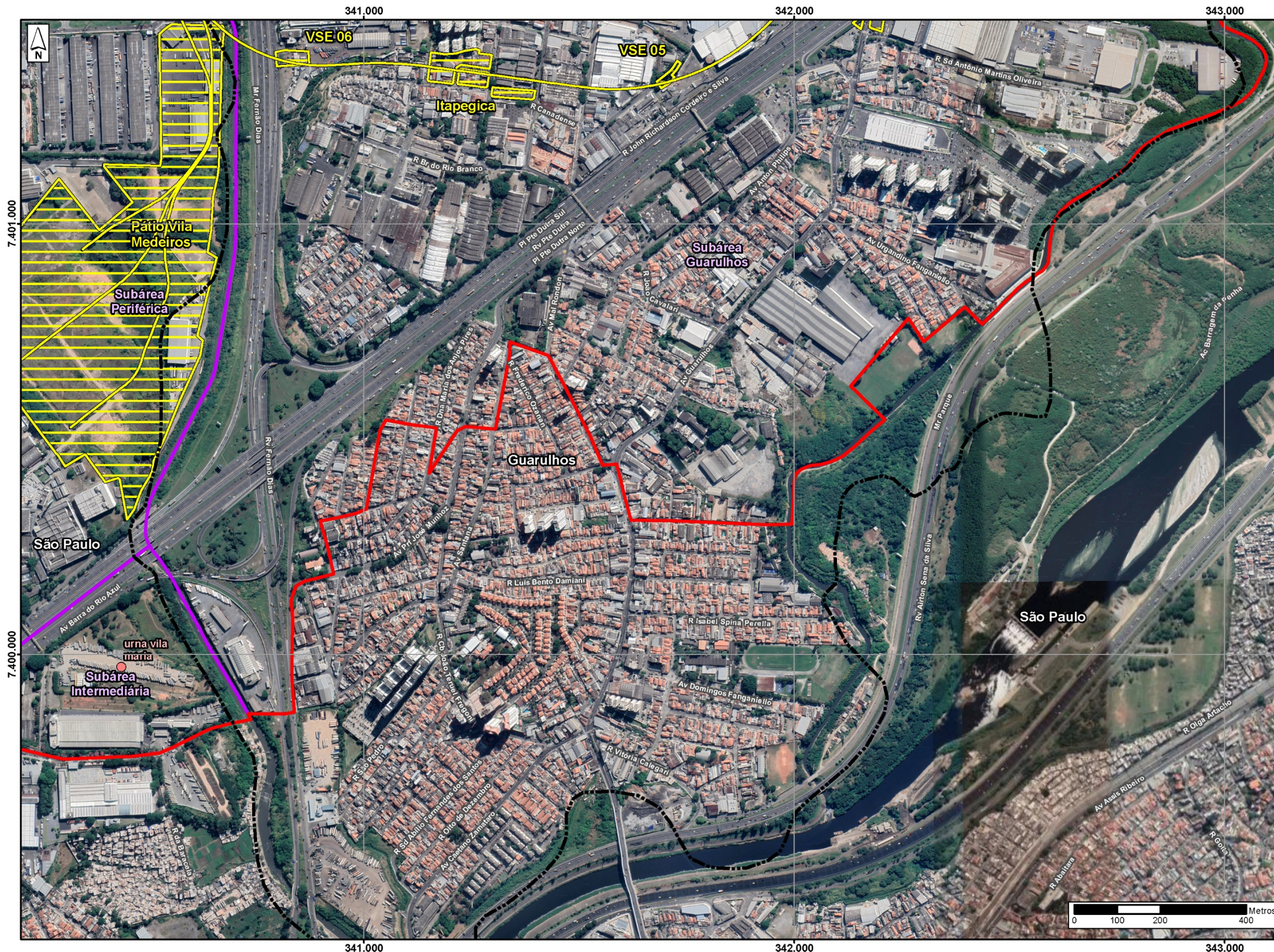
Fonte:
 - Metrô, 10/2021;
 - Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;
 - EMLASA, 2006
 - Bens Arqueológicos. Base de Dados GEOSAMPA, 2021.
 - IPHAN, 2021.



Escala 1:10.000
 Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

Mapa
BEM ARQUEOLÓGICO NA AID

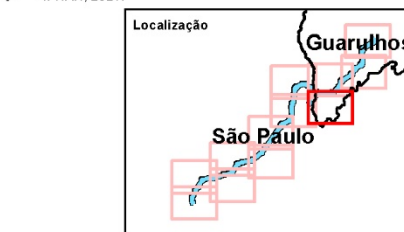
Número	Articulação
9.3-12	03/12



Legenda

- Limite de Município
- Projeto Linha 19 - Celeste
- Traçado Linha 19 - Celeste
- Desapropriação
- Limite Área de Influência Direta (AID)
- Subárea
- Ocorrência Arqueológica
- Bem de Interesse Aqueológico
- Sítio Arqueológico
- Área de Interesse Arqueológico

Fonte:
- Metrô, 10/2021;
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;
- EMLASA, 2006
- Bens Arqueológicos. Base de Dados GEOSAMPA, 2021.
- IPHAN, 2021.



Escala 1:10.000
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

Mapa
BEM ARQUEOLÓGICO NA AID

Número	Articulação
9.3-12	04/12



Legenda

- Limite de Município
- Projeto Linha 19 - Celeste
- Desapropriação
- Limite Área de Influência Direta (AID)
- Subárea
- Ocorrência Arqueológica
- Bem de Interesse Aqueológico
- Sítio Arqueológico
- Área de Interesse Arqueológico

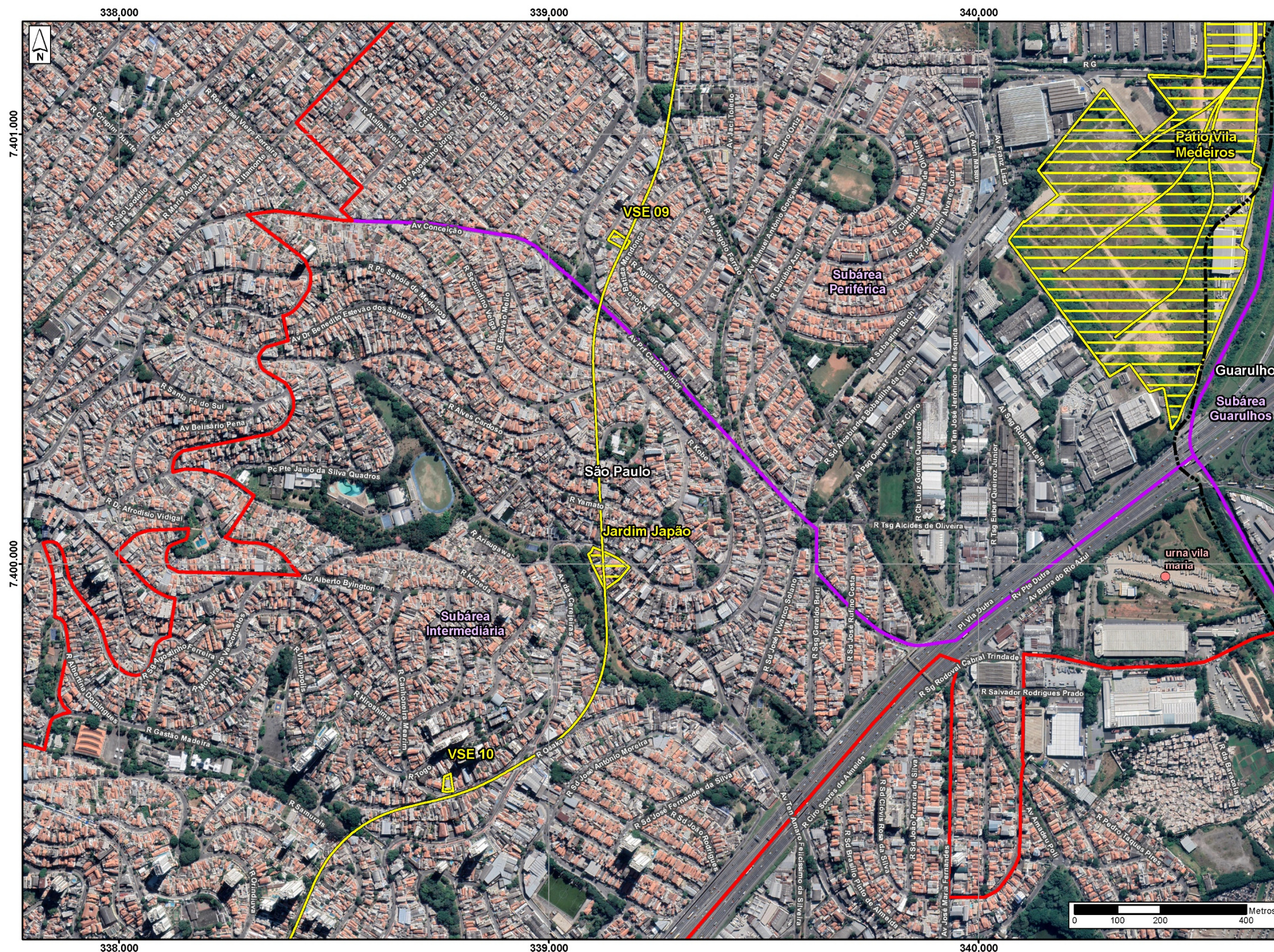
Fonte:
- Metrô, 10/2021;
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;
- EMLASA, 2006
- Bens Arqueológicos. Base de Dados GEOSAMPA, 2021.
- IPHAN, 2021.



Escala 1:10.000
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

Mapa
BEM ARQUEOLÓGICO NA AID

Número	Articulação
9.3-12	05/12



Legenda

- Limite de Município
- Projeto Linha 19 - Celeste
- Traçado Linha 19 - Celeste
- Desapropriação
- Limite Área de Influência Direta (AID)
- Subárea
- Ocorrência Arqueológica
- Bem de Interesse Aqueológico
- Sítio Arqueológico
- Área de Interesse Arqueológico

Fonte:
- Metrô, 10/2021;
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;
- EMPLASA, 2006
- Bens Arqueológicos. Base de Dados GEOSAMPA, 2021.
- IPHAN, 2021.



Escala 1:10.000
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

Mapa
BEM ARQUEOLÓGICO NA AID

Número	Articulação
9.3-12	06/12



Legenda

- Limite de Município
- Projeto Linha 19 - Celeste
- Traçado Linha 19 - Celeste
- Desapropriação
- Limite Área de Influência Direta (AID)
- Subárea
- Ocorrência Arqueológica
- Bem de Interesse Aqueológico
- Sítio Arqueológico
- Área de Interesse Arqueológico

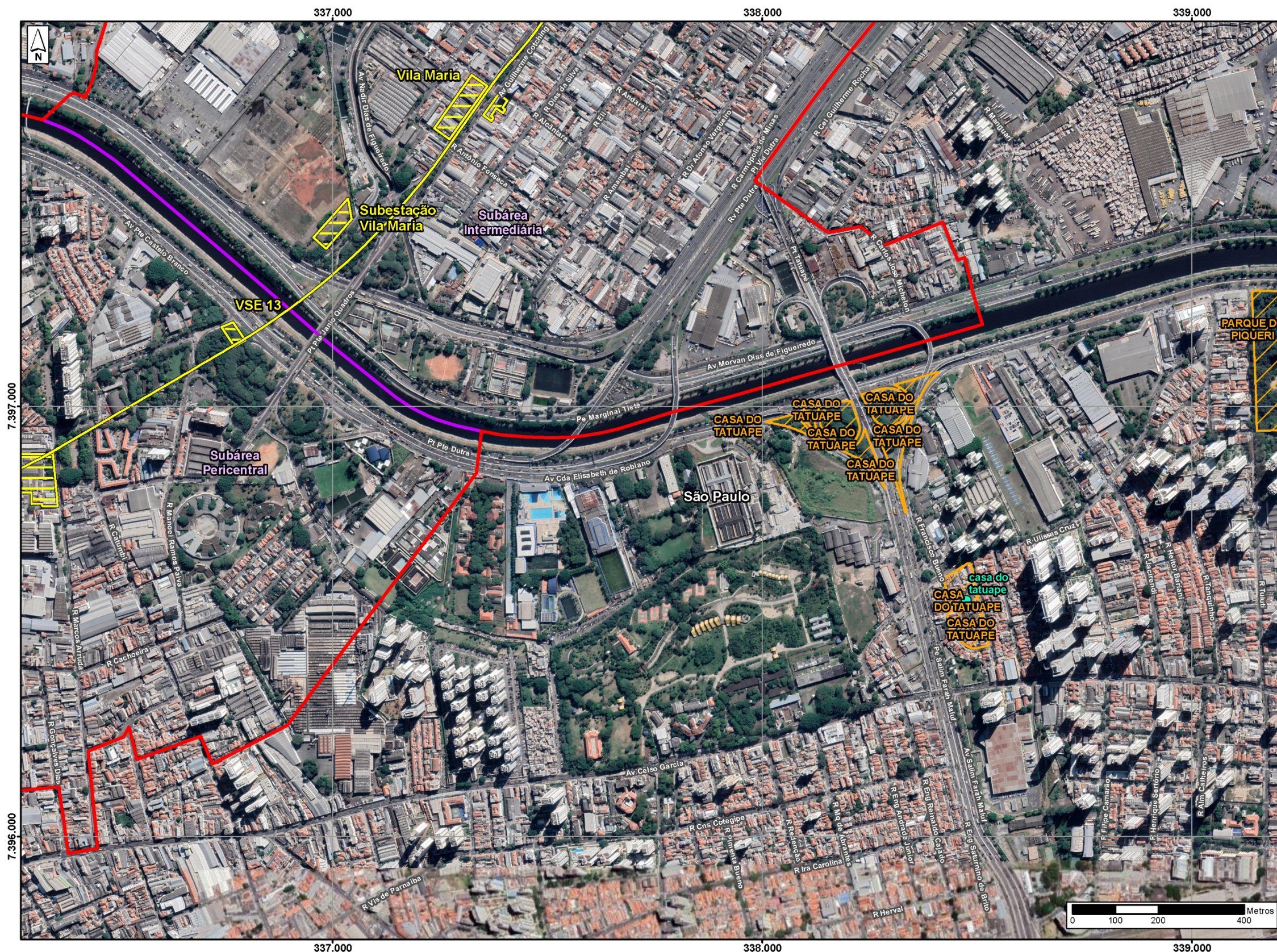
Fonte:
- Metrô, 10/2021;
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;
- EMLASA, 2006
- Bens Arqueológicos. Base de Dados GEOSAMPA, 2021.
- IPHAN, 2021.



Escala 1:10.000
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

Mapa
BEM ARQUEOLÓGICO NAAID

Número	Articulação
9.3-12	07/12



Legenda

- Limite de Município
- Projeto Linha 19 - Celeste
- Traçado Linha 19 - Celeste
- Desapropriação
- Limite Área de Influência Direta (AID)
- Subárea
- Ocorrência Arqueológica
- Bem de Interesse Aqueológico
- Sítio Arqueológico
- Área de Interesse Arqueológico

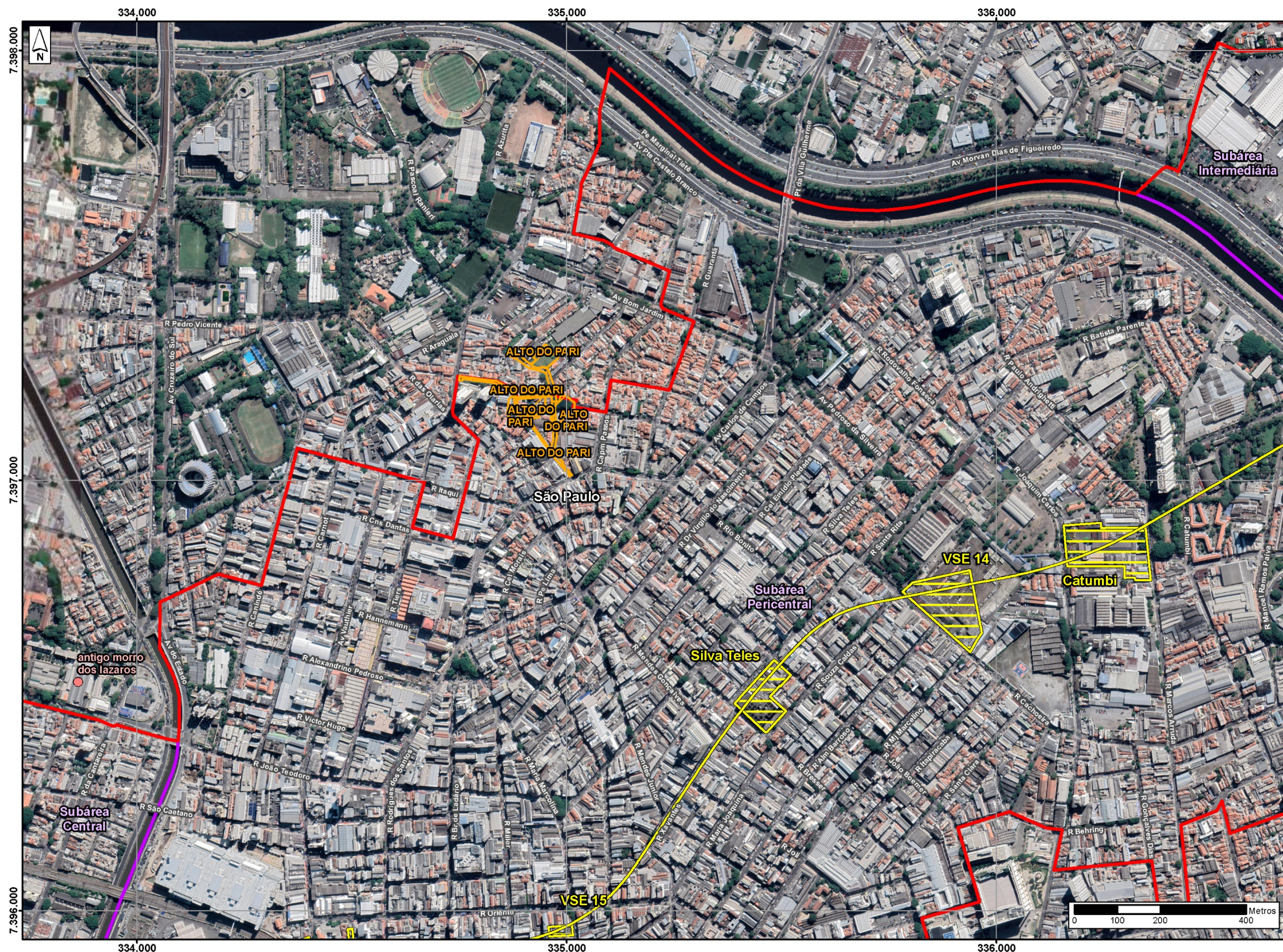
Fonte:
 - Metrô, 10/2021;
 - Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;
 - EMPLASA, 2006
 - Bens Arqueológicos. Base de Dados GEOSAMPA, 2021.
 - IPHAN, 2021.



Escala 1:10.000
 Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

Mapa
BEM ARQUEOLÓGICO NA AID

Número	Articulação
9.3-12	08/12



Legenda

- Limite de Município
- Projeto Linha 19 - Celeste
- Traçado Linha 19 - Celeste
- Desapropriação
- Limite Área de Influência Direta (AID)
- Subárea
- Ocorrência Arqueológica
- Bem de Interesse Aqueológico
- Sítio Arqueológico
- Área de Interesse Arqueológico

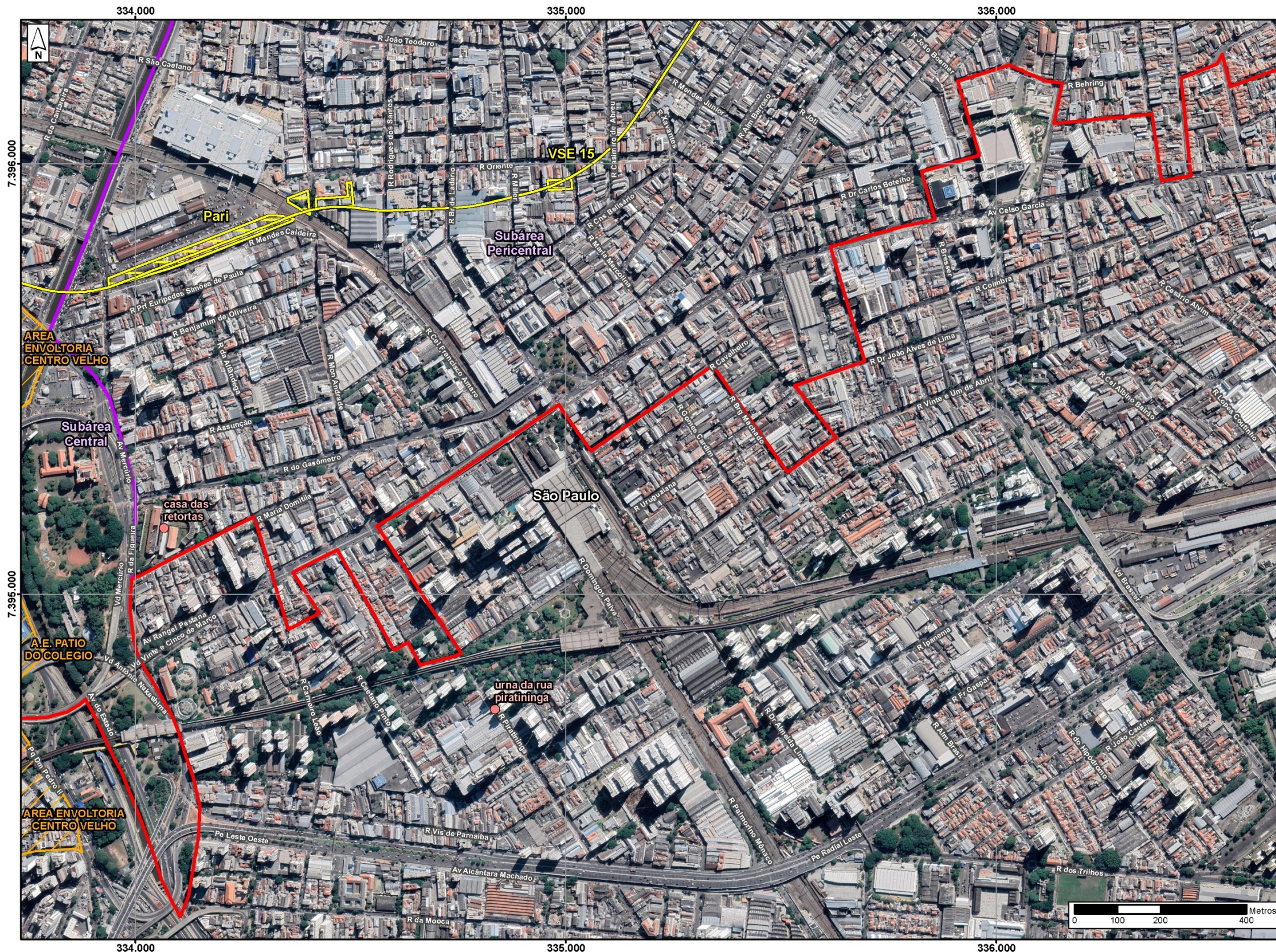
Fonte:
 - Metrô, 10/2021;
 - Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;
 - EMLASA, 2008
 - Bens Arqueológicos. Base de Dados GEOSAMPA, 2021.
 - IPHAN, 2021.



Escala 1:10.000
 Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

Mapa
 BEM ARQUEOLÓGICO NA AID

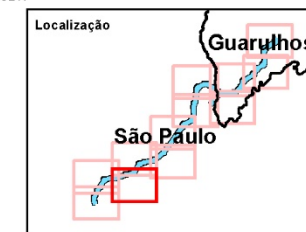
Número	9.3-12	Articulação	09/12
---------------	--------	--------------------	-------



Legenda

- Limite de Município
- Projeto Linha 19 - Celeste
- Traçado Linha 19 - Celeste
- Desapropriação
- Limite Área de Influência Direta (AID)
- Subárea
- Ocorrência Arqueológica
- Bem de Interesse Aqueológico
- Sítio Arqueológico
- Área de Interesse Arqueológico

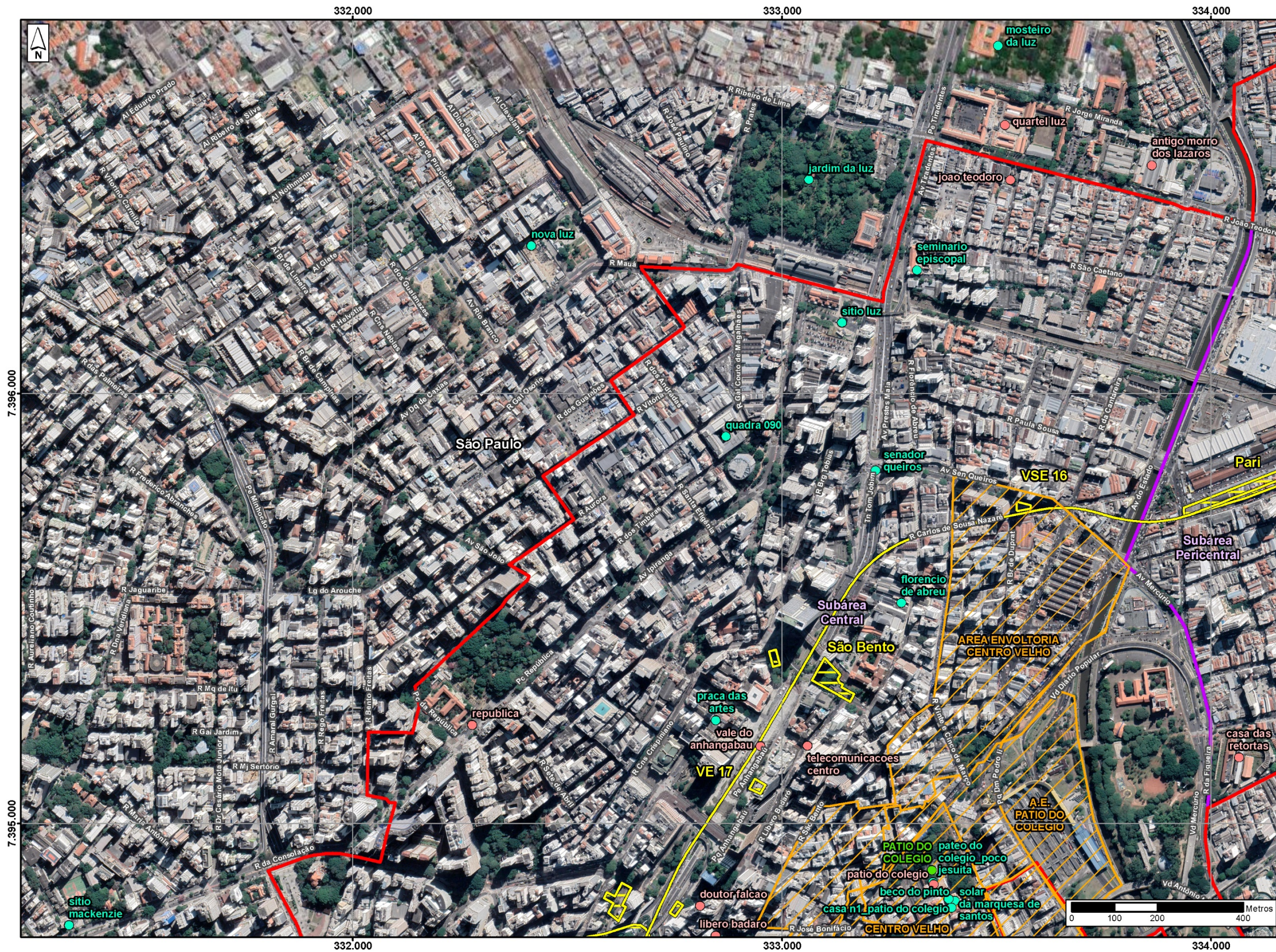
Fonte:
- Metrô, 10/2021;
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;
- EMPLASA, 2006
- Bens Arqueológicos. Base de Dados GEOSAMPA, 2021.
- IPHAN, 2021.



Escala 1:10.000
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

Mapa
BEM ARQUEOLÓGICO NA AID

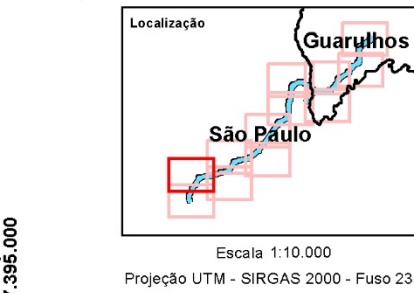
Número	Articulação
9.3-12	10/12



Legenda

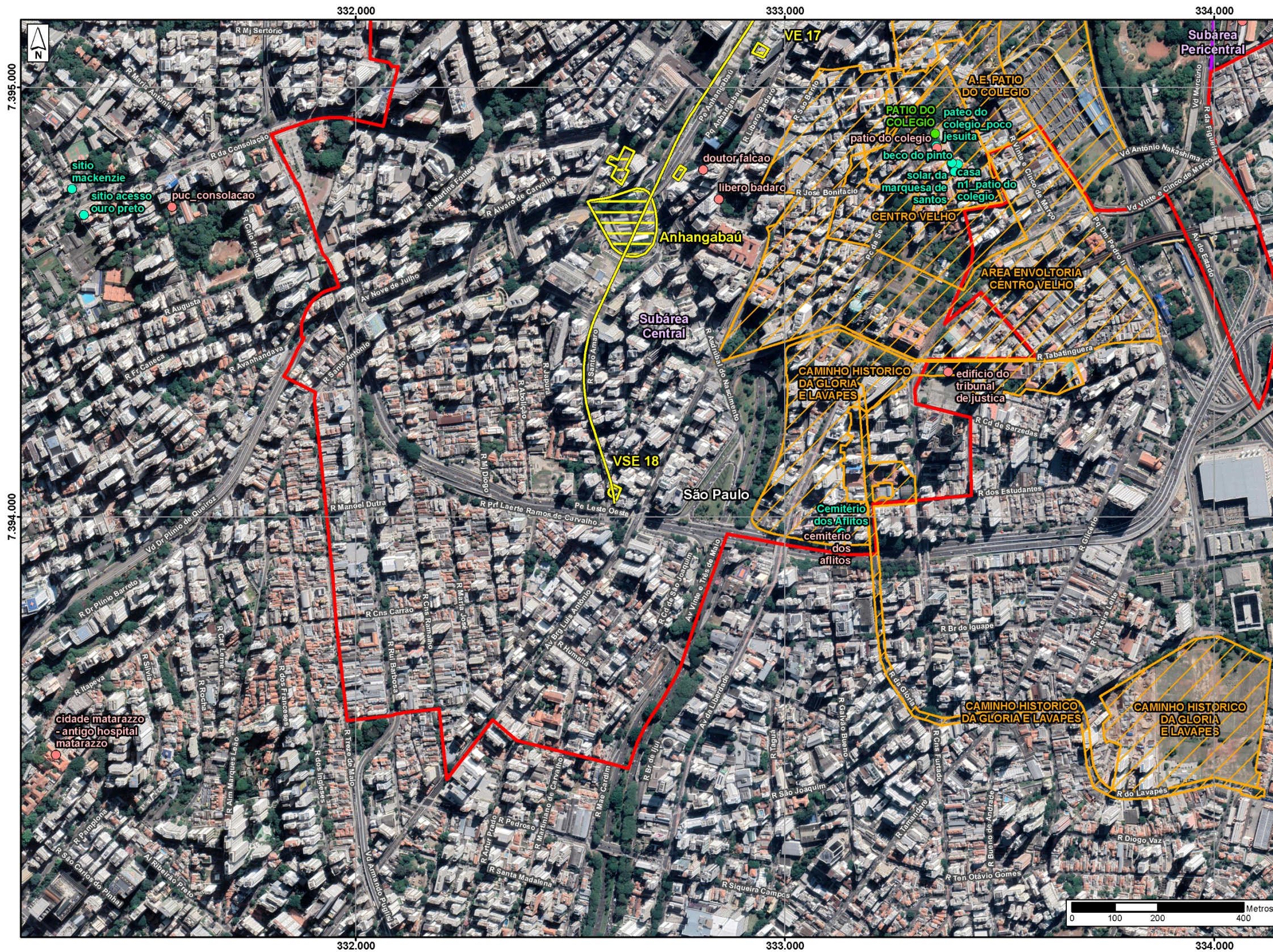
- Limite de Município
- Projeto Linha 19 - Celeste
- Traçado Linha 19 - Celeste
- Desapropriação
- Limite Área de Influência Direta (AID)
- Subárea
- Ocorrência Arqueológica
- Bem de Interesse Aqueológico
- Sítio Arqueológico
- Área de Interesse Arqueológico

Fonte:
- Metrô, 10/2021;
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;
- EMLASA, 2006
- Bens Arqueológicos. Base de Dados GEOSAMPA, 2021.
- IPHAN, 2021.



Mapa
BEM ARQUEOLÓGICO NA AID

Número	Articulação
9.3-12	11/12



Legenda

- Limite de Município
- Projeto Linha 19 - Celeste
- Desapropriação
- Limite Área de Influência Direta (AID)
- Subárea
- Ocorrência Arqueológica
- Bem de Interesse Aqueológico
- Sítio Arqueológico
- Área de Interesse Arqueológico

Fonte:
- Metrô, 10/2021;
- Imagens Google Earth de 06/2021, download em 09/2021;
- EMLASA, 2006
- Bens Arqueológicos. Base de Dados GEOSAMPA, 2021.
- IPHAN, 2021.



Escala 1:10.000
Projeção UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 23S

Mapa
BEM ARQUEOLÓGICO NA AID

Número	Articulação
9.3-12	12/12

CÓDIGO RT-19.00.00.00/1Y1-004	REVISÃO A
EMIÇÃO 28/01/2022	FOLHA 984 de 1398

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

Independentemente de registros oficiais, em São Paulo, na AID do empreendimento, já foram pesquisados alguns sítios de ocupação colonial urbana (JULIANI, op. cit.). Os vasilhames cerâmicos resgatados nesses sítios, por exemplo, apresentam uma diversidade de estilos decorativos comuns nos sítios históricos coloniais conhecidos no Brasil, como o padrão inciso, o inciso em barra, o escovado e o pintado, sendo comum, ainda, a presença de apêndices (Figura 9.3-63).

Como exemplo, no centro histórico de São Paulo também foram pesquisadas áreas de descarte (antigos lixões) relacionadas ao século XIX. O monitoramento arqueológico das obras de revitalização do Vale do Anhangabaú, no início da década de 1990 e, recentemente, em 2019, possibilitou o resgate de quantidades consideráveis de materiais associados a tralhas domésticas, notadamente louças europeias e garrafas e frascos de vidro, utilizados para o armazenamento e comercialização de bebidas e medicamentos. O mesmo ocorreu durante obras na Avenida Senador Queiroz.

Figura 9.3.84 – Cerâmicas históricas provenientes de pesquisas arqueológicas nas casas rurais paulistas de São Paulo (Acervo do Setor de Arqueologia PMSP/SMC/DPH).



Também no centro da cidade de São Paulo, na região conhecida como Cracolândia, numa quadra de 7 mil metros quadrados, delimitada pelas ruas dos Timbiras, dos Andradas, Aurora e General Couto de Magalhães, foram encontrados mais de 2 mil fragmentos de vestígios arqueológicos enterrados, entre pratos, xícaras, moringas, vasos, potes e até urinóis, além de muitos outros objetos, feitos de materiais como porcelana, cerâmica, louça e vidro.