



**CIDADE DE
SÃO PAULO**
VERDE E
MEIO AMBIENTE

ipt

INSTITUTO DE
PESQUISAS
TECNOLÓGICAS

PLANO DE MANEJO REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE ANHANGUERA

Volume IV



PLANO DE MANEJO REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE ANHANGUERA

Volume IV de V

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Plano de manejo [livro eletrônico] : refúgio de
vida silvestre Anhanguera : volume IV /
[coordenação Priscilla Moreira Argentin]. --
São Paulo : Instituto de Pesquisas
Tecnológicas do Estado de São Paulo :
Prefeitura da Cidade de São Paulo. Secretaria
Municipal do Verde e do Meio Ambiente, 2024. --
(IPT publicação ; 3064)
PDF

Vários autores.
Vários colaboradores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-5702-036-4

1. Animais silvestres 2. Biodiversidade -
Conservação 3. Gestão ambiental 4. Manejo florestal
sustentável 5. Sustentabilidade ambiental 6. Unidades
de conservação I. Argentin, Priscilla Moreira.
II. Série.

24-238474

CDD-304.2

Índices para catálogo sistemático:

1. Animais silvestres : Manejo : Sustentabilidade
ambiental 304.2

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

O Plano de Manejo do Refúgio de Vida Silvestre Anhanguera foi elaborado por meio de recursos de compensação ambiental oriunda de licenciamento ambiental, em cumprimento ao Art. 36 da Lei Federal 9985/00 e ainda parcialmente financiado pelo Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – FEMA
Edital de Concorrência Pública nº 033/SVMA/2022 – Processo SEI nº 6027.2021/0012658-0

Permitida a reprodução total ou parcial desta publicação, desde que citada a fonte.

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO

PREFEITO

Ricardo Luis Reis Nunes

SECRETARIA MUNICIPAL DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE

SECRETÁRIO

Rodrigo Pimentel Pinto Ravena

SECRETÁRIO-ADJUNTO

Carlos Eduardo Guimarães de Vasconcellos

CHEFIA DE GABINETE

Tamires Carla de Oliveira

COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE PARQUES E BIODIVERSIDADE MUNICIPAL

Juliana Laurito Summa

DIVISÃO DE GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Anita Correia de Souza

CRÉDITOS TÉCNICOS E INSTITUCIONAIS

SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE – SVMA

COORDENAÇÃO GERAL DO PLANO DE MANEJO

Anita Correia de Souza
Maíra Soares Galvanese
Maurício de Alcântara Marinho

Diretora da Divisão de Gestão de Unidades de Conservação
Gestora da Área de Proteção Ambiental Bororé-Colônia
Gestor do Parque Natural Municipal Bororé

(*) Grupo Técnico de Acompanhamento - GTI

Gabinete

Assessoria Técnica

Priscilla Martins Cerqueira Uras *

Assessoria de Comunicação - ASCOM

Cleide Machado Cremonesi *
Maria Aparecida Alves
Alexandre José Alves
Isabela Tenorio Silva

Coordenação de Gestão de Parques e Biodiversidade – CGPABI

Assessoria Técnica

Mariana Mendes de Sousa *

Divisão de Gestão de Unidades de Conservação - DGUC

Anita Correia de Souza *
Cyra Malta Olegário da Costa *
Danuta Maria de Mattos Vassão *
Luccas Guilherme Rodrigues Longo *
Maíra Soares Galvanese *
Marcelo Mendonça *
Maurício de Alcântara Marinho *
Rosiane Maria de Melo *

Estagiários:

Ana Flávia Vicentini Benfica
Ana Júlia Borges Felizardo
Beatriz Sartori
Blenda Profeta Carvalho
Jaislla Mariana Mendes Ramos
Leonardo Amaral Piai

Divisão de Produção e Herbário Municipal - DPHM

Eduardo Hortal Pereira Barretto *
Hong Tsi Pan
Luara Granato
Ricardo José Francischetti Garcia
Sumiko Honda
Estagiários:

Alexsander Ferboni Gonçalves
Ana Carolina Silva
Gabrielle Almeida de Oliveira
Renata Silva Barbosa

Divisão de Arborização Urbana - DAU

Miriam dos Santos Massoca *

Divisão da Fauna Silvestre - DFS

Anelisa Ferreira de Almeida Magalhães
Eric Thal B. Cordeiro da Silva
Gisele Regina Ruy
Leila Weiss de Almeida Pedrosa
Letícia Bolian Zimback *
Marcello Schiavo Nardi
Sergio de Mello Novita Teixeira
Simone Justamente De Sordi
Sylvia Maria Matsuda *
Tiago E. B. Fonseca Ostorero

Estagiários:

Adriana Batista de Almeida
Claudia Maia Nielse
Cesar A. Fernandes
João Victor Santana de Souza
Lucas Alvarez de Matos
Rachel Belfi Goulart
Rafaela da Mata
Ravi Araújo dos Santos
Stephanie Liberatti
Thainá R. F. da Rosa

Divisão de Gestão de Parques Urbanos - DGPU

Luciano Amaral Ribeiro *
Rosana Lamana Guma *
Valter José de Lima *

Coordenação de Planejamento Ambiental – CPA

Assessoria Técnica

Solange Sacher *

Divisão de Patrimônio Ambiental - DPA

Rodrigo Martins dos Santos *

Divisão de Estudos Ambientais e Planejamento Territorial - DEAPT

Hélia Maria Santa Bárbara Pereira *
Lígia Pinheiro de Jesus *

Coordenação de Gestão dos Colegiados – CGC

Divisão de Planejamento e Apoio aos Colegiados - DPAC

Iris Viviane Henrique Teixeira *
Rute Cremonini de Melo *

Coordenação de Licenciamento Ambiental – CLA

Departamento de Análise de Impacto Ambiental - DAIA

Yuri Hilton Alves

Coordenação de Educação Ambiental e Cultura de Paz, Universidade Aberta do Meio Ambiente e Cultura de Paz – UMAPAZ

Divisão de Difusão de Projetos em Educação Ambiental

Letícia Bomediano da Costa *

Técnicos colaboradores externos

Adriana Ruckert da Rosa
Fernanda Lemes de Santanna

Secretaria Municipal da Saúde/Divisão de Vigilância de Zoonoses
Secretaria Estadual de Meio Ambiente, Infraestrutura e
Logística/Fundação Florestal

Empresa Responsável pelo Plano de Manejo:

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO – IPT

Diretor Presidente do IPT
Anderson Ribeiro Correia

**Diretora de Estratégia e Relações
Institucionais**
Natalia Neto Pereira Cerize

Diretor de Operações
Adriano Marim de Oliveira

Unidade Cidades, Infraestrutura e Meio Ambiente – CIMA

Diretor Técnico
Fabricio Araujo Mirandola

Seção de Planejamento Territorial, Recursos Hídricos, Saneamento e Florestas – SPRSF

Gerente Técnica
Priscila Ikematsu

COORDENAÇÃO

Priscilla Moreira Argentin

AUTORES

Airton Marambaia Santa
Alessandra Gonçalves Siqueira
Ana Maria de Azevedo Dantas Marins
Antonio José Catib Baladore
Bruno Gonçalves de Paula
Caroline Almeida Souza
Claudio Luiz Ridente Gomes
Fausto Luis Stefani
Fernando Fernandez
Filipe Antonio Marques Falcetta
Gabrielle Naomi Imai Aldeia
Giulia Brito Silva
Giuliana Del Nero Velasco
Guilherme de Paula Santos Cutolo Cortez
Hemily Julia Barros Bernardo
José Carlos Cardos
Juliana Thais Oliveira de Carvalho
Larissa Almeida Brito de Lima
Lindssen de Lima Torquato

Lucas Stefano Rissatto
Luis Fernando de Castro Campanha
Luiz Gustavo Faccini
Luiz Roberto Magossi
Mariana Hortelani Carneseca
Nadia Franqueiro Correa
Nivaldo Paulon
Pedro Rabello Crisma
Priscila Taminato Hirata
Priscila Ikematsu
Priscilla Moreira Argentin
Raquel Dias de Aguiar Moraes Amaral
Reinaldo Araújo de Lima
Zeno Hellmeister Junior

Levantamento de Fauna:

CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS – CPEA

Adeildo Messias dos Santos
Ana Clara Fraga Becker
André Teixeira da Silva
Beatriz dos Santos Silvestre
Bruno Ferreira
Carlos Eduardo Neves Consolim
Caroline Nunes Parreira
Daniela Cambeses Pareschi
Fabio Monteiro de Barros
Jonathann Yukio Arakaki
José Valdecir de Lucca
Marcos Vinícius Nunes
Marcos Vinicius Pereira Borges de Campos
Mariana Beraldo Masutti
Paul François Colas Rosas

Plano de Comunicação e Mobilização Social:

Alice Junqueira Terra Caffaro

APRESENTAÇÃO

Atualmente, a Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente (SVMA) realiza a gestão direta de dez Unidades de Conservação (UCs), áreas protegidas municipais que, em conjunto, promovem a proteção de cerca de 30% da área da cidade. Essas áreas são representadas, hoje, por quatro categorias de UCs: duas Áreas de Proteção Ambiental (APAs), sete Parques Naturais Municipais (PNMs) e um Refúgio de Vida Silvestre (RVS), além de acompanhar tecnicamente a gestão de duas Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs).

A criação do Refúgio de Vida Silvestre Anhanguera (RVS Anhanguera), em 2020, foi um marco ambiental estratégico da Secretaria, pois agregou maior proteção para uma área anteriormente definida como Parque Urbano e que já promovia condições para a manutenção e fluxo gênico da biodiversidade, em especial da fauna silvestre. Essa iniciativa diversificou as categorias de Unidades de Conservação (UCs) do Município, atribuindo uma forma diferenciada de gestão, respaldada pela Legislação Federal que criou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) (Brasil, 2000).

Para compreendermos a relevância desta iniciativa é imprescindível, antes de qualquer coisa, resgatar as motivações que levaram à criação desta UC e, para isso, contextualizá-la no território. Inserido na porção noroeste da Cidade, o Refúgio localiza-se nas proximidades de duas outras importantíssimas UCs estaduais: o Parque Estadual do Jaraguá e o Parque Estadual da Cantareira. Junto a outros fragmentos de vegetação nativa, constituem-se no Corredor Norte da Mata Atlântica, definidos no Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA). Além disso, fazem parte da Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo (RBCV).

Apesar de todo esse quadro propício à conservação, representado pelos significativos atributos ambientais, a região sofre fortes pressões da expansão urbana em curso, que vem promovendo, para além da proliferação de loteamentos de padrões variados, diversificadas transformações dos usos do solo, pela facilidade de acesso por meio de importantes rodovias, além do Rodoanel.

Diante das oportunidades relacionadas à conservação da área e, ainda, dos desafios oriundos das pressões sobre ela e a necessidade de compatibilização entre

ambos, tornou-se emergente a criação de uma Unidade de Conservação. Desde sua criação, algumas medidas foram tomadas visando sua efetiva implantação, incluindo: o aprimoramento das ações estruturais de prevenção e combate a incêndios florestais, com a manutenção de aceiros e a instalação da Central de Monitoramento; a viabilização de um contrato específico e customizado de manejo; a reativação da Escola de Marcenaria para reaproveitamento de resíduos de poda nos Parques; a implementação de sua instância participativa, o Conselho Gestor; e, finalmente, a elaboração do seu Plano de Manejo (PM).

Há um longo, desafiador, mas extremamente promissor caminho a trilhar. Os passos fundamentais estão sendo dados, embasados e respaldados pelo conhecimento técnico-científico e a garantia da participação social para a conservação da natureza.

FICHA TÉCNICA DO RVS ANHANGUERA

Ficha Técnica da Unidade de Conservação	
Nome da Unidade de Conservação:	Refúgio de Vida Silvestre Anhanguera (RVS Anhanguera)
Gerência Executiva:	Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente (SVMA) Rua do Paraíso, 387 CEP 04103-000 - São Paulo - SP Telefone: (11) 5187-0100/ 0101 Horário de funcionamento: 8h às 17h.
Unidade Gestora Responsável:	Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente (SVMA) Coordenação de Gestão de Parques e Biodiversidade Municipal (CGPABI) Divisão de Gestão de Unidades de Conservação (DGUC)
Telefone:	(11) 5187-0321/0422
E-mail:	rvsanhanguera@prefeitura.sp.gov.br
Site:	https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/unid_de_conservacao/parques_naturais/index.php?p=322683
Superfície da UC (ha):	744,45 hectares (7.444.467,23 m²)
Perímetro da UC (Km):	19,48 km
Estado que abrange a UC	São Paulo
Município que abrange e percentual abrangido pela UC:	Abrange cerca de 0,5% do território do município de São Paulo
Coordenadas Geográficas (latitude e longitude):	Latitude - 23°47'57.69"S Longitude - 46°40'45.24"O UTM – 328923/ 7366975 (23K)
Data de criação e número do Decreto:	Criado em 08 de Junho de 2020, por meio do Decreto Municipal nº 59.497/2020.
Marcos geográficos referenciais dos limites:	O RVS Anhanguera está localizado no bairro Perus, Distrito Anhanguera, na Zona Norte do município de São Paulo. Distante aproximadamente 38 km da região central da capital paulista, o RVS Anhanguera está situado na Prefeitura Regional de Perus.
Biomass e ecossistemas:	Mata Atlântica. Floresta Ombrófila Densa em contato com Floresta Estacional Semidecidual, campos naturais com espécies típicas de Cerrado, bosque heterogêneo com presença expressiva de eucalipto no dossel e ecossistemas associados ao ambiente ripário.
Atividades ocorrentes:	Pesquisa, Fiscalização e Monitoramento

LISTA DE FIGURAS

Figura IV: 1 – Projeção da população por idade e sexo para o município de Caieiras, anos 2020 e 2030.	957
Figura IV: 2 – Projeção da população por idade e sexo para o município de Cajamar, anos 2020 e 2030.	958
Figura IV: 3 – Projeção da população por idade e sexo para o município de Santana de Parnaíba, anos 2020 e 2030.	958
Figura IV: 4 – Projeção da população por idade e sexo para o município de São Paulo, anos 2020 e 2030.	959
Figura IV: 5 – Pirâmide etária para o distrito de Anhanguera, com a população por faixas de idade e sexo (2023).	961
Figura IV: 6 – Pirâmide etária para o distrito de Jaraguá, com a população por faixas de idade e sexo (2023).	962
Figura IV: 7 – Pirâmide etária para o distrito de Perus, com a população por faixas de idade e sexo (2023).	962
Figura IV: 8 – População em situação de rua nos distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus em 2021.	963
Figura IV: 9 – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM para as subprefeituras de Perus e Pirituba-Jaraguá, do município de São Paulo, ano 2010.	967
Figura IV: 10 – Distribuição de domicílios em áreas urbana e rural em 2010.	971
Figura IV: 11 – Distribuição de domicílios segundo o tipo de ocupação em 2010.	971
Figura IV: 12 – Distribuição de domicílios segundo a condição de propriedade em 2010.	972
Figura IV: 13 – Distribuição de domicílios segundo o número de moradores em 2010.	972
Figura IV: 14 – Densidade domiciliar para os distritos de Anhanguera, Perus e Jaraguá e para o município de São Paulo em 2010.	973
Figura IV: 15 – Distribuição de favelas nos distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus em 2022.	974

Figura IV: 16 – Estimativa de domicílios em favelas nos distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus em 2022.....	974
Figura IV: 17 – População total e alfabetizada de 10 anos e mais e taxa de alfabetização nos distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus em 2010.....	977
Figura IV: 18 – População total e analfabeta de 15 anos e mais e taxa de analfabetismo nos distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus em 2010.	977
Figura IV: 19 – População total por grau de instrução nos distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus em 2017.....	978
Figura IV: 20 – Distribuição do PIB no município de Caieiras, ano 2020.....	991
Figura IV: 21 – Distribuição do Valor Adicionado por setor no município de Caieiras, ano 2020.	992
Figura IV: 22 – Valor da Transformação Industrial por setor de atividade no município de Caieiras, ano 2017 (dez primeiros).....	992
Figura IV: 23 – Produção Agropecuária e Rebanho no município de Caieiras, ano 2021.	992
Figura IV: 24 – Distribuição do PIB no município de Cajamar, ano 2020.	993
Figura IV: 25 – Distribuição do Valor Adicionado por setor no município de Cajamar, ano 2020.	993
Figura IV: 26 – Valor da Transformação Industrial por setor de atividade no município de Cajamar, ano 2017 (dez primeiros).	993
Figura IV: 27 – Produção Agropecuária e Rebanho no município de Cajamar, ano 2021.	994
Figura IV: 28 – Distribuição do PIB no município de Santana de Parnaíba, ano 2020.	994
Figura IV: 29 – Distribuição do Valor Adicionado por setor no município de Santana de Parnaíba, 2020.	994
Figura IV: 30 – Valor da Transformação Industrial por setor de atividade no município de Santana de Parnaíba, ano 2017 (dez primeiros).	995
Figura IV: 31 – Produção Agropecuária e Rebanho no município de Santana de Parnaíba, ano 2021.	995
Figura IV: 32 – Distribuição do PIB no município de São Paulo, ano 2020.	996
Figura IV: 33 – Distribuição do Valor Adicionado por setor no município de São Paulo, ano 2020.	996

Figura IV: 34 – Valor da Transformação Industrial por setor de atividade no município de São Paulo, ano 2017 (dez primeiros).	996
Figura IV: 35 – Produção Agropecuária e Rebanho no município de São Paulo, ano 2021.	996
Figura IV: 36 – Empregos formais segundo gênero nos distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus em 2020.....	997
Figura IV: 37 – Empregos formais segundo raça nos distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus em 2020.....	998
Figura IV: 38 – Empregos formais segundo escolaridade nos distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus em 2020.....	998
Figura IV: 39 – Empregos formais segundo faixas de rendimento nos distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus em 2020.....	999
Figura IV: 40 – Empregos formais segundo faixa etária nos distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus em 2020.....	999
Figura IV: 41 – Estabelecimentos e empregos no comércio, serviços, indústria de transformação e construção civil nos distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus em 2020.	1000
Figura IV: 42 – Localização do TICP Jaraguá/Perus.....	1005
Figura IV: 43 – Detalhes do TICP Jaraguá/Perus.....	1006
Figura IV: 44 – Localização do Polo de Ecoturismo da Cantareira.	1019
Figura IV: 45 – Hidrografia principal da Bacia do Cabuçu de Baixo.	1072
Figura IV: 46 – Medidas de Controle de Cheias da Alternativa 1 para a Bacia do Córrego Cabuçu de Baixo.....	1073
Figura IV: 47 – Medidas de Controle de Cheias da Alternativa 2 para a Bacia do Córrego Cabuçu de Baixo.....	1074
Figura IV: 48 – Localização do Reservatório CR 01 no Córrego Carumbé.....	1074
Figura IV: 49 – Distribuição dos estudos sobre o Meio Antrópico no período de 1990 a 2023.....	1114
Figura IV: 50 – Distribuição dos estudos sobre o Meio Biótico no período de 1990 a 2023.	1115
Figura IV: 51 – Distribuição dos estudos sobre o Meio Físico no período de 1990 a 2023.	1116
Figura IV: 52 – Convite para as oficinas participativas enviado por e-mail.	1123

Figura IV: 53 – <i>Síte</i> do projeto para divulgação de informações, como as datas das oficinas do DRP.	1124
Figura IV: 54 – Materiais de divulgação das oficinas do DRP.	1124
Figura IV: 55 – Divulgação das oficinas do DRP nos jornais locais: A Gazeta da Zona Norte e Jornal Cultural.	1126
Figura IV: 56 – Convites para as oficinas participativas <i>online</i> , com <i>link</i> de acesso, enviado por e-mail aos inscritos.	1127
Figura IV: 57 – Distribuição dos participantes do DRP por bairro de residência.	1133
Figura IV: 58 – Distribuição dos participantes do DRP por tempo em que reside no atual local de moradia.	1133
Figura IV: 59 – Distribuição dos participantes do DRP por segmento que representa.	1134
Figura IV: 60 – Distribuição dos participantes do DRP por conhecimento prévio sobre o Parque Anhanguera.	1134
Figura IV: 61 – Distribuição dos participantes do DRP por frequência de visitação ao Parque Anhanguera.	1135
Figura IV: 62 – Citações de atividades realizadas no Parque Anhanguera pelos participantes do DRP.	1135
Figura IV: 63 – Citações dos principais fatores que prejudicam a conservação do meio ambiente da região em que se insere o RVS Anhanguera, indicados pelos participantes do DRP.	1136
Figura IV: 64 – Citações dos benefícios que o meio ambiente proporciona para a própria qualidade de vida, indicados pelos participantes do DRP.	1136
Figura IV: 65 – Nuvem de palavras composta pelas respostas da dinâmica Quebra gelo nas cinco oficinas participativas.	1138

LISTA DE MAPAS

Mapa IV: 1 – �ndice Paulista de Vulnerabilidade Social - IPVS dos municípios de Caieiras, Cajamar, Santana de Parnaíba e São Paulo, ano 2010.	970
Mapa IV: 2 – Instituições de educação no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2023.	976
Mapa IV: 3 – Equipamentos de saúde no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2023.	979

Mapa IV: 4 – Equipamentos de cultura no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2023.....	981
Mapa IV: 5 – Equipamentos de esporte no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2023.....	983
Mapa IV: 6 – Transporte público no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2023.....	984
Mapa IV: 7 – Equipamentos de segurança pública no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2023.	985
Mapa IV: 8 – Proporção de domicílios em cada setor censitário com abastecimento de água da rede geral na área de estudo do RVS Anhanguera.....	987
Mapa IV: 9 – Proporção de domicílios em cada setor censitário com banheiro de uso exclusivo dos moradores ou sanitário e esgotamento sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial ou via fossa séptica na área de estudo do RVS Anhanguera.	988
Mapa IV: 10 – Proporção de domicílios em cada setor censitário com energia elétrica na área de estudo do RVS Anhanguera.	989
Mapa IV: 11 – Limpeza urbana no município de São Paulo e proporção de domicílios em cada setor censitário com lixo coletado por serviço de limpeza ou caçamba de serviço de limpeza na área de estudo do RVS Anhanguera.	990
Mapa IV: 12 – Bens arqueológicos no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2023.....	1008
Mapa IV: 13 – Bens protegidos no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2023.....	1011
Mapa IV: 14 – Unidades de Conservação e Terras Indígenas na área de estudo completa do RVS Anhanguera.	1015
Mapa IV: 15 – Outros parques na área de estudo do RVS Anhanguera.	1017
Mapa IV: 16 – Uso e ocupação do solo na área de estudo do RVS Anhanguera.	1022
Mapa IV: 17 – Assentamentos precários disponibilizados no HabitaSampa na área de estudo do RVS Anhanguera.	1026
Mapa IV: 18 – Uso predominante do solo fiscal na área de estudo do RVS Anhanguera.....	1028
Mapa IV: 19 – Zoneamento do município de São Paulo e municípios limítrofes.	1031

Mapa IV: 20 – Tipos de parcelamento (cadastro) na área de estudo do RVS Anhanguera.....	1041
Mapa IV: 21 – Rotas Especiais de Aviões (REA).....	1043
Mapa IV: 22 – Rotas Especiais de Helicópteros (REH).....	1044
Mapa IV: 23 – Licenciamento ambiental no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2023.....	1046
Mapa IV: 24 – Auto de Infração Ambiental (AIA) na área de estudo do RVS Anhanguera.....	1057
Mapa IV: 25 – Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental de AIA – TCRA na área de estudo do RVS Anhanguera.....	1058
Mapa IV: 26 – Áreas com Intervenção na Flora na área de estudo do RVS Anhanguera.....	1060
Mapa IV: 27 – Mapa falado construído com as informações das oficinas de diagnóstico no tema de uso do território.....	1140
Mapa IV: 28 – Mapa falado construído com as informações das oficinas de diagnóstico no tema de meio ambiente.....	1143
Mapa IV: 29 – Mapa falado construído com as informações das oficinas de diagnóstico no tema ação humana e seus efeitos no meio ambiente.....	1147

LISTA DE QUADROS

Quadro IV: 1 – Sítios arqueológicos no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2023.....	1009
Quadro IV: 2 – Descrição e distribuição das classes de uso e ocupação do solo presentes na área de estudo do RVS Anhanguera.....	1023
Quadro IV: 3 – Leis municipais e respectivas zonas dos municípios limítrofes ao RVS Anhanguera.	1035
Quadro IV: 4 – Termos de Compromisso Ambiental da área de entorno do RVS Anhanguera.....	1048
Quadro IV: 5 – Termos de Ajustamento de Conduta TACs na área de entorno do RVS Anhanguera.	1055
Quadro IV: 6 – Degradação ambiental contra a flora.	1059
Quadro IV: 7 – Planos e Programas com sinergia com os objetivos do RVS Anhanguera.....	1062

Quadro IV: 8 – Ações dos planos Verdes em relação aos objetivos do RVS Anhanguera.....	1100
Quadro IV: 9 – Destaques apresentados no diagnóstico do meio antrópico do RVS Anhanguera.	1111
Quadro IV: 10 - Distribuição de estudos por instituições.....	1118
Quadro IV: 11 - Número de estudos por tipo	1119
Quadro IV: 12 – Potencialidades da região do entorno do RVS Anhanguera para a conservação e uso sustentável do meio ambiente, indicadas no DRP, classificadas por tema relacionado.	1149
Quadro IV: 13 – Potencialidades da região do entorno do RVS Anhanguera para a conservação e uso sustentável do meio ambiente, indicadas no DRP, classificadas por tema relacionado (continuação).....	1151
Quadro IV: 14 – Problemas da região do entorno do RVS Anhanguera para a conservação e uso sustentável do meio ambiente, indicadas no DRP, classificadas por tema relacionado.	1153
Quadro IV: 15 – Problemas da região do entorno do RVS Anhanguera para a conservação e uso sustentável do meio ambiente, indicadas no DRP, classificadas por tema relacionado (continuação).....	1153
Quadro IV: 16 – Visão de futuro para o meio ambiente da região do RVS Anhanguera, indicadas no DRP, classificadas por tema relacionado.....	1156
Quadro IV: 17 – Visão de futuro para o meio ambiente da região do RVS Anhanguera, indicadas no DRP, classificadas por tema relacionado.....	1157

LISTA DE TABELAS

Tabela IV: 1 – População total, taxa de crescimento e densidade demográfica nos municípios de Caieiras, Cajamar, Santana de Parnaíba e São Paulo, anos 2010 e 2022.	957
Tabela IV: 2 – População, projeção da população, taxas de crescimento e densidade no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Perus e Jaraguá.	960
Tabela IV: 3 – Indicadores de População no município de São Paulo e distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus (projeção para 2023).	960
Tabela IV: 4 – Indicadores de População no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2021.....	963

Tabela IV: 5 – Quantidade de atores identificados no Plano de Comunicação e Mobilização Social por tipo de ator (grupo de interesse).	964
Tabela IV: 6 – Quantidade de atores identificados no Plano de Comunicação e Mobilização Social por tipo de setor.	965
Tabela IV: 7 – Quantidade de atores identificados no Plano de Comunicação e Mobilização Social por abrangência de atuação.	965
Tabela IV: 8 – Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal – IFDM dos municípios de Caieiras, Cajamar, Santana de Parnaíba e São Paulo, ano 2016.....	966
Tabela IV: 9 – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM dos municípios de Caieiras, Cajamar, Santana de Parnaíba e São Paulo, ano 2010.....	966
Tabela IV: 10 – Índice Paulista de Desenvolvimento Municipal - IPDM dos municípios de Caieiras, Cajamar, Santana de Parnaíba e São Paulo, ano 2021..	968
Tabela IV: 11 – Índice Paulista de Responsabilidade Social - IPRS dos municípios de Caieiras, Cajamar, Santana de Parnaíba e São Paulo, ano 2018.....	968
Tabela IV: 12 – População distribuída pelas classes de IPVS, para a área estudada no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2010.	969
Tabela IV: 13 – Domicílios, população e densidade domiciliar para os distritos de Anhanguera, Perus e Jaraguá e para o município de São Paulo em 2010.....	973
Tabela IV: 14 – Instituições de educação no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2023.....	975
Tabela IV: 15 – Indicadores de cultura no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2021.....	980
Tabela IV: 16 - Indicadores de Mobilidade no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2021.....	982
Tabela IV: 17 – PIB, PIB per capita, exportações e importações nos municípios de Caieiras, Cajamar, Santana de Parnaíba e São Paulo, anos 2020 e 2021.....	991
Tabela IV: 18 – Indicadores de trabalho e renda no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2021.....	1001
Tabela IV: 19 - Uso predominante do solo fiscal na área de estudo.....	1029
Tabela IV: 20 - Zonas de acordo com a Lei nº 16.402, de 22 de março de 2016 incidentes na área de estudo.	1032
Tabela IV: 21 - Tipos de parcelamento (cadastro) na área de estudo.....	1040
Tabela IV: 22 - Quantidade de estudos levantados de 1990 a 2023.	1114

Tabela IV: 23 - Distribuição dos estudos, por assunto, no período de 1990 a 2023.	
.....	1116
Tabela IV: 24 - Distribuição dos participantes do DRP (oficinas e respondentes do questionário <i>online</i>).	
.....	1132
Tabela IV: 25 - Avaliação de aspectos que afetam a qualidade de vida na região do entorno do RVS Anhanguera.....	1137

SUMÁRIO

VOLUME I

1	INTRODUÇÃO	2
1.1	INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O RVS ANHANGUERA.....	3
1.1.1	Enfoque Internacional.....	5
1.1.1.1	Hotspots de Biodiversidade	6
1.1.2	Enfoque Nacional	7
1.1.2.1	Constituição Federal – Artigo 225.....	7
1.1.2.2	Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade Brasileira.....	7
1.1.2.3	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza	9
1.1.3	Enfoque Estadual	10
1.1.4	Enfoque Municipal	12
2	CONTEÚDO METODOLÓGICO	15
2.1	DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL.....	15
2.1.1	Meio Físico	15
2.1.1.1	Clima	15
2.1.1.2	Recursos Hídricos	16
2.1.1.3	Geologia, Geomorfologia e Pedologia	19
2.1.1.4	Processos Decorrentes da Dinâmica Superficial.....	21
2.1.2	Meio Biótico	21
2.1.2.1	Vegetação	21
2.1.2.2	Flora	22
2.1.2.3	Fauna	26
2.1.3	Meio Antrópico.....	76
2.1.3.1	Levantamento Socioeconômico.....	76
2.1.3.2	Levantamento do Patrimônio Natural e Cultural (Material e Imaterial)	77
2.1.3.3	Uso e Ocupação do Solo	77
2.1.3.4	Legislação, Planos Setoriais e Programas Governamentais	77
2.1.4	Base de Dados.....	77
2.2	DIAGNÓSTICO RÁPIDO PARTICIPATIVO.....	78
2.3	PLANO DE COMUNICAÇÃO E MOBILIZAÇÃO SOCIAL	82

2.4	ZONEAMENTO DO RVS ANHANGUERA	82
2.5	PROGRAMAS DE GESTÃO	88
REFERÊNCIAS.....		91
GLOSSÁRIO		105

VOLUME II

3	DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL.....	112
3.1	CARACTERIZAÇÃO REGIONAL	112
3.2	CARACTERIZAÇÃO DO MEIO FÍSICO DO RVS ANHANGUERA	114
3.2.1	Clima	114
3.2.1.1	Pluviometria – Distribuição Temporal e Estatística.....	114
3.2.1.2	Pluviometria – Distribuição Espacial.....	118
3.2.1.3	Análise Numérica das Rajadas de Vento Observadas na Área de Estudo	126
3.2.1.4	Análise Numérica das Temperaturas Observadas na Área de Estudo.....	129
3.2.2	Recursos Hídricos	131
3.2.2.1	Recursos Hídricos Superficiais.....	131
3.2.2.1.1	Resultado das Análises das Águas Superficiais.....	139
3.2.2.2	Recursos Hídricos Subterrâneos.....	166
3.2.2.2.1	Visita aos Poços do RVS Anhanguera	169
3.2.3	Geologia, Geomorfologia e Pedologia	176
3.2.3.1	Aspectos Geológicos.....	176
3.2.3.2	Geomorfologia	179
3.2.3.3	Pedologia.....	182
3.2.3.3.1	Base Planialtimétrica da Área Com os Pontos Levantados em Campo	184
3.2.3.3.2	Relevo Sombreado e Carta Clinográfica das Encostas.....	186
3.2.3.3.3	Elaboração do Mapa de Reconhecimento Pedológico e Resultados Analíticos	191
3.2.4	Processos Decorrentes da Dinâmica Superficial.....	213
3.2.4.1	Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa e Inundações.....	213
3.2.4.1.1	Avaliação Geotécnica dos Escorregamentos Presentes no RVS Anhanguera	

– Estabilidade dos Taludes.....	216
3.2.4.2 Áreas de Risco Geológico e Hidrológico	224
3.2.4.3 Carta Geotécnica.....	226
3.2.4.4 Processos Erosivos Decorrentes do Escoamento Superficial	229
3.2.5 Requerimentos Minerários e Minerações na Área do RVS Anhanguera..	231
3.2.6 Destaques do Meio Físico	235
REFERÊNCIAS.....	240
APÊNDICE 1 – Gráficos da Análise de Água por Bacia Hidrográfica e Drenagens Internas do RVS Anhanguera.....	246
APÊNDICE 2 - Ficha de Descrição do Perfil do Solo Utilizada para Registro das Informações a Cada Ponto Mapeado no RVS	258
ANEXO 1 – Laudo das Análises Laboratoriais.....	319
ANEXO 2 – Tabelas com os Requirimentos Minerários e Minerações Existentes na Área do Entorno e no RVS.....	536

VOLUME III

3	DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL.....	543
3.3	CARACTERIZAÇÃO DO MEIO BIÓTICO DO RVS ANHANGUERA.....	543
3.3.1	Vegetação	543
3.3.1.1	Mapeamento das Fitofisionomias do RVS Anhanguera	543
3.3.1.2	Análise Temporal da Cobertura Vegetal na Área de Estudo	555
3.3.1.3	Ecologia da Paisagem	560
3.3.1.4	Áreas de Exploração Florestal.....	566
3.3.2	Flora	567
3.3.2.1	Florística	567
3.3.2.2	Espécies Ameaçadas, Raras e Endêmicas	567
3.3.2.3	Espécies Exóticas e Exóticas Invasoras.....	579
3.3.2.3.1	Bosque Heterogêneo com Predomínio de Eucalipto	589
3.3.2.3.2	Legislações e Outras Normativas em UC Sobre Espécies Exóticas Invasoras	593
3.3.2.4	Considerações Sobre o Manejo e Conservação da Flora	598
3.3.3	Fauna	600

3.3.3.1	Macroinvertebrados Bentônicos	600
3.3.3.1.1	Dados Secundários – Área de Estudo	600
3.3.3.1.2	Dados primários – RVS Anhanguera	602
3.3.3.1.3	Considerações Finais	624
3.3.3.2	Lepidópteras	625
3.3.3.2.1	Dados Secundários – Área de Estudo	625
3.3.3.2.2	Dados Primários – RVS Anhanguera	629
3.3.3.2.3	Registros Fotográficos	642
3.3.3.2.4	Considerações Finais	647
3.3.3.3	Herpetofauna	649
3.3.3.3.1	Dados Secundários – Área de Estudo	649
3.3.3.3.2	Dados Primários - RVS Anhanguera	653
3.3.3.3.3	Registros Fotográficos	664
3.3.3.4	Ictiofauna	666
3.3.3.4.1	Dados Secundários – Área de Estudo	666
3.3.3.4.2	Dados Primários – RVS Anhanguera	667
3.3.3.4.3	Considerações Finais	683
3.3.3.5	Avifauna	684
3.3.3.5.1	Dados Secundários - Área de Estudo	684
3.3.3.5.2	Dados Primários - RVS Anhanguera	686
3.3.3.5.3	Registros Fotográficos	709
3.3.3.6	Mastofauna: Pequenos Mamíferos Não Voadores	715
3.3.3.6.1	Dados Secundários – Área de Estudo	715
3.3.3.6.2	Dados Primários – RVS Anhanguera	717
3.3.3.6.3	Registros Fotográficos	723
3.3.3.6.4	Considerações Finais	724
3.3.3.7	Mastofauna: Médios e Grandes Mamíferos	725
3.3.3.7.1	Dados Secundários - Área de Estudo	725
3.3.3.7.2	Dados Primários - RVS Anhanguera	730
3.3.3.8	Mastofauna: Quirópteros	744
3.3.3.8.1	Dados Secundários - Área de Estudo	744
3.3.3.8.2	Dados Primários - RVS Anhanguera	744
3.3.3.8.3	Registros Fotográficos	752
3.3.3.9	Análise Ecológica Integrada	753

3.3.3.9.1	Biota Aquática.....	754
3.3.3.9.2	Fauna Terrestre	762
3.3.3.9.3	Novas Espécies para a Área de Estudo	779
3.3.3.9.4	Considerações Finais	780
3.3.4	Animais Atendidos pela Divisão da Fauna Silvestre.....	783
3.3.5	Destaques do Meio Biótico	789
REFERÊNCIAS.....		793
ANEXO 1 – Lista de espécies da Flora registradas no RVS Anhanguera.....		810
ANEXO 2 – Informações de manejo para espécies exóticas invasoras encontradas no RVS Anhanguera.....		833
ANEXO 3 – Dados qualitativos de macroinvertebrados bentônicos coletados no RVS Anhanguera		874
ANEXO 4 – Laudos de macroinvertebrados bentônicos coletados no RVS Anhanguera.....		885
ANEXO 5 – Lista de espécies de aves registradas no levantamento dos dados secundários para a área de estudo do RVS Anhanguera		939

VOLUME IV

3	DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL.....	956
3.4	CARACTERIZAÇÃO DO MEIO ANTRÓPICO DO RVS ANHANGUERA.....	956
3.4.1	Levantamento Socioeconômico.....	956
3.4.1.1	Aspectos Demográficos	956
3.4.1.1.1	<i>Perfil e Dinâmica Populacional dos Municípios Próximos ao RVS Anhanguera .</i>	956
3.4.1.1.2	<i>Perfil e Dinâmica Populacional dos Distritos de São Paulo Próximos ao RVS Anhanguera</i>	959
3.4.1.1.3	<i>Atores Presentes no Entorno do RVS Anhanguera</i>	964
3.4.1.2	Condições de Vida	965
3.4.1.2.1	<i>Índices Gerais de Condições de Vida</i>	965
3.4.1.2.2	<i>Habitação</i>	971
3.4.1.2.3	<i>Educação</i>	975
3.4.1.2.4	<i>Saúde</i>	978

3.4.1.2.5	<i>Cultura</i>	980
3.4.1.2.6	<i>Esporte</i>	981
3.4.1.2.7	<i>Mobilidade e Transporte</i>	982
3.4.1.2.8	<i>Segurança Pública</i>	982
3.4.1.3	<i>Infraestrutura</i>	986
3.4.1.4	<i>Economia</i>	991
3.4.1.4.1	<i>Economia dos Municípios do Entorno do RVS Anhanguera</i>	991
3.4.1.4.2	<i>Emprego e Renda nos Distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus</i>	997
3.4.2	<i>Levantamento do Patrimônio Natural e Cultural (Material e Imaterial)</i>	1001
3.4.2.1	<i>Patrimônio Cultural</i>	1001
3.4.2.1.1	<i>Territórios de Interesse da Cultura e da Paisagem em São Paulo (TICPs)</i>	1002
3.4.2.2	<i>Bens e Áreas Protegidas</i>	1007
3.4.2.2.1	<i>Bens Arqueológicos</i>	1007
3.4.2.2.2	<i>Bens Protegidos</i>	1010
3.4.2.2.3	<i>Outras Áreas Protegidas</i>	1013
3.4.2.3	<i>Polo de Ecoturismo da Cantareira</i>	1018
3.4.3	<i>Uso e Ocupação do Solo</i>	1020
3.4.3.1	<i>Uso e Ocupação do Solo do Entorno do RVS Anhanguera</i>	1020
3.4.3.2	<i>Uso Predominante do Solo Fiscal</i>	1027
3.4.3.3	<i>Planos Diretores e Zoneamentos Municipais</i>	1029
3.4.3.4	<i>Situação Fundiária</i>	1036
3.4.3.5	<i>Parcelamento (Cadastro)</i>	1039
3.4.3.6	<i>Zonas de Ruído</i>	1042
3.4.3.7	<i>Licenciamento Ambiental</i>	1045
3.4.3.7.1	<i>Termos de Compromisso Ambiental (TCA)</i>	1047
3.4.3.7.2	<i>Termo de Ajustamento de Conduta</i>	1054
3.4.3.8	<i>Infrações Ambientais</i>	1056
3.4.3.8.1	<i>Auto de Infração Ambiental (AIA)</i>	1056
3.4.3.8.2	<i>Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental de AIA</i>	1056
3.4.3.8.3	<i>Áreas com Intervenção na Flora</i>	1059
3.4.3.8.4	<i>Animais Apreendidos</i>	1059
3.4.3.9	<i>Incêndios</i>	1061
3.4.4	<i>Legislação, Planos Setoriais e Programas Governamentais</i>	1061
3.4.5	<i>Destaques do do Meio Antrópico</i>	1110

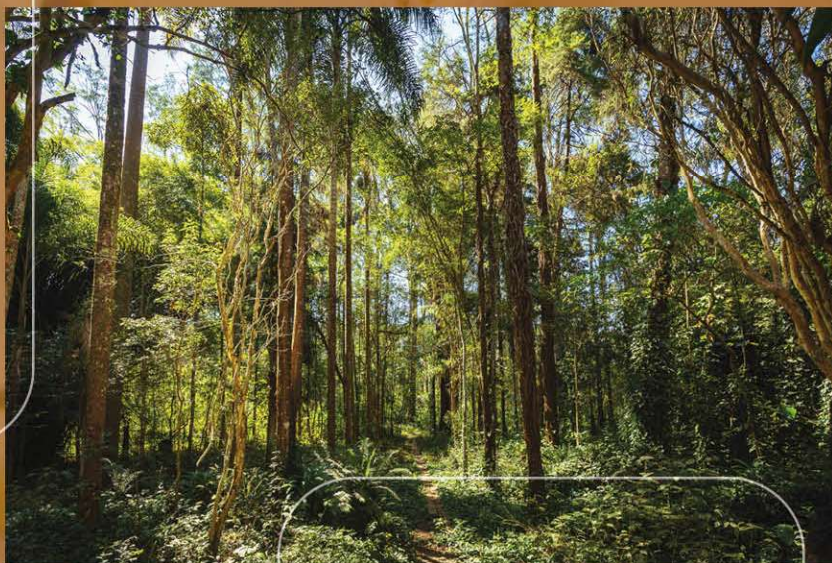
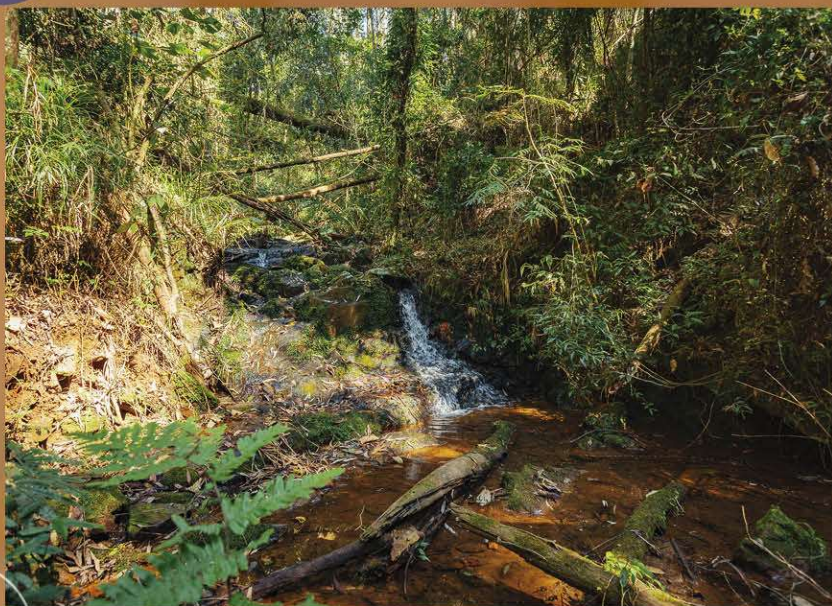
3.5	BASE DE DADOS.....	1113
3.5.1	Acervo Digital de Projetos de Pesquisas Científicas.....	1113
4	DIAGNÓSTICO RÁPIDO PARTICIPATIVO.....	1121
4.1	Metodologia e Atividades Realizadas	1121
4.1.1	Divulgação das Oficinas Participativas	1121
4.1.2	Roteiros das Oficinas Participativas	1127
4.1.3	Sistematização e Análise dos Resultados das Oficinas e dos Questionários <i>Online</i>	1129
4.2	Resultados	1132
4.3	Destaques do Diagnóstico Rápido Participativo	1162
5	PLANO DE COMUNICAÇÃO	1167
	REFERÊNCIAS	1169
	ANEXO 1 – Setores Censitários Utilizados no Diagnóstico do Meio Antrópico.....	1175
	ANEXO 2 - Plano de Comunicação e Mobilização Social.....	1183
	ANEXO 3 - Diário Oficial do Estado (DOE) – 25/07/2022.....	1210
	ANEXO 4 - Diário Oficial do Estado (DOE) – 19/09/2019.....	1211

VOLUME V

6	ANÁLISE ESTRATÉGICA	1213
7	ZONEAMENTO.....	1218
7.1	PROCESSO PARTICIPATIVO.....	1218
7.1.1	Divulgação das Oficinas Participativas.....	1219
7.1.2	Metodologia das Oficinas Participativas	1224
7.1.3	Resultados das Oficinas Participativas.....	1227
7.2	RESULTADOS DO ZONEAMENTO.....	1235
7.2.1	Zoneamento do RVS Anhanguera	1235
7.2.2	Áreas do Zoneamento do RVS Anhanguera	1242
7.2.3	Zona de Amortecimento (ZA)	1247
7.2.4	Possíveis Áreas de Expansão.....	1257
8	PROGRAMAS DE GESTÃO.....	1261
8.1	PROCESSO PARTICIPATIVO.....	1261
8.1.1	Divulgação das Oficinas Participativas.....	1261
8.1.2	Metodologia das Oficinas Participativas	1266

8.1.3	Resultados das Oficinas Participativas.....	1270
8.2	Resultados dos Programas de Gestão.....	1283
9	CONSIDERAÇÕES FINAIS	1299
	REFERÊNCIAS	1302
	APÊNDICE 1 – Apresentação Realizada nas Oficinas de Zoneamento	1304
	APÊNDICE 2 – Apresentação Realizada nas Oficinas de Programas de Gestão.....	1333
	APÊNDICE 3 – Questionário Individual Utilizado na Oficina Presencial de	
	Programas de Gestão	1340
	APÊNDICE 4 – Resultados Brutos da Oficina 1 de Programas de Gestão	1343
	APÊNDICE 5 – Resultados Brutos da Oficina 2 de Programas de Gestão	1356
	APÊNDICE 6 – Resultados Brutos da Oficina 3 de Programas de Gestão	1363
	APÊNDICE 7 – Resultados da Pesquisa Sobre Responsáveis e Prazos Para os	
	Programas de Gestão	1374

**Plano de Manejo
RVS Anhanguera**



3

DIAGNÓSTICO
SOCIOAMBIENTAL

3 DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL

O documento ora apresentado refere-se ao Volume IV do Plano de Manejo do RVS Anhanguera.

3.4 CARACTERIZAÇÃO DO MEIO ANTRÓPICO DO RVS ANHANGUERA

A caracterização do meio antrópico envolveu a coleta de dados secundários em bases oficiais, a pesquisa de documentos, a organização desses dados e análises. As principais fontes de dados são a Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Seade) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), além de dados oficiais disponibilizados pelo estado de São Paulo e pelo município de São Paulo, respectivamente, nos portais Datageo e GeoSampa.

Para a caracterização de diversos indicadores foram utilizados dados oriundos do Censo IBGE. O Censo mais recente é o de 2022, porém, quando foi realizado o diagnóstico socioeconômico (finalizado em janeiro de 2024) somente haviam sido divulgadas as informações de população, densidade demográfica e taxa de crescimento geométrico por municípios, não tendo previsão na época da disponibilização dos dados de 2022 organizados por setores censitários. Para as análises realizadas por setores censitários foram utilizados os dados do Censo de 2010 e a lista com todos os setores censitários utilizados está disponível no **Anexo 1**.

3.4.1 Levantamento Socioeconômico

3.4.1.1 Aspectos Demográficos

3.4.1.1.1 *Perfil e Dinâmica Populacional dos Municípios Próximos ao RVS Anhanguera*

Na área de estudo há grande concentração de população, verificando-se um significativo aumento nos últimos anos, conforme **Tabela IV: 1**. É importante acompanhar esse crescimento, principalmente nos municípios de Cajamar e Santana de Parnaíba, pois pode se tornar um vetor de pressão imobiliária sobre a área do RVS Anhanguera.

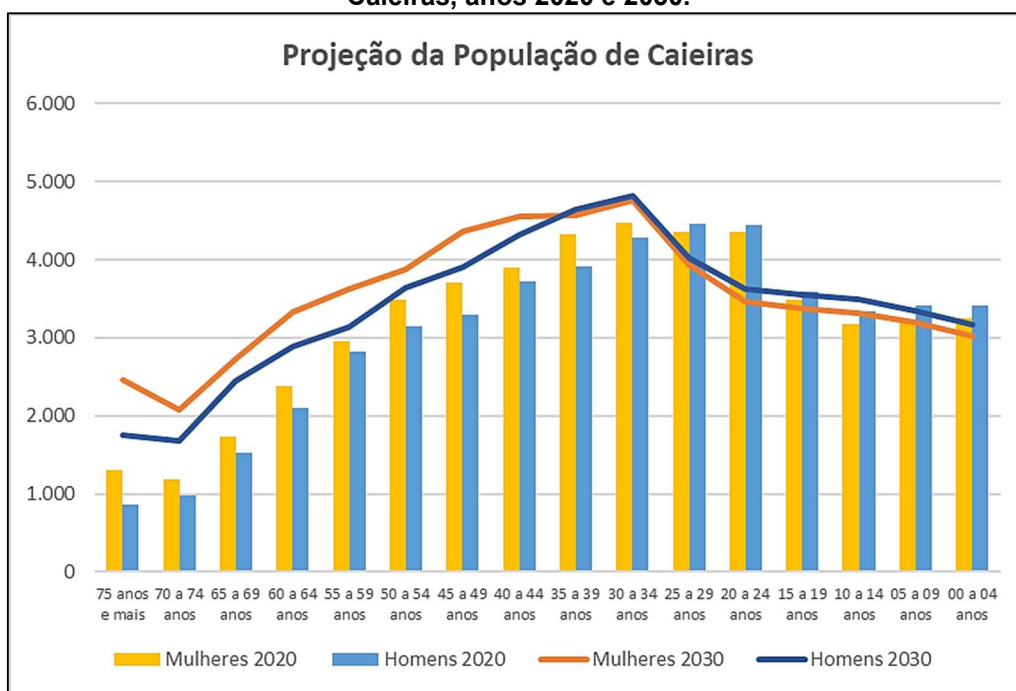
Tabela IV: 1 – População total, taxa de crescimento e densidade demográfica nos municípios de Caieiras, Cajamar, Santana de Parnaíba e São Paulo, anos 2010 e 2022.

Município	População total		Taxa de crescimento geométrico (2010-2022)	Densidade Demográfica (hab/km ²)	
	2022	2010		2022	2010
Caieiras	95.030	86.529	0,78%	973,25	894,84
Cajamar	92.689	64.114	3,12%	705,47	487,92
Santana de Parnaíba	154.105	108.813	2,94%	856,38	605,17
São Paulo	11.451.245	11.253.503	0,15%	7.527,76	7.387,69

Fonte: IBGE - Censo Demográfico.

Outro ponto que merece destaque com relação à população são as projeções para 2030, conforme as **Figuras IV: 1 a IV: 4**, onde se observa uma clara tendência de envelhecimento da população.

Figura IV: 1 – Projeção da população por idade e sexo para o município de Caieiras, anos 2020 e 2030.



Fonte: elaborado pelos autores, a partir de Seade (2023).

Figura IV: 2 – Projeção da população por idade e sexo para o município de Cajamar, anos 2020 e 2030.

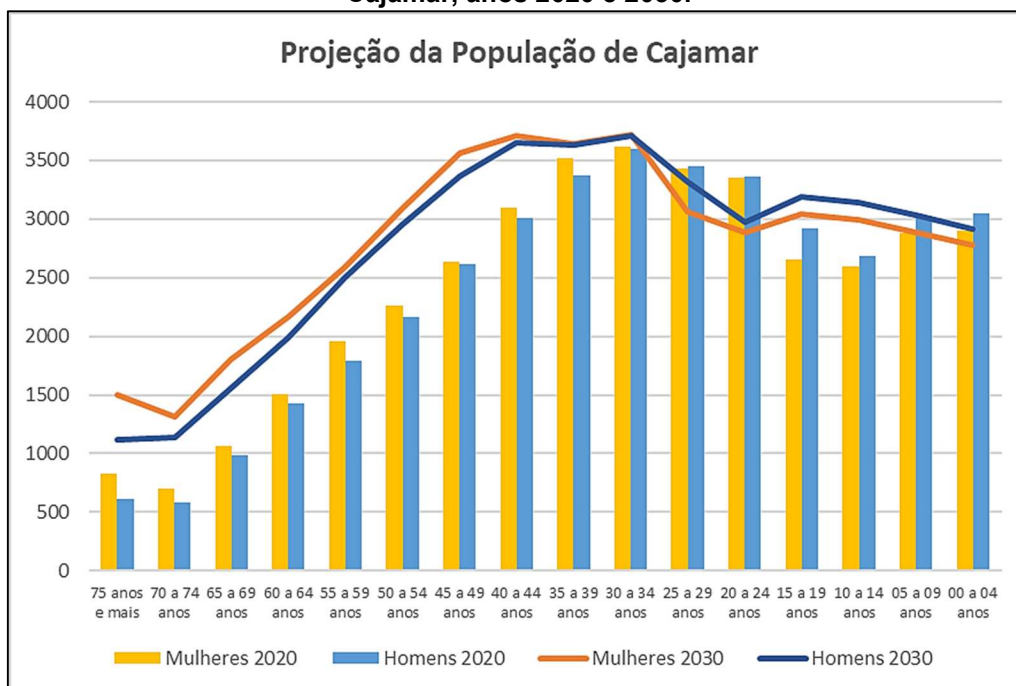


Figura IV: 3 – Projeção da população por idade e sexo para o município de Santana de Parnaíba, anos 2020 e 2030.

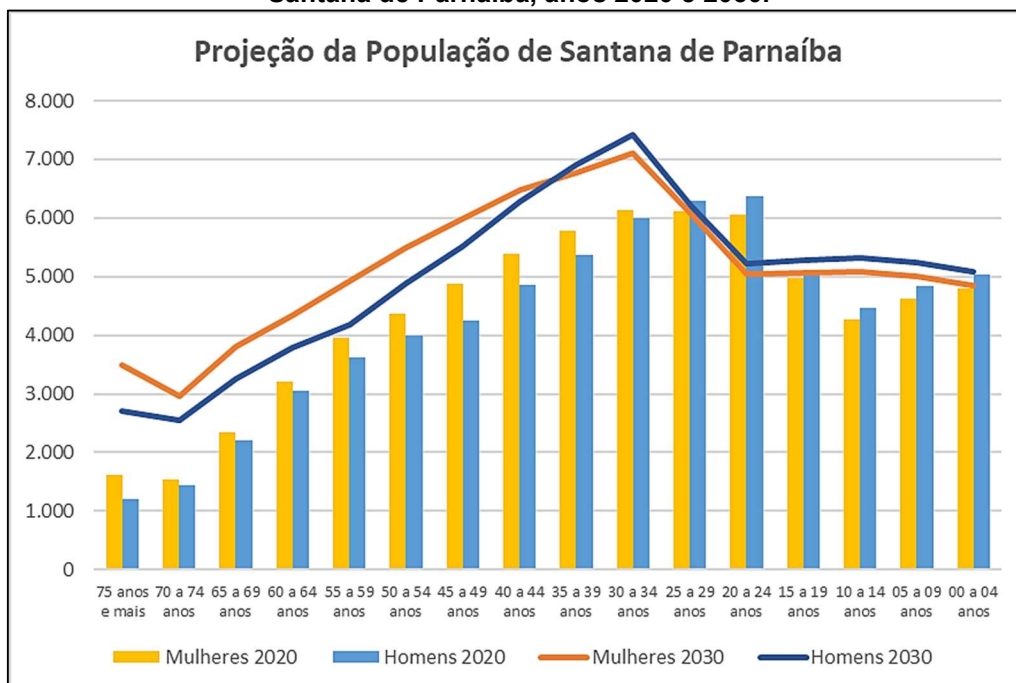
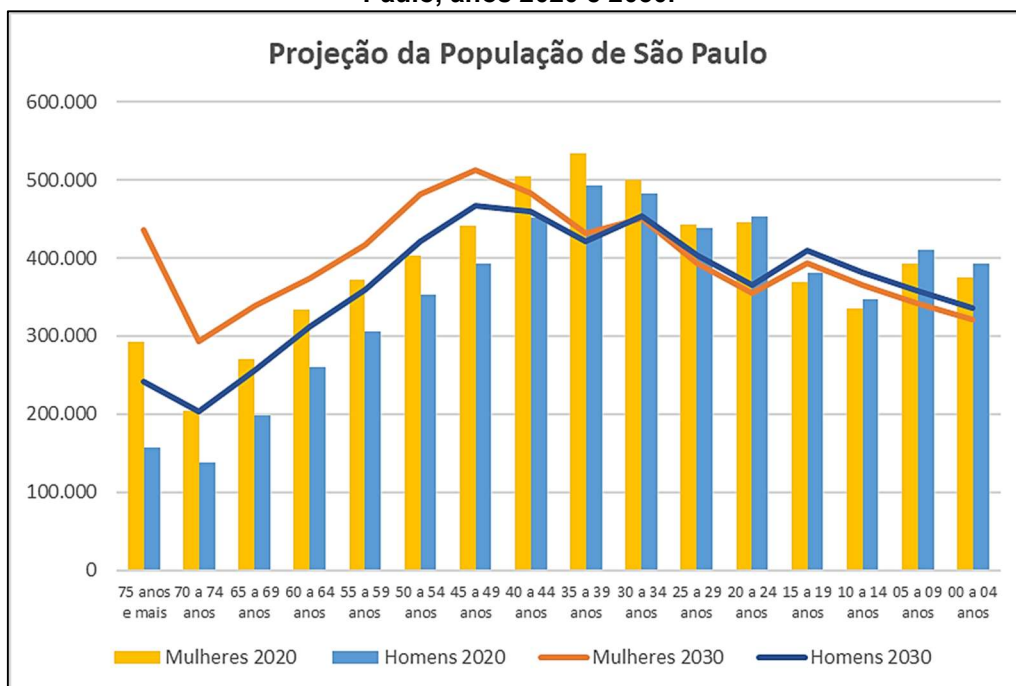


Figura IV: 4 – Projeção da população por idade e sexo para o município de São Paulo, anos 2020 e 2030.



3.4.1.1.2 Perfil e Dinâmica Populacional dos Distritos de São Paulo Próximos ao RVS Anhanguera

Considerando a população dos distritos de São Paulo que estão mais próximos ao RVS Anhanguera, Anhanguera, Perus e Jaraguá, apresenta-se na **Tabela IV: 2** a população contabilizada nos Censos IBGE nos anos de 1980, 1991, 2000 e 2010; além das taxas de crescimento e densidade demográfica, também são apresentadas as projeções da população para os anos de 2020, 2030 e 2040.

Merecem destaque as altas taxas de crescimento populacional nos distritos citados, muito mais altas que as do município de São Paulo para os períodos identificados, conforme apresentado na **Tabela IV: 2**, o que reflete, também, no aumento da densidade. A título de comparação, ao se verificar o período entre os anos de 2000 e 2010, no município de São Paulo a taxa de crescimento foi de 0,76, enquanto a mesma taxa foi de 5,54 em Anhanguera, 1,27 em Perus e 2,39 em Jaraguá.

Tabela IV: 2 – População, projeção da população, taxas de crescimento e densidade no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Perus e Jaraguá.

Unidades Territoriais		Município de São Paulo	Distritos		
			Anhanguera	Perus	Jaraguá
População*	1980	8.493.226	5.350	36.196	47.416
	1991	9.646.185	12.408	46.301	93.185
	2000	10.434.252	38.427	70.689	145.900
	2010	11.253.503	65.859	80.187	184.818
Projeção da população**	2020	11.754.736	108.277	87.257	224.583
	2030	12.255.969	175.612	93.668	269.218
	2040	12.757.203	280.156	98.903	317.439
Taxas de Crescimento*	1980/91	1,16	7,95	2,26	6,33
	1991/2000	0,88	13,38	4,81	5,11
	2000/2010	0,76	5,54	1,27	2,39
Densidade (pop/ha)*	1980	56,28	1,61	15,14	17,18
	1991	63,92	3,73	19,37	33,76
	2000	69,15	11,54	29,58	52,86
	2010	74,58	19,78	33,55	66,96

Fonte: * IBGE - Censos demográficos 1980, 1991, 2000 e 2010. **INFOCIDADE (São Paulo (Município) 2023b). Para elaboração das projeções de população para períodos futuros (pós 2010), utilizou-se como base os resultados do período intercensitário (2010-2000). São resultantes de hipóteses decorrentes da avaliação do crescimento vegetativo (Taxa de natalidade – taxa de mortalidade) e do saldo migratório desse mesmo período.

Utilizando dados mais recentes da Fundação Seade (referentes à população residente projetada para 1º de julho de 2023), temos, conforme a **Tabela IV: 3**, um ponto de destaque na densidade demográfica: enquanto o distrito de Jaraguá apresenta um valor próximo ao do município de São Paulo, Anhanguera e Perus apresentam valores bem abaixo do Município.

Tabela IV: 3 – Indicadores de População no município de São Paulo e distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus (projeção para 2023).

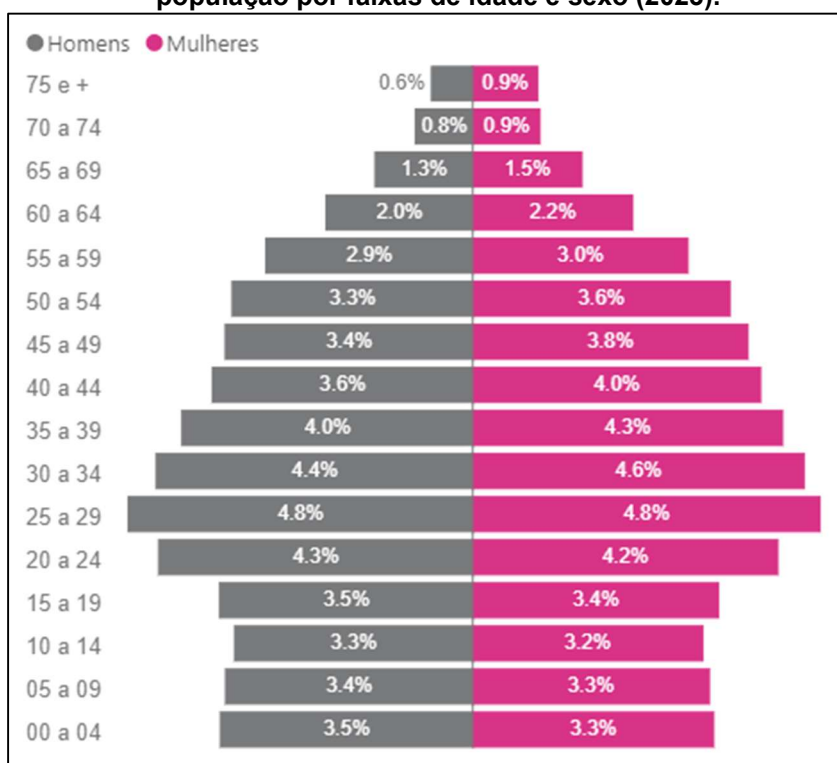
DISTRITO	População total	População masculina	População feminina	Razão de sexo*	Densidade demográfica (hab/km²)	Participação na população do Município (%)	Idade média da população (em anos)
Anhanguera	88.677	43.557	45.120	103,6	2.651,8	0,74	33,9
Jaraguá	218.794	105.522	113.272	107,3	7.780,7	1,82	34,6
Perus	91.724	44.848	46.876	104,5	3.913,1	0,76	33,7
Município de São Paulo	12.005.755	5.724.046	6.281.709	109,7	7.892,8	100	37,3

* Razão de sexo é o número de mulheres a cada 100 homens. Fonte: elaborado pelos autores, a partir de Seade (2023).

A razão de sexo, que é a razão entre o número de mulheres a cada 100 homens, nos três distritos analisados é menor que a média do município de São Paulo (**Tabela IV: 3**), mostrando uma quantidade mais equilibrada entre homens e mulheres,

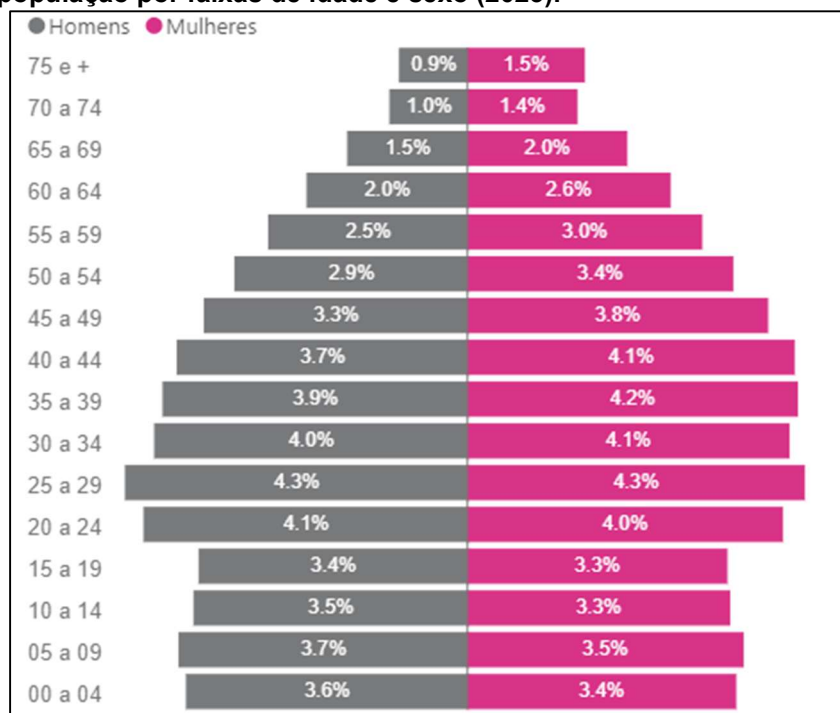
que também pode ser observada nas pirâmides etárias para cada um dos distritos (**Figura IV: 5** – Anhanguera, **Figura IV: 6** – Jaraguá e **Figura IV: 7** – Perus), onde se observa uma tendência parecida, com destaque para a população entre 20 e 34 anos, também apontado pela idade média (**Tabela IV: 3**) abaixo da média do município de São Paulo.

Figura IV: 5 – Pirâmide etária para o distrito de Anhanguera, com a população por faixas de idade e sexo (2023).



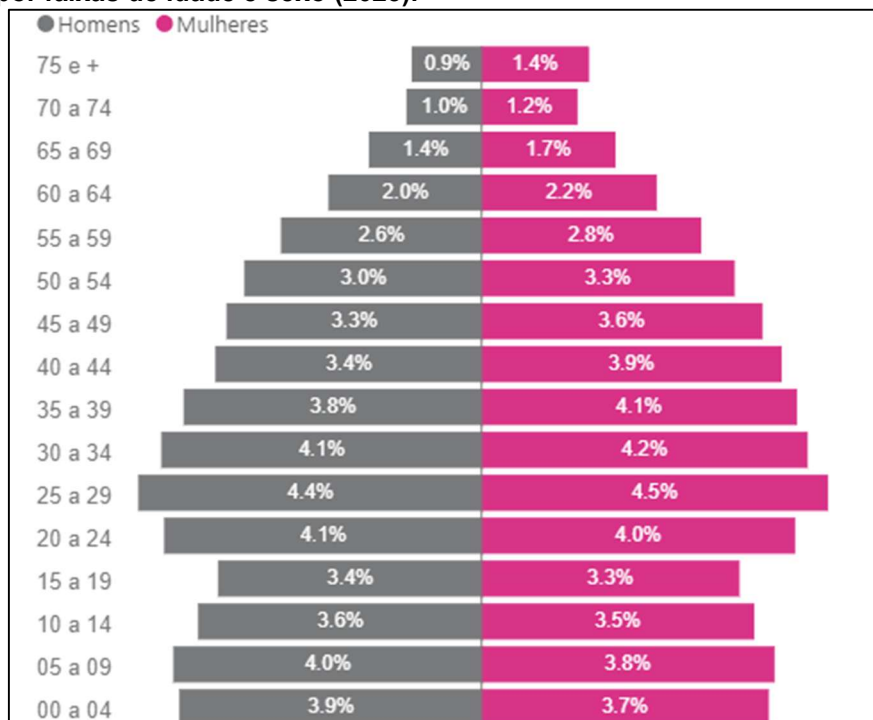
Fonte: elaborado pelos autores, a partir de Seade (2023).

Figura IV: 6 – Pirâmide etária para o distrito de Jaraguá, com a população por faixas de idade e sexo (2023).



Fonte: elaborado pelos autores, a partir de Seade (2023).

Figura IV: 7 – Pirâmide etária para o distrito de Perus, com a população por faixas de idade e sexo (2023).



Fonte: elaborado pelos autores, a partir de Seade (2023).

Para o município de São Paulo, em 2021, a taxa de natalidade foi de 11,4 nascimentos a cada mil habitantes, enquanto a taxa de mortalidade foi de 8,8 por mil habitantes, considerando a taxa geral, e de 10,4 por mil nascidos vivos, considerando a

mortalidade infantil (São Paulo (Município) 2023b).

Com relação à população, conforme **Tabela IV: 4**, destaca-se a grande presença da população preta e parda na região e também de jovens.

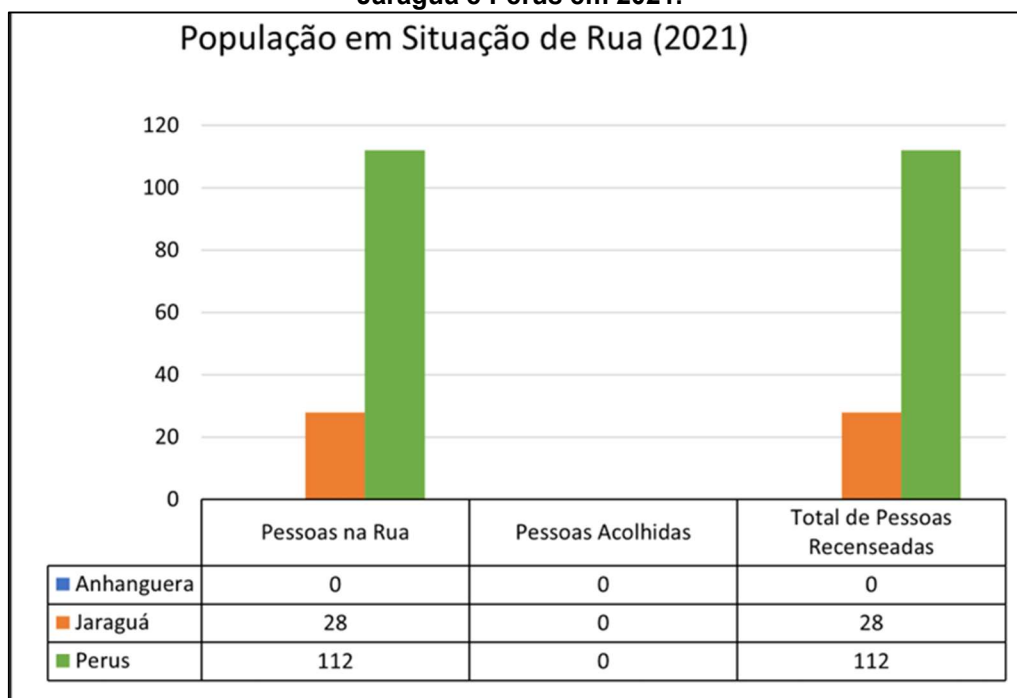
Tabela IV: 4 – Indicadores de População no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2021.

DISTRITO	População total	Proporção da população preta e parda (%)	Proporção da população feminina (%)	Proporção da população infantil - 0 a 6 anos (%)	Proporção da população jovem - 0 a 29 anos (%)
Anhanguera	86.020	50,3	50,8	9,7	46,5
Jaraguá	214.796	47,3	51,8	10,2	45,4
Perus	90.110	48,8	51,1	11,2	47,1
Município de São Paulo	124.113	37,1	52,4	9,1	39,9

Fonte: Adaptado de Nossa São Paulo (2022).

Com relação à população em situação de rua, temos, conforme a **Figura IV: 8**, 28 pessoas no distrito de Jaraguá e 112 pessoas em Perus, o que corresponde a 0,15% e 0,58%, respectivamente, da população de rua do município de São Paulo, com um total de 19.209 pessoas. O distrito de Anhanguera não registrou pessoas em situação de rua no ano de 2021, segundo dados disponíveis no portal Infocidade (São Paulo (Município) 2023b).

Figura IV: 8 – População em situação de rua nos distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus em 2021.



Fonte: elaborado pelos autores, a partir de Infocidade (São Paulo (Município) 2023b).

3.4.1.1.3 Atores Presentes no Entorno do RVS Anhanguera

O Plano de Comunicação e Mobilização Social (PCMS) (**Anexo 2**), construído para auxiliar no processo participativo na elaboração do Plano de Manejo do RVS Anhanguera, mapeou atores relevantes na região estudada.

Ao todo foram mapeados 186 atores, que foram divididos por tipo de ator (**Tabela IV: 5**), tipo de setor (**Tabela IV: 6**) e abrangência de atuação (**Tabela IV: 7**).

Tabela IV: 5 – Quantidade de atores identificados no Plano de Comunicação e Mobilização Social por tipo de ator (grupo de interesse).

Nome do tipo de ator	Quantidade
Órgão, departamento, rede ou organização de proteção ao meio ambiente e desenvolvimento sustentável	43
Instituições religiosas	28
Órgão, departamento, rede ou organização de turismo, cultura, esporte e/ou Ciência, Tecnologia e Inovação	14
Órgão, departamento, rede ou organização de planejamento urbano, infraestrutura, obras, saneamento e/ou mobilidade	13
Órgão, departamento, rede ou organização de licenciamento ou fiscalização ambiental	12
População do entorno	12
Gabinetes ou redes de Prefeitos(as) e Subprefeitos(as) dos municípios do entorno e Rede de governos subnacionais (geral, sem temática)	10
Órgão, departamento, rede ou organização de clima, defesa civil e saúde	10
Instituições de Ensino Superior e Organizações de Pesquisa não governamentais	9
Grandes empresas do entorno (não florestais e mineradoras)	8
Órgão, departamento, rede ou organização do entorno de desenvolvimento e assistência social, direitos humanos, população negra, população idosa, com deficiência, em situação de rua, pessoas LGBTQ+, migrantes e demais grupos marginalizados	5
Empresas mineradoras em operação ou com pedido de licenciamento	4
Instituições de Ensino Escolar e Organizações de Ensino Popular e Comunitário	4
Órgão, departamento, rede ou organização de desenvolvimento econômico (incluindo orçamento e financiamento)	4
Órgão, departamento, rede ou organização de desenvolvimento rural, agricultura e/ou pecuária	4
Pequenas e médias empresas do entorno (não florestais e mineradoras)	3
Órgão, departamento, rede, organização ou território de povos e comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais	1
Construtoras e incorporadoras imobiliárias	1
Empresas de produtos florestais e/ou proprietárias de terra vegetada ou passível de restauração	1
Soma total	186

Fonte: Plano de Comunicação e Mobilização Social.

Tabela IV: 6 – Quantidade de atores identificados no Plano de Comunicação e Mobilização Social por tipo de setor.

Tipo de setor	Quantidade
Organizações multilaterais e Agências de cooperação internacionais	4
Poder Público - Executivo	70
Poder Público - Judiciário	1
Poder Público - Legislativo	3
Setor empresarial, corporativo (incluindo fundações) ou cooperativo	32
Sociedade Civil	76
Soma total	186

Fonte: Plano de Comunicação e Mobilização Social.

Tabela IV: 7 – Quantidade de atores identificados no Plano de Comunicação e Mobilização Social por abrangência de atuação.

Abrangência de atuação	Quantidade
Estadual / Regional	24
Internacional	11
Local	87
Municipal	37
Nacional	27
Soma total	186

Fonte: Plano de Comunicação e Mobilização Social.

3.4.1.2 Condições de Vida

3.4.1.2.1 Índices Gerais de Condições de Vida

Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM)

O Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM), organizado pela Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro, é um indicador aplicado a todos os municípios brasileiros, que combina três áreas do desenvolvimento: Emprego e Renda, Educação e Saúde. Ele expressa o nível de desenvolvimento socioeconômico local, através da média simples dos resultados das três dimensões. A última versão do Índice foi disponibilizada em 2018, com dados relativos a 2016 (Firjan, 2018).

Conforme **Tabela IV: 8**, o município de Caieiras foi considerado com moderado desenvolvimento, com destaque positivo para a educação, enquanto que os outros três municípios da área de estudo foram considerados com alto desenvolvimento, grupo que concentra apenas 7% dos municípios brasileiros, destacando-se tanto a educação, quanto a saúde.

Tabela IV: 8 – Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal – IFDM dos municípios de Caieiras, Cajamar, Santana de Parnaíba e São Paulo, ano 2016.

Município	IFDM	Conceito	Emprego e Renda	Educação	Saúde	Ranking Nacional	Ranking Estado de São Paulo
Caieiras	0,7892	Moderado	0,5373	0,9401	0,8903	555º	215º
Cajamar	0,8610	Alto	0,7649	0,9023	0,9158	39º	28º
Santana de Parnaíba	0,8363	Alto	0,6128	0,9497	0,9463	143º	78º
São Paulo	0,8370	Alto	0,6452	0,9508	0,9150	137º	74º

Fonte: Firjan (2018).

Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) brasileiro é composto pelas mesmas três dimensões do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) Global: longevidade, educação e renda, porém adaptando a metodologia global ao contexto brasileiro e à disponibilidade de indicadores nacionais. O IDHM é calculado para todos os municípios brasileiros a partir dos dados do Censo do IBGE e tem como objetivo ajustar o IDH para a realidade dos municípios, refletindo suas especificidades.

O diagnóstico socioeconômico do Plano de Manejo foi concluído em fevereiro de 2024, data em que os dados detalhados do Censo IBGE 2022 ainda não estavam disponíveis, motivo pelo qual foram utilizados os dados de 2010, última versão disponível. O índice varia de 0 a 1, sendo quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano.

Na **Tabela IV: 9**, temos os dados referentes aos municípios da área de estudo. Destacam-se com melhor índice Santana de Parnaíba, em 16º no *ranking* nacional, e São Paulo, em 28º.

Tabela IV: 9 – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM dos municípios de Caieiras, Cajamar, Santana de Parnaíba e São Paulo, ano 2010.

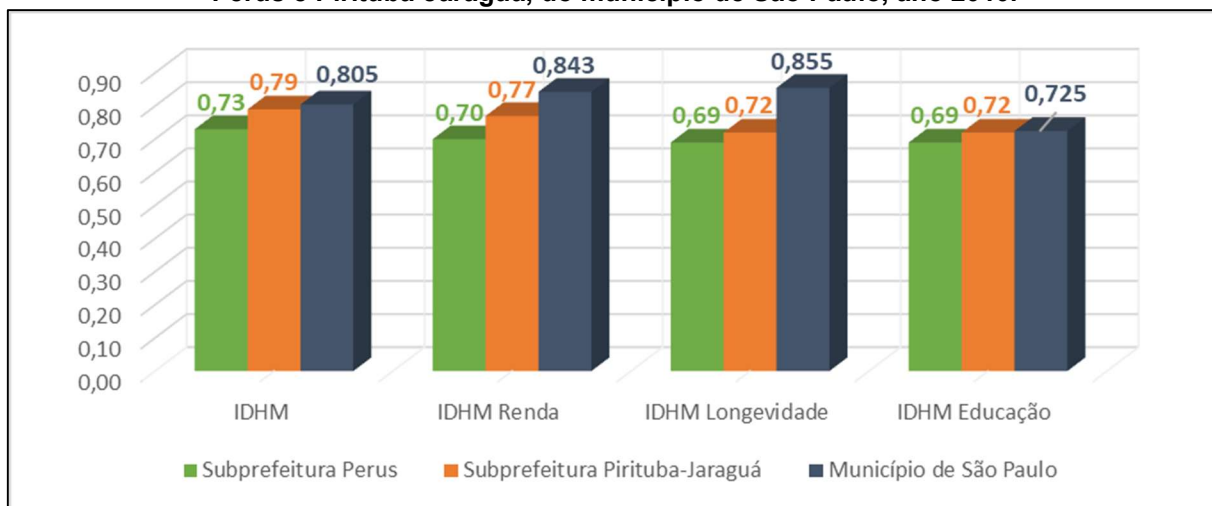
Município	IDHM	IDHM Renda	IDHM Longevidade	IDHM Educação	Ranking
Caieiras	0,781	0,740	0,861	0,749	119º
Cajamar	0,728	0,713	0,810	0,668	1081º
Santana de Parnaíba	0,814	0,876	0,849	0,725	16º
São Paulo	0,805	0,843	0,855	0,725	28º

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil.

Verificando os valores do IDHM para as subprefeituras do município de São Paulo, conforme **Figura IV: 9**, observa-se que para a subprefeitura de Perus, onde o RVS

Anhanguera está localizado, o IDHM geral em 2010 foi de 0,73 e para a subprefeitura de Pirituba-Jaraguá, que faz parte do entorno do RVS Anhanguera, foi de 0,79. Os indicadores para as subprefeituras relativos à renda, longevidade e educação, além do índice geral, apresentam valores abaixo dos do município de São Paulo.

Figura IV: 9 – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM para as subprefeituras de Perus e Pirituba-Jaraguá, do município de São Paulo, ano 2010.



Fonte: OBSERVASAMPA – São Paulo (Município), 2023c.

Índice Paulista de Desenvolvimento Municipal (IPDM)

O Índice Paulista de Desenvolvimento Municipal é um indicador de apoio à gestão pública, que permite comparar o esforço dos municípios paulistas para aumentar o desenvolvimento para sua população. São considerados indicadores divididos em três dimensões: riqueza, escolaridade e longevidade. Os resultados variam de zero a um e são divididos em quatro grupos multidimensionais de municípios (Muito Alta - valor maior que 0,600; Alta - 0,550 a 0,600; Média - 0,500 a 0,550 e Baixa - menor que 0,500).

Para os cálculos são combinadas informações de registros administrativos e estimativas preliminares do Seade, o último resultado foi divulgado em 2022, com dados relativos a 2021.

Na **Tabela IV: 10**, podemos observar que Santana de Parnaíba se destaca no grupo Muito Alta, com alto índice de longevidade. Os outros três municípios encontram-se no grupo Alta, com destaque negativo para riqueza em Caieiras.

Tabela IV: 10 – Índice Paulista de Desenvolvimento Municipal - IPDM dos municípios de Caieiras, Cajamar, Santana de Parnaíba e São Paulo, ano 2021.

Município	IPDM	Grupo	Riqueza	Longevidade	Escolaridade
Caieiras	0,552	Alta	0,377	0,708	0,571
Cajamar	0,590	Alta	0,580	0,666	0,524
Santana de Parnaíba	0,623	Muito Alta	0,541	0,777	0,551
São Paulo	0,573	Alta	0,474	0,710	0,535

Fonte: Seade (2023).

Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS)

O Índice Paulista de Responsabilidade Social é um indicador para apoiar os municípios na construção de suas políticas de desenvolvimento social e, com isso, melhorar a qualidade de vida da população. A edição mais recente traz dados de 2018 e é dividida em três dimensões: escolaridade, longevidade e riqueza. A combinação das dimensões gera a classificação do município dentro de um dos cinco grupos possíveis (dinâmicos, desiguais, equitativos, em transição e vulneráveis).

Nos municípios estudados temos dois grupos: dinâmicos e desiguais, conforme **Tabela IV: 11**. Ambos apresentam a dimensão riqueza classificada como alta. Os desiguais, Cajamar e São Paulo, apresentam longevidade alta e escolaridade baixa, enquanto nos dinâmicos, Caieiras apresenta longevidade e escolaridade média e Santana de Parnaíba apresenta essas duas dimensões altas.

Tabela IV: 11 – Índice Paulista de Responsabilidade Social - IPRS dos municípios de Caieiras, Cajamar, Santana de Parnaíba e São Paulo, ano 2018.

Município	Grupo	Riqueza	Longevidade	Escolaridade
Caieiras	Dinâmicos	39	71	59
Cajamar	Desiguais	55	73	51
Santana de Parnaíba	Dinâmicos	54	79	62
São Paulo	Desiguais	49	73	51

Fonte: Seade (2023).

Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS)

O Índice Paulista de Vulnerabilidade Social foi elaborado, inicialmente, para que fosse um instrumento para a gestão pública localizar a população potencialmente alvo dos programas de transferência de renda, porém seu uso acabou sendo ampliado e utilizado por diferentes setores para diversos fins.

A Fundação Seade, atendendo à solicitação da Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo, desenvolveu, em 2002 o IPVS, baseado em informações derivadas do Censo 2000. Após o Censo de 2010 foi lançada uma nova versão do IPVS, que continua sendo a mais atual disponível, uma vez que os dados detalhados do Censo de 2022 ainda não haviam sido divulgados quando este diagnóstico foi realizado para o Plano de Manejo.

A combinação das variáveis gera os 7 grupos de classificação do IPVS 2010, variando de baixíssima vulnerabilidade a muito alta vulnerabilidade, para cada setor censitário.

Conforme **Mapa IV: 1**, a maioria dos setores censitários próximos ao RVS Anhanguera ou não foram classificados ou apresentam vulnerabilidade baixa ou média, principalmente no município de São Paulo.

Considerando os setores censitários paulistanos, localizados total ou parcialmente dentro da área de estudo (*buffer* de 3 km a partir do limite do RVS Anhanguera), podemos utilizar a variável “Moradores em domicílios particulares permanentes” para contabilizar a população distribuída nas diferentes classes do IPVS, para as áreas consideradas em cada distrito (Anhanguera, Jaraguá e Perus), conforme **Tabela IV: 12**.

Tabela IV: 12 – População distribuída pelas classes de IPVS, para a área estudada no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2010.

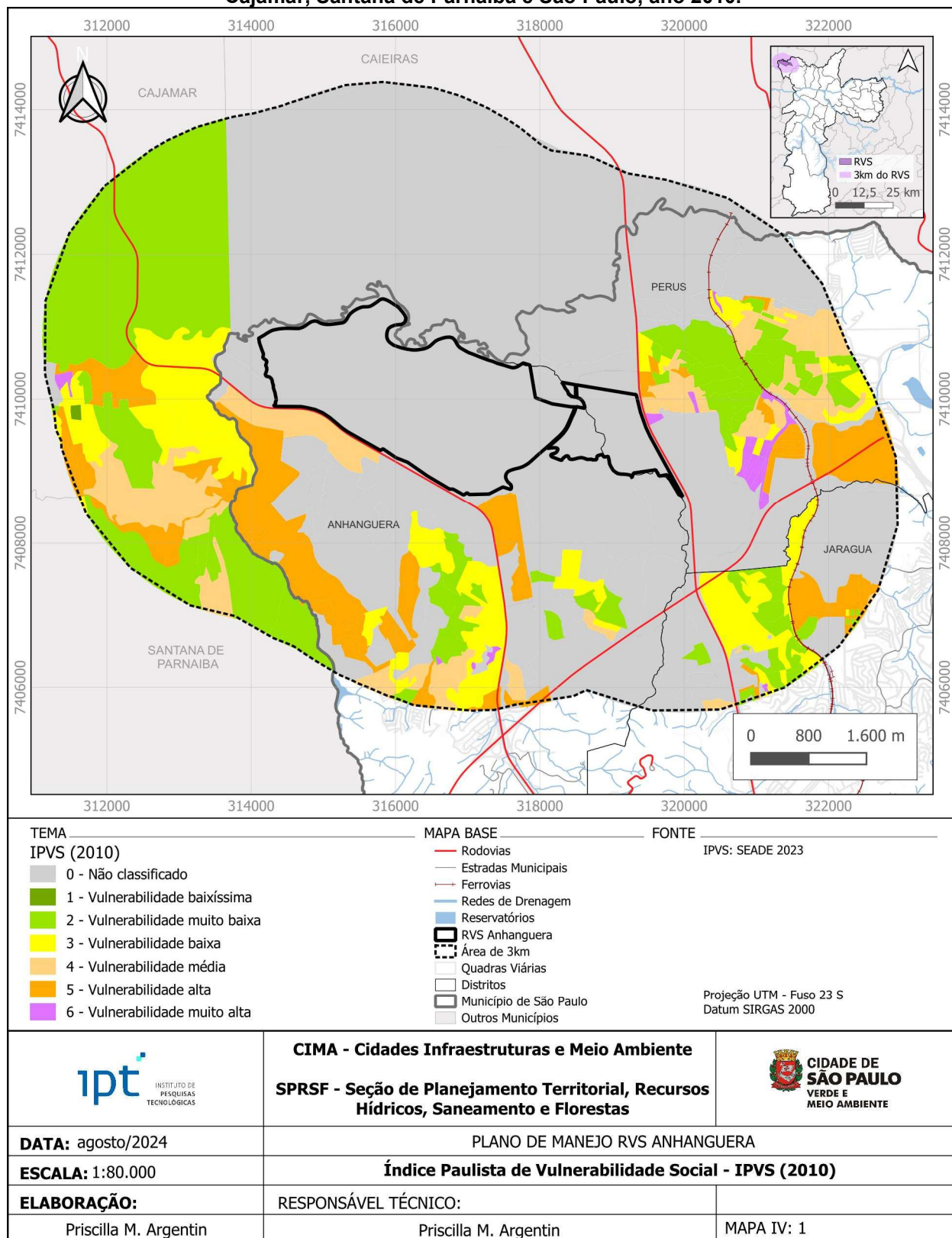
Grupo IPVS	Distritos						Total da área de estudo	
	Anhanguera		Jaraguá		Perus			
	Quantidade de moradores	%	Quantidade de moradores	%	Quantidade de moradores	%	Total de moradores	%
Não classificado	1.554	2,6	346	0,8	1.106	1,5	3.006	1,7
Vulnerabilidade muito baixa	13.463	22,4	20.690	50,0	16.133	21,3	50.286	28,4
Vulnerabilidade baixa	23.911	39,7	11.202	27,1	12.244	16,2	47.357	26,7
Vulnerabilidade média	7.469	12,4	3.662	8,8	26.073	34,4	37.204	21,0
Vulnerabilidade alta (Urbanos)	11.829	19,7	5.192	12,5	9.536	12,6	26.557	15,0
Vulnerabilidade muito alta (aglomerados subnormais urbanos)	1.936	3,2	312	0,8	10.650	14,1	12.898	7,3
TOTAL	60.162	100,0	41.404	100,0	75.742	100,0	177.308	100,0

Fonte: elaborado pelos autores, a partir do Censo IBGE 2010.

Destaca-se que na área de estudo dentro do distrito de Anhanguera, a maioria da população encontra-se na classe de baixa vulnerabilidade (39,7%), porém é expressiva a população em alta vulnerabilidade (19,7%). Já na área de estudo localizada no distrito de Jaraguá, metade da população está em muito baixa vulnerabilidade, enquanto que somente menos de 14% da população está em setores classificados como de alta ou muito alta vulnerabilidade. Para a área de estudo localizada no distrito de Perus, 34,4% da população local está em média vulnerabilidade, com atenção especial para a

população que se encontra em setores classificados como de alta ou muito alta vulnerabilidade (26,7%).

Mapa IV: 1 – Índice Paulista de Vulnerabilidade Social - IPVS dos municípios de Caieiras, Cajamar, Santana de Parnaíba e São Paulo, ano 2010.

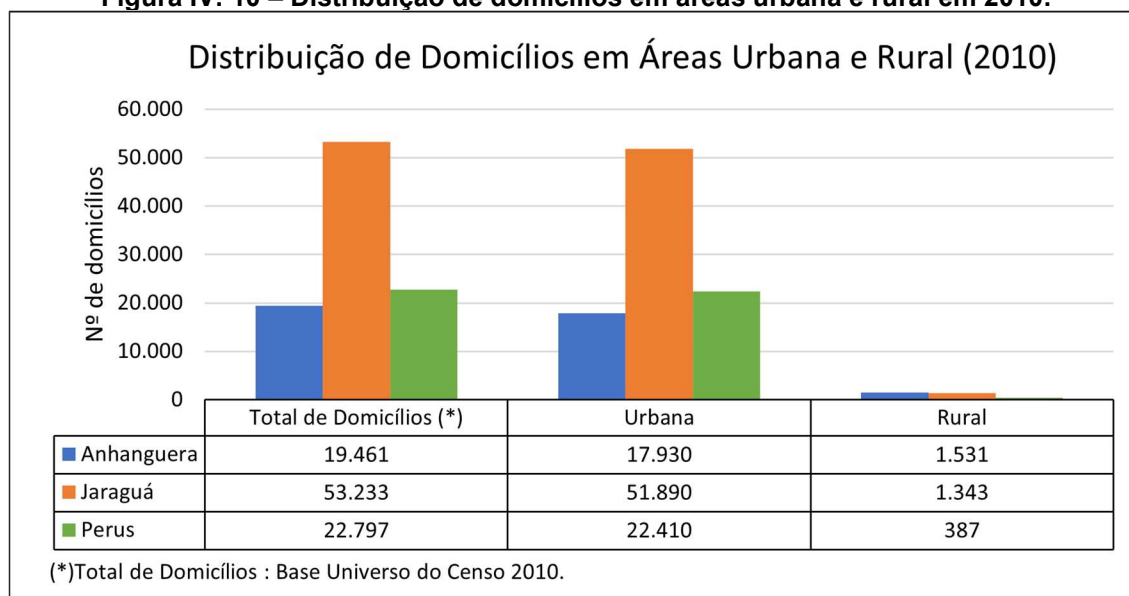


Fonte: elaborado pelos autores, a partir de Fundação Seade.

3.4.1.2.2 Habitação

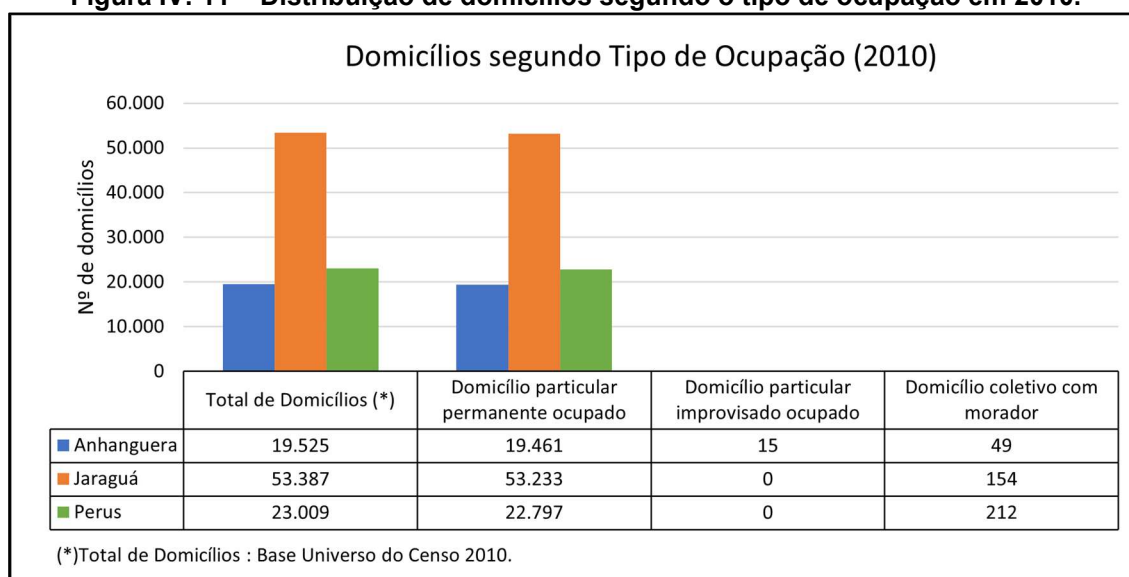
Verificando os três distritos que envolvem nossa área de estudo temos as distribuições de domicílios em áreas urbanas e rurais, conforme a **Figura IV: 10**. Destaca-se o distrito de Anhanguera, que apresenta a maior proporção de domicílios em área rural entre os três distritos, cerca de 8%, enquanto no Jaraguá são 2,5% e em Perus 1,7%. Segundo o tipo de ocupação, nos três distritos a grande maioria dos domicílios (mais de 99%) é particular permanente ocupado, conforme **Figura IV: 11**.

Figura IV: 10 – Distribuição de domicílios em áreas urbana e rural em 2010.



Fonte: elaborado pelos autores, a partir de Infocidade (São Paulo (Município) 2023b).

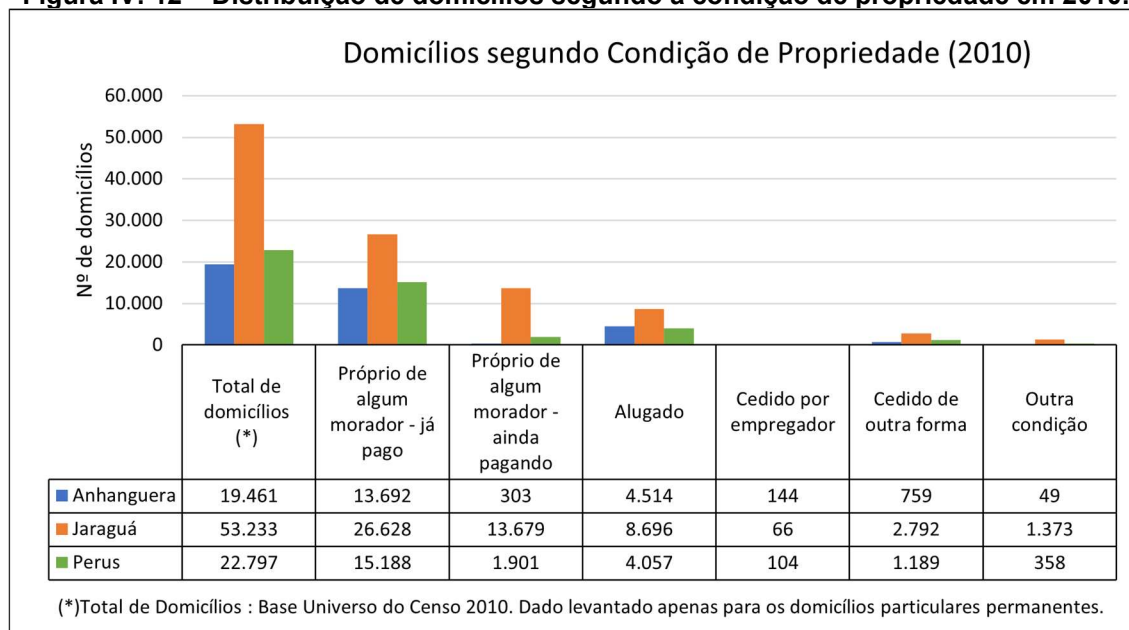
Figura IV: 11 – Distribuição de domicílios segundo o tipo de ocupação em 2010.



Fonte: elaborado pelos autores, a partir de Infocidade (São Paulo (Município) 2023b).

Analisando a condição de propriedade dos domicílios, segundo a **Figura IV: 12**, temos que, para os três distritos, a maioria dos domicílios são próprios de algum dos moradores e já estão pagos, sendo que no distrito de Anhanguera são 70% dos domicílios, em Jaraguá 50% e em Perus 67%. Destaca-se que em Jaraguá quase 26% dos domicílios são próprios de algum morador, mas ainda estão sendo pagos.

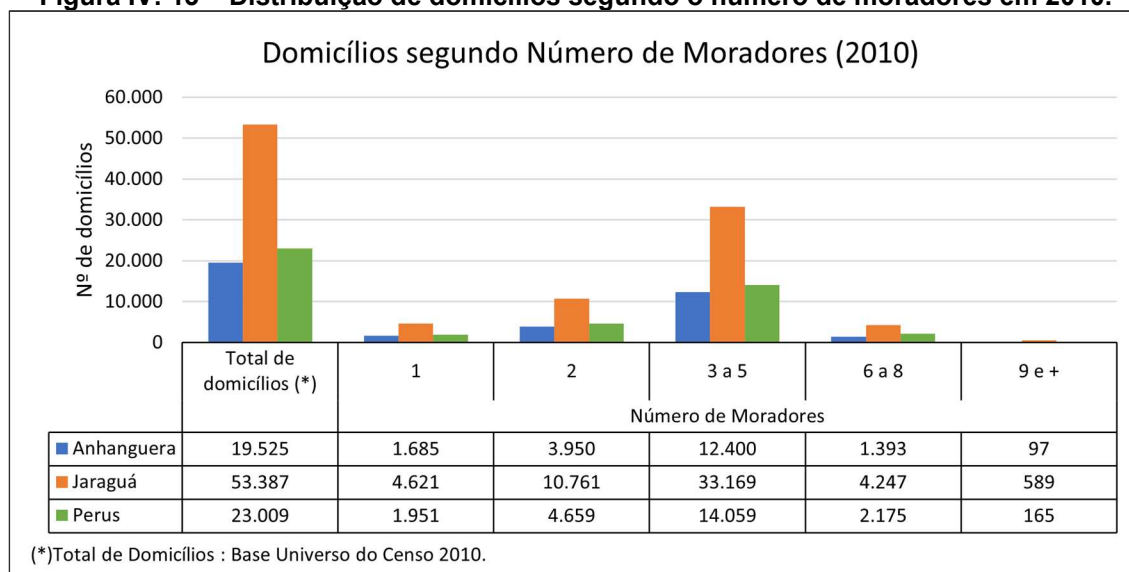
Figura IV: 12 – Distribuição de domicílios segundo a condição de propriedade em 2010.



Fonte: elaborado pelos autores, a partir de Infocidade (São Paulo (Município) 2023b).

Com relação ao número de domicílios segundo o número de moradores, conforme **Figura IV: 13**, temos um destaque para os domicílios com 3 a 5 moradores, que representam mais de 60% dos domicílios em cada um dos distritos.

Figura IV: 13 – Distribuição de domicílios segundo o número de moradores em 2010.



Fonte: elaborado pelos autores, a partir de Infocidade (São Paulo (Município) 2023b).

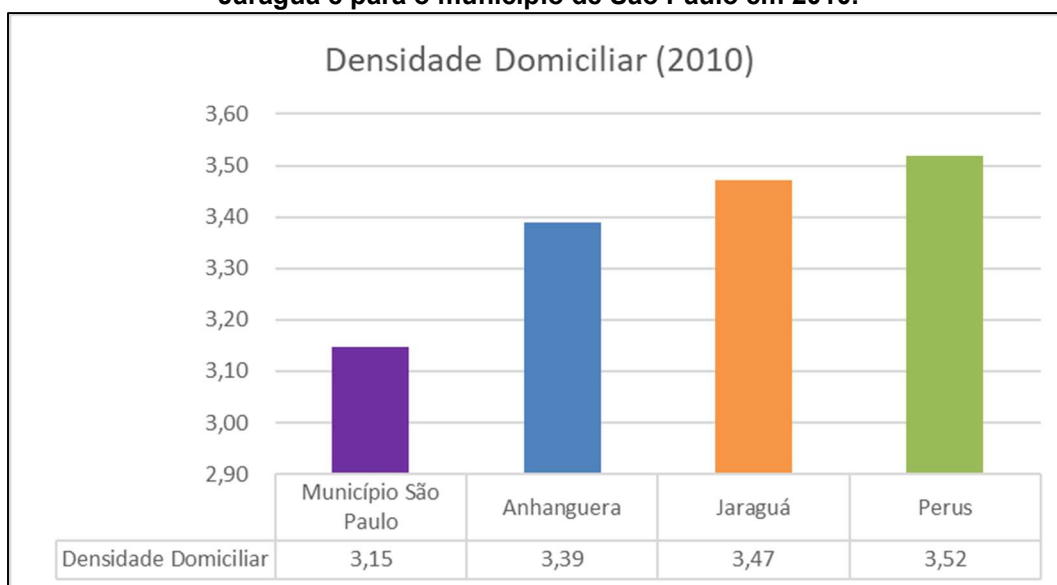
Considerando os dados da **Tabela IV: 13**, temos que a divisão de população pelos domicílios resulta na densidade populacional. Pela **Figura IV: 14**, podemos verificar que a densidade populacional dos três distritos é maior que a do município de São Paulo, com destaque para Perus.

Tabela IV: 13 – Domicílios, população e densidade domiciliar para os distritos de Anhanguera, Perus e Jaraguá e para o município de São Paulo em 2010.

Unidades Territoriais	Domicílios Particulares permanentes	População	Densidade Domiciliar
MSP	3.574.286	11.253.503	3,15
Anhanguera	19.437	65.859	3,39
Jaraguá	53.239	184.818	3,47
Perus	22.788	80.187	3,52

Fonte: elaborado pelos autores, a partir de Infocidade (São Paulo (Município) 2023b).

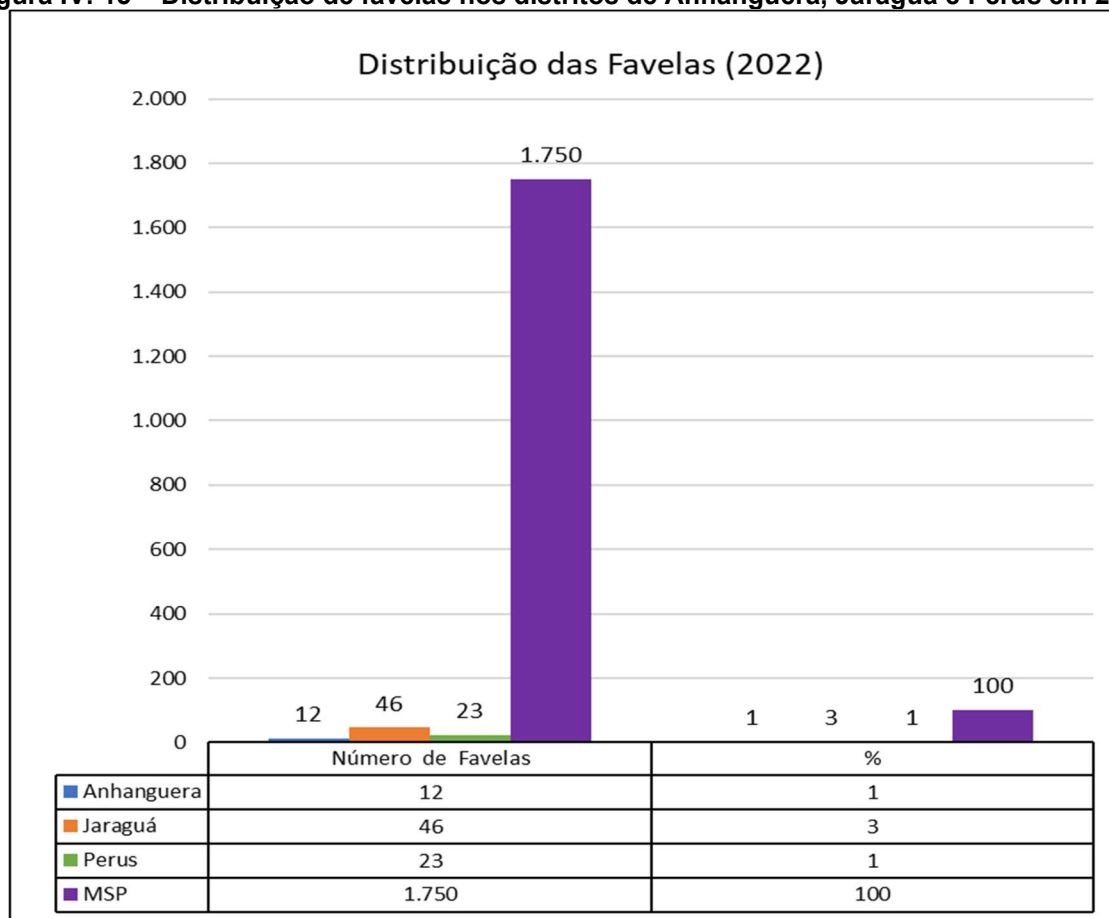
Figura IV: 14 – Densidade domiciliar para os distritos de Anhanguera, Perus e Jaraguá e para o município de São Paulo em 2010.



Fonte: elaborado pelos autores, a partir de Infocidade (São Paulo (Município) 2023b).

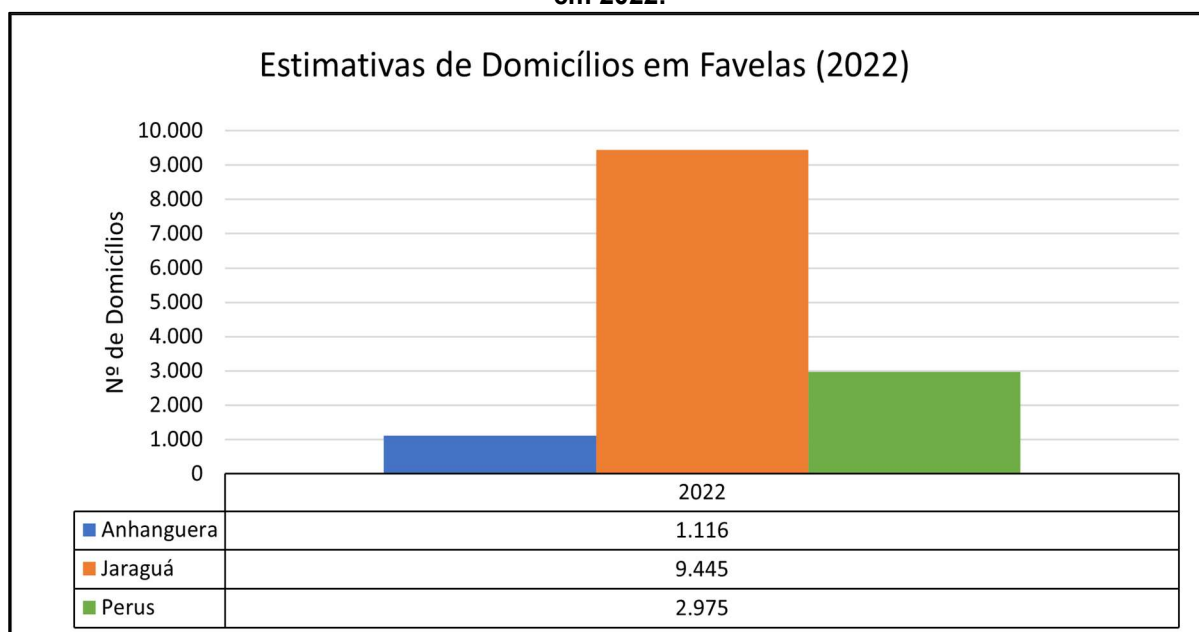
Em 2022, conforme **Figura IV: 15**, foram mapeadas 12 favelas no distrito de Anhanguera, 46 em Jaraguá e 23 em Perus, que representam cerca de 5% das favelas do município de São Paulo. Com relação à quantidade de domicílios estimados em favelas, como exibido na **Figura IV: 16**, a maioria concentra-se no distrito do Jaraguá.

Figura IV: 15 – Distribuição de favelas nos distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus em 2022.



Fonte: elaborado pelos autores, a partir de Infocidade (São Paulo (Município) 2023b).

Figura IV: 16 – Estimativa de domicílios em favelas nos distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus em 2022.



Fonte: elaborado pelos autores, a partir de Infocidade (São Paulo (Município) 2023b).

3.4.1.2.3 Educação

Estão localizadas na área de estudo diversas instituições de educação, conforme **Mapa IV: 2** e **Tabela IV: 14**. Destaca-se o Centro Integrado de Educação de Jovens e Adultos (Cieja) Perus I, criado em 2015, que além de atender a população local, também acolhe a comunidade de migrantes haitianos que se estabeleceram na região, chegando a ser mais da metade dos estudantes da instituição (fonte: <https://imprensajovemmais.com.br/>).

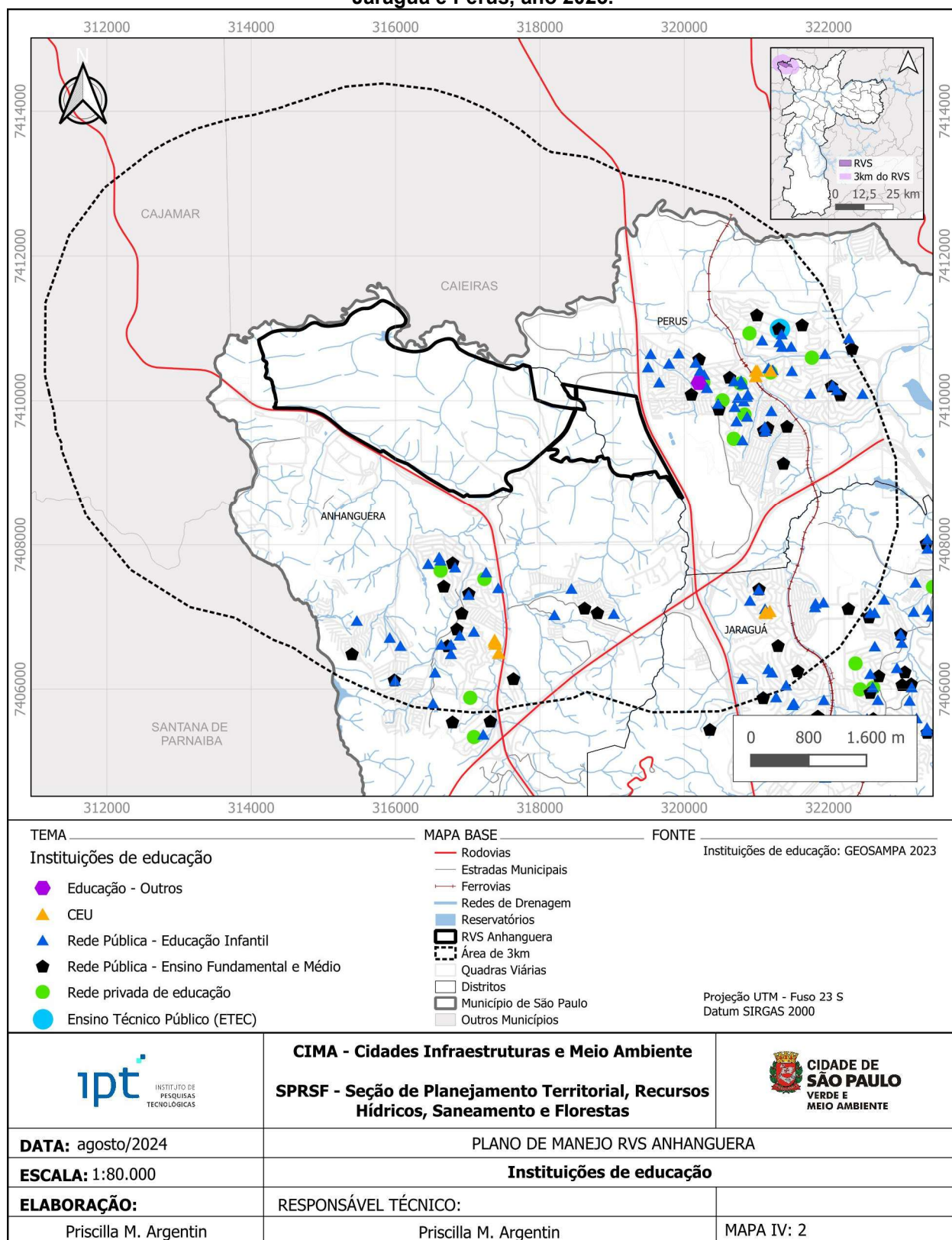
Programas de educação ambiental podem ser realizados em conjunto com as instituições de educação da região, caso o plano de manejo do RVS Anhanguera permita.

Tabela IV: 14 – Instituições de educação no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2023.

Distrito	Rede Pública - Educação Infantil	Rede Pública - Ensino Fundamental e Médio	Rede privada de educação	Ensino Técnico Público (ETEC)	CEU	Outros
Anhanguera	21	11	3	0	4	0
Jaraguá	10	5	0	0	4	0
Perus	37	13	8	1	4	1
TOTAL	68	29	11	1	12	1

Fonte: elaborado pelos autores, a partir de dados do GeoSampa.

Mapa IV: 2 – Instituições de educação no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2023.

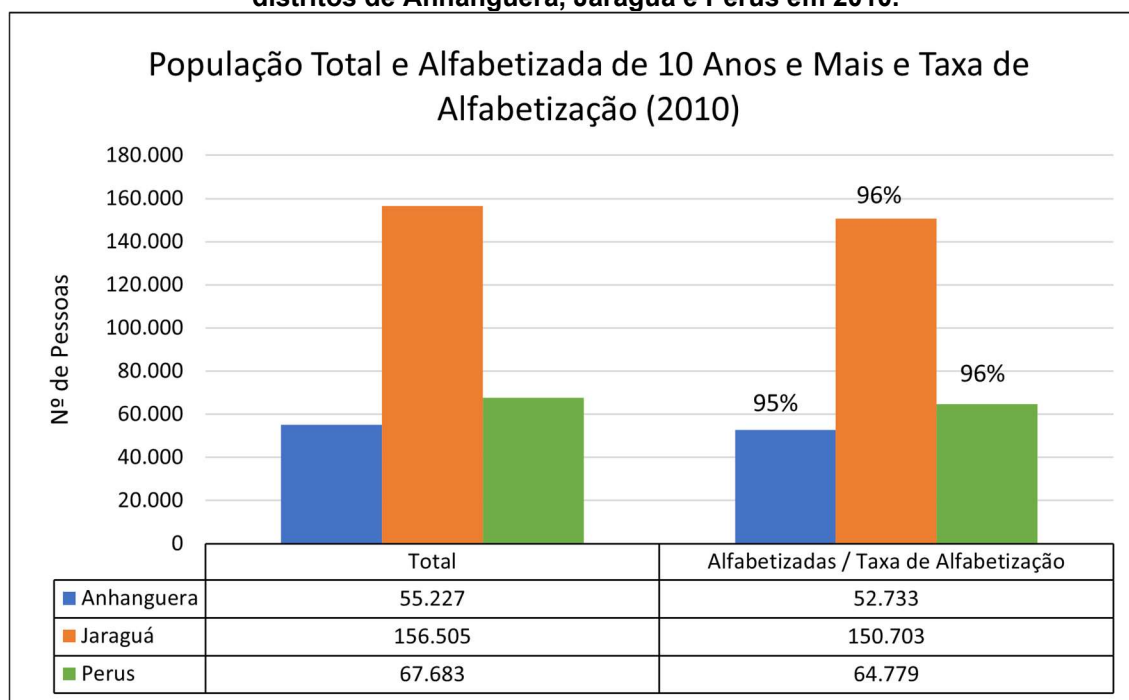


Fonte: elaborado pelos autores, a partir de dados do GeoSampa.

Analisando a população dos três distritos estudados, temos que a taxa de alfabetização, entre os maiores de 10 anos, é de 95% em Anhanguera e de 96% em

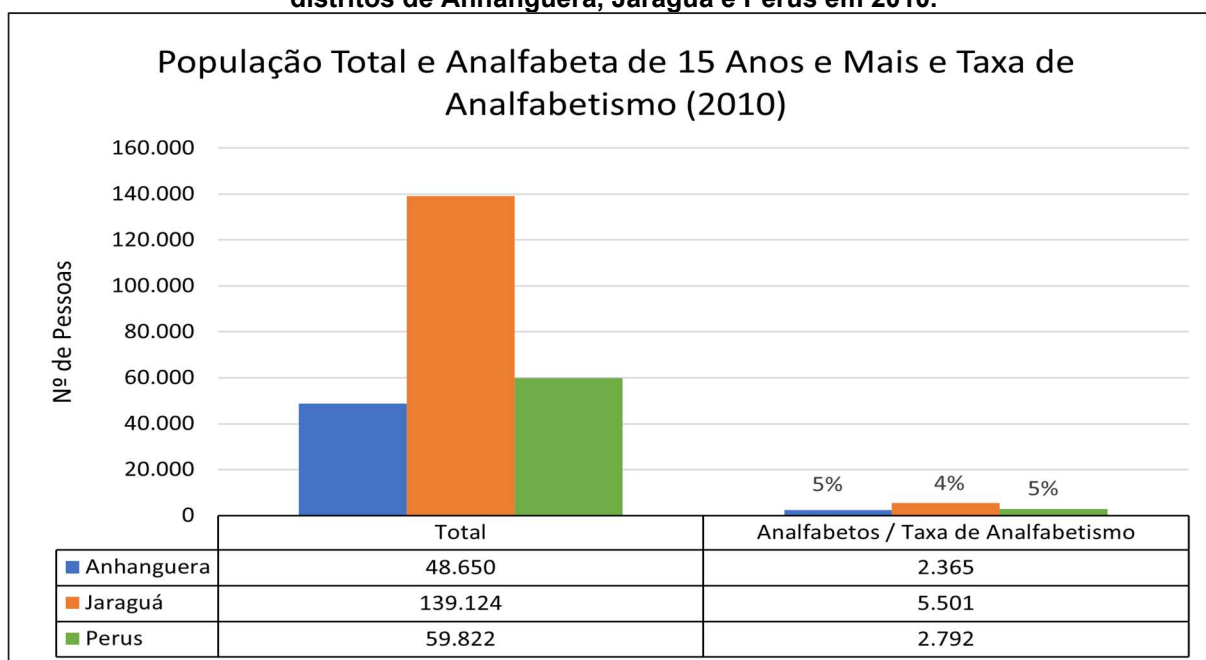
Jaraguá e Perus, conforme **Figura IV: 17**. Já a taxa de analfabetismo, considerando a população maior de 15 anos, é de 5% para Anhanguera e Perus e de 4% para Jaraguá (**Figura IV: 18**).

Figura IV: 17 – População total e alfabetizada de 10 anos e mais e taxa de alfabetização nos distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus em 2010.



Fonte: elaborado pelos autores, a partir de Infocidade (São Paulo (Município) 2023b).

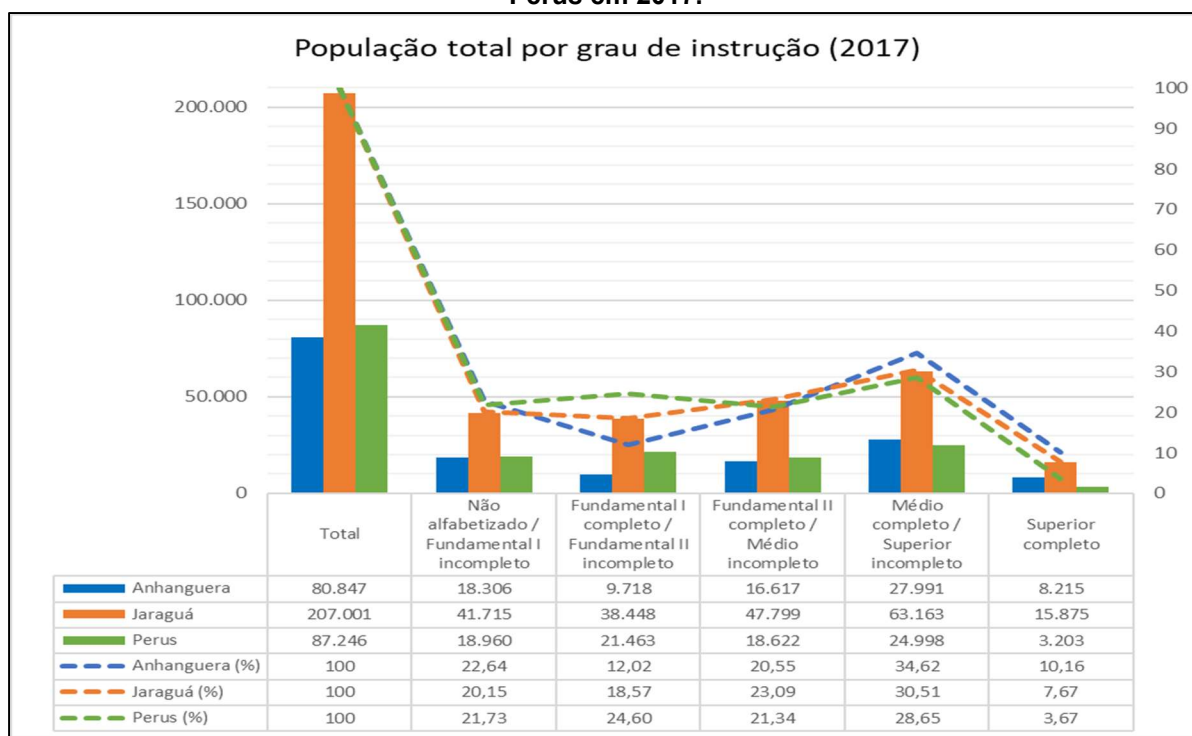
Figura IV: 18 – População total e analfabeta de 15 anos e mais e taxa de analfabetismo nos distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus em 2010.



Fonte: elaborado pelos autores, a partir de Infocidade (São Paulo (Município) 2023b).

Considerando o grau de instrução para toda a população nos três distritos estudados, conforme **Figura IV: 19**, podemos observar que nos três distritos mais de 20% da população é não alfabetizada ou tem o Fundamental I incompleto, seguindo a mesma tendência do município de São Paulo; observando que nesse grupo podem estar incluídos os bebês e crianças que ainda não têm idade para finalizar a primeira fase do Ensino Fundamental. Destaca-se a população que possui ensino médio completo ou superior incompleto, 34,6% no Anhanguera, 30,5% no Jaraguá e 28,6% em Perus.

Figura IV: 19 – População total por grau de instrução nos distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus em 2017.



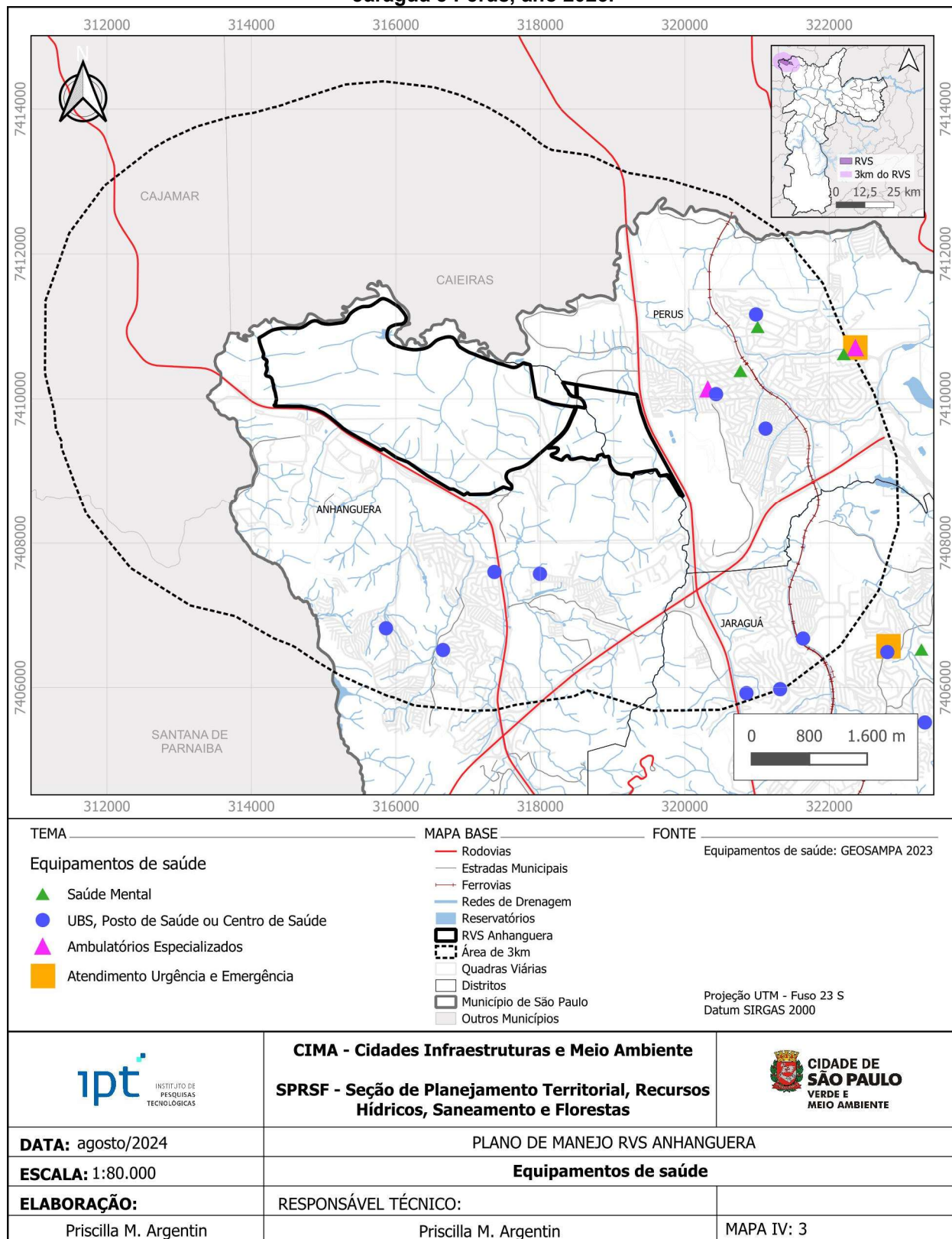
Fonte: elaborado pelos autores, a partir de Infocidade (São Paulo (Município) 2023b).

3.4.1.2.4 Saúde

Com relação aos equipamentos de saúde, é interessante saber sua localização e proximidade com relação ao RVS Anhanguera, tanto para pensar em parcerias com relação a possível visitação, quanto para atendimento em caso de emergência ocorrida na UC. A localização desses equipamentos pode ser observada no **Mapa IV: 3**.

O Hospital mais próximo é o Hospital Geral de Taipas, no distrito do Jaraguá. Para atendimentos de urgência e emergência há uma opção no distrito de Perus (na Unidade de Pronto Atendimento (UPA) Perus e outra no distrito de Jaraguá (na UPA City Jaraguá), que estão fora do *buffer* de 3 km, mas são os mais próximos no município de São Paulo.

Mapa IV: 3 – Equipamentos de saúde no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2023.



Fonte: elaborado pelos autores, a partir de dados do GeoSampa.

No distrito de Anhanguera temos quatro Unidades Básicas de Saúde (UBSs): UBS Jardim Rosinha, UBS Morro Doce, UBS Morada do Sol e Assistência Médica

Ambulatorial (AMA)/UBS Integrada Parque Anhanguera. No distrito de Perus temos três UBSs: AMA/UBS Integrada Perus, UBS Vila Caiubá e UBS Recanto dos Humildes. No Jaraguá, dentro do *buffer* de 3 km, temos outras três unidades: UBS Alpes do Jaraguá, UBS Sem Terra e AMA/UBS Integrada Jardim Ipanema.

Os Ambulatórios especializados mais próximos estão no distrito de Perus e são: um Ambulatório de Especialidades e um Núcleo Integrado de Reabilitação. Com relação à saúde mental, temos três centros também no distrito de Perus: Centro de Atenção Psicossocial Infanto-Juvenil (Capsi), Centro de Atenção Psicossocial (Caps) Adulto e Centro de Convivência e Cooperativa (Cecco).

3.4.1.2.5 Cultura

Os equipamentos de cultura na região estão ligados aos Centros Educacionais Unificados (CEUs) (CEU Parque Anhanguera, CEU Perus e CEU Pera-Marmelo), um em cada distrito, com opção de teatro e cinema. Nos mesmos CEUs também temos bibliotecas públicas (que podem incluir bosques e pontos de leitura); além destes, ainda temos outros três pontos, sendo um no distrito de Perus (Biblioteca Padre José De Anchieta), um no RVS Anhanguera (Bosque de Leitura Anhanguera) e também o Ponto de Leitura União dos Moradores do Parque Anhanguera.

O **Mapa IV: 4** mostra a localização dos equipamentos de cultura na região, que não apresenta centros culturais, nem fábricas, oficinas e casas de cultura.

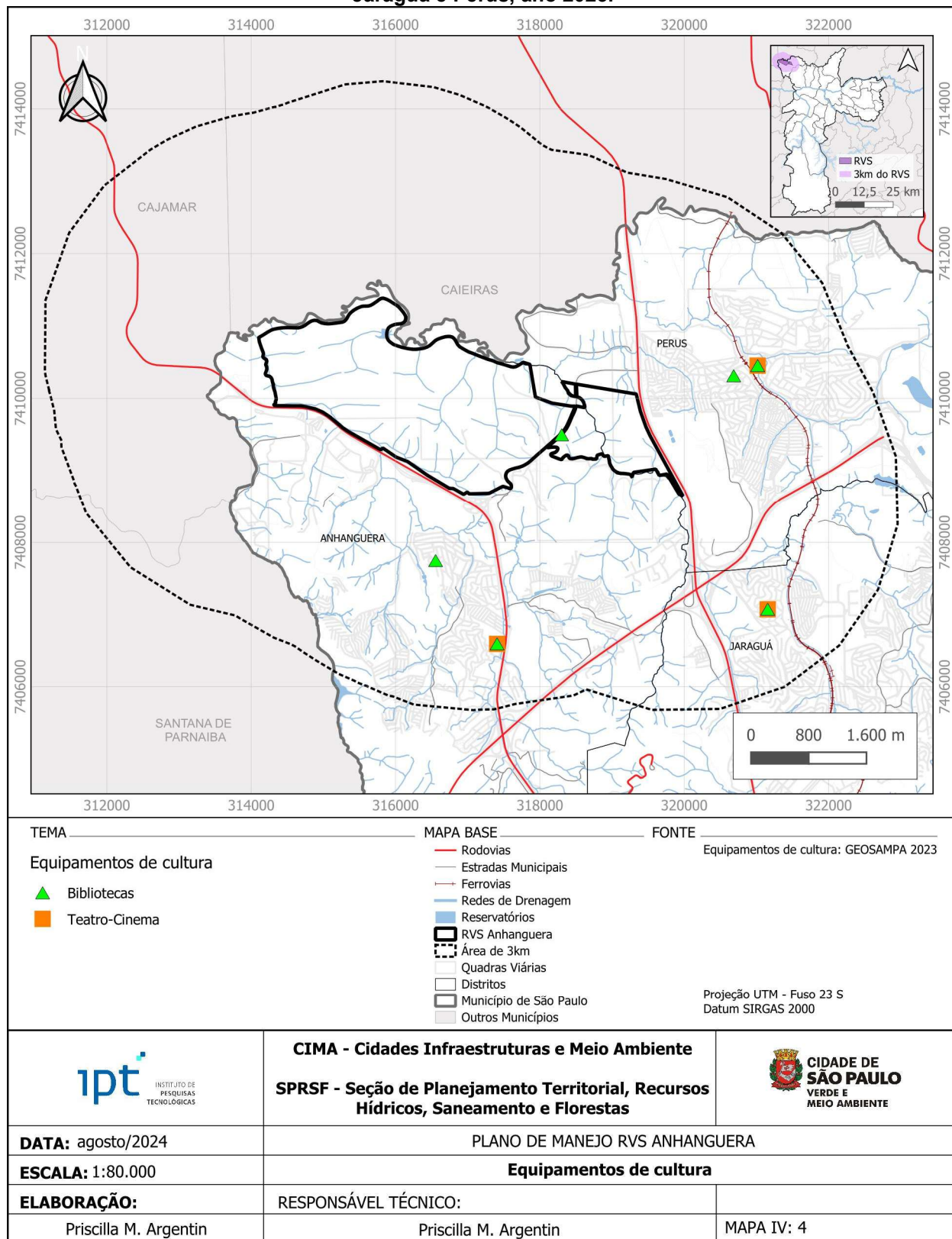
De modo geral, as políticas culturais na região são deficitárias, como colocado na **Tabela IV: 15**. A proporção de centros culturais, cinemas e espaços culturais independentes é zero, tanto no distrito Anhanguera, quanto no distrito Jaraguá. Para o distrito de Perus a única mudança é a presença de cinemas.

Tabela IV: 15 – Indicadores de cultura no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2021.

DISTRITO	Proporção de centros culturais, casas e espaços de cultura para 10 mil hab.	Proporção de equipamentos públicos de cultura para 100 mil hab.	Proporção de Cinemas para 10 mil hab.	Espaços culturais independentes
Anhanguera	0,00	5,80	0,00	0,0
Jaraguá	0,00	1,90	0,00	0,0
Perus	0,00	5,50	0,11	0,0
Município de São Paulo	0,05	2,10	0,02	1,4

Fonte: Adaptado de Rede Nossa São Paulo (2022).

Mapa IV: 4 – Equipamentos de cultura no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2023.



3.4.1.2.6 Esporte

Com relação aos equipamentos esportivos, destacados no **Mapa IV: 5**, temos

novamente os CEUs Perus, Parque Anhanguera e Pera-Marmelo, além dos Clubes da Comunidade (CDCs) Morada do Sol e José Gladiador, ambos em Anhanguera. No distrito Perus temos um Centro Esportivo e de Lazer (CEL). Já fora do *buffer* de 3 km, mas nas proximidades, encontra-se o Clube Piratininga de Tiro.

3.4.1.2.7 Mobilidade e Transporte

A região possui ampla distribuição de linhas de ônibus, inclusive passando na entrada do RVS Anhanguera, com um terminal de ônibus no distrito de Anhanguera, conforme **Mapa IV: 6**. Vindo do município de Caieiras e passando pelos distritos de Perus e Jaraguá, temos uma linha de trem, com a estação Perus sendo a mais próxima do RVS Anhanguera. Tanto o terminal de ônibus, quanto a estação de trem da Vila Aurora contam com bicicletário.

Para mobilidade, cujos indicadores estão expostos na **Tabela IV: 16**, no indicador de acesso a transporte de massa, que trata da proporção da população que reside em um raio de até 1 km de estações de sistemas de transporte público de alta capacidade (trem, metrô e monotrilho), o distrito de Anhanguera se destaca negativamente, sem possuir este acesso. Para acesso a infraestrutura cicloviária, que trata da proporção da população que reside em um raio de até 300 metros de distância de infraestruturas cicloviárias (ciclovias e ciclofaixas), temos os distritos de Anhanguera e Perus com zero.

Tabela IV: 16 - Indicadores de Mobilidade no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2021.

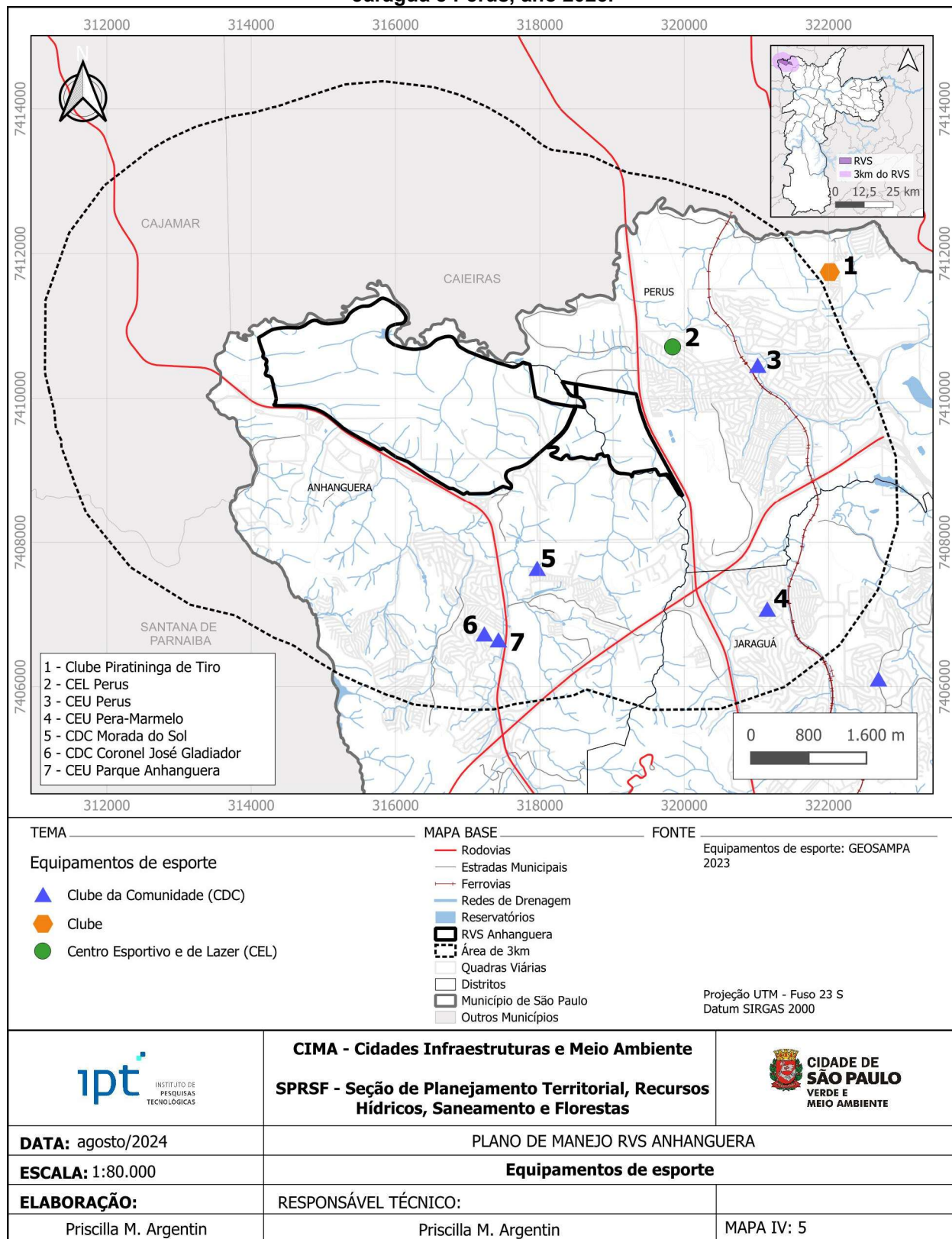
DISTRITO	Ocorrências de trânsito com vítimas para cada dez mil habitantes	Mortes em sinistros de trânsito para cada cem mil habitantes	Tempo médio de deslocamento por transporte público (minutos)	Velocidade média ônibus (km/h)	Acesso a transporte de massa - proporção da população (%)	Acesso a infraestrutura cicloviária - proporção da população (%)
Anhanguera	5,9	11,8	58	19,4	0,0	0,0
Jaraguá	6,0	8,9	57	17,2	13,5	13,8
Perus	6,6	9,0	64	18,4	13,2	0,0
Município de São Paulo	8,2	6,2	42	15,9	18,1	41,0

Fonte: Adaptado de Rede Nossa São Paulo (2022).

3.4.1.2.8 Segurança Pública

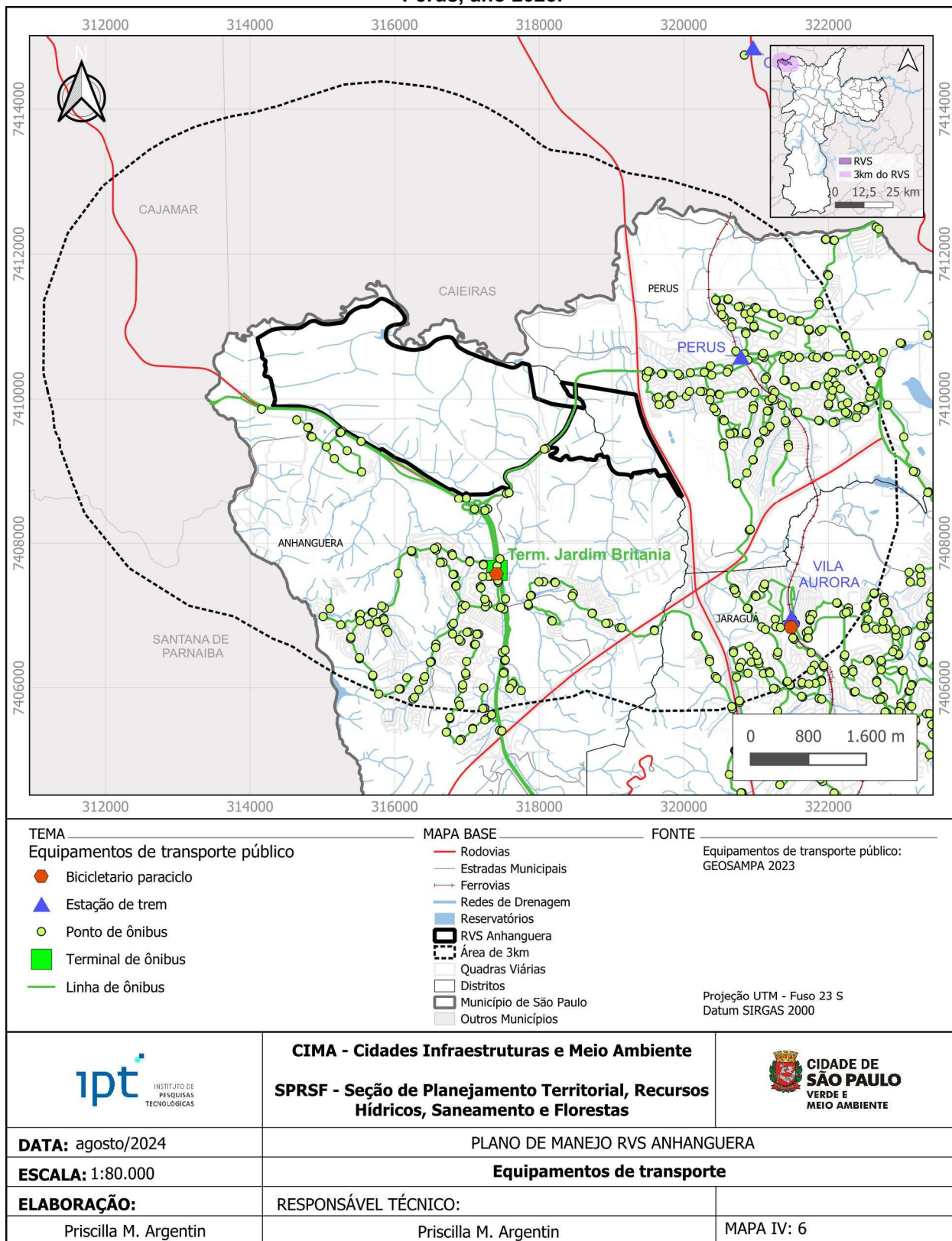
Os equipamentos de segurança pública estão concentrados no distrito de Perus, contando com uma unidade dos Bombeiros, uma da Polícia Civil, uma da Guarda Civil Metropolitana e uma Casa de Mediação, conforme **Mapa IV: 7**.

Mapa IV: 5 – Equipamentos de esporte no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2023.



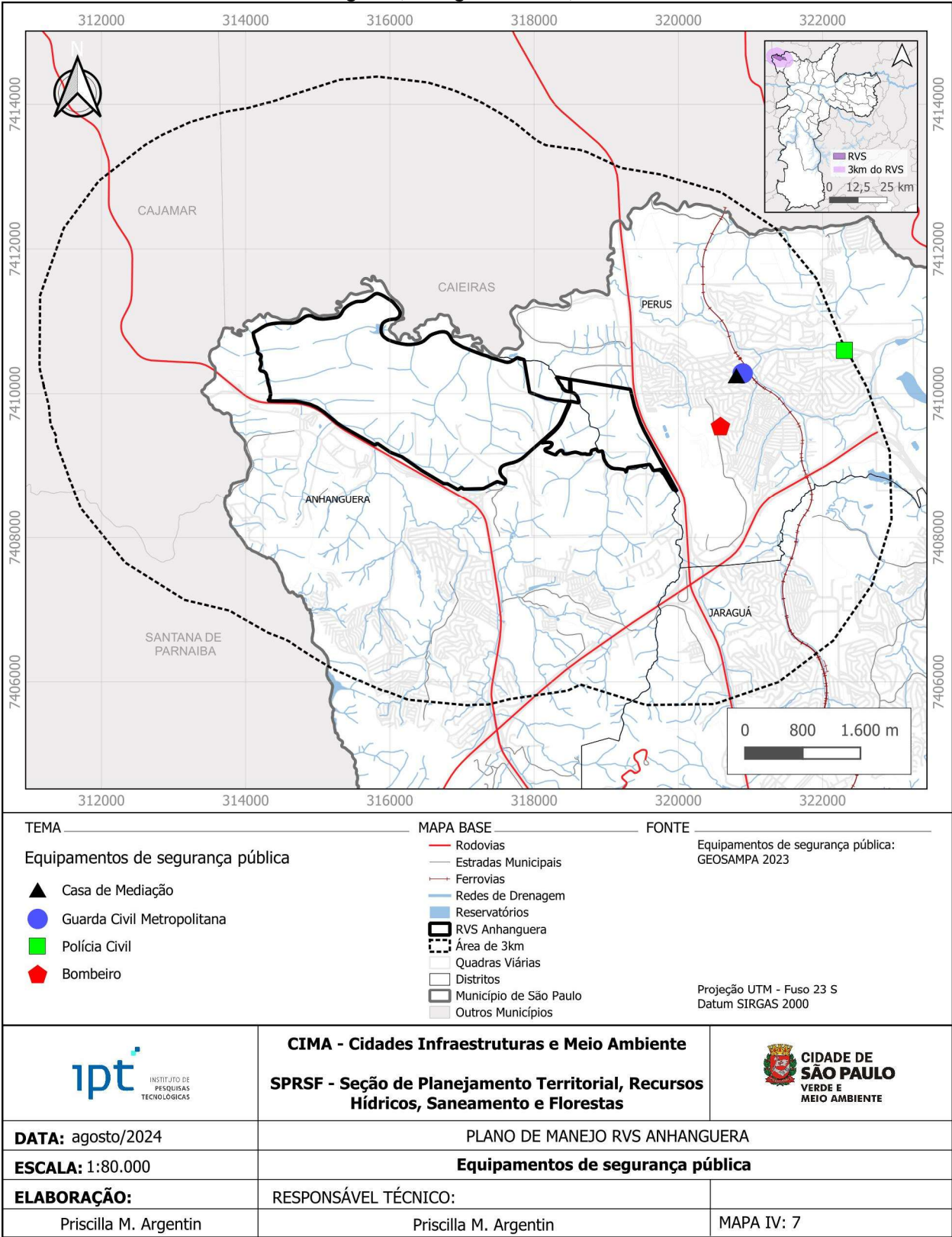
Fonte: elaborado pelos autores, a partir de dados do GeoSampa.

Mapa IV: 6 – Transporte público no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2023.



Fonte: elaborado pelos autores, a partir de dados do GeoSampa.

Mapa IV: 7 – Equipamentos de segurança pública no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2023.



Fonte: elaborado pelos autores, a partir de dados do GeoSampa.

3.4.1.3 Infraestrutura

Com relação à infraestrutura básica, os dados do Censo IBGE mostram a situação por setores censitários em todos os municípios. Os últimos dados disponíveis são de 2010, estão defasados, porém conseguem mostrar um retrato da realidade do entorno do RVS Anhanguera.

No **Mapa IV: 8** temos uma visão sobre o abastecimento de água da região, pode-se observar que a área do RVS Anhanguera e os setores ao norte, que apresentam baixo atendimento, são setores com mata, campos ou não urbanizados. O entorno apresenta alto índice de domicílios que recebem água de rede de abastecimento.

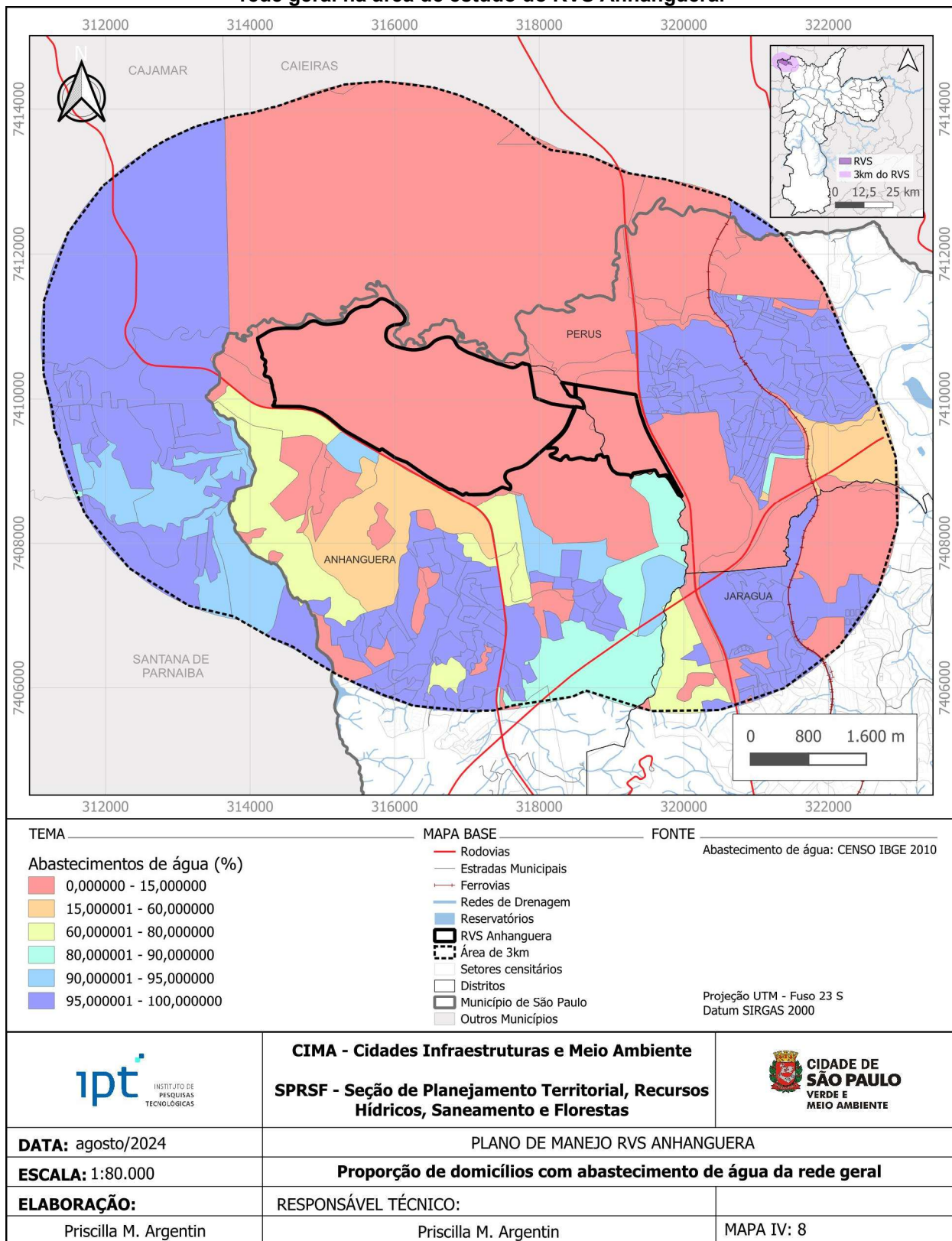
Com relação ao esgotamento sanitário, no **Mapa IV: 9** temos a proporção de domicílios com banheiro de uso exclusivo dos moradores ou sanitário e esgotamento sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial ou via fossa séptica. Nesse caso temos uma situação um pouco preocupante, com relação ao impacto ao RVS Anhanguera, uma vez que o entorno possui baixa cobertura nesse quesito.

De modo geral, toda região é bem abastecida com energia elétrica, conforme pode ser observado no **Mapa IV: 10**. A região com baixo atendimento em Caieiras é uma área não urbanizada.

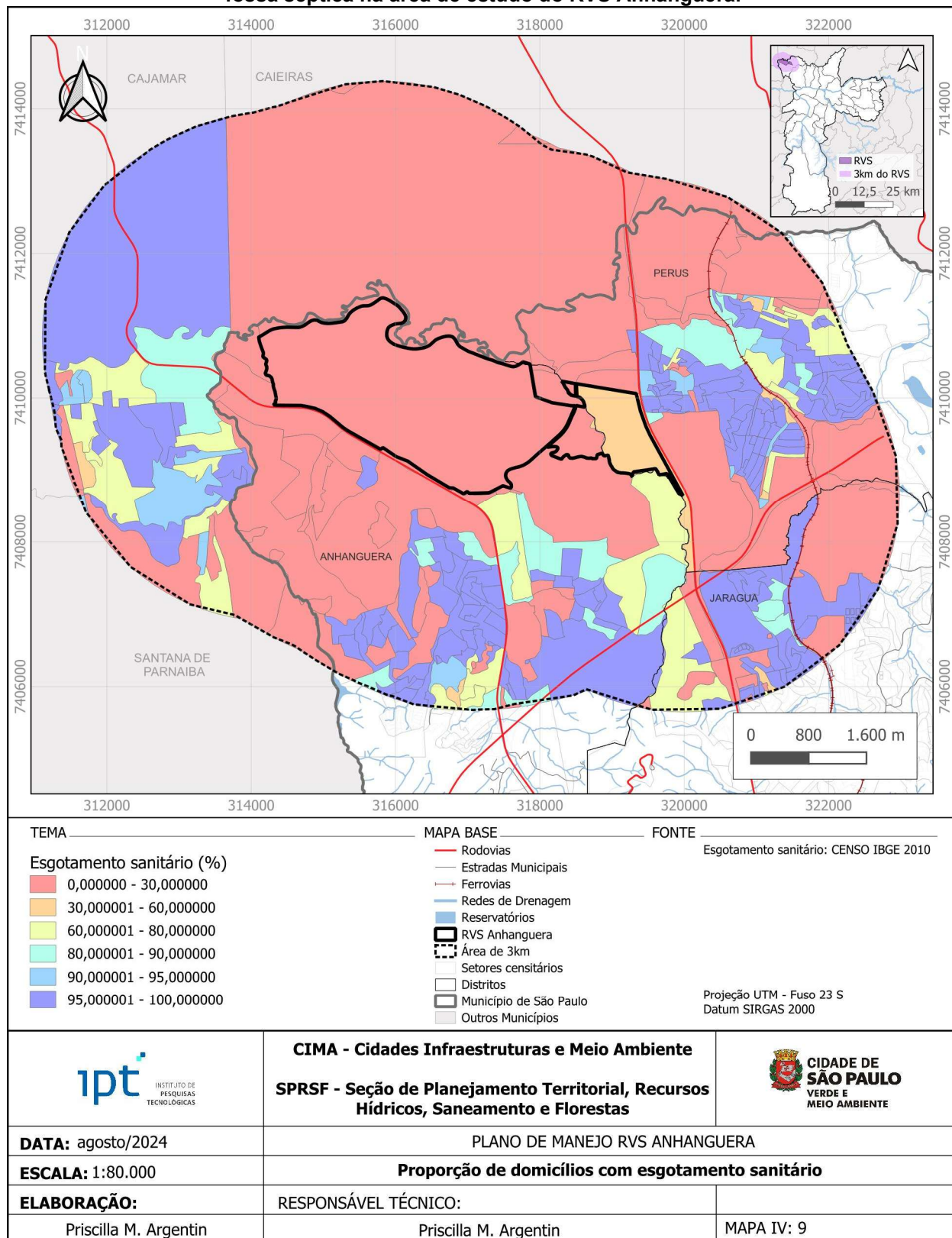
No **Mapa IV: 11** apresentamos os itens relacionados à limpeza urbana do Município, incluindo aterro sanitário, aterro para resíduos da construção civil (RCC), unidade de tratamento de resíduos de serviços de saúde, ecopontos, pontos para entrega voluntária de resíduos recicláveis, papelerias/lixeiros e pontos de descarte de lixo que foram revitalizados.

No mesmo **Mapa IV: 11**, também é apresentada a situação da coleta de resíduos sólidos, com lixo coletado por serviço de limpeza ou caçamba de serviço de limpeza, que, de modo geral, atende bem a região. A área em Caieiras, em vermelho, sem coleta, é uma área não urbanizada.

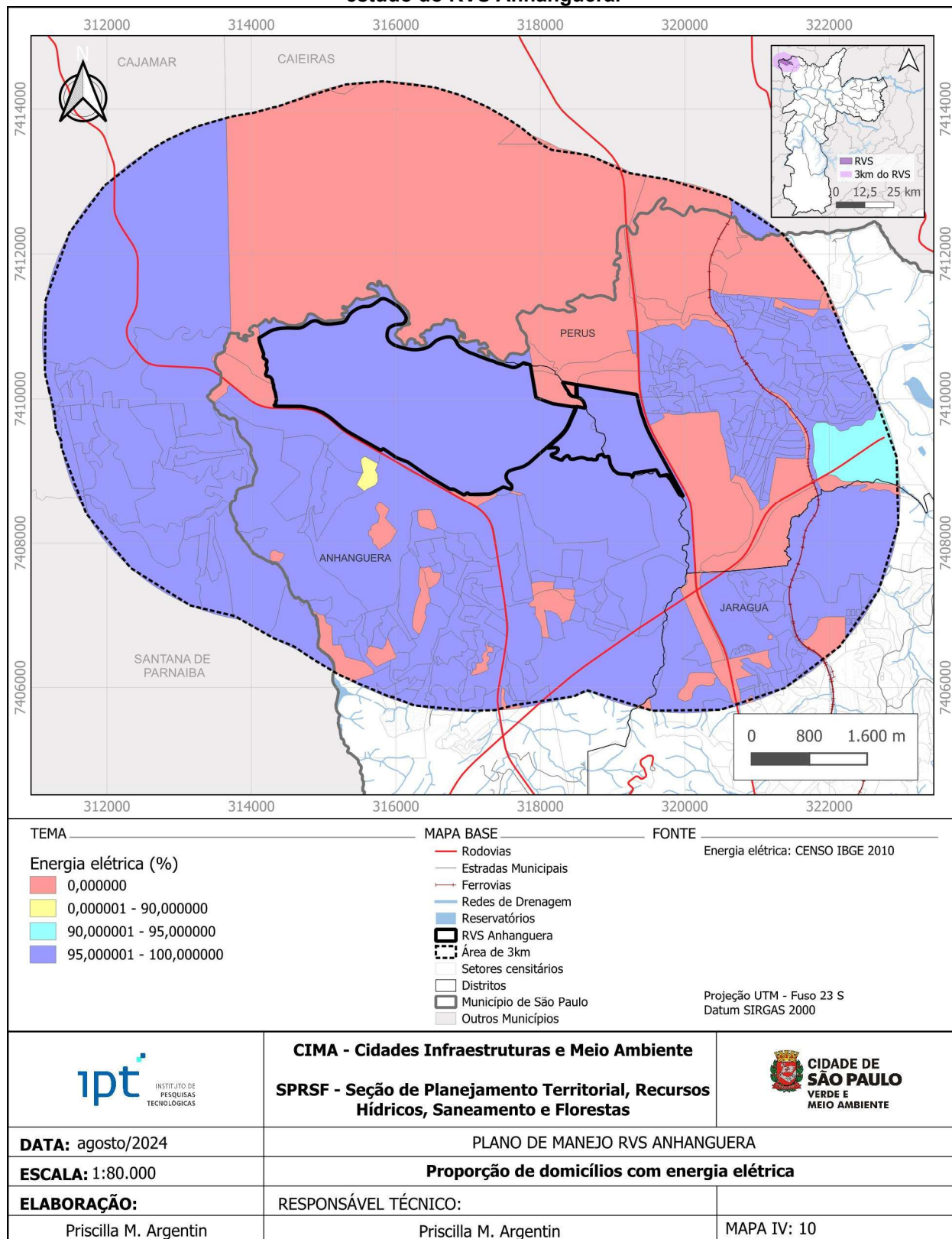
Mapa IV: 8 – Proporção de domicílios em cada setor censitário com abastecimento de água da rede geral na área de estudo do RVS Anhanguera.



Mapa IV: 9 – Proporção de domicílios em cada setor censitário com banheiro de uso exclusivo dos moradores ou sanitário e esgotamento sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial ou via fossa séptica na área de estudo do RVS Anhanguera.

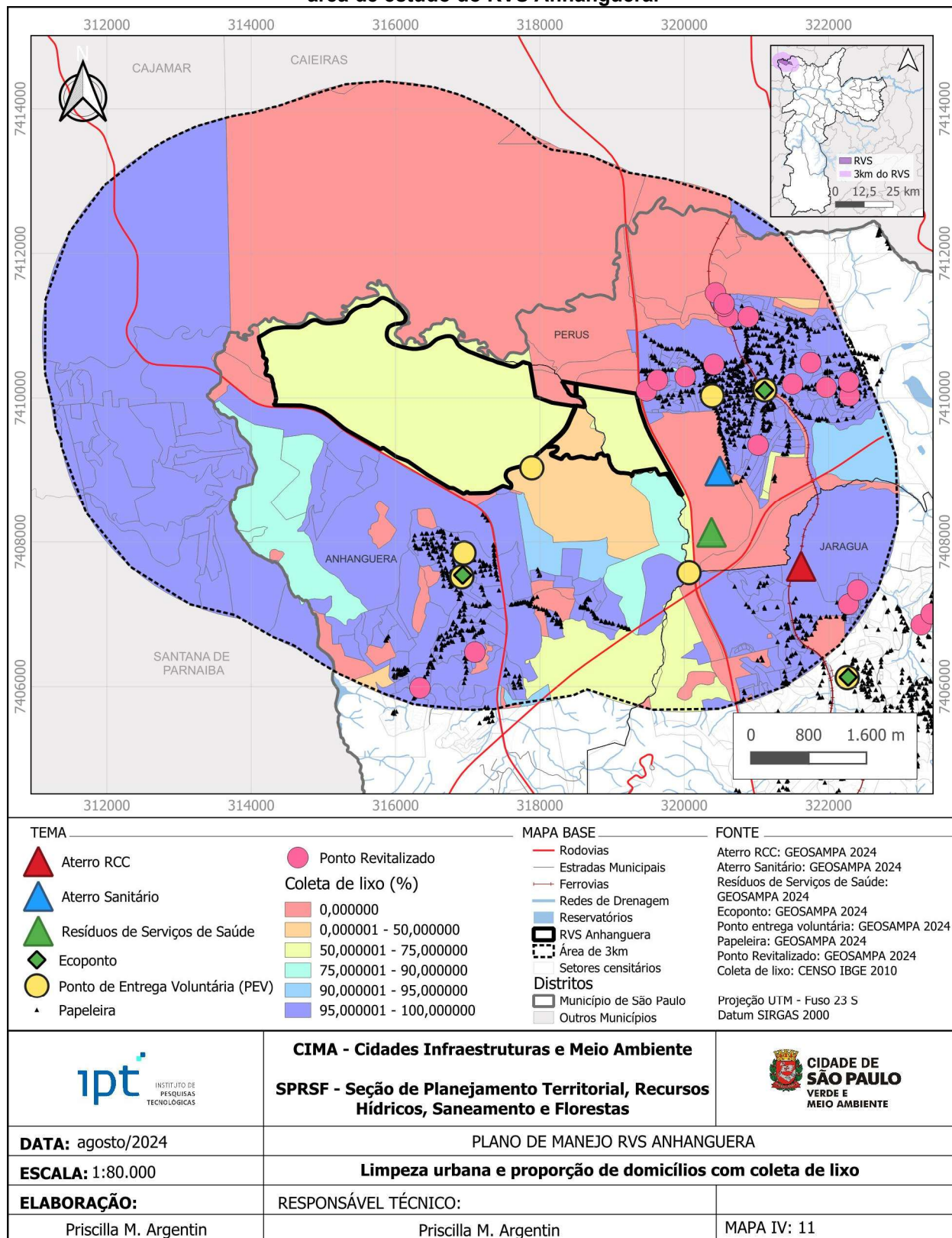


Mapa IV: 10 – Proporção de domicílios em cada setor censitário com energia elétrica na área de estudo do RVS Anhanguera.



Fonte: elaborado pelos autores, a partir de dados do Censo IBGE (2010).

Mapa IV: 11 – Limpeza urbana no município de São Paulo e proporção de domicílios em cada setor censitário com lixo coletado por serviço de limpeza ou caçamba de serviço de limpeza na área de estudo do RVS Anhanguera.



Fonte: elaborado pelos autores, a partir de dados do Censo IBGE (2010) e GEOSAMPA (2023).

3.4.1.4 Economia

3.4.1.4.1 Economia dos Municípios do Entorno do RVS Anhanguera

Os municípios do entorno do RVS Anhanguera apresentam diferentes características com relação à sua economia. Destaca-se o Produto Interno Bruto (PIB) do município de São Paulo, como observado na **Tabela IV: 17**, que representa mais de 30% do PIB de todo o estado de São Paulo e também o PIB per capita de Cajamar, com valor que se destaca na região, sendo cerca de cinco vezes maior que o do Estado.

Tabela IV: 17 – PIB, PIB per capita, exportações e importações nos municípios de Caieiras, Cajamar, Santana de Parnaíba e São Paulo, anos 2020 e 2021.

Município	PIB (2020)	PIB per capita (2020)	Valor das exportações (US\$ FOB, 2021)	Valor das importações (US\$ FOB, 2021)
Caieiras	R\$ 4.010.644.151	R\$ 39.862	\$ 379.613.102	\$ 126.727.639
Cajamar	R\$ 20.798.646.107	R\$ 267.931	\$ 287.158.353	\$ 747.059.028
Santana de Parnaíba	R\$ 9.901.438.744	R\$ 71.681	\$ 44.643.262	\$ 200.297.435
São Paulo	R\$ 748.759.006.965	R\$ 63.082	\$ 4.029.399.593	\$ 9.272.932.631
ESTADO DE SÃO PAULO	R\$ 2.377.638.979.848	R\$ 53.263	\$ 57.419.339.981	\$ 67.012.973.687

Fonte: elaborado pelos autores, a partir de dados de Seade (2023).

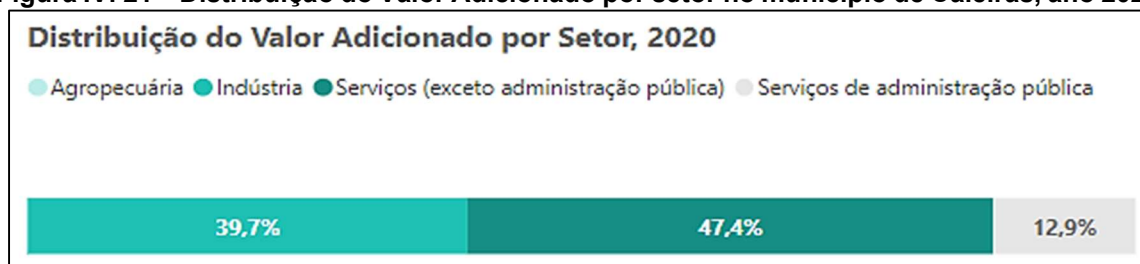
No município de Caieiras a maior parte do PIB está distribuída no setor de serviços, conforme gráficos das **Figuras IV: 20 e IV: 21**. Com relação à indústria, destaca-se o setor de celulose e produtos de papel, mais importante do município, correspondendo a 52,6% de todo valor da Transformação Industrial de Caieiras (**Figura IV: 22**). Na produção agropecuária também se observa o impacto da indústria de papel e celulose, conforme **Figura IV: 23**, sendo sua maior produção de madeira em tora para outras finalidades (99,3%).

Figura IV: 20 – Distribuição do PIB no município de Caieiras, ano 2020.



Fonte: Seade (2023).

Figura IV: 21 – Distribuição do Valor Adicionado por setor no município de Caieiras, ano 2020.



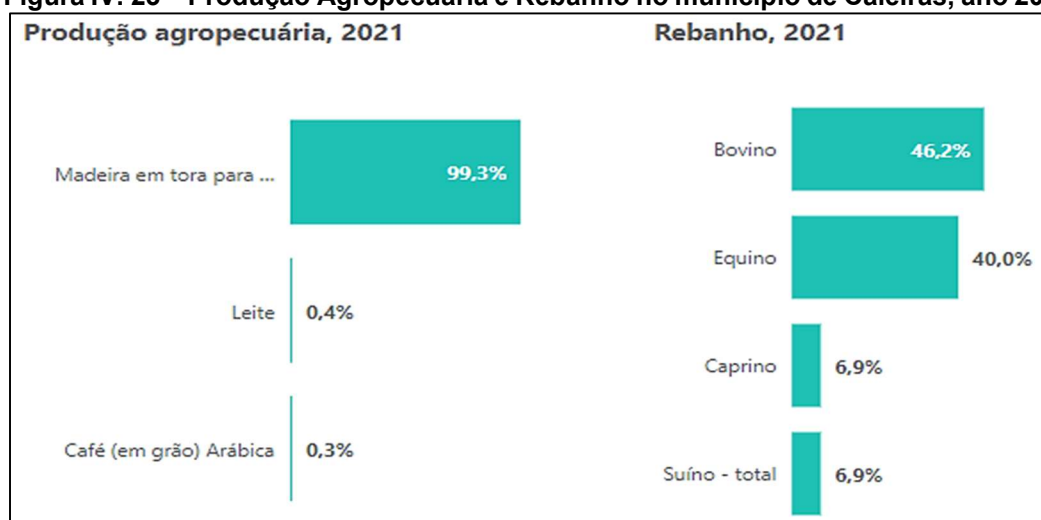
Fonte: Seade (2023).

Figura IV: 22 – Valor da Transformação Industrial por setor de atividade no município de Caieiras, ano 2017 (dez primeiros).



Fonte: Seade (2023).

Figura IV: 23 – Produção Agropecuária e Rebanho no município de Caieiras, ano 2021.



Fonte: Seade (2023).

Em Cajamar, o setor de serviços é dominante na distribuição do PIB, como pode ser observado nas **Figuras IV: 24 e IV: 25**. A transformação industrial é mais diversa, como está colocado na **Figura IV: 26**, com destaque para os produtos químicos (28,0%). Com relação à produção agropecuária, destaca-se a criação de galináceos (81,4% do

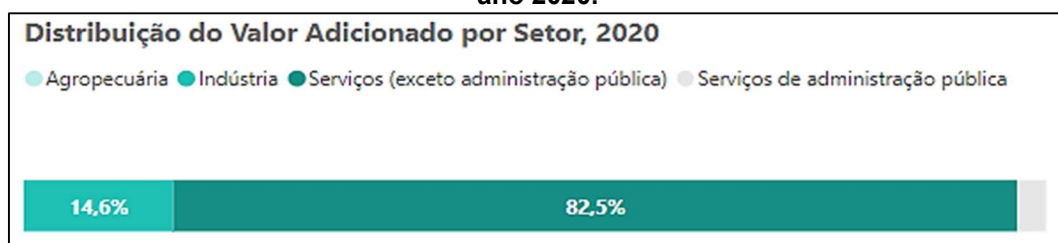
rebanho) para produção de ovos de galinha (68,2% da produção agropecuária), conforme **Figura IV: 27**.

Figura IV: 24 – Distribuição do PIB no município de Cajamar, ano 2020.



Fonte: Seade (2023).

Figura IV: 25 – Distribuição do Valor Adicionado por setor no município de Cajamar, ano 2020.



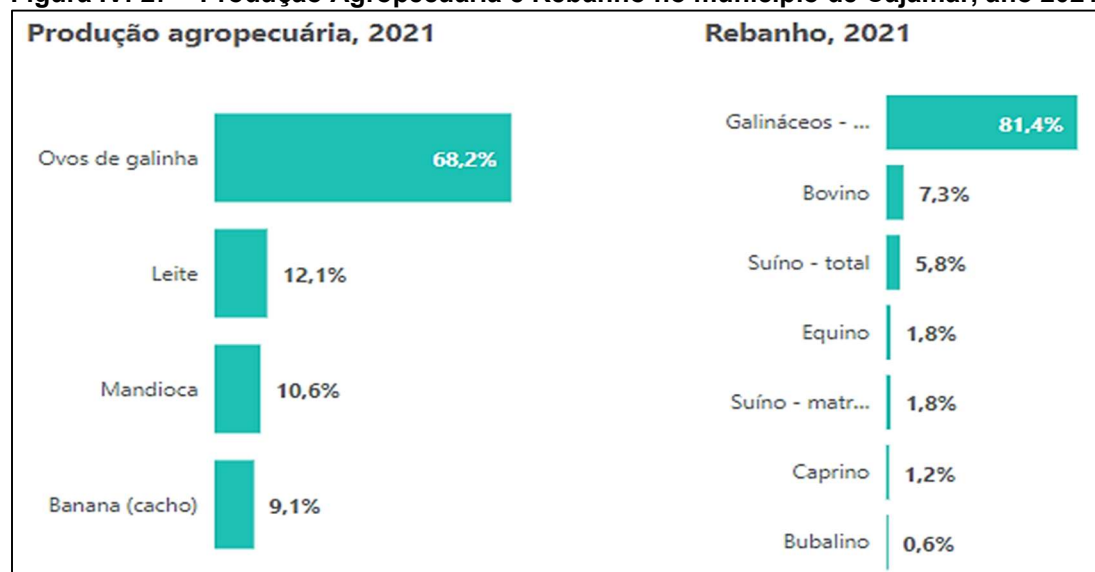
Fonte: Seade (2023).

Figura IV: 26 – Valor da Transformação Industrial por setor de atividade no município de Cajamar, ano 2017 (dez primeiros).



Fonte: Seade (2023).

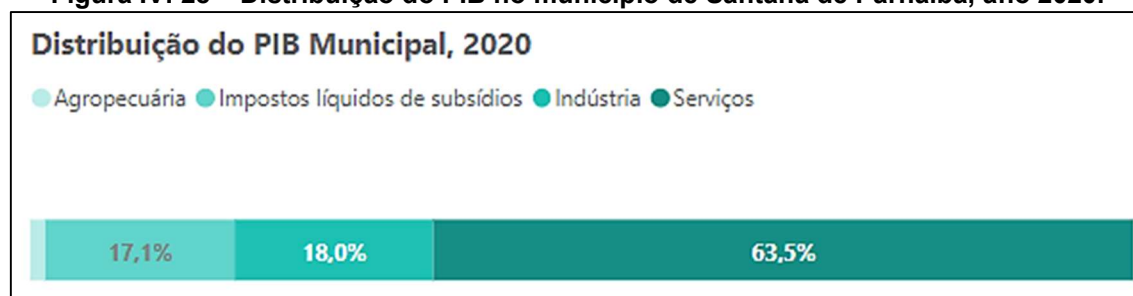
Figura IV: 27 – Produção Agropecuária e Rebanho no município de Cajamar, ano 2021.



Fonte: Seade (2023).

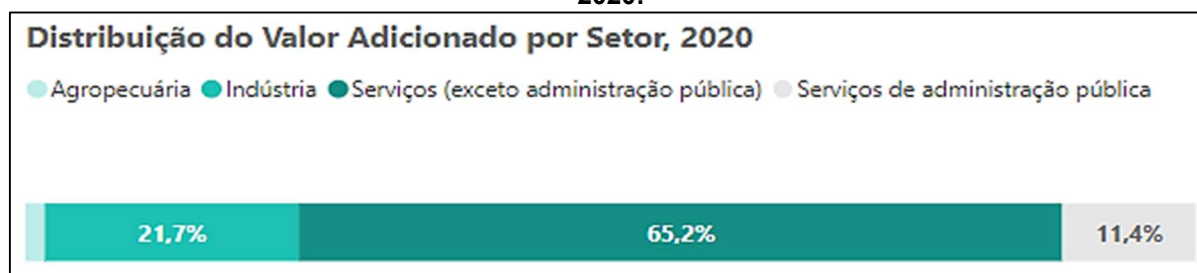
O PIB de Santana de Parnaíba também é composto em sua maior parte pelo setor de serviços (**Figuras IV: 28 e IV: 29**). O município apresenta uma ampla diversidade no setor industrial, com destaque no Valor da Transformação Industrial (**Figura IV: 30**) para os produtos alimentícios, com 26,5%. Na produção agropecuária sobressai o leite, com 66,7% e o principal rebanho é o de galináceos, com 54,3%, como exposto na **Figura IV: 31**.

Figura IV: 28 – Distribuição do PIB no município de Santana de Parnaíba, ano 2020.



Fonte: Seade (2023).

Figura IV: 29 – Distribuição do Valor Adicionado por setor no município de Santana de Parnaíba, 2020.



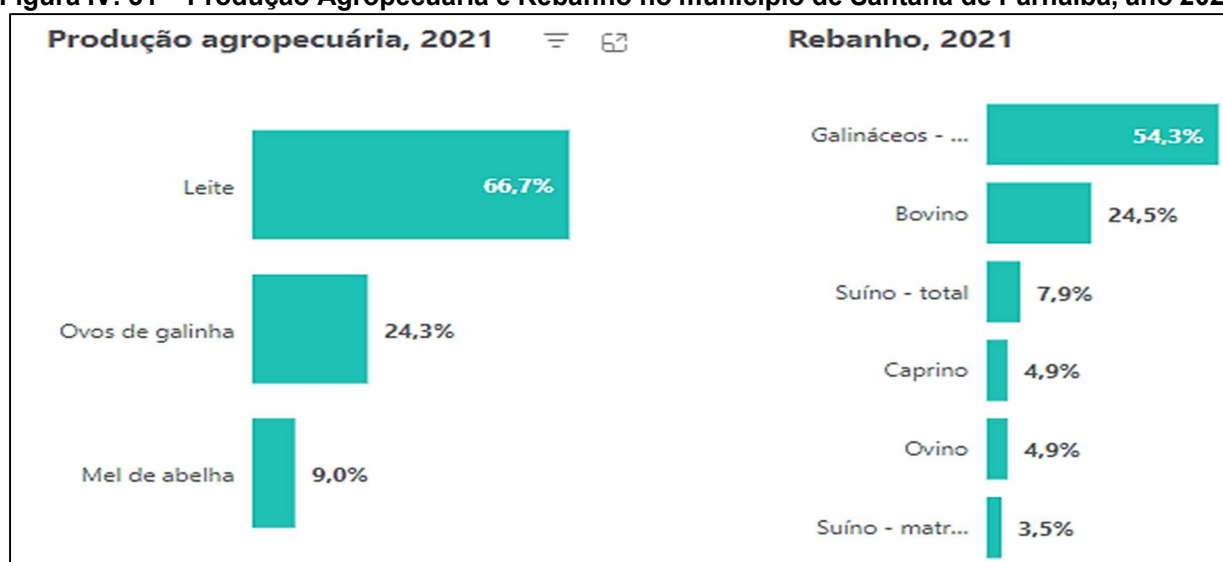
Fonte: Seade (2023).

Figura IV: 30 – Valor da Transformação Industrial por setor de atividade no município de Santana de Parnaíba, ano 2017 (dez primeiros).



Fonte: Seade (2023).

Figura IV: 31 – Produção Agropecuária e Rebanho no município de Santana de Parnaíba, ano 2021.



Fonte: Seade (2023).

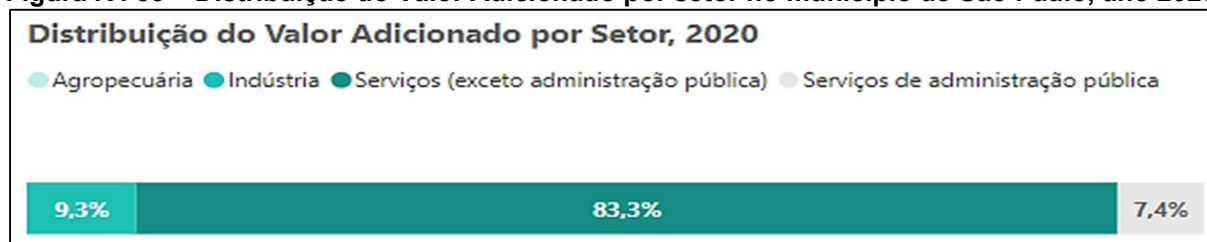
Assim como nos outros municípios, o PIB do município de São Paulo também é composto, em sua maior parte, pelo setor de serviços, como mostrado nas **Figuras IV: 32 e IV: 33**. Inclusive, por conta de sua dimensão, a produção industrial do Município é extremamente diversa, destacando-se os setores de produtos alimentícios (14,4%), produtos químicos (11,3%) e vestuário e acessórios (10,8%), como colocado na **Figura IV: 34**. A produção agropecuária está em sua maioria (62,4%) na banana e o rebanho de maior destaque é o suíno (83,3%), conforme **Figura IV: 35**.

Figura IV: 32 – Distribuição do PIB no município de São Paulo, ano 2020.



Fonte: Seade (2023).

Figura IV: 33 – Distribuição do Valor Adicionado por setor no município de São Paulo, ano 2020.



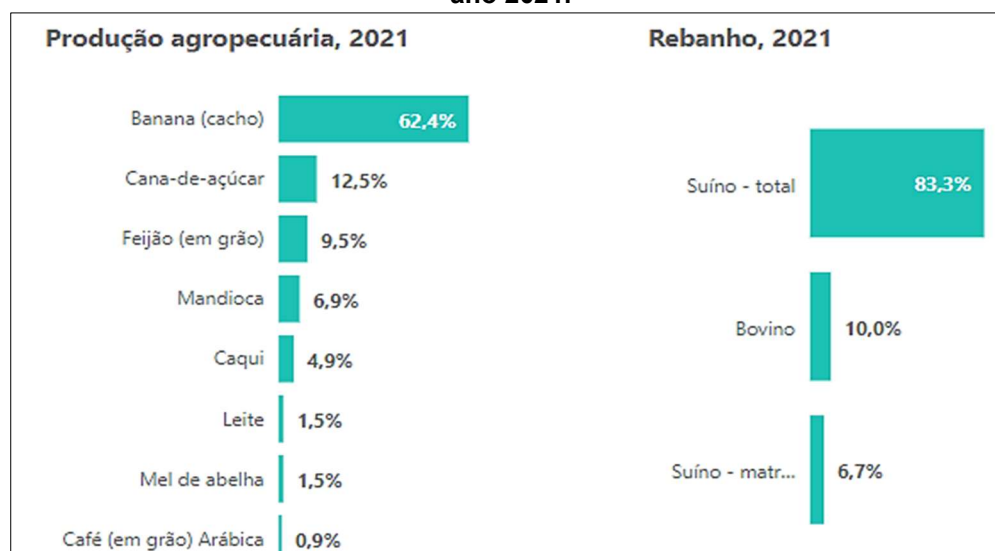
Fonte: Seade (2023).

Figura IV: 34 – Valor da Transformação Industrial por setor de atividade no município de São Paulo, ano 2017 (dez primeiros).



Fonte: Seade (2023).

Figura IV: 35 – Produção Agropecuária e Rebanho no município de São Paulo, ano 2021.

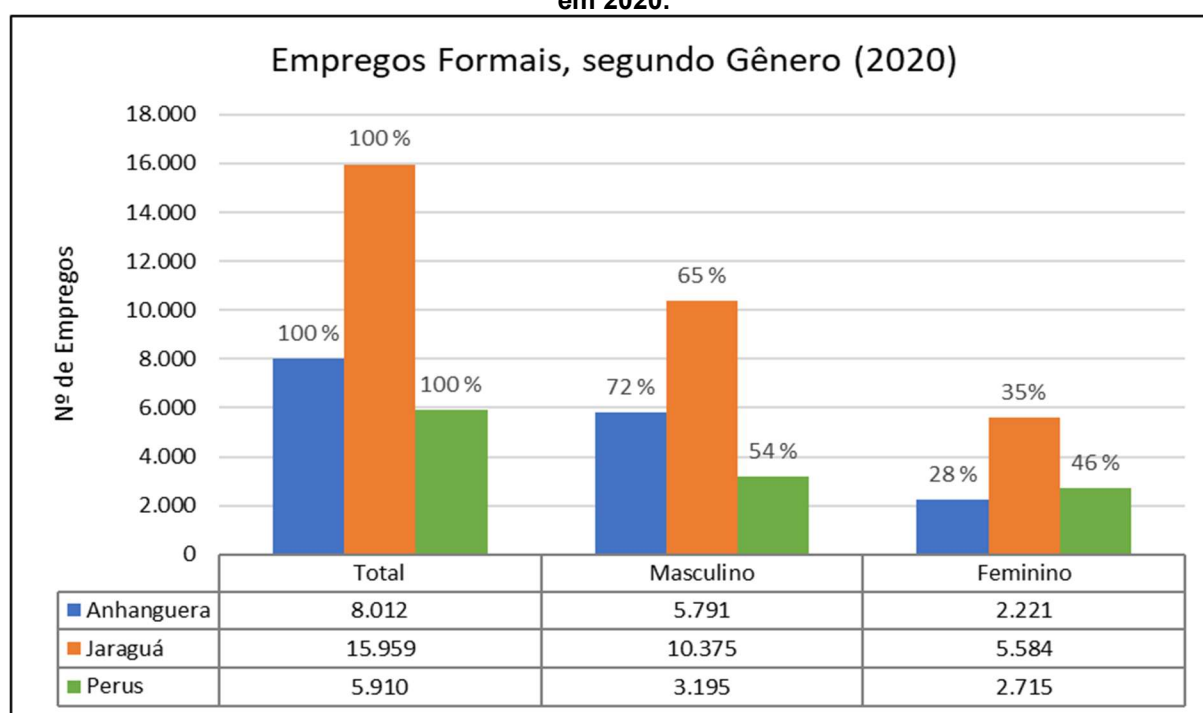


Fonte: Seade (2023).

3.4.1.4.2 Emprego e Renda nos Distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus

Com relação aos indicadores de emprego, temos que no distrito de Perus a quantidade de homens e mulheres empregados é próxima, refletindo o que acontece com a população de modo geral. Porém, em Anhanguera e Jaraguá nota-se que, apesar de as populações masculina e feminina também apresentarem valores próximos, a quantidade de homens empregados é muito maior, quase o dobro em Jaraguá e mais que 1,5 vezes em Anhanguera (**Figura IV: 36**).

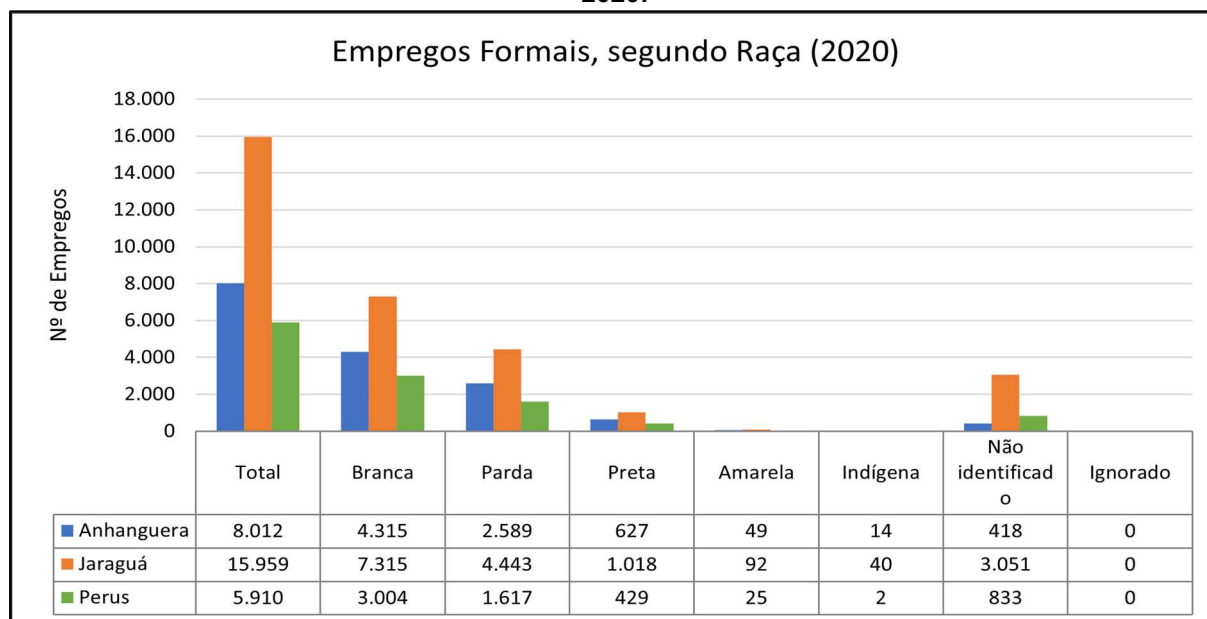
Figura IV: 36 – Empregos formais segundo gênero nos distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus em 2020.



Fonte: elaborado pelos autores, a partir de Infocidade (São Paulo (Município) 2023b).

Com relação à raça, a quantidade de empregos formais apresentada na **Figura IV: 37** não segue a mesma proporção da população para os três distritos, onde se tem quase 50% da população identificada como preta e parda e menos de 40% dos empregos para estes grupos.

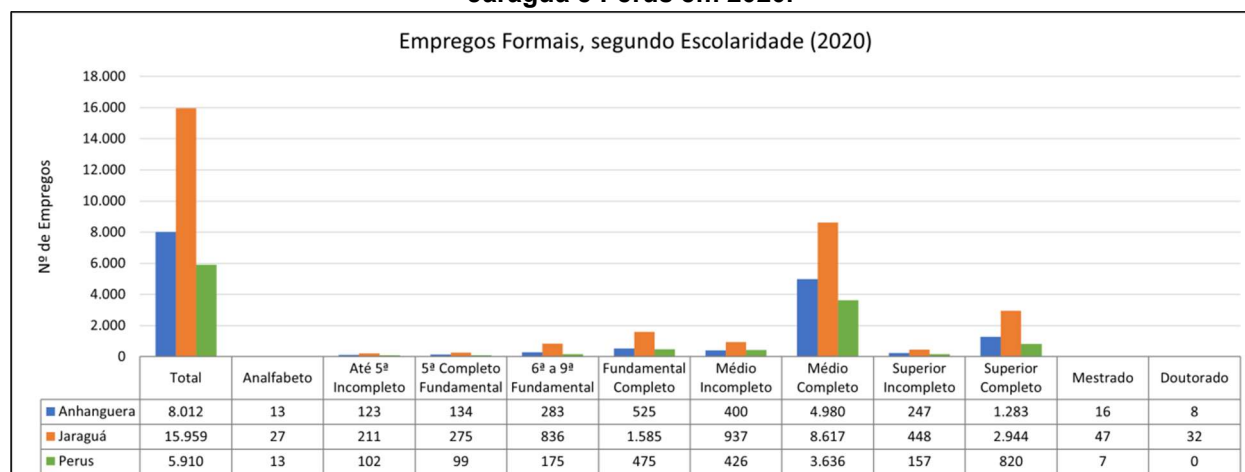
Figura IV: 37 – Empregos formais segundo raça nos distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus em 2020.



Fonte: elaborado pelos autores, a partir de Infocidade (São Paulo (Município) 2023b).

Com relação à escolaridade, temos que os empregos formais concentram-se no nível médio completo, para os três distritos (**Figura IV: 38**), refletindo o mesmo que foi encontrado com relação à capacitação da população.

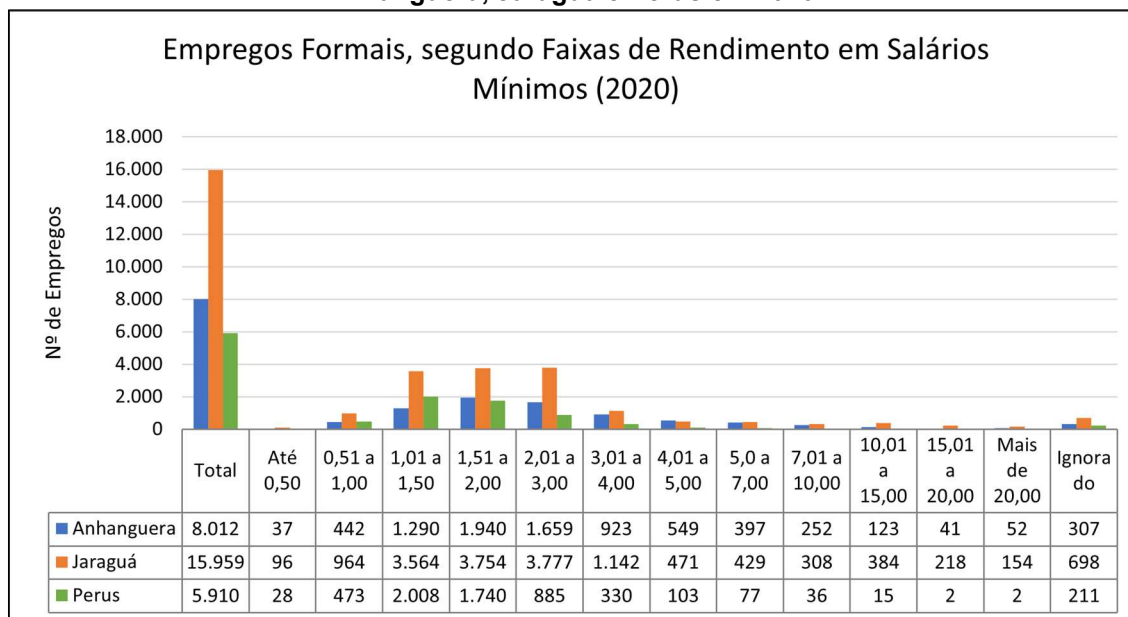
Figura IV: 38 – Empregos formais segundo escolaridade nos distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus em 2020.



Fonte: elaborado pelos autores, a partir de Infocidade (São Paulo (Município) 2023b).

Os empregos formais, quando analisados pelas faixas de rendimentos em salários mínimos, concentram-se entre 1 e 3 salários mínimos, para os três distritos, conforme distribuição exposta na **Figura IV: 39**.

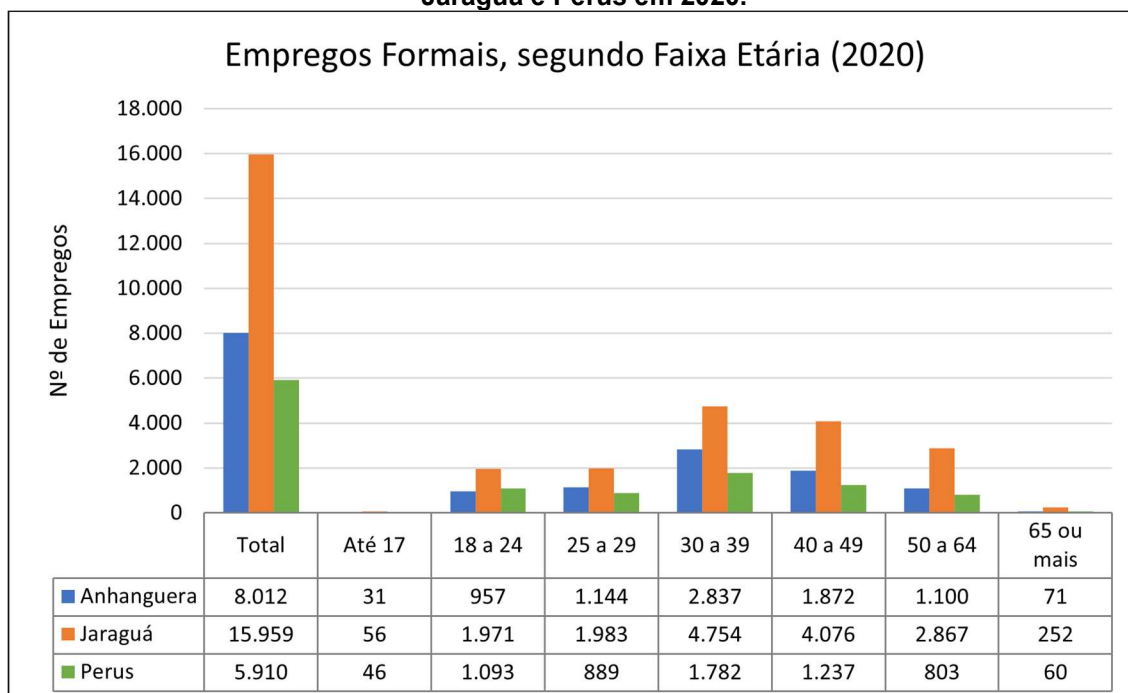
Figura IV: 39 – Empregos formais segundo faixas de rendimento nos distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus em 2020.



Fonte: elaborado pelos autores, a partir de Infocidade (São Paulo (Município) 2023b).

Analisando os empregos formais segunda as faixas etárias (**Figura IV: 40**), podemos ressaltar as faixas de 30 a 39 anos e 40 a 49 anos como destaques para os três distritos.

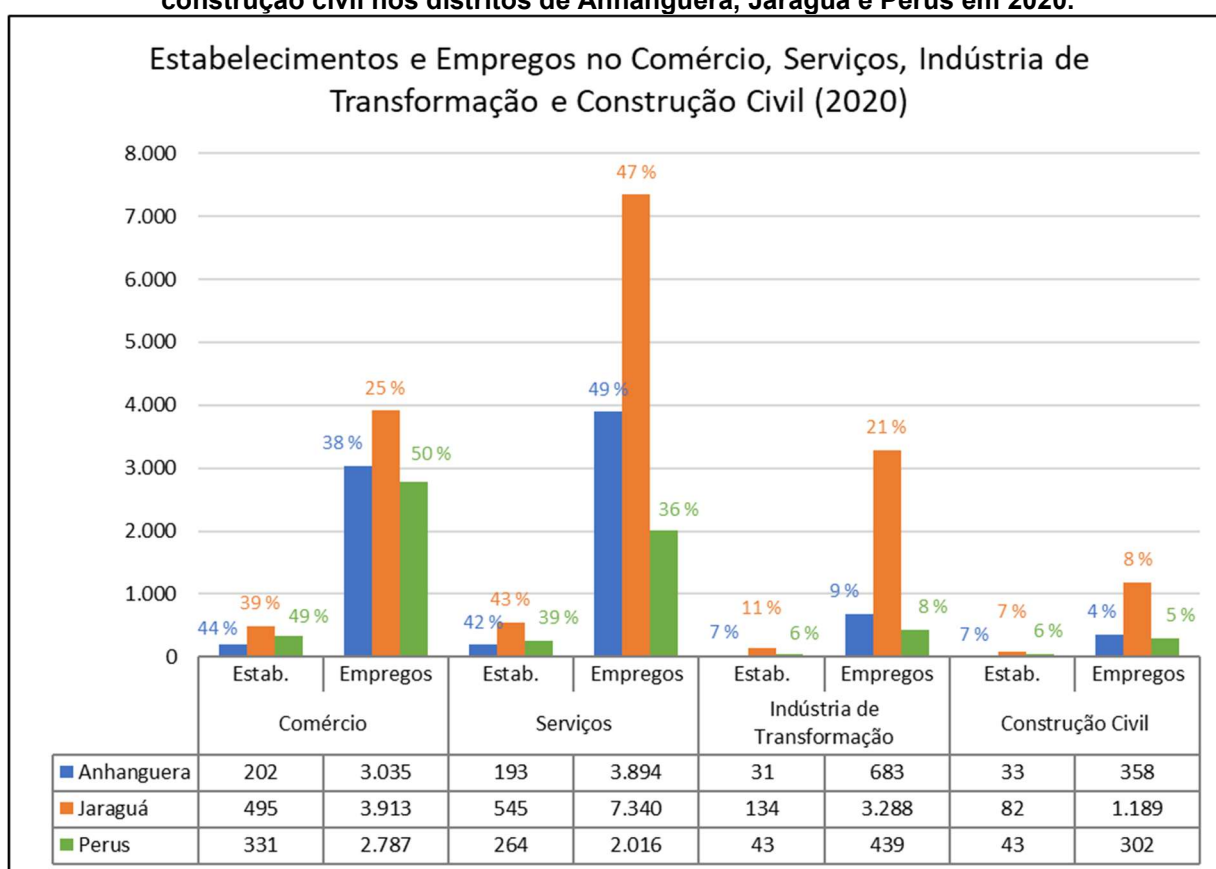
Figura IV: 40 – Empregos formais segundo faixa etária nos distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus em 2020.



Fonte: elaborado pelos autores, a partir de Infocidade (São Paulo (Município) 2023b).

De acordo com a **Figura IV: 41**, podemos observar que para Anhanguera 49% dos empregos estão no setor de serviços e 38% no comércio, concentrando a maior parte dos empregos. Em Perus ocorre algo parecido, porém 50% dos empregos estão no comércio e 36% nos serviços. No Jaraguá essa situação muda, com uma importante parcela dos empregos (21%) no setor da indústria de transformação e 8% na construção civil, praticamente o dobro do encontrado em Perus e Anhanguera, porém a parte mais representativa dos empregos continua nos serviços (47%).

Figura IV: 41 – Estabelecimentos e empregos no comércio, serviços, indústria de transformação e construção civil nos distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus em 2020.



Fonte: elaborado pelos autores, a partir de Infocidade (São Paulo (Município) 2023b).

Com relação aos indicadores de trabalho e renda (**Tabela IV: 18**), destaca-se negativamente a grande desigualdade de salário entre mulheres e homens no Jaraguá, a pior do Município.

Tabela IV: 18 – Indicadores de trabalho e renda no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2021.

DISTRITO	Oferta de emprego formal	Remuneração média mensal do emprego formal	Proporção de Micro-empresendedores Individuais (MEIs) (%)	Desigualdade salarial (emprego formal)
Anhanguera	0,4	R\$2.453,50	0,47	0,70
Jaraguá	0,8	R\$3.284,70	1,60	0,58
Perus	0,8	R\$1.946,10	0,61	0,77
Município de São Paulo	4,3	R\$4.002,20	1,0	0,84

Fonte: Adaptado de Rede Nossa São Paulo (2022).

3.4.2 Levantamento do Patrimônio Natural e Cultural (Material e Imaterial)

3.4.2.1 Patrimônio Cultural

Bens culturais são “todas as manifestações da capacidade humana de produzir e de representar, material e simbolicamente, a vida e as relações sociais” (São Paulo (Município), 2014b, p. 5). Eles representam as formas de organização da vida pessoal e coletiva e do trabalho cotidiano. Podem ser classificados em:

- Materiais ou Tangíveis: compostos por bens imóveis (edifícios, esculturas e outras obras de arte, conjuntos urbanos, bairros ou cidades) e bens móveis (objetos, coleções, tais como uma imagem de santo ou um conjunto de documentos históricos); e
- Imateriais ou Intangíveis: constituídos por formas de fazer; devoções; comemorações; e expressões literárias, musicais ou corporais; incluindo os instrumentos, objetos, artefatos e lugares relacionados.

Patrimônio Cultural pode ser definido como “toda manifestação de cultura de um segmento social ou étnico, do conjunto de uma sociedade, ou de uma nação, herdada e em constante transformação (São Paulo (Município), 2014b, p. 10). Também representa um conjunto de bens culturais, que podem ser reconhecidos e protegidos por medidas legais.

Em 2014 foi realizado o “Programa de Valorização do Patrimônio Cultural nas Subprefeituras”, cujo objetivo foi promover a preservação, a valorização e a divulgação do Patrimônio Cultural da Cidade de São Paulo, através da divulgação desse patrimônio, organizado por Subprefeituras. Para a área de estudo foram observados os materiais relativos aos distritos de Perus e Pirituba/Jaraguá, localizados na região noroeste do Município (São Paulo (Município), 2023a).

A região noroeste do município de São Paulo possui topografia acidentada e importantes reservas naturais, como a Serra da Cantareira e o Parque Estadual do Jaraguá. Era habitada por indígenas, depois pelos portugueses em busca de ouro e os

primeiros núcleos urbanos surgiram a partir das fazendas e paradas de tropas. Os caminhos utilizados deram origem às rodovias que hoje cortam a região, como a rodovia dos Bandeirantes, rodovia Anhanguera e o Rodoanel.

A Subprefeitura de Perus compreende os distritos de Anhanguera e Perus. Em 1867 começou a operar a estação férrea de Perus, que acelerou a transformação da região. Pouco depois instalou-se a fábrica de pólvora e na sequência foi criada a Companhia Industrial e de Estradas de Ferro Perus-Pirapora (EFPP), que em 1923 tornou-se a Companhia Brasileira de Cimento Portland. Perus se tornou um bairro industrial, com os operários residindo em vilas da empresa, como a Vila Triângulo e a Vila Inácio.

Em 1958, os trabalhadores iniciaram sucessivas greves pacíficas e de resistência, pedindo melhores condições de trabalho, uma importante tradição de lutas populares que surgiu na região e levou ao tombamento de diversos bens locais, por sua importância histórica.

O distrito de Anhanguera localiza-se nas terras do antigo sítio Santa Fé, que era propriedade da Portland, e por ele passavam os trilhos da Estrada de Ferro Perus-Pirapora. A área foi adquirida pela Prefeitura em 1978, que logo depois transformou uma parte em parque (Parque Anhanguera).

No distrito de Jaraguá se localizam os picos do Jaraguá e do Papagaio, referências desde os tempos coloniais, uma importante área remanescente de Mata Atlântica no Parque Estadual do Jaraguá e a aldeia Guarani Mbya Tekoa Pyau. O Jaraguá foi uma área de exploração de ouro, cujos registros estão preservados. Em 1891 a São Paulo Railway abriu a Parada de Taipas, que depois passou a se chamar Jaraguá. Até a década de 1960 o bairro era rural, com pequeno aglomerado urbano próximo à estação. A urbanização foi acelerada pela instalação de indústrias, loteamentos populares e rodovias.

3.4.2.1.1 Territórios de Interesse da Cultura e da Paisagem em São Paulo (TICPs)

Os Territórios de Interesse da Cultura e da Paisagem (TICPs) foram criados em 2014, como um instrumento urbanístico inovador previsto no Plano Diretor Estratégico de São Paulo (Lei n.16.050/2014, artigos 314 a 317, cf. também 67, 312) e inserido na proposição dos Núcleos Regionais de Planejamento (Art. 324 § 1º) (São Paulo (Município), 2014a).

Sua criação foi pensada para a promoção de iniciativas culturais, de educação e

do meio ambiente, em áreas que concentram espaços, atividades e instituições culturais, junto de paisagens relevantes para a memória e a identidade da Cidade, com características singulares de atratividade social, cultural e turística.

Foram definidos dois TICPs no PDE de 2014: Paulista/Luz, no centro, e Jaraguá/Perus, na zona norte. O TICP Jaraguá/Perus engloba os distritos de Perus, Anhanguera, Jaraguá e parcialmente Pirituba. Abrange diversos equipamentos culturais, ambientais e educacionais existentes.

Em 2016 foram instituídos os Planos Regionais das Subprefeituras (PRSs), regulamentando os artigos 344 a 346 da Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014 - Plano Diretor Estratégico do município de São Paulo. Os PRSs foram elaborados a partir dos princípios e diretrizes estabelecidos no PDE, para orientar a elaboração e aplicação dos Planos de Ação das Subprefeituras.

No Plano Regional da Subprefeitura de Perus, em seu quadro analítico, consta como desafio da subprefeitura: “Desenvolver delimitação, conceituação e objetivos específicos ao TICP - Território de Interesse da Cultura e da Paisagem Jaraguá/Perus, criado pelo PDE e que decorre de ações populares na região que remontam à década de 1980 e faz menção à sua origem em dispositivo anterior que autoriza a criação do Complexo Eco/Turístico/ Ambiental, pela Lei nº 13.549 de 2003, recepcionado no Plano Regional Estratégico (PRE) de Perus, cujo perímetro e objetivos específicos deverão ser definidos no Plano Regional ou em lei específica”.

No perímetro de ação da Subprefeitura de Perus, dentro do PRS, temos item exclusivo sobre o TICP, com sua descrição e caracterização, além dos objetivos e diretrizes para a área. Os objetivos descritos nesse documento para o TICP são:

- Atender a demanda por equipamentos e serviços públicos sociais, especialmente de cultura;
- Promover ações indutoras do desenvolvimento econômico local, especialmente pela geração de empregos e pelo estímulo ao comércio e serviços locais;
- Qualificar os espaços livres públicos;
- Qualificar os parques existentes, resolvendo especialmente as questões de atendimento às demandas da população;
- Implantar os parques planejados;

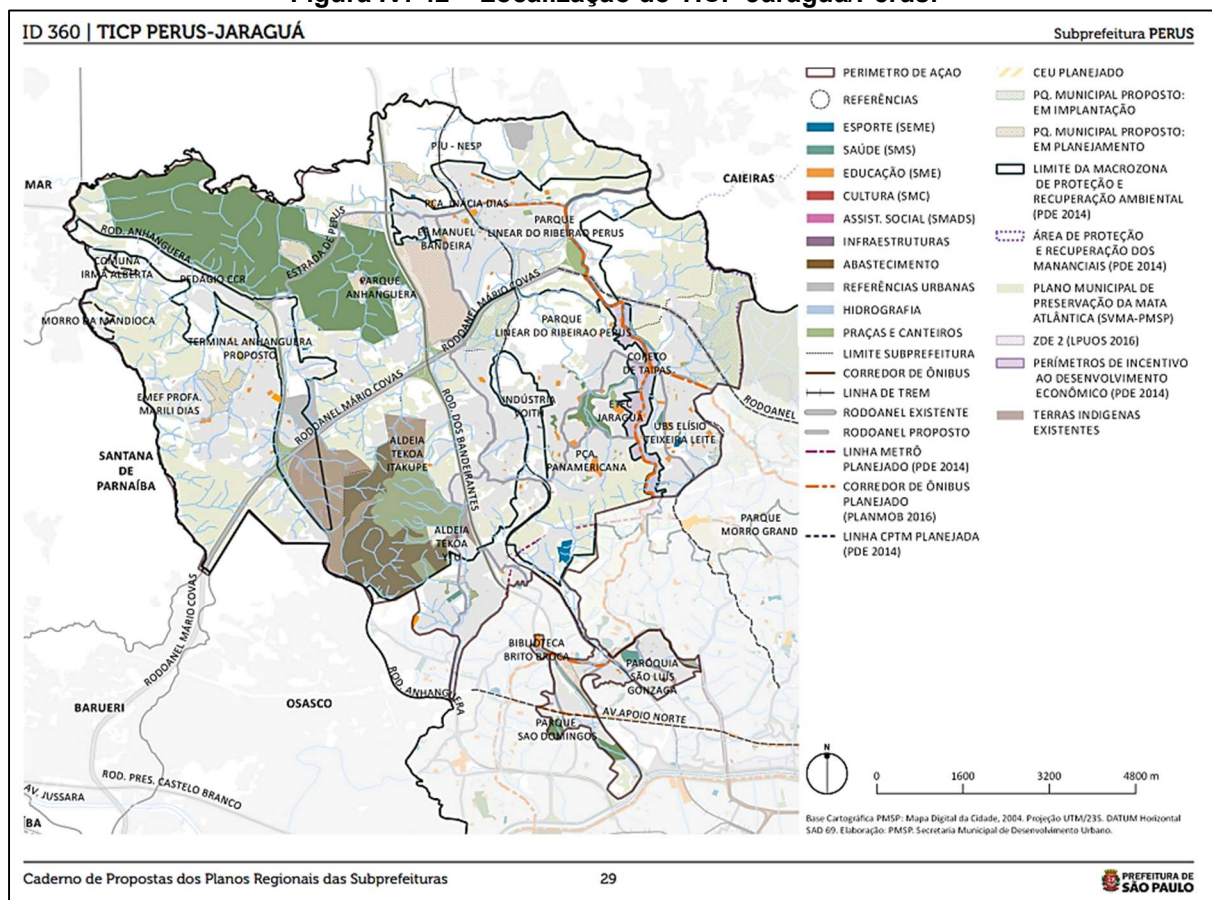
- Promover a conservação das paisagens e do patrimônio material e imaterial da região;
- Promover a recuperação e conservação ambiental dos cursos d'água e das áreas verdes;
- Solucionar os problemas de saneamento ambiental, manejo de águas pluviais (drenagem); e
- Melhorar a acessibilidade e mobilidade local e regional.

Dentre as diretrizes propostas, destacam-se:

- Conservar patrimônios históricos tombados por meio de apropriação por diferentes usos;
- Implantar parques propostos Parque Linear Ribeirão Perus, Parque Aterro Bandeirantes, Parque Luta dos Queixadas e área de compensação do Rodoanel, Parque linear Córrego Antônio Inocêncio de Souza e Parque linear Córrego Pirituba e Córrego Santa Galo, estes últimos previstos no PRE de 2004 da Subprefeitura de Pirituba/Jaraguá;
- Criar sistema de espaços livres que garantam a conservação ambiental e integrem o território, a partir de conexões para pedestres e ciclistas e projeto paisagístico;
- Ampliar o potencial de utilização dos parques existentes com ativação da Escola de Marcenaria no Parque Anhanguera e criação de rotas entre os parques Anhanguera e Jaraguá e entre o Parque Linear Ribeirão Perus (planejado) e o Parque Pinheirinho d'Água;
- Adequar áreas lindeiras aos córregos para implantação de áreas livres e parques lineares, garantindo a drenagem, conservação ambiental e integração com o território, a partir de conexões para pedestres e ciclistas e projeto paisagístico;
- Criar fóruns interescolares para projetos de educação ambiental e valorização da memória e cultura regional; e
- Articular projetos e propostas de âmbito cultural, ambiental e educacional com participação da população local.

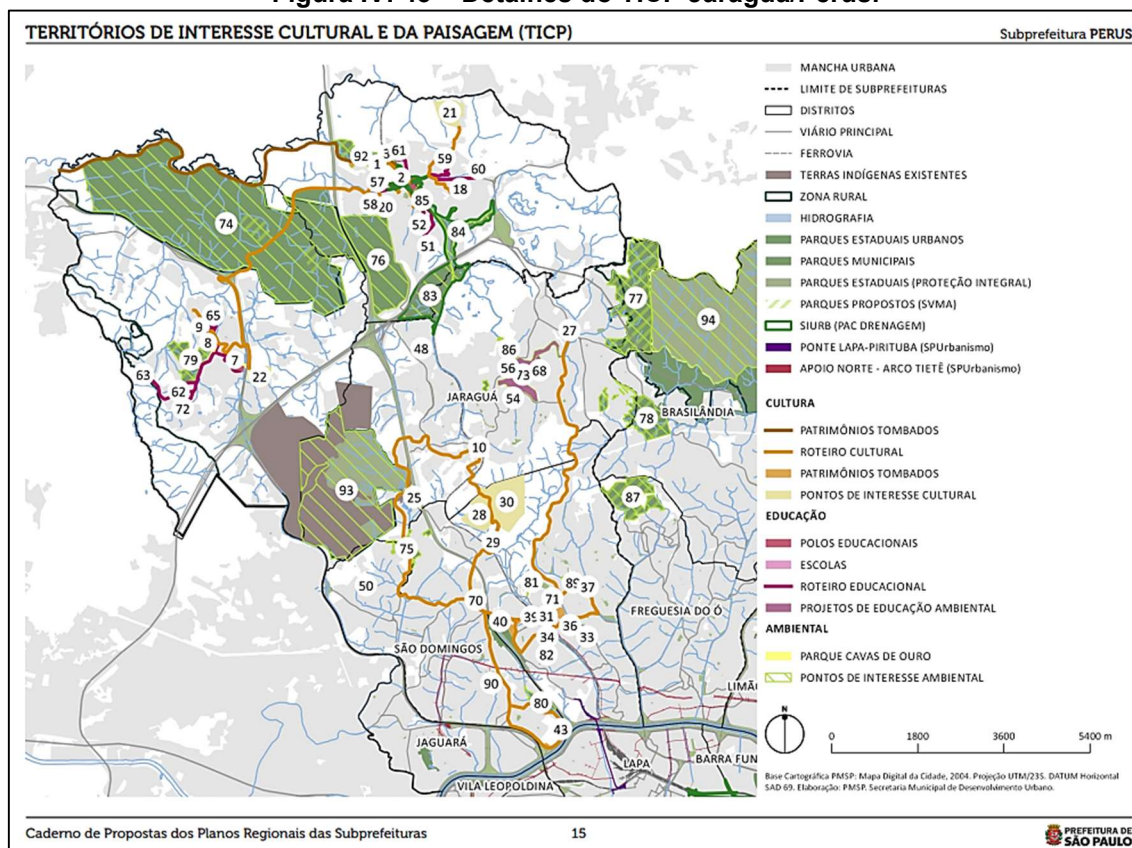
A localização do TACP Jaraguá/Perus pode ser vista na **Figura IV: 42** e a localização detalhada dos equipamentos e bens está disponível na **Figura IV: 43**, ambas reproduzidas do PRS de Perus.

Figura IV: 42 – Localização do TICP Jaraguá/Perus.



Fonte: São Paulo (Município), 2016a.

Figura IV: 43 – Detalhes do TICP Jaraguá/Perus.



Subprefeitura PERUS			
CULTURA			
PATRIMÔNIOS TOMBADOS			
1 - FÁBRICA DE CIMENTOS PORTLAND	26 - ALDEIA 2	50 - CEU VILA ATLÂNTICA	PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
2 - ESTAÇÃO PERUS	27 - CORETO DE TAIPAS	ESCOLAS	72 - RUA EDUARDO GRUSIUS - QUINTA PARADA
3 - CASARÃO FAZENDINHA	28 - ESCOLA DE SOLDADOS/ 29 BATALHÃO DO EX	51 - EMEF RECANTO DOS HUMILDES	73 - PARQUE PINHEIRINHO D'ÁGUA
4 - VILA TRIÂNGULO	29 - CAPELA SANTA CRUZ DE PIRITUBA	52 - EMEF JAIR DE ALMEIDA	AMBIENTAL
6 - CAVAS DE OURO 1	30 - CLUBE CAMPESTRE JARAGUÁ	53 - EMEF DEP. ROGER FERREIRA	
7 - CAVAS DE OURO 2	31 - ANTIGA FÁBRICA DE PIANOS	54 - EMEI ESTRADA DO CORREDOR	PONTOS DE INTERESSE AMBIENTAL
8 - CAVAS DE OURO 3	32 - IGREJA SÃO LUIZ GONZAGA	55 - EMEF DR JOSÉ KAUFFMANN	74 - PARQUE ANHANGUERA
9 - CAVAS DE OURO 4	33 - MERCADO MUNICIPAL DE PIRITUBA	56 - EMEI PROF ANTONIETA DE BARROS	75 - PARQUE LINEAR RIBEIRÃO VERMELHO
10 - ESTAÇÃO JARAGUÁ	34 - CENTRO CULTURAL ARTE NUCLEAR	57 - E E GAVIÃO PEIXOTO	76 - PARQUE ATERRO BANDEIRANTES
11 - HOSP PSIQUIÁTRICO PINEL	35 - ANTIGO CINE SÃO LUIS	58 - EMEF FERNANDO GRACIOSO	77 - PARQUE BORDAS DA CANTAREIRA
12 - CASA DE NASSAU	36 - CASARÃO 1920	59 - EMEF PHILÓ GONÇALVES	78 - PARQUE BRASILÂNDIA A E B
13 - CASTELINHO DE PIRITUBA	37 - ANTIGO LAMIFÍCIO - SHOPPING PIRITUBA	60 - EMEF JULIO DE OLIVEIRA	79 - PARQUE CAVAS DE OURO
14 - CASARÃO DO ANASTÁCIO	38 - PARKLET PIRITUBA	61 - EMEF CANDIDO PORTINARI	80 - PARQUE CIDADE DE TORONTO
PONTOS DE INTERESSE CULTURAL	39 - CAMPO DOS ENGENHEIROS - AEEFSJ	62 - EMEF JARDIM MONTE BELO	81 - PARQUE JACINTO ALBERTO
	40 - INSTITUTO FEDERAL DE TECNOLOGIA	63 - EMEF PROF. MARILY DIAS	82 - PARQUE JARDIM FELICIDADE
15 - PRAÇA INÁCIA DIAS	41 - BIBLIOTECA BRITO BROCA	64 - EMEF JARDIM BRITÂNIA	83 - PARQUE LINEAR PERUS
16 - PARKLET PERUS	42 - BALNEÁRIO PIRITUBA - CLUBE ESCOLA	65 - EMEF PAULO PRADO	84 - PARQUE LINEAR PERUS
17 - QUILOMBAQUE - COMUNIDADE CULTURAL	43 - VILA FIAT LUX	66 - EMEF REMO RINALDI	85 - PARQUE LINEAR PERUS
18 - CANHOBA - OCUPAÇÃO ARTÍSTICA	44 - ANTIGO CINE PERUS	67 - CECI JARAGUÁ	86 - PARQUE LINEAR CÔRREGO DO FOGO
19 - BIBLIOTECA PADRE JOSÉ ANCHIETA	45 - CASA DE HIP HOP	68 - ETEC JARAGUÁ	87 - PARQUE MORRO GRANDE
20 - PRAÇA DO SAMBA	EDUCAÇÃO	69 - INSTITUTO FEDERAL DE TEC.	88 - PARQUE PINHEIRINHO D'ÁGUA
21 - CEM. DOM BOSCO - DITADURA		70 - CLUBE ESCOLA	89 - PARQUE RODRIGO GÁSPERI
22 - CEMITÉRIO GETSEMANI	POLOS EDUCACIONAIS	71 - ETEC DOROTI QUIOMI K.	90 - PARQUE SÃO DOMINGOS
23 - ASSOC. MORADORES PQ. ANHANGUERA	46 - CEU PERUS		91 - PARQUE _____
24 - IGREJA DE NOSSA SRA DA CONCEIÇÃO	47 - CEU ANHANGUERA		92 - PARQUE LUTA DOS QUEIXADAS
25 - ALDEIA 1	48 - CEU PERA MARMELO		93 - PARQUE ESTADUAL JARAGUÁ
	49 - COMUNIDADE CULTURAL QUILOMBAQUE		94 - SERRA DA CANTAREIRA

Fonte: São Paulo (Município), 2016a.

3.4.2.2 Bens e Áreas Protegidas

3.4.2.2.1 Bens Arqueológicos

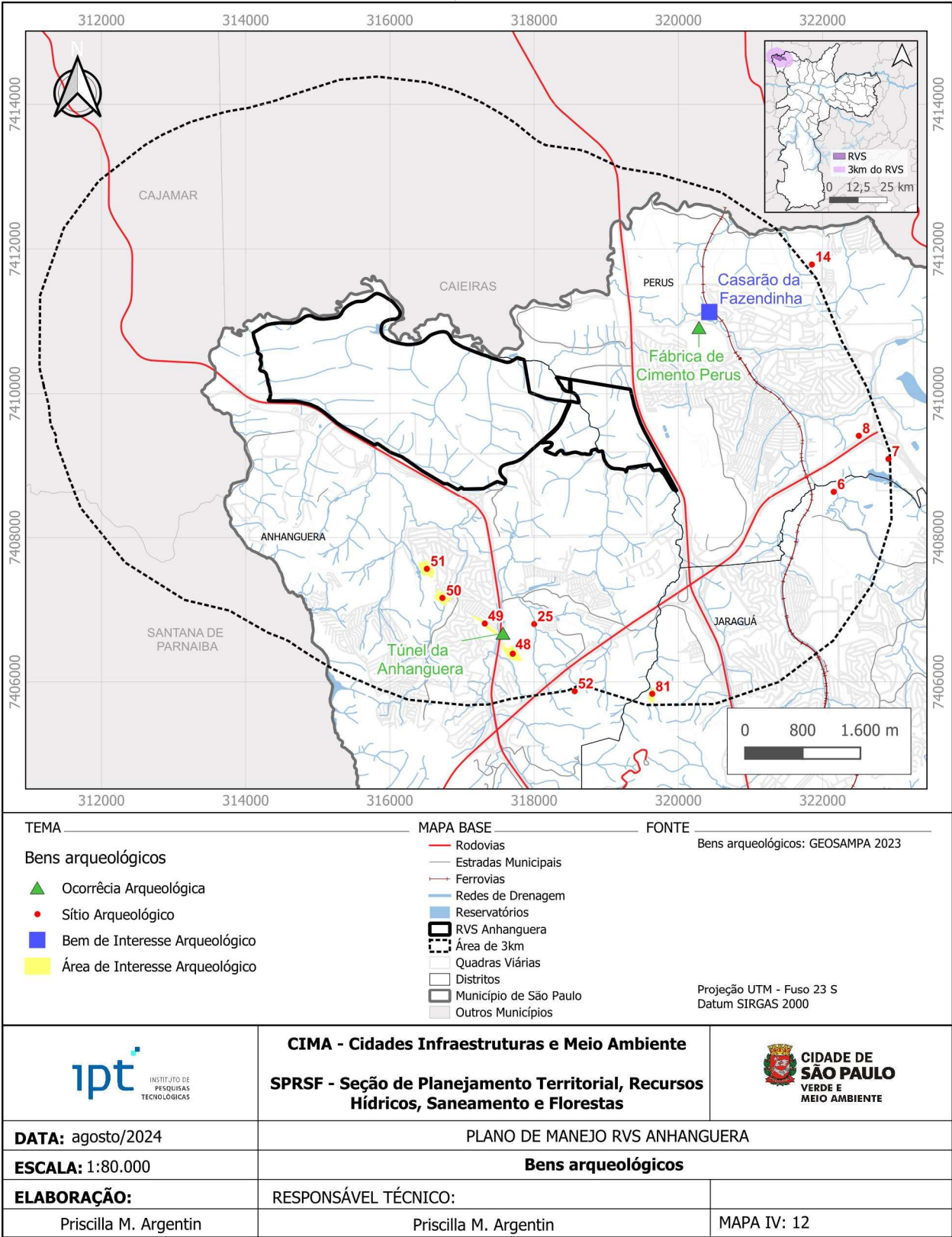
Na área de estudo contamos com um **Bem de Interesse Arqueológico**, conhecido como Casarão da Fazendinha, localizado no Distrito de Perus, na rua Antônio de Pádua Dias e exibido no **Mapa IV: 12**. Bens de Interesse Arqueológico podem ser lotes ou edificações objeto de tombamento pelo Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo (Conpresp), e cuja resolução possui indicações de ações de proteção ao Patrimônio Arqueológico.

O Casarão da Fazendinha é uma edificação tombada, situado em área que integrava a antiga Companhia de Cimento Portland Perus, próxima à linha férrea da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM) e com referências à antiga fábrica de pólvora que existiu naquela área. A edificação é remanescente do final do século XIX e apresenta características do ecletismo da época de sua construção (São Paulo (Município), 2005).

Temos duas **ocorrências arqueológicas** registradas na área de estudo (**Mapa IV: 12**). No Distrito de Perus, localizam-se os vestígios da Fábrica de Cimento Perus e no Anhanguera está o Túnel da Anhanguera, que apresenta vestígios de mineração, composto por três túneis de prospecção de veios de quartzo com mineração de ouro.

Temos cinco **áreas de interesse arqueológico** localizadas na área de estudo, como exibido no **Mapa IV: 12**, sendo uma no Jaraguá, com remanescentes de uma pedreira e quatro em Anhanguera, com os vestígios de cavas de ouro. Essas são áreas tombadas pelo Conpresp ou envoltórias de tombamentos, cuja resolução possui indicações de ações de proteção ao Patrimônio Arqueológico, sendo o próprio sítio ou edificações com indicação de arqueologia.

Mapa IV: 12 – Bens arqueológicos no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2023.



Fonte: elaborado pelos autores, a partir de dados do GeoSampa.

Com relação aos **sítios arqueológicos**, temos onze localizados na área de estudo, conforme descritos no **Quadro IV: 1** e localizados na **Mapa IV: 12**. Os sítios

arqueológicos são locais onde foram encontrados vestígios de ocupação humana passíveis de contextualização pela Arqueologia.

Quadro IV: 1 – Sítios arqueológicos no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2023.

Identificador no mapa	Nome	CNSA	Descrição	Estrutura	Data do Acervo	Categoria
6	Olaria II	SP00666	Sítio cerâmico a céu aberto	não informado	12/10/2001	pré-colonial e histórico
7	Jaragua 1	SP00667	Sítio cerâmico a céu aberto	não informado	21/11/2001	pré-colonial
8	Jaragua 2	SP00668	Sítio lítico a céu aberto	De lascamento	20/11/2001	pré-colonial
14	Vala clandestina do cemitério de perus	SP01265	Sítio arqueológico histórico constituído de vestígios materiais que caracterizam a vala clandestina destinada ao enterramento de militantes e demais pessoas vítimas do regime militar	Funerárias, vestígios de edificações, canais tipo trincheiras, valetas, fossas	31/03/2009	histórico (XX)
25	Sítio paulistão	não informado	Sítio cerâmico a céu aberto	não informado	21/01/2007	histórico (XVIII-XX)
48	Sítio arqueológico cavas de mineração 1	SP01464	Vala linear extensa referente à extração de ouro no período colonial, anteriores ao ciclo do ouro das geraes.	Vestígios de mineração, canais tipo trincheiras, valetas	2014	histórico
49	Sítio arqueológico cavas de mineração 2	SP01465	Vala linear extensa referente à extração do ouro no período colonial.'	Vestígios de mineração, canais tipo trincheiras, valetas	2014	histórico
50	Sítio arqueológico cavas de mineração 3	SP01466	Vala linear extensa referente à extração de ouro no período colonial.	Vestígios de mineração, canais tipo trincheiras, valetas	2014	histórico
51	Sítio arqueológico cavas de mineração 4	SP01467	Vala linear extensa referente à extração de ouro no período colonial.	Vestígios de mineração, canais tipo trincheiras, valetas	2014	histórico
52	Complexo arqueológico do Morro do Corvo	não se aplica	O complexo arqueológico do Morro do Corvo envolve evidências diretamente relacionadas à atividade de lavras, ocorrida em meados do século XVII e século XVIII. Cavas (poços testes - catas) a céu aberto e arrimos de contenção e captação de águas pluviais associadas, além de indícios de assentamento associado ao cotidiano de mineração.	não informado	01/01/2003	histórico
81	Estruturas remanescentes de pedra Jaraguá	não se aplica	Remanescentes de muro de pedra e de outras construções, nas proximidades do Parque do Jaraguá, são testemunhos das atividades de mineração de quartzo do início do XX. Estão situadas nas proximidades da Aldeia Guarani Tekoa Itakupé	Estruturas em alvenaria - juta seca - de paiol e muro de arrimo. Também, presença de cava de extração	09/10/2016	histórico (XX)

Fonte: elaborado pelos autores, a partir de dados do GeoSampa.

No Distrito de Perus, muito próximo ao limite do *buffer* de 3 km que delimita a área de estudo, localiza-se o sítio arqueológico identificado com o número 14 (**Mapa IV: 12**), que corresponde à Vala Clandestina do Cemitério de Perus, constituído por vestígios que caracterizam local destinado ao enterramento de vítimas do regime militar no Brasil (período de 1964 a 1985). Também se localizam no Distrito de Perus dois sítios pré-coloniais, um cerâmico (7 – Jaraguá 1) e outro lítico (8 – Jaraguá 2).

No Jaraguá temos dois sítios arqueológicos registrados, o denominado Olaria II (número 6), cerâmico pré-colonial e histórico, e o outro com as estruturas remanescentes de pedra Jaraguá (número 81); e um sítio histórico do século XX, com remanescentes de muro de pedra e de outras construções, nas proximidades do Parque do Jaraguá e da Aldeia Guarani Tekoa Itakupé, testemunhos das atividades de mineração de quartzo.

Já em Anhanguera, localizam-se seis sítios arqueológicos. O sítio identificado como Sítio Paulistão (número 25) é histórico e cerâmico a céu aberto. Os sítios 48 a 51 são sítios arqueológicos históricos com cavas de mineração, relacionadas à extração de ouro no período colonial. Já o sítio 52 está no limite da área de estudo e envolve o complexo arqueológico do Morro do Corvo, com evidências relacionadas à atividade de lavras a céu aberto e arrimos de contenção e captação de águas pluviais associadas.

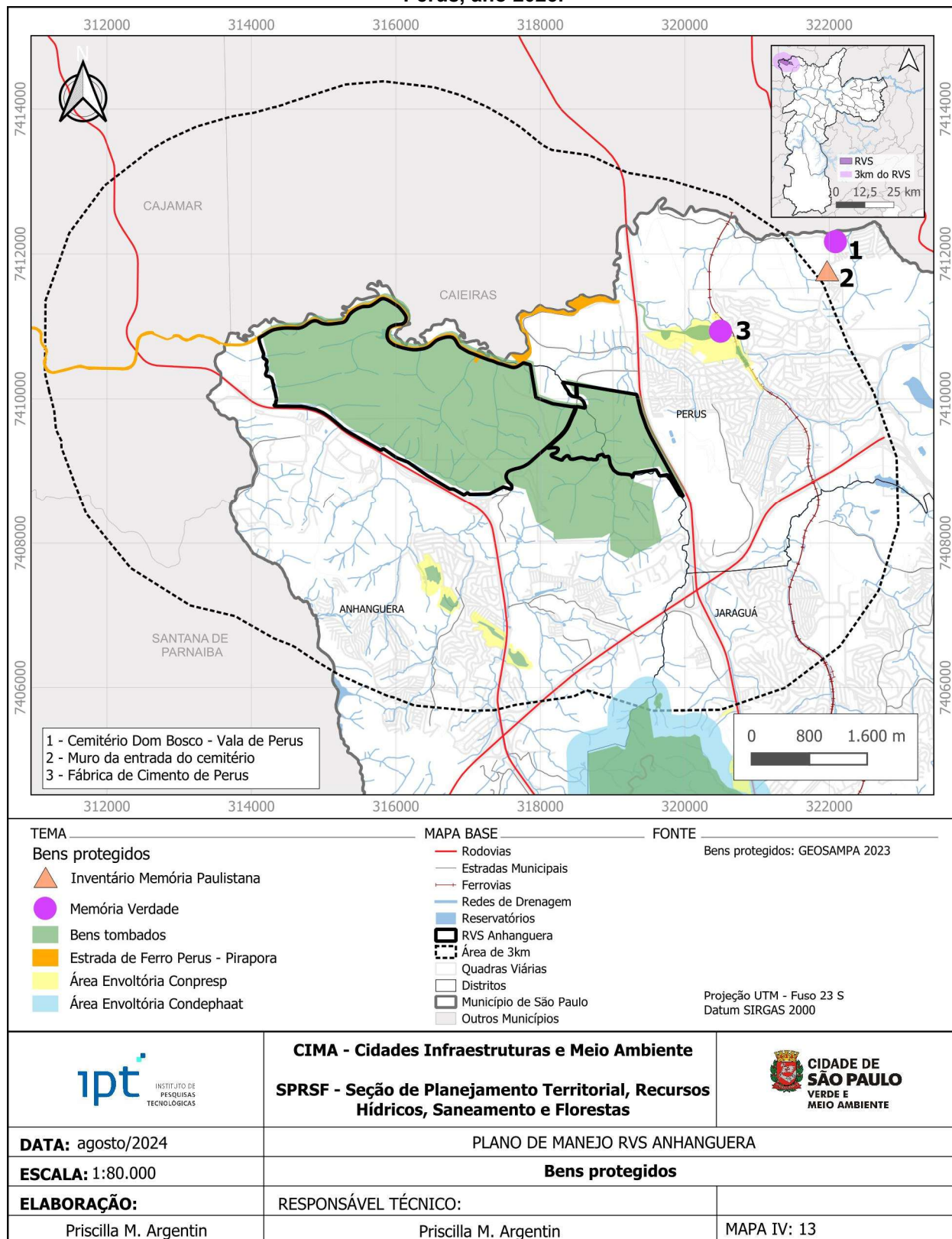
3.4.2.2.2 *Bens Protegidos*

Os bens protegidos envolvem os bens tombados e suas áreas envoltórias, além de Inventário da Memória Paulistana, totalizando 70 ocorrências na área de estudo, conforme exibidos no **Mapa IV: 13**.

Os bens tombados envolvem o Parque Anhanguera e a área do atual RVS Anhanguera, as cavas de ouro no Anhanguera e suas áreas envoltórias; no Distrito de Perus todo o complexo da Vila Triângulo e da antiga Companhia Brasileira de Cimento Portland Perus, incluindo a antiga Fábrica de Cimento Perus e todo seu entorno (mais de 50 itens), além do Casarão da Fazendinha e do conjunto da Estação Ferroviária de Perus. Também consta a área envoltória do Parque Estadual do Jaraguá e os remanescentes das estruturas da Pedreira do Jaraguá.

Destaca-se o muro da entrada do Cemitério de Perus, classificado no Inventário da Memória Paulistana, que traz lugares que constituem referências culturais do município de São Paulo, visando a salvaguarda da diversidade dos grupos existentes no Município.

Mapa IV: 13 – Bens protegidos no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2023.



Fonte: elaborado pelos autores, a partir de dados do GeoSampa.

Temos na área dois importantes registros relacionados a “Memória e Verdade”, que delimitam locais que serviram como palco tanto de repressão praticada pela ditadura militar como da luta de resistência contra o regime autoritário. O primeiro deles é o Cemitério Dom Bosco - Vala de Perus onde, em 1990, familiares de mortos e desaparecidos políticos descobriram que no local havia uma vala clandestina com corpos de muitas vítimas da repressão militar durante a ditadura. O outro é a antiga Fábrica de Cimento de Perus, que foi palco da luta dos Queixadas.

Queixadas foi como ficaram conhecidos os grevistas da Fábrica de Cimento de Perus. Esse apelido se deu devido à forma semelhante de agirem em suas lutas como os “porcos-do-mato”, os quais se juntam para se defender ao se sentirem atacados (Bortoto; Bezerra, 2019).

Inicialmente, em 1958, reivindicavam a equiparação salarial ao dos companheiros da Votoran, na moagem do Jaguaré (Siqueira, 2001). Porém, devido às dificuldades encontradas, acontecerem uma sequência de lutas que durou sete anos (de 1962 a 1969): pela estabilidade, pelo salário-família, pelo prêmio-produção, pela casa própria (ao redor da fábrica), sempre baseadas na orientação da “não-violência ativa”, cujo lema era resistir sem usar a violência, o que significava não aceitar nenhuma provocação por parte da polícia (Ansara, 2009).

Com a forma de luta pacífica, a greve envolveu a família dos trabalhadores, onde mulheres e crianças participaram dos piquetes. Inclusive, as mulheres merecem destaque nessa luta por reivindicarem a instalação de filtros nas chaminés responsáveis pela emissão do pó de cimento, que causavam graves problemas de saúde à população, principalmente às crianças e aos mais idosos (Bortoto; Bezerra, 2019).

Após 28 anos de lutas (1958 a 1986), os trabalhadores de Perus saem vitoriosos, não apenas pelos resultados alcançados, mas, também, em função das preocupações centrais da sociedade moderna, com considerável influência no meio sindical, político e social. Dessa forma, surgiu o ideal de preservação de sua luta, não só material, mas imaterial também. Então a Comissão dos Trabalhadores aposentados da Fábrica, juntamente com outros segmentos da comunidade local, iniciaram a discussão para a utilização do espaço da Fábrica, desativada desde 1987, com a remoção dos últimos funcionários, tidos como “pelegos”, para as estruturas de Cajamar. Em 1991 foi então proposto o tombamento da Fábrica para tentar preservar o local de tantas lutas importantes para os trabalhadores da região e sua população local (Siqueira, 2001).

Ao norte do limite do RVS Anhanguera temos a Estrada de Ferro Perus-Pirapora,

cujo acervo é tombado pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico (Condephaat). Este acervo é composto de material rodante, linhas férreas, oficinas, equipamentos de apoio e outras instalações. Essa estrada possui bitola de 60 cm e é tida como a única remanescente das ferrovias econômicas que funcionaram no município de São Paulo (Condephaat, 2023).

O Instituto de Ferrovias e Preservação do Patrimônio Cultural (IFPPC) é uma associação sem fins lucrativos que mantém um contrato de comodato de 50 anos com o proprietário dos bens ferroviários tombados, sob a interveniência do Condephaat. Desde 2001 desenvolve um projeto de preservação e revitalização da Estrada de Ferro Perus-Pirapora, através do trabalho voluntário de seus associados e parcerias com empresas e instituições da região. Entre suas ações, o projeto almeja o resgate ambiental e paisagístico de toda a extensão da linha férrea e a restauração do acervo histórico-tecnológico, associado ao turismo cultural e promoção social (Fonte: <https://efperuspirapora.blogspot.com/p/historia.html>, acesso em: jan. 2024).

A atuação do Instituto na área já resultou em alguns conflitos com a gestão do Parque Anhanguera e isto se agravou ainda mais após a criação do Refúgio de Vida Silvestre, em 2020. Foram realizadas certas atividades incompatíveis com uma área verde pública e ainda mais com uma Unidade de Conservação, como festas incluindo pets, além da inexistência de aviso e autorização prévia da SVMA. A situação é complexa, uma vez que o acesso à área objeto de comodato se dá por meio do Refúgio.

Além disso, o instrumento jurídico que ancora o comodato da área da ferrovia já ensejou interpretações equivocadas a respeito das ações viáveis e compatíveis na área, como já mencionado, mas desdobrou-se, inclusive, na aplicação de penalidade ambiental relativa à supressão de vegetação sem as devidas autorizações. Por estas razões, é imprescindível que sejam reavaliadas a pertinência e viabilidade dos termos e, até mesmo, do comodato em vigência.

3.4.2.2.3 Outras Áreas Protegidas

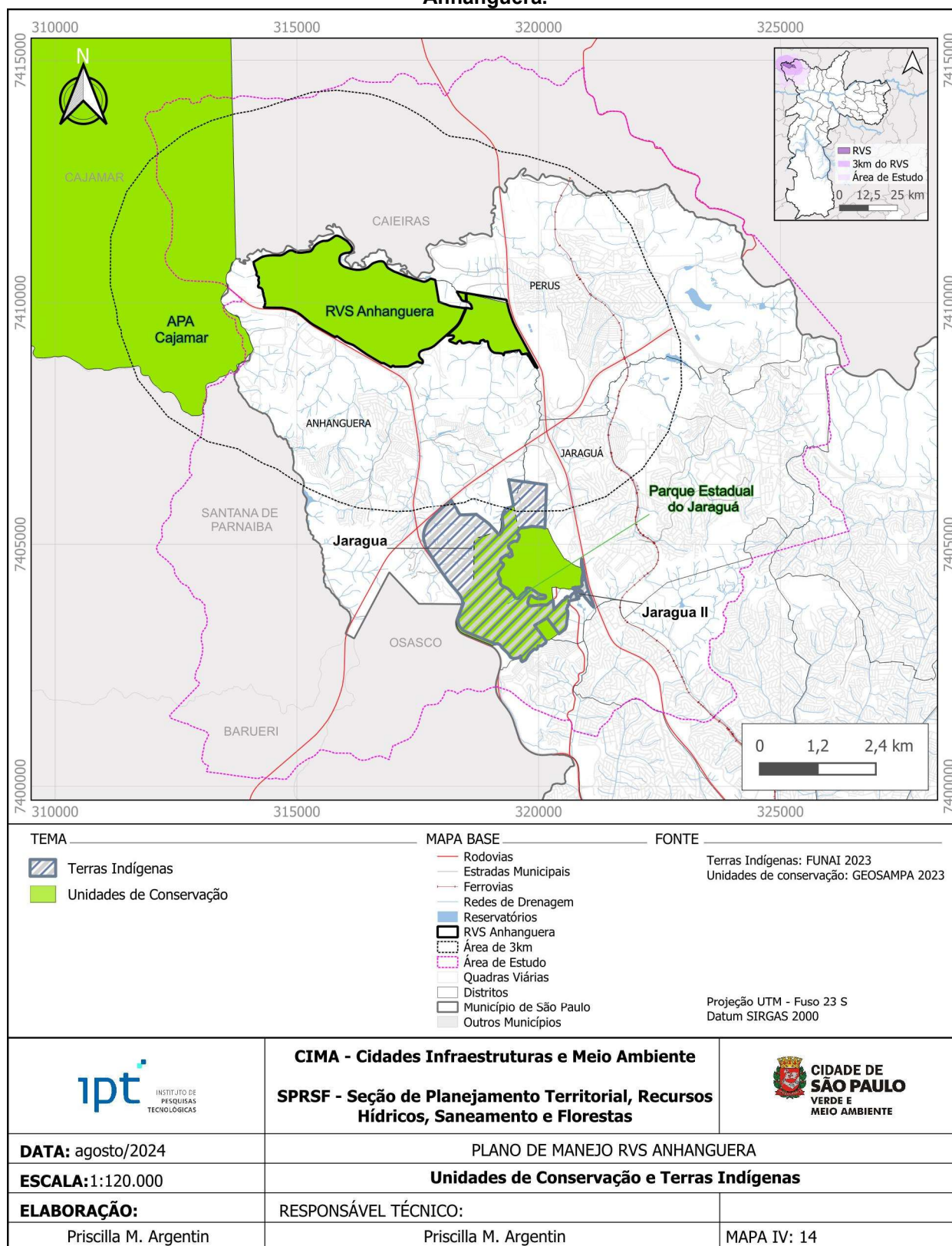
Mesmo não se encontrando dentro da área de estudo, mas por sua importância e proximidade, destacam-se as Terras Indígenas Jaraguá e Jaraguá II, localizadas parcialmente sobre o Parque Estadual do Jaraguá, mas com seus limites se estendendo além do parque, conforme **Mapa IV: 14**.

As Terras Indígenas do Jaraguá são compostas por duas aldeias: Tekoa Itu e

Tekoa Pyau e dois povos Guaranis vivem na região, os Mbya e os Ñandeva. A porção homologada pelo Decreto nº 94.221/1987 (Brasil, 1987) perfaz uma área de 1,7 ha e a ampliação desse território indígena para 552 ha já foi declarada por meio da Portaria do Ministro da Justiça nº 581/2015 (Brasil, 2015), mas ainda aguarda homologação (ISA, 2023).

Duas Unidades de Conservação se destacam na área de estudo: o Parque Estadual do Jaraguá e a APA Cajamar, localizadas conforme **Mapa IV: 14**.

Mapa IV: 14 – Unidades de Conservação e Terras Indígenas na área de estudo completa do RVS Anhanguera.



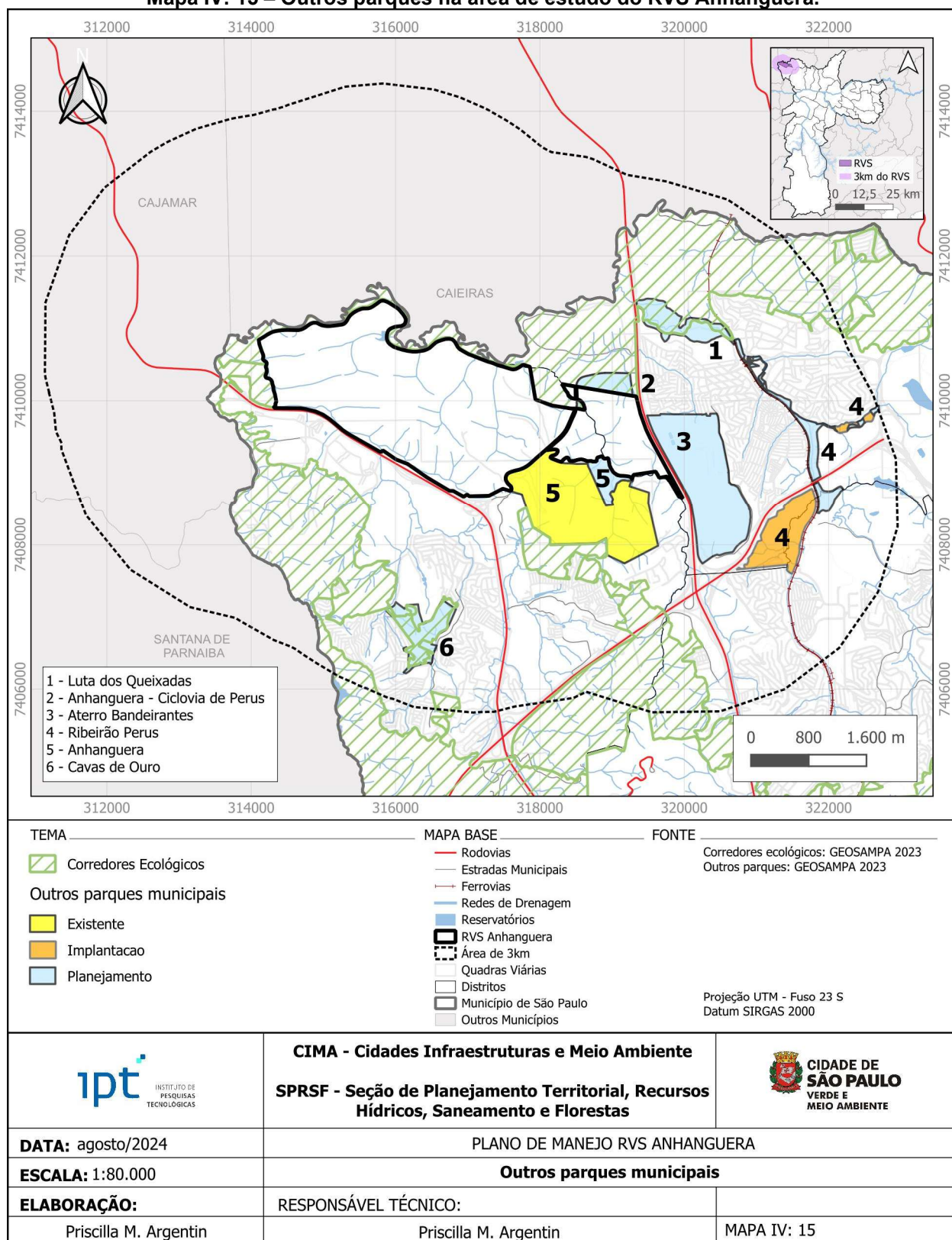
O Parque Estadual do Jaraguá foi criado em 1961, com o objetivo de proteger os recursos naturais da região, incentivar a pesquisa e promover a educação ambiental. Em 1994, foi considerado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) um Patrimônio da Humanidade, integrante da Reserva da Biosfera do Cinturão Verde de São Paulo (RBCV). O parque abriga um dos últimos remanescentes de Mata Atlântica da Região Metropolitana de São Paulo e é formado por diversas montanhas, com até 1.135 metros, que podem ser vistas de diversas partes da Cidade, o que o torna um atrativo natural único. O parque está aberto à visitação, onde é possível percorrer diversas trilhas e observar espécimes nativas de flora e fauna (Semil, 2023).

A APA Cajamar foi criada em 1984, abrangendo parte da Serra do Japi e da Serra dos Cristais, no município de mesmo nome. Na região se concentram remanescentes de Mata Atlântica e os mananciais de abastecimento público, representados pelos rios Juqueri-Mirim, Juqueri e ribeirão das Lavras. Ela forma um corredor de áreas protegidas ao se unir com as APAs Cabreúva e Jundiaí (Semil, 2023).

Na área de estudo também se encontram o Parque Urbano Anhanguera, o Parque Linear Ribeirão Perus, que está em implantação e o planejamento para instalação de mais quatro parques, sendo um linear (Luta dos Queixadas) e três parques urbanos (Aterro Bandeirantes, Cavas de Ouro e Anhanguera-Ciclovía de Perus), além da expansão do Parque Anhanguera e do Parque Linear Ribeirão Perus, conforme identificado no **Mapa IV: 15**.

O Parque Anhanguera era o maior parque municipal urbano de São Paulo, com área total de 9.500.000 m², porém, com seu desmembramento para a criação do RVS Anhanguera, hoje o parque conta com 2.020.000 m², dos quais 400.000 m² destinam-se à visitação. Possui infraestrutura para receber os visitantes, contando com quadras poliesportivas, ciclovía, campos de terra, paraciclos, quiosques, aparelhos de alongamento, churrasqueiras, anfiteatro, *playgrounds*, espelho d'água, pista de caminhada, sanitários e entrada do parque adaptados para pessoas com deficiência, além de estacionamento e orquidário (SVMA, 2023a).

Mapa IV: 15 – Outros parques na área de estudo do RVS Anhanguera.



Destaca-se, ainda, que o RVS Anhanguera está inserido no Corredor Ecológico da Mata Atlântica Norte, um dos corredores ecológicos prioritários do PMMA (São Paulo

(Município, 2017a), que tem o objetivo principal de conectar o Parque Estadual do Jaraguá a remanescentes de vegetação nativa contíguos e com parques estaduais e municipais, existentes e planejados (vide **Mapa IV: 15**). O Plano Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres (Planpavel) propõe, ainda, a rede de corredores verdes, que inclui os corredores ecológicos da Mata Atlântica previstos pelo PMMA de São Paulo, e destaca o conjunto de parques propostos (categorias conservação, linear, natural, orla e urbano), conforme ilustra o **Mapa IV: 15**. Na região norte do Município, onde se insere o RVS Anhanguera, a proposta de novos parques visa: conter o avanço da ocupação urbana em direção à Serra da Cantareira; minimizar o impacto da urbanização sobre áreas frágeis do ponto de vista geotécnico e da implantação do trecho norte do rodoanel; e contribuir para a proteção do patrimônio ambiental e cultural.

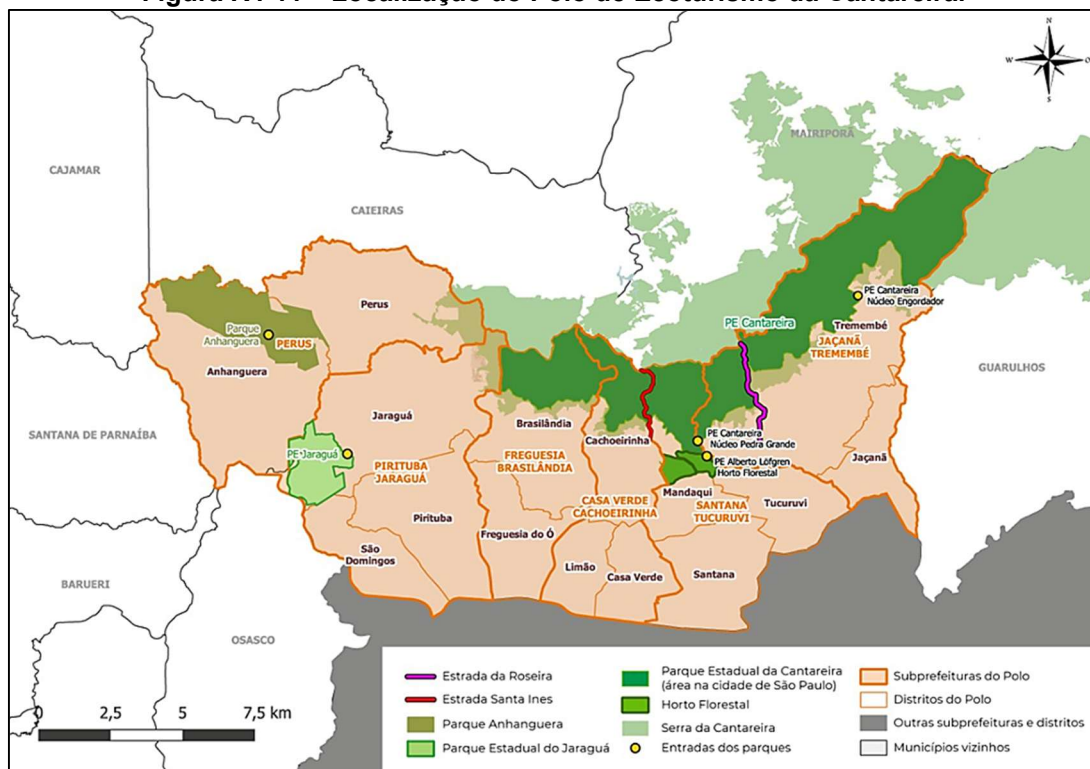
Na atual gestão, foram publicados vários Decretos de Utilidade Pública (DUPs), destinados à criação de novos Parques e Unidades de Conservação, visando justamente promover a proteção dos fragmentos de vegetação ali existentes e também conter os processos de expansão urbana desordenada. Entre eles, destaca-se o DUP que prevê a ampliação do RVS Anhanguera, conforme o Decreto 63.188/2024 (São Paulo (Município), 2024).

3.4.2.3 Polo de Ecoturismo da Cantareira

A área de estudo faz parte do Polo de Ecoturismo da Cantareira, que foi criado pela Lei Municipal nº 16.832/18 (São Paulo (Município), 2018), integrando áreas das subprefeituras Jaçanã/Tremembé, Santana/Tucuruvi, Casa Verde/Cachoeirinha, Freguesia do Ó/Brasilândia, Pirituba/Jaraguá e Perus, compreendendo quase toda a Zona Norte do Município, com exceção da subprefeitura Vila Maria/Vila Guilherme, conforme **Figura IV: 44**.

O Polo foi criado a partir da necessidade de elaborar instrumentos que promovam, de forma sustentável, a preservação e recuperação do meio ambiente, a geração de emprego e renda para a região, tendo como vetor de desenvolvimento a atividade turística.

Figura IV: 44 – Localização do Polo de Ecoturismo da Cantareira.



Fonte: São Paulo (Município) (2021).

Para seu impulsionamento foi elaborado um plano de desenvolvimento turístico, que inclui estudos sobre o território, a infraestrutura e a história do Polo, além de um inventário dos atrativos e serviços. Porém, este plano se concentrou, principalmente, para o inventário, nos distritos de Tremembé e Mandaqui, onde estão localizadas as entradas dos núcleos Pedra Grande e Engordador do Parque Estadual da Cantareira, o Horto Florestal e as estradas da Roseira e Santa Inês, definidos na lei de criação do Polo como locais de interesse turístico, deixando de fora desse estudo mais detalhado a região do RVS Anhanguera. Inclusive no texto acontece uma confusão entre o Parque Anhanguera e o RVS Anhanguera.

De modo geral, na região do Polo tem-se uma baixa oferta e qualificação de serviços e equipamentos turísticos. Existe uma pequena concentração de serviços e equipamentos turísticos nas subprefeituras de Santana/Tucuruvi e Jacanã/Tremembé e no distrito de Santana há alguma oferta significativa de hospedagem e alimentação. Muitos equipamentos e serviços de apoio identificados no Plano são apenas de uso local pelas comunidades do entorno.

Dentre os atrativos turísticos, na área de estudo é citado somente o Instituto de Ferrovias e Preservação do Patrimônio Cultural (Ferrovia Perus-Pirapora) como atrativo

cultural, além do Parque Anhanguera como atrativo natural (se referindo à área do atual RVS Anhanguera e do Parque Anhanguera).

Na área de estudo, segundo o Plano, foram identificados sete recursos turísticos, que têm potencial, mas que ainda não têm estrutura nem o turismo desenvolvido. Todas são da categoria cultural e estão no Distrito de Perus a Antiga Companhia Brasileira de Cimento Portland Perus, o Casarão da Fazendinha e a Estação Ferroviária de Perus, enquanto que no Anhanguera localizam-se as quatro Cavas de Ouro Históricas do Jaraguá.

Hoje, na região do Polo, acontece muito mais lazer (entendido como a utilização dos equipamentos pelos próprios moradores da região) do que turismo propriamente dito. .

Para desenvolver o turismo, e também o lazer, é importante destacar que o Polo de Ecoturismo da Cantareira está inserido no maior mercado consumidor do país e maior emissor de turistas, com mais de 12 milhões de habitantes e o maior PIB nacional.

A região enfrenta diversos desafios, apesar de todo o potencial, relacionados a questões que extrapolam o turismo diretamente, como a falta de infraestrutura básica e urbana, como saneamento básico, zeladoria urbana e segurança pública.

Segundo o Plano, o turismo apresenta potencial para promover a conservação do meio ambiente, contribuindo para a diminuição das desigualdades, incluindo a comunidade, com geração de emprego e renda.

A identificação do patrimônio natural e cultural no diagnóstico pode ser utilizada para a integração do RVS Anhanguera em roteiros culturais e de ecoturismo desenvolvidos na região, para consolidar e disseminar sua importância para o patrimônio natural e cultural da região. Isso é importante também para ampliar a consciência da população sobre a conservação ambiental e seu papel na qualidade de vida das pessoas da região.

3.4.3 Uso e Ocupação do Solo

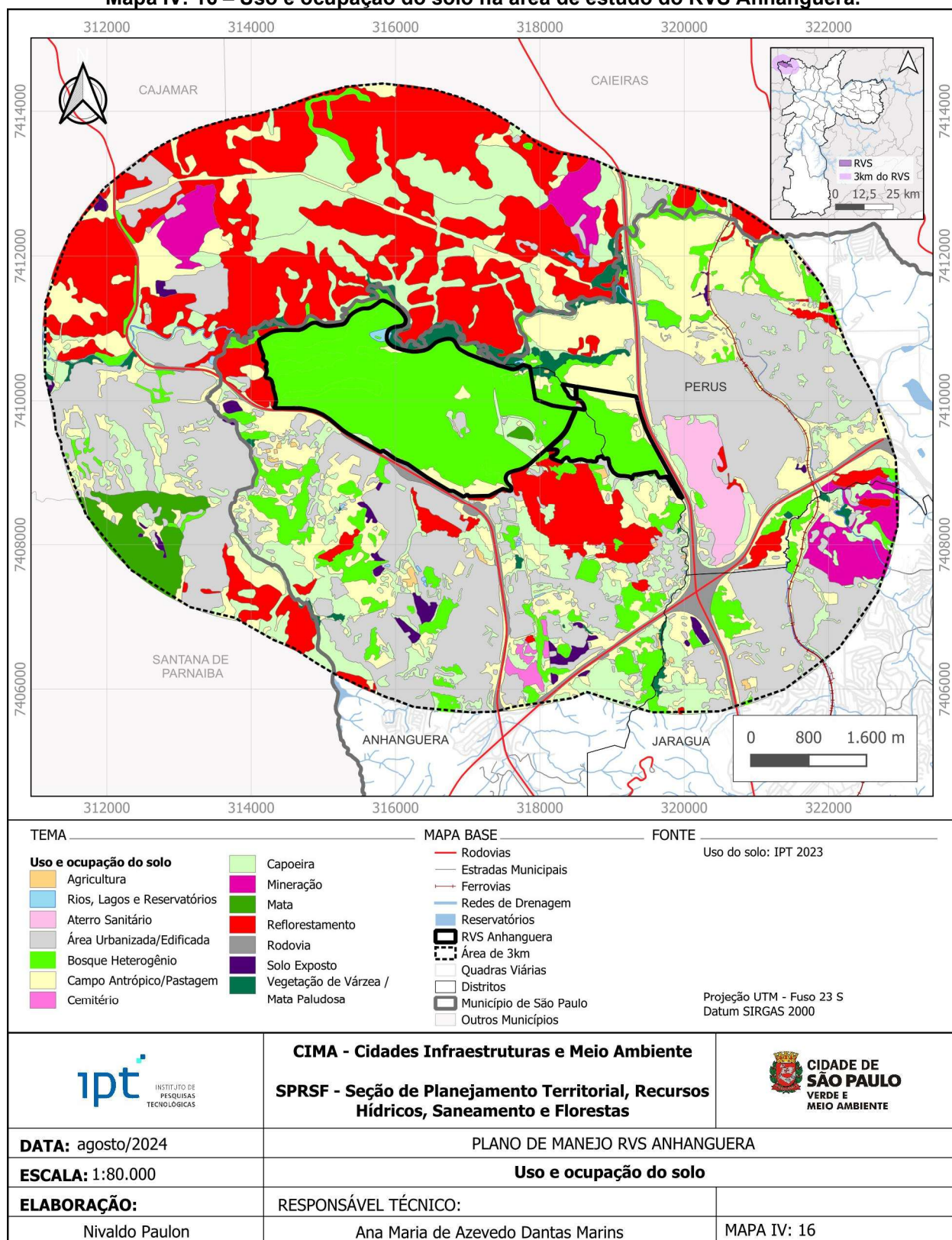
3.4.3.1 Uso e Ocupação do Solo do Entorno do RVS Anhanguera

O **Quadro IV: 2** apresenta as classes de uso e ocupação do solo estabelecidas e sua distribuição, em área e porcentagem, na área de estudo, enquanto o **Mapa IV: 16** exibe a distribuição geográfica. Os dados foram digitalizados com detalhamento compatível para apresentação em escala até 1:5.000.

Para delimitar as classes concernentes à vegetação, utilizou-se como referência

o “Mapeamento digital da cobertura vegetal do município de São Paulo”, elaborado pela Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente – SVMA, em 2020 (São Paulo (Município), 2020a). De acordo com os objetivos do Plano de Manejo do RVS Anhanguera, algumas classes do mapeamento da SVMA foram agrupadas, conforme descrição constante no **Quadro IV: 2** e passaram por ajustes e atualizações, quando necessário.

Mapa IV: 16 – Uso e ocupação do solo na área de estudo do RVS Anhanguera.



Quadro IV: 2 – Descrição e distribuição das classes de uso e ocupação do solo presentes na área de estudo do RVS Anhanguera.

Categoria de uso e ocupação do solo	Descrição	Área (km²)	Porcentagem (%)
Área Urbanizada/ Edificada	Compreende os núcleos de uso residencial, com densidade alta de ocupação e poucos espaços livres, em geral dotados de infraestrutura básica (pavimentação, sistema de drenagem, iluminação pública e saneamento); áreas industriais, de comércio e serviços; equipamentos urbanos (estabelecimentos de educação, saúde, esportes e lazer); áreas de expansão urbana em processo de ocupação, apresentando baixa densidade e infraestrutura básica parcialmente instalada ou ausente; e edificações isoladas (IPT, 2015).	19,03	23,96
Reflorestamento	Compreende as formações arbóreas e homogêneas, plantadas a distâncias regulares, cultivadas para fins comerciais, tais como <i>Eucaliptus</i> sp., <i>Pinus</i> sp. e <i>Araucaria angustifolia</i> (São Paulo (Município), 2020a).	15,98	20,13
Campo Antrópico / Pastagem	Áreas ocupadas por tipologia heterogênea ou homogênea, com baixa cobertura arbórea, arbórea-arbustiva e ou arborescente, situada numa matriz herbácea + áreas com vegetação herbáceo-arbustiva, incluindo áreas antropizadas (pastos, vegetação ruderal de terrenos urbanos, gramados e aquelas sem uso específico) (São Paulo (Município), 2020a).	13,3	16,75
Capoeira	Constitui as áreas recobertas pela Floresta Ombrófila Densa secundária em estágio inicial + Floresta Ombrófila Densa secundária em estágio médio + áreas com média a alta cobertura arbórea, arbóreo-arbustiva e ou arborescente (São Paulo (Município), 2020a).	11,52	14,51
Bosque Heterogêneo	Áreas com Maciços florestais heterogêneos e bosques urbanos, com diversas espécies arbóreas nativas ou exóticas, cujas copas se encontram + Mista, que consiste em áreas com vegetação referente a pelo menos duas das demais categorias de vegetação, que não puderam ser individualizadas por se encontrarem imiscuídas umas nas outras (São Paulo (Município), 2020a).	11,15	14,04
Mineração	Áreas com extração de substâncias minerais.	2	2,51
Rodovia	Faixa ocupada pela SP 348 - rodovia dos Bandeirantes, pela SP 330, rodovia Anhanguera e pelo Rodoanel.	1,73	2,18
Mata	Consiste nas áreas ocupadas pela Floresta Ombrófila Densa secundária em estágio avançado e Floresta Ombrófila Densa primária + Floresta Ombrófila densa alto-montana (mata nebulosa) (São Paulo (Município), 2020a).	1,26	1,59
Vegetação de Várzea / Floresta Paludosa	Áreas com vegetação de tipologia homogênea ou heterogênea, herbáceo-arbustiva, em áreas predominantemente planas associadas a linhas de drenagem, com solos permanentemente encharcados, com lâminas d'água visíveis ou não, ou áreas sazonalmente inundáveis (Vegetação de várzea) + Tipologia heterogênea com predomínio de indivíduos arbóreos com baixa diversidade, cujas alturas podem alcançar 10 metros (Floresta paludosa) (São Paulo (Município), 2020a).	1,16	1,46
Aterro Sanitário	Área ocupada pelo Aterro Bandeirantes.	1,05	1,33
Solo Exposto	Constitui áreas com exposição do solo por terraplenagens, preparação para plantio ou degradadas por processos erosivos.	0,53	0,67
Massa d'água	Corresponde ao rio Juqueri e lagos presentes na área de estudo.	0,37	0,47
Cemitério	Corresponde ao Cemitério Gethsêmani Anhanguera, Memorial Parque Jaraguá e porção do Cemitério Dom Bosco.	0,2	0,25
Agricultura	Constitui as áreas de culturas perenes ou anuais, pomares, culturas de espécies ornamentais e hortas (São Paulo (Município), 2020a).	0,13	0,16
TOTAL		79,41	100

Fonte: elaborado pelos autores.

A classe “Área Urbanizada/ Edificada” foi delimitada a partir do *shape* de mesmo nome importado da “Carta de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundações do município de São Paulo”, elaborada pelo IPT em 2014, com atualização em 2015, na escala 1:25.000 (IPT, 2015). Nessa categoria de uso foram necessários ajustes e atualizações, tanto em função do tempo decorrido entre a realização dos trabalhos quanto da diferença de escala.

As demais categorias de uso e ocupação do solo foram interpretadas em tela, considerando a metodologia consolidada pelo IPT em diversos outros trabalhos.

As “Áreas Urbanizadas/ Edificadas” são as mais expressivas na área de estudo, presentes em 23,96% (19,03 km²). Estão distribuídas no entorno do RVS Anhanguera, principalmente nas porções sul e leste.

Em seguida tem-se a classe “Reflorestamento” cobrindo área de 15,98 km² (20,13% da área total), ocupando parte considerável da porção norte e manchas esparsas nas porções leste, oeste e sul da área de estudo. A classe “Campo Antrópico/ Pastagem” aparece como terceira maior, dispersa em toda a área de estudo, ocupando 13,30 km² (16,75% da área total).

As áreas de “Capoeira” ocupam 11,52 km² (14,51% da área total) e estão distribuídas principalmente nas porções norte e oeste da área de estudo. A classe “Bosque Heterogêneo” perfaz 11,15% da área total, ocupando 14,04 km², em toda a área de estudo. As demais classes de uso e ocupação do solo apresentam porcentagens inferiores ou iguais a 2% do total da área considerada.

As diferentes categorias de uso e ocupação do solo são elementos fundamentais para subsidiar o zoneamento da Unidade de Conservação.

As áreas de mata e vegetação de várzea/floresta paludosa representam atributos importantes para a biodiversidade local e regional, indicando áreas que devem ser abrangidas por diretrizes de conservação e preservação. No interior do RVS Anhanguera são áreas que devem ser protegidas ou que apresentam potencial para visitação, permitindo o contato com o ambiente natural, favorecendo uma interação entre o visitante e o ecossistema. No entorno, são elementos de conectividade que devem ser considerados quando da definição da Zona de Amortecimento.

As áreas com capoeira, bosque heterogêneo, campos antrópicos, plantios e pastagens são áreas consideravelmente antropizadas. No interior do RVS Anhanguera indicam áreas onde será necessária a adoção de ações de manejo para deter a degradação dos recursos naturais e promover a recuperação do ambiente.

As áreas com usos urbanos (área urbanizada, rodovias), agricultura e outros usos (mineração, aterro sanitário, cemitério) representam usos conflitantes com os objetivos de criação do RVS Anhanguera. Tais elementos devem ser avaliados quando da definição da Zona de Amortecimento dessa UC, de modo a minimizar ou reduzir as pressões antrópicas instaladas em seu entorno. No interior do RVS indicam áreas que podem comportar os serviços e as facilidades voltadas à visitação, à administração da área e ao suporte às atividades produtivas.

O **Mapa IV: 17** mostra dados do sistema HabitaSampa (Sehab, 2023), criado pela Secretaria Municipal de Habitação (Sehab) referentes aos assentamentos precários. Tais dados contemplam apenas a porção da área de estudo contida no município de São Paulo.

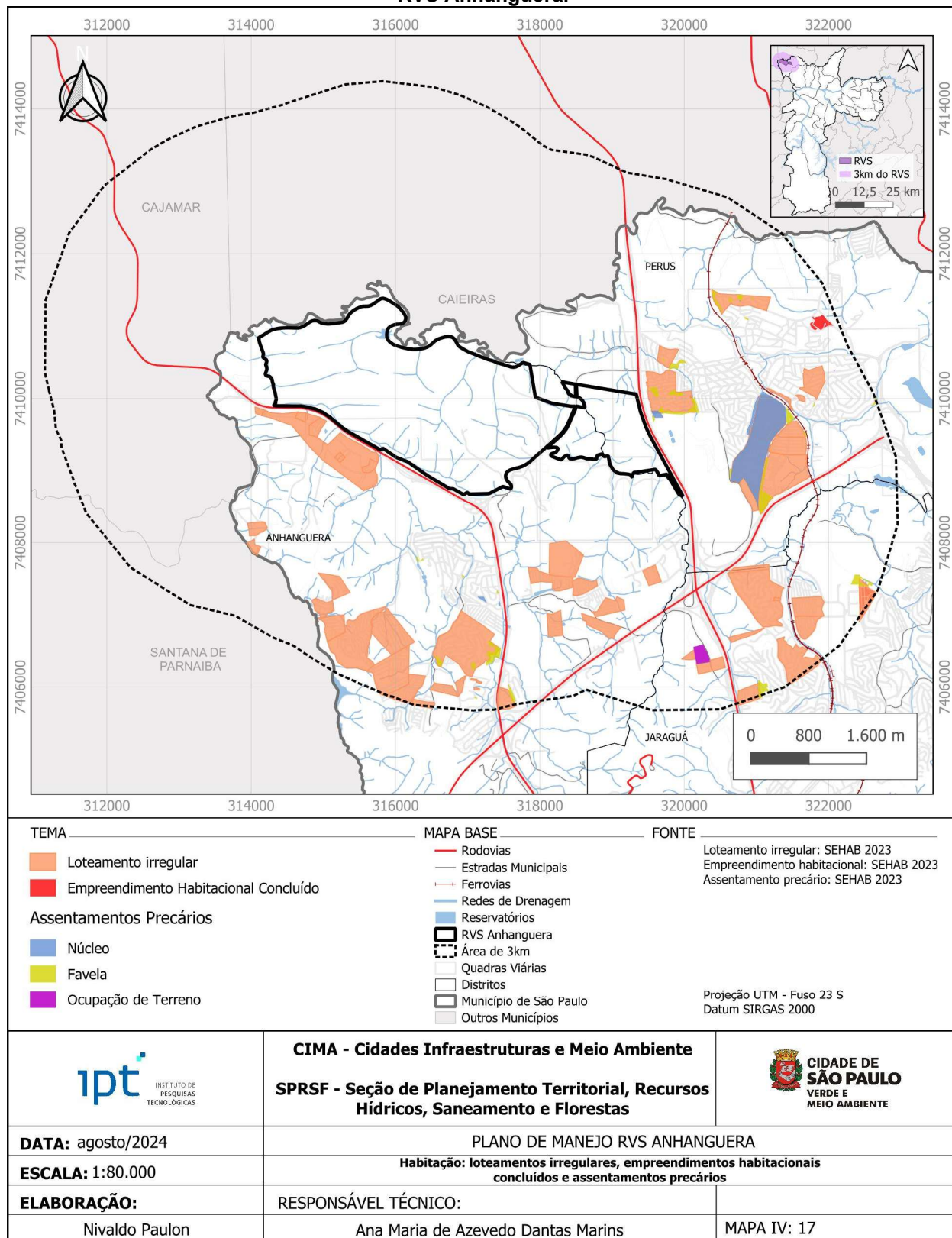
Conforme dados do Habitasampa, no entorno do RVS Anhanguera encontram-se loteamentos irregulares, empreendimentos habitacionais concluídos e assentamentos precários.

Os loteamentos irregulares se caracterizam por assentamentos em que a ocupação se deu a partir da iniciativa de um agente promotor e/ou comercializador, sem a prévia aprovação pelos órgãos públicos responsáveis ou, quando aprovados ou em processo de aprovação, implantados em desacordo com a legislação ou com o projeto aprovado.

Do ponto de vista das condições urbanas, os loteamentos irregulares ocupados majoritariamente por população de baixa renda sofrem com algum tipo de desconformidade, como a largura das ruas, tamanho mínimo dos lotes, largura de calçadas e implantação de infraestrutura urbana, que configuram uma paisagem árida em que predomina o espaço construído, com alta densidade construtiva, carente de arborização e de espaços livres e de uso comum.

Os empreendimentos habitacionais concluídos consistem nos conjuntos habitacionais já implementados, com duas tipologias: prédios de quatro andares e sobrados geminados.

Mapa IV: 17 – Assentamentos precários disponibilizados no HabitaSampa na área de estudo do RVS Anhanguera.



Fonte: elaborado pelos autores, a partir de HabitaSampa (Sehab, 2023).

Os assentamentos precários estão divididos nos seguintes tipos:

- Núcleo: Os núcleos urbanizados são favelas dotadas de 100% de infraestrutura de água, esgoto, iluminação pública, drenagem e coleta de lixo, viabilizadas através de ações por parte do poder público ou não. Porém, ainda não regularizadas legalmente;
- Favela: As favelas se caracterizam por assentamentos precários que surgem de ocupações espontâneas feitas de forma desordenada, sem definição prévia de lotes e sem arruamento, em áreas públicas ou particulares de terceiros, com redes de infraestrutura insuficientes, em que as moradias são predominantemente autoconstruídas e com elevado grau de precariedade, por famílias de baixa renda em situação de vulnerabilidade; e
- Ocupação de terreno: sem definição no sistema Habitasampa.

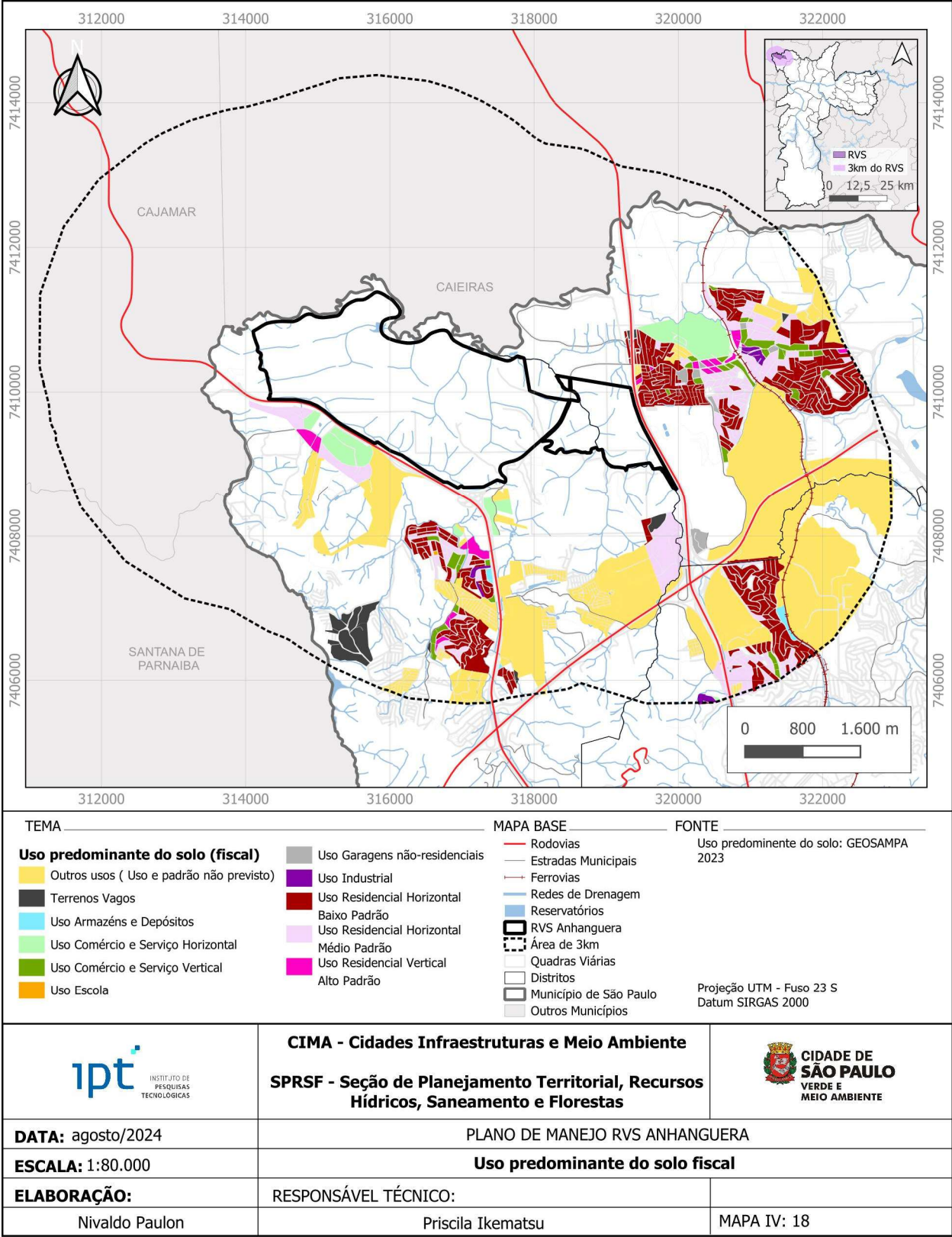
A existência de loteamentos irregulares e assentamentos urbanos precários indica áreas especiais para fiscalização e monitoramento, pois são áreas que têm potencial de expansão e exercem pressão sobre a vegetação da UC.

3.4.3.2 Uso Predominante do Solo Fiscal

O Uso Predominante do Solo Fiscal é constituído a partir do processamento dos dados do Imposto Predial e Territorial Urbano – Emissão Geral (IPTU-EG), o qual possui a maior cobertura de dados sobre as áreas de urbanização consolidada e menor sobre regiões ocupadas por assentamentos irregulares, áreas em processo de urbanização e setores cuja situação fundiária ainda não foi definida quanto ao ordenamento legal municipal. O IPTU-EG tem finalidade predominantemente tributária, mas oferece dados complementares sobre uso e ocupação do solo no Município, pois resulta do cruzamento entre duas variáveis presentes no IPTU-EG de cada imóvel: “uso” e “padrão” atribuídos pelo Cadastro de Contribuintes Mobiliários (CCM) para cada imóvel cadastrado. Seus resultados são agregados em 16 padrões, denominados “Tipologias de Uso”.

As tipologias que ocorrem na área de estudo estão apresentadas no **Mapa IV: 18** e **Tabela IV: 19**. Além dos outros usos, que são predominantes na área de estudo, os dados indicam a existência significativa de uso Residencial Horizontal Baixo e médio Padrão, bem como comércio e serviço (horizontal e vertical).

Mapa IV: 18 – Uso predominante do solo fiscal na área de estudo do RVS Anhanguera.



Fonte: elaborado pelos autores, a partir de dados do GeoSampa.

Tabela IV: 19 - Uso predominante do solo fiscal na área de estudo.

Tipologias de Uso	Área (km²)	%
Armazéns e Depósitos	0,05	0,4
Escola	0,00	0,0
Uso Coletivo (Cinema, Teatro, Clube, Templo, Etc.)	0,03	0,2
Uso Industrial	0,08	0,6
Garagens não-residenciais	0,12	0,8
Residencial Vertical Alto Padrão	0,21	1,4
Comércio e Serviço Vertical	0,35	2,3
Terrenos Vagos	0,39	2,7
Comércio e Serviço Horizontal	0,81	5,5
Residencial Horizontal Médio Padrão	1,62	11,0
Residencial Horizontal Baixo Padrão	2,81	18,9
Outros usos (Uso e padrão não previsto)	8,34	56,2
Total Geral	14,82	100,0

Fonte: elaborado pelos autores, a partir de levantamento realizado na plataforma Google.

3.4.3.3 Planos Diretores e Zoneamentos Municipais

No município de São Paulo, a Lei nº 16.402, de 22 de março de 2016 (São Paulo (Município), 2016c), disciplina o parcelamento, o uso e a ocupação do solo. As zonas definidas estão agrupadas em função do território no qual se inserem, a saber:

- territórios de transformação: áreas em que se objetiva a promoção do adensamento construtivo, populacional, atividades econômicas e serviços públicos, a diversificação de atividades e a qualificação paisagística dos espaços públicos de forma a adequar o uso do solo à oferta de transporte público coletivo, compreendendo a Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana (ZEU); a Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana Ambiental (ZEUa); a Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana Previsto (ZEUP); a Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana Previsto Ambiental (ZEUPa); a Zona Eixo de Estruturação da Transformação Metropolitana (ZEM); e a Zona Eixo de Estruturação da Transformação Metropolitana Previsto (ZEMP);
- territórios de qualificação: áreas em que se objetiva a manutenção de usos não residenciais existentes, o fomento às atividades produtivas, a diversificação de usos ou o adensamento populacional moderado, a depender das diferentes localidades que constituem estes territórios. Compreende a Zona Centralidade (ZC); a Zona Centralidade Ambiental (ZCa); a Zona Centralidade lindeira à ZEIS (ZC-ZEIS); a Zona Corredor 1 (ZCOR-1); a Zona Corredor 2 (ZCOR-2); a Zona Corredor 3 (ZCOR-3); a Zona Corredor Ambiental (ZCORa); a Zona Mista (ZM); a Zona Mista Ambiental (ZMa); a Zona Mista de Interesse Social (ZMIS); a Zona Mista de Interesse Social Ambiental (ZMISa); a Zona Especial de Interesse Social

1 (ZEIS-1); a Zona Especial de Interesse Social 2 (ZEIS-2); a Zona Especial de Interesse Social 3 (ZEIS-3); a Zona Especial de Interesse Social 4 (ZEIS-4); a Zona Especial de Interesse Social 5 (ZEIS-5); a Zona de Desenvolvimento Econômico 1 (ZDE-1); a Zona de Desenvolvimento Econômico 2 (ZDE-2); a Zona Predominantemente Industrial 1 (ZPI-1); a Zona Predominantemente Industrial 2 (ZPI-2); e a Zona de Ocupação Especial (ZOE);

- territórios de preservação: áreas em que se objetiva a preservação de bairros consolidados de baixa e média densidades, de conjuntos urbanos específicos e territórios destinados à promoção de atividades econômicas sustentáveis conjugada com a preservação ambiental, além da preservação cultural. Compreende a Zona Predominantemente Residencial (ZPR); a Zona Exclusivamente Residencial 1 (ZER-1); a Zona Exclusivamente Residencial 2 (ZER-2); a Zona Exclusivamente Residencial Ambiental (ZERa); a Zona de Preservação e Desenvolvimento Sustentável (ZPDS); a Zona de Preservação e Desenvolvimento Sustentável da Zona Rural (ZPDSr); a Zona Especial de Proteção Ambiental (ZEPAM); a Zona Especial de Preservação (ZEP); e a Zona Especial de Preservação Cultural (ZEPEC).

O **Mapa IV: 19** e a **Tabela IV: 20** apresentam as zonas incidentes na área de estudo. Nota-se que predomina a ZEPAM, mas também existe a presença significativa de ZPI-2, ZPDS, ZEIS-1 e ZOE, principalmente nas áreas limítrofes ao RVS Anhanguera.

Mapa IV: 19 – Zoneamento do município de São Paulo e municípios limítrofes.

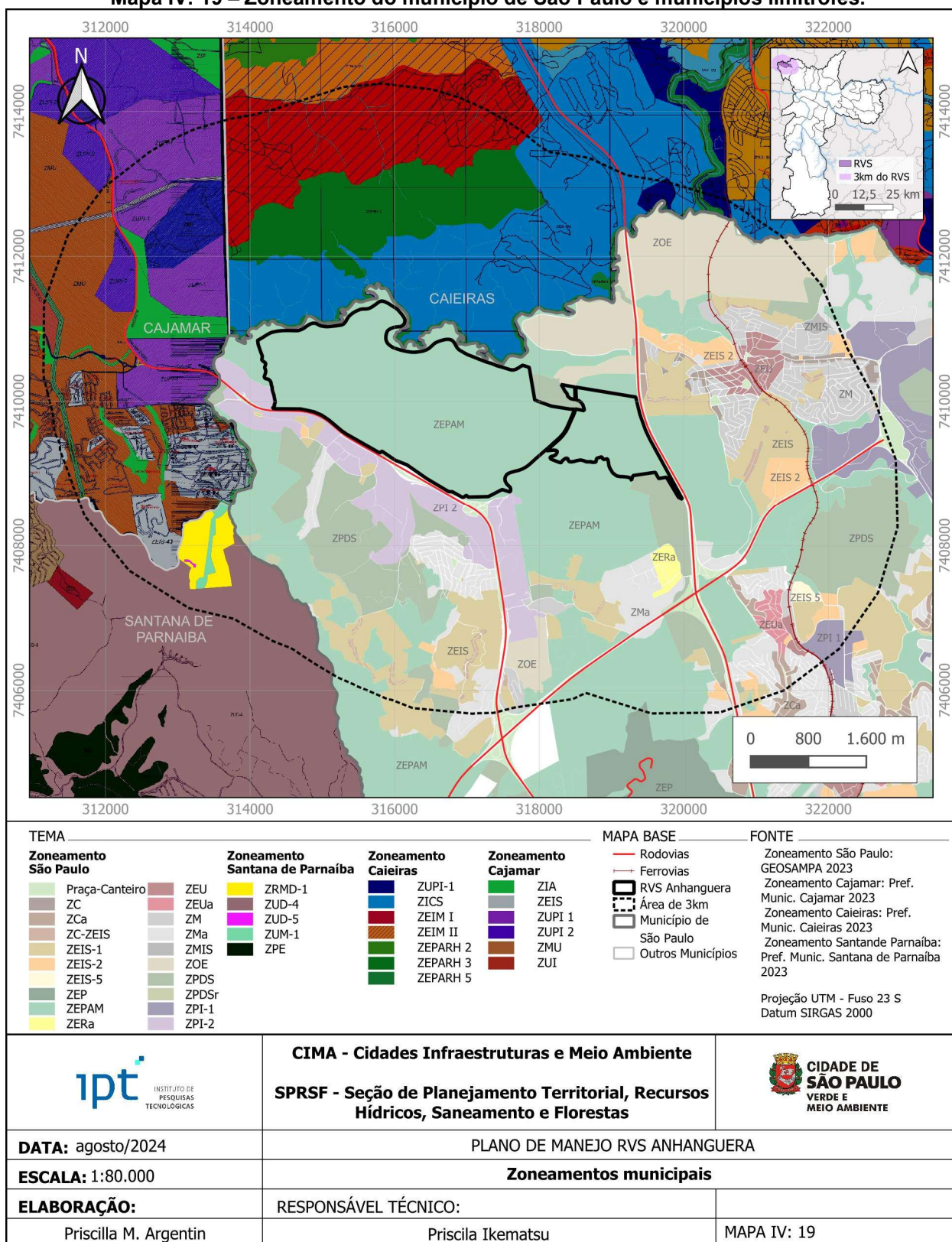


Tabela IV: 20 - Zonas de acordo com a Lei nº 16.402, de 22 de março de 2016 incidentes na área de estudo.

Território	Zona	Descrição	Sub-Zona	Sigla	Descrição	Área (km²)	%
Qualificação	Zona Centralidade (ZC)	Promoção de atividades típicas de áreas centrais ou de subcentros regionais ou de bairros, destinadas principalmente aos usos não residenciais, com densidades construtiva e demográfica médias; à manutenção das atividades comerciais e de serviços existentes; e à promoção da qualificação dos espaços públicos	Zona Centralidade	ZC	Áreas localizadas na Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana com atividades de abrangência regional	0,15	0,32
Qualificação			Zona Centralidade Ambiental	ZCa	Áreas localizadas na Macrozona de Proteção e Recuperação Ambiental com atividades de abrangência regional	0,23	0,49
Qualificação			Zona Centralidade lindeira à ZEIS	ZC-ZEIS	Áreas formadas pelos lotes lindeiros às vias que exercem estruturação local ou regional, lindeiras à ZEIS-1, destinadas majoritariamente a incentivar os usos não residenciais, de forma a promover a diversificação dos usos com a habitação de interesse social, a regularização fundiária de interesse social e a recuperação ambiental	0,28	0,60
Qualificação	Zona Especial de Interesse Social (ZEIS)	Destinadas, predominantemente, à moradia digna para a população de baixa renda por intermédio de melhorias urbanísticas, recuperação ambiental e regularização fundiária de assentamentos precários e irregulares, bem como à provisão de novas Habitações de Interesse Social – HIS e Habitações de Mercado Popular – HMP, a serem dotadas de equipamentos sociais, infraestrutura, áreas verdes e comércio e serviços locais, situadas na zona urbana	Zona Especial de Interesse Social 1	ZEIS-1	Áreas com presença de favelas, loteamentos irregulares e empreendimentos habitacionais de interesse social, e assentamentos habitacionais populares, habitados predominantemente por população de baixa renda	4,58	9,91
Qualificação			Zona Especial de Interesse Social 2	ZEIS-2	Áreas com glebas ou lotes não edificados ou subutilizados, adequados à urbanização e onde haja interesse público ou privado em produzir Empreendimentos de Habitação de Interesse Social	0,99	2,15
Qualificação			Zona Especial de Interesse Social 3	ZEIS-5	Áreas com lotes ou conjunto de lotes, preferencialmente vazios ou subutilizados, situados em áreas dotadas de serviços, equipamentos e infraestruturas urbanas, onde haja interesse privado em produzir empreendimentos habitacionais de mercado popular e de interesse social	0,09	0,19
Qualificação	Zonas	Destinadas à implantação	Zonas Mistas	ZM	Áreas localizadas na Macrozona de	1,95	4,23

Plano de Manejo
Refúgio de Vida Silvestre Anhanguera

Território	Zona	Descrição	Sub-Zona	Sigla	Descrição	Área (km²)	%
Qualificação	Mistas (ZM)	de usos residenciais e não residenciais, inclusive no mesmo lote ou edificação, segundo critérios gerais de compatibilidade de incomodidade e qualidade ambiental, que têm como referência o uso residencial	Zona Mista Ambiental	ZMa	Estruturação e Qualificação Urbana Áreas localizadas na Macrozona de Proteção e Recuperação Ambiental, com parâmetros de parcelamento, uso e ocupação do solo compatíveis com as diretrizes da referida macrozona	2,67	5,78
Qualificação			Zona Mista de Interesse Social	ZMIS	Áreas caracterizadas predominantemente pela existência de assentamentos habitacionais populares regularizados, conjugados ou não com usos não residenciais, destinadas à produção de habitação de interesse social e a usos não residenciais	0,07	0,14
Qualificação	Zonas de Ocupação Especial (ZOE)	Porções do território que, por suas características específicas, necessitem de disciplina especial de parcelamento, uso e ocupação do solo.	---	ZOE	---	3,86	8,35
Qualificação	Zonas Predominantemente Industriais (ZPI)	Porções do território destinadas à implantação e manutenção de usos não residenciais diversificados, em especial usos industriais	Zona Predominantemente Industrial 1	ZPI-1	Áreas destinadas à maior diversificação de usos não residenciais, localizadas na Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana	0,80	1,73
Qualificação			Zona Predominantemente Industrial 2	ZPI-2	Áreas destinadas à maior diversificação de usos não residenciais compatíveis com as diretrizes dos territórios da Macrozona de Proteção e Recuperação Ambiental e dos Subsetores Noroeste e Fernão Dias do Setor Eixos de Desenvolvimento da Macroárea de Estruturação Metropolitana nos quais se localizam	2,72	5,88
Preservação	Zonas Especiais de Preservação (ZEP)	Áreas destinadas à maior diversificação de usos não residenciais compatíveis com as diretrizes dos territórios da Macrozona de Proteção e Recuperação Ambiental e dos Subsetores Noroeste e Fernão Dias do Setor Eixos de Desenvolvimento da Macroárea de Estruturação Metropolitana nos quais se localizam				0,02	0,05
Preservação	Zona Especial	Porções do território do Município destinadas à preservação e proteção do patrimônio ambiental, que têm como principais atributos remanescentes de Mata Atlântica e outras formações de vegetação				20,27	43,86

Plano de Manejo
Refúgio de Vida Silvestre Anhanguera

Território	Zona	Descrição	Sub-Zona	Sigla	Descrição	Área (km²)	%
	de Proteção Ambiental (ZEPAM)	nativa, arborização de relevância ambiental, vegetação significativa, alto índice de permeabilidade e existência de nascentes, incluindo os parques urbanos existentes e planejados e os parques naturais planejados, que prestam relevantes serviços ambientais, entre os quais a conservação da biodiversidade, controle de processos erosivos e de inundação, produção de água e regulação microclimática					
Preservação	Zonas Exclusivamente Residenciais (ZER)	Porções do território destinadas ao uso exclusivamente residencial, com densidade demográfica baixa	Zona Exclusivamente Residencial Ambiental	ZERa	Áreas destinadas exclusivamente ao uso residencial com predominância de lotes de grande porte, localizadas na Macrozona de Proteção e Recuperação Ambiental	0,19	0,40
Preservação	Zonas de Preservação e Desenvolvimento Sustentável (ZPDS)	Porções do território destinadas à conservação da paisagem e à implantação de atividades econômicas compatíveis com a manutenção e recuperação dos serviços ambientais por elas prestados, em especial os relacionados às cadeias produtivas da agricultura, da extração mineral e do turismo, de densidades demográfica e construtiva baixas	Zonas de Preservação e Desenvolvimento Sustentável	ZPDS	Áreas localizadas na Zona Urbana	5,86	12,68
Preservação			Zona de Preservação e Desenvolvimento Sustentável Rural	ZPDSr	Áreas localizadas na Zona Rural	0,12	0,26
Transformação	Zonas Eixo de Estruturação da Transformação Urbana (ZEU)	Porções do território destinadas a promover usos residenciais e não residenciais com densidades demográfica e construtiva altas e promover a qualificação paisagística e dos espaços públicos de modo articulado com o sistema de transporte público coletivo	Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana	ZEU	Áreas inseridas na Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana, com parâmetros de parcelamento, uso e ocupação do solo compatíveis com as diretrizes da referida macrozona	0,50	1,09
Transformação			Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana Ambiental	ZEUA	Áreas inseridas na Macrozona de Proteção e Recuperação Ambiental, com parâmetros de parcelamento, uso e ocupação do solo compatíveis com as diretrizes da referida macrozona	0,20	0,44
Praça-Canteiro						0,68	1,46
Total Geral						46,21	100,00

Fonte: Elaborado pelos autores.

A **Mapa IV: 19** apresentou, também, o zoneamento dos municípios limítrofes (Santana de Parnaíba, Cajamar e Caieiras), informação que pode subsidiar a identificação de possíveis conflitos existentes na paisagem, especialmente quanto ao RVS e aos corredores ecológicos, bem como fornecer subsídios à definição da Zona de Amortecimento (no município de São Paulo) e área de influência (municípios vizinhos).

O **Quadro IV: 3** apresenta as leis municipais de Caieiras, Cajamar e Santana de Parnaíba, e respectivas zonas que incidem no *buffer* de 3 km ao redor do RVS.

Em Caieiras, destaca-se a presença de uma ZICS limítrofe ao RVS, que tem como objetivos incentivar a ocupação das áreas por meio da adoção de critérios urbanísticos compatíveis; promover a qualificação urbanística e adequação da infraestrutura urbana e regular o uso do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) como ferramenta de análise de novos projetos de ocupação e seu impacto no entorno.

Em Cajamar, as zonas limítrofes ao RVS são a ZUPI 1, que permite a instalação de indústrias, conforme o zoneamento industrial já estabelecido pelas leis estadual e municipal, bem como as ZEIS, que são zonas ocupadas ou não por população de baixa renda, sujeitas a normas especiais de urbanização, uso e ocupação do solo e edificação, com vistas a permitir a regularização urbanística e fundiária.

Trata-se de exemplos de usos conflitantes aos objetivos de criação do RVS Anhanguera, informação esta que deverá ser considerada quando da elaboração da proposta de zoneamento.

Quadro IV: 3 – Leis municipais e respectivas zonas dos municípios limítrofes ao RVS Anhanguera.

Município	Legislação municipal	Escopo	Zonas incidentes no buffer de 3 km no entorno do RVS
Caieiras	Lei Complementar nº 5391, de 07 de outubro de 2020	Plano Diretor de Caieiras	• Zonas Especiais de Proteção Ambiental e Recursos Hídricos do Morro do Tico-Tico (ZEPARH 2) e Morro dos Macacos (ZEPARH 3): caracterizadas por porções do território a oeste do Município, com relevos acidentados, topos de morro, remanescentes de mata nativa e diversas nascentes. • Zona Especial de Proteção Ambiental e Recursos Hídricos (ZEPARH 5): se caracteriza por áreas com relevo acidentado e outras áreas de mata ciliar do rio Juqueri. • Zona Especial de Interesse Metropolitano (ZEIM 1 e 2): se caracteriza por áreas atualmente ocupadas por silvicultura, destinadas à expansão do uso residencial de alta e média densidade demográfica ou projetos estruturantes de âmbito e interesse metropolitano. • Zona Industrial e de Comércio Sustentável (ZICS): são caracterizadas por áreas destinadas aos usos industriais, de comércio e serviços desde que se encaixem nos seguintes níveis de incomodidade: N0, N1, N2 e N3. • Zona de Uso Predominantemente Industrial 1 (ZUPI 1): é caracterizada por porções de áreas onde estão localizadas grandes indústrias ou áreas que possuem grandes vazios com potencial de ocupação para usos industriais.
Cajamar	Lei	Plano	• ZUPI 1 – Zona de Uso Predominantemente Industrial –

Município	Legislação municipal	Escopo	Zonas incidentes no buffer de 3 km no entorno do RVS
	Complementar nº 179, de 2019	Diretor de Cajamar	se permite a instalação de indústrias, de acordo com as normas pertinentes da Cetesb e se trata do zoneamento industrial já estabelecido pelas leis estadual e municipal, para uso de acordo com seus ditames.
	Lei Complementar nº 181, de 18 de dezembro de 2019.	Zoneamento de uso e ocupação do solo de Cajamar	• ZUPI 2 – Zona de Uso Predominantemente Industrial – se permite o uso industrial de pequeno, médio e grande porte e as atividades de comércio e serviços relacionados ao uso industrial com controle nos níveis de poluição ambiental compatível com os usos permitidos em zonas lindeiras, e se trata de zoneamento de uso diversificado estabelecido pelas leis estadual e municipal. Poderá haver destinação para área institucional ou de área compensatória da mesma. • ZMU – Zona Mista Urbana – se permite o uso residencial unifamiliar, e multifamiliar e plurifamiliar, uso comercial e de serviços, e o uso institucional, diversificados e de pequenas indústrias não incômodas, de densidade média, compatíveis com o uso residencial. • ZUI – Zona Urbana Inteligente se refere a áreas desocupadas e subutilizadas que apresentam diversos perfis de ocupações que podem ser aproveitadas, tendo em vista o desenvolvimento, a sustentabilidade e a mobilidade básica garantindo a integração e o aprimoramento do sistema viário. • ZEIS – Zona Especial de Interesse Social - são áreas urbanas passíveis de regularização, ocupadas ou não por população de baixa renda, sujeitas a normas especiais de urbanização, uso e ocupação do solo e edificação, com vistas a permitir a regularização urbanística e fundiária, a melhoria das condições de moradia, do saneamento básico e da recuperação e preservação do meio ambiente • ZIA – Zona de Interesse Ambiental – terá a finalidade de restringir o uso e a ocupação do solo em função da necessidade de preservação, manutenção e recuperação de áreas com relevância ou vocação histórica, paisagística, cultural e ambiental, ou em função da peculiaridade e da fragilidade do ecossistema local, presença de remanescentes de Mata Atlântica ou implantação de áreas de amortecimento em virtude de proximidade com a área de tombamento de natureza ambiental.
Santana de Parnaíba	Lei Complementar Nº 30, de 17 de novembro 2006	Plano Diretor de Santana de Parnaíba	• Zona de Uso Diversificado (ZUD-4 e ZUD-5): Zona de atividades socioeconômicas específicas, com diversificação de usos, pertinentes a sub-zonas conformes, de transição entre Zona de Uso Misto (ZUM) e zonas residenciais, com relação às Zonas de Uso Predominantemente Industrial (ZUPI);
	Lei Complementar nº 2462, de 12 de setembro de 2003	Zoneamento de uso e ocupação do solo de Santana de Parnaíba	• Zona de Uso Misto (ZUM-1): Zona de diversificação de usos, geradoras de infraestrutura socioeconômica, centralizadas em relação às zonas de predominância residencial e pertinentes a sub-zonas conformes; • Zona Residencial de Média Densidade (ZRMD-1): Zona de uso predominantemente residencial de média densidade, onde permite diversificação de categorias de usos compatíveis com o uso residencial e pertinente a sub-zonas conformes

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de pesquisa efetuada em <https://leismunicipais.com.br/>.

3.4.3.4 Situação Fundiária

No contexto deste trabalho, entende-se por regularização fundiária o processo

necessário a fazer com que a área que integra a Unidade de Conservação esteja na posse e domínio de quem de direito. A Lei Federal nº 9.985/2000 que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e estabelece normas e critérios para criação das unidades de conservação, define que o Refúgio de Vida Silvestre pode ser composto por áreas particulares, contanto que a utilização da terra e dos recursos naturais do local pelos proprietários seja compatível com os objetivos da unidade; e que, sendo incompatível, os objetivos da área e as atividades privadas ou, ainda, não havendo concordância do proprietário às determinações do órgão responsável pela administração da Unidade, a área deve ser desapropriada.

Além da questão dominial, regularização fundiária significa, ainda, retirar eventuais posses verificadas em seu interior e incompatíveis com o seu regime jurídico, seja por se tratar de modalidade que, por sua natureza, não admite a presença humana, seja porque se tratar de grupo humano (não considerado população tradicional) que não se enquadra como destinatário da UC criada.

Uma etapa posterior, de consolidação dos limites, consiste nas demarcações topográficas e sinalização gráfica dos limites da UC.

As ações de regularização fundiária, somadas com as de consolidação dos limites, acarretam a consolidação territorial das Unidades de Conservação, o que, por sua vez, representa um importante passo a ser dado para a efetiva implementação, de modo que possam exercer a finalidade ambiental para a qual foi criada.

A área onde está estabelecido o RVS Anhanguera foi desafetada da área anteriormente pertencente ao Parque Municipal Anhanguera pelo Decreto Municipal nº 59.497, de 8 de junho de 2020 (São Paulo (Município), 2020b).

Anteriormente, consta a Lei Municipal 8.852/78 que trata da aquisição, pelo município de São Paulo, do Sítio Santa Fé localizado no distrito de Perus, que deveria ser preservado inteiramente como área verde, além do croqui patrimonial 301170 com o registro de aquisição do imóvel da União para o Município.

Com total de 7.413.775,63 m² e perímetro total das faces externas igual a 17.662,15 m, são três as áreas desafetadas do Parque Municipal Anhanguera para a criação do RVS Anhanguera:

I - Área 1: com 6.219.195,66 m² e perímetro de 12.454,03 m;

II - Área 2: com 22.154,48 m² e perímetro de 672,00 m; e

III - Área 3: com 1.172.425,49 m² e perímetro de 6.304,61 m.

O Memorial Descritivo Planimétrico das áreas individualizadas constitui o Anexo III

do decreto de criação da unidade (Decreto Municipal nº 59.497, de 8 de junho de 2020) integrante de processo administrativo nº 2016-0.186.716-2. As referidas áreas encontram-se caracterizadas e delimitadas nas plantas que constituem os Anexos I e II do referido decreto, tendo como base cartográfica de referência as folhas nº 2441, 2442 e 2444 do Sistema Cartográfico Metropolitano da Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano (Emplasa), na escala 1:10.000.

O imóvel anteriormente ocupado pelo Parque foi tomado pela União, em 1974, por meio do Decreto 74.728/74, para pagamento de dívidas tributárias do antigo proprietário. Em 1978, a área foi vendida para o estado e para o município de São Paulo, que implantou efetivamente o Parque Anhanguera (Lei Municipal 8.852/78). Em 2003, um suposto sucessor do antigo proprietário entrou com ação exigindo o pagamento de diferenças no preço da terra, mesmo já tendo sido julgada uma ação anterior de prestação de contas, em 1981. Nessa prestação, a União foi condenada a devolver outros imóveis e a pagar aproximadamente R\$ 13,6 milhões ao antigo proprietário. Ao analisar a ação de 2003, o juiz de primeira instância deu ganho de causa ao particular, ressaltando que a implantação de um parque público no local seria inadequada, condenando a União, o Estado e o Município a pagarem R\$ 663 milhões ou devolver a parcela do imóvel correspondente a esse montante. Apesar de ser uma área de proteção ambiental, o juiz de primeira instância entendeu que o particular poderia construir no local devido seu grande potencial urbanístico. A Procuradoria Geral do Município recorreu à 1ª Turma do Tribunal Regional Federal, que concluiu em favor do Município, reformando totalmente a sentença de primeira instância (TRF3, 2017).

Levantamento de dados secundários disponíveis para acesso públicos em *sites* dos órgãos oficiais relativos ao tema mostram que o Colegiado do Condephaat deliberou em seção ordinária de 21.05.2001 a abertura do processo de estudo de tombamento das áreas pertencentes ao Parque Anhanguera. Esta decisão foi retificada e ratificada em 01.07.2002 (Ata 1248), conforme consta no D.O.E. de 25.07.2002 (**Anexo 3**), e, posteriormente, em seção ordinária de 19.08.2019, o Conselho aprovou a minuta de Resolução de Tombamento e coordenadas geográficas, com destaque feito pelo Egrégio Colegiado do Condephaat de que somente as áreas públicas estariam incluídas no polígono protegido, com perímetro estabelecido da área protegida do Parque Anhanguera, conforme consta no D.O.E. de 12/09/2019 (p. 124) (**Anexo 4**). Ainda se aguarda a homologação do tombamento pelo secretário da pasta da Secretaria de Cultura e Economia Criativa do Estado de São Paulo onde está ligada a coordenadoria

de Unidade de Preservação do Patrimônio Histórico (UPPH) e o Colegiado do Condepheet. Contudo, a deliberação ordenando o tombamento ou a abertura do processo de tombamento assegura, desde logo, a preservação do bem até decisão final da autoridade competente, ficando, portanto, proibida qualquer intervenção que possa vir a descaracterizar a referida área, sem prévia autorização do Condepheet, além de poder ser punido o descumprimento do acima disposto com as sanções penais previstas no artigo 166 do Código Penal Brasileiro e da Lei nº 7347, de 17.07.1985.

O Decreto nº 63.188/2024 declara de utilidade pública, para desapropriação, alguns imóveis particulares situados no distrito de Perus, subprefeitura de Perus. Ao todo esses imóveis ocupam uma área de 3.085.172,00 m² (três milhões, oitenta e cinco mil e cento e setenta e dois metros quadrados) e estão descritos na planta P-33.575-A0, do arquivo do Departamento de Desapropriações – DESAP, da Procuradoria Geral do Município – PGM (doc. 098422025 do processo administrativo SEI nº 6027.2024/0003720-6). A Municipalidade tem um prazo de até 5 (cinco) anos para iniciar a compra dos imóveis citados no Decreto, que podem ser áreas para ampliação do RVS Anhanguera. Para isso, faz-se necessário a conclusão de estudos fundiários, como elaboração de plantas cadastrais dos imóveis, bem como laudos de avaliação para sua aquisição. Para essa etapa, a Divisão de Planejamento Ambiental da SVMA, tem como expectativa concluí-los até o final de 2025.

3.4.3.5 Parcelamento (Cadastro)

Um dado adicional à análise da situação fundiária consiste nas informações sobre parcelamento do solo, como regularização de áreas urbanizadas, desmembramentos de gleba, diretrizes e arruamentos urbanizados que já foram regularizados, disponíveis no portal GeoSampa. Trata-se dos perímetros cadastrados e disponibilizados após a emissão de alvará de aprovação do loteamento, atualmente elaborado pela Coordenadoria de Parcelamento do Solo e Habitação de Interesse Social (PARHIS), conforme Ordem Interna nº 1 - SMUL.G/2022. Os polígonos vetoriais se referem às plantas digitalizadas do acervo de Cadastro e Sistema Eletrônico de Licenciamento (Case).

A **Tabela IV: 21** e o **Mapa IV: 20** mostram os diferentes tipos de parcelamento do solo disponíveis no GeoSampa. Nota-se a presença de 48 polígonos de Área Urbanizada Regularizada (AU), 35 de Arruamento (ARR), 1 de Conjunto (CJ), 4 de Desmembramento de Gleba (DG) e 17 de Diretriz (DZ), indicando locais para a implantação do projeto de

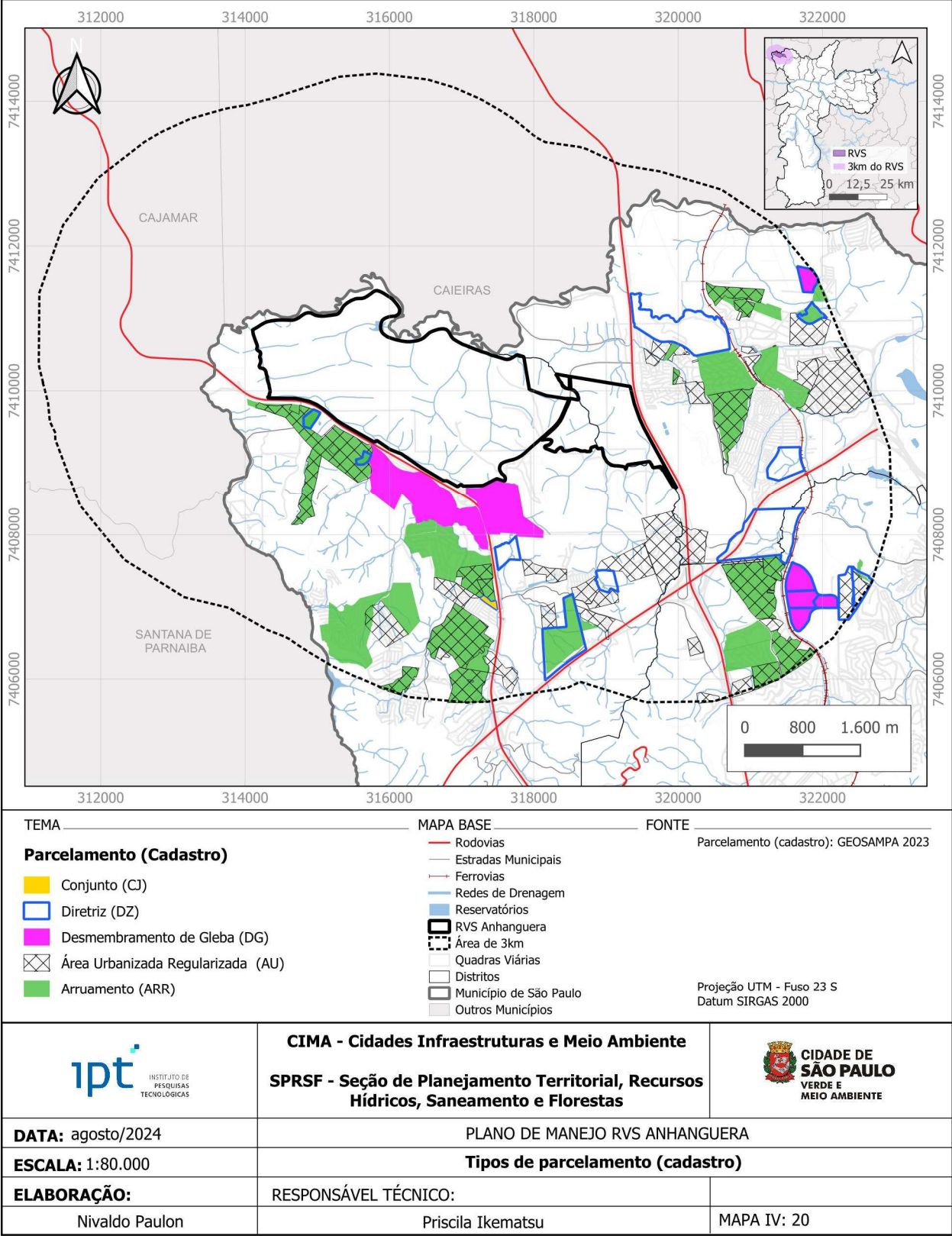
parcelamento do solo futuro no entorno do RVS Anhanguera. Esses dados são de caráter meramente indicativo, pois distorções de posicionamento podem existir devido a diferentes referências geográficas inicialmente utilizadas, sujeitas a alteração conforme análise da documentação, como previsto no Art. 14 do Decreto nº 57.770/2017, e o detalhamento de cada processo não consta nos dados disponibilizados pelo GeoSampa.

Tabela IV: 21 - Tipos de parcelamento (cadastro) na área de estudo.

Nome da camada	Descrição	Nº de polígonos
Área Urbanizada Regularizada - AU	Polígonos que delimitam a área abrangente do processo de parcelamento do solo regularizado pela Coordenadoria de Regularização Fundiária (Sehab/CRF) após expedição de documento de aprovação técnica vigente à época, tais como Auto de Regularização, Despacho de Aceitação Técnica e Certidão de Regularização Fundiária. São perímetros atualmente cadastrados e disponibilizados, conforme Portaria Intersecretarial nº 136 - Smul/Sehab/2023.	48
Arruamento - ARR	Polígonos que delimitam o perímetro de projeto das plantas de loteamento/arruamento aprovadas pela Prefeitura, de acordo com a lei vigente da época.	35
Conjunto - CJ	Polígonos que delimitam a área abrangente do processo de parcelamento do solo referente a conjuntos habitacionais cadastrados em acervo, conforme legislação vigente à época.	1 (1 ativo)
Desmembramento de Gleba - DG	Polígonos que delimitam a área abrangente da planta do processo de parcelamento do solo referente aos desmembramentos de Gleba (DG), que contém destinação de áreas públicas.	4 (3 encerrados, 1 sem informação)
Diretriz - DZ	Polígonos que delimitam a área abrangente da planta do processo de diretrizes urbanísticas básicas para a implantação do projeto de parcelamento do solo futuro, que contém destinação de área pública. Define as diretrizes urbanísticas básicas para a implantação do projeto de parcelamento do solo.	17 (9 ativos, 7 encerrados, 1 sem informação)
Passagem - PS	Polígonos que delimitam a área abrangente do processo de parcelamento do solo referente à Passagem (PS), instrumento utilizado até a década de 1970. Passagem consiste em servidão de passagem e por isso não é via pública.	Não incide

Fonte: elaborado pelos autores, a partir de dados do GeoSampa.

Mapa IV: 20 – Tipos de parcelamento (cadastro) na área de estudo do RVS Anhanguera.



Fonte: elaborado pelos autores, a partir de dados do GeoSampa.

3.4.3.6 Zonas de Ruído

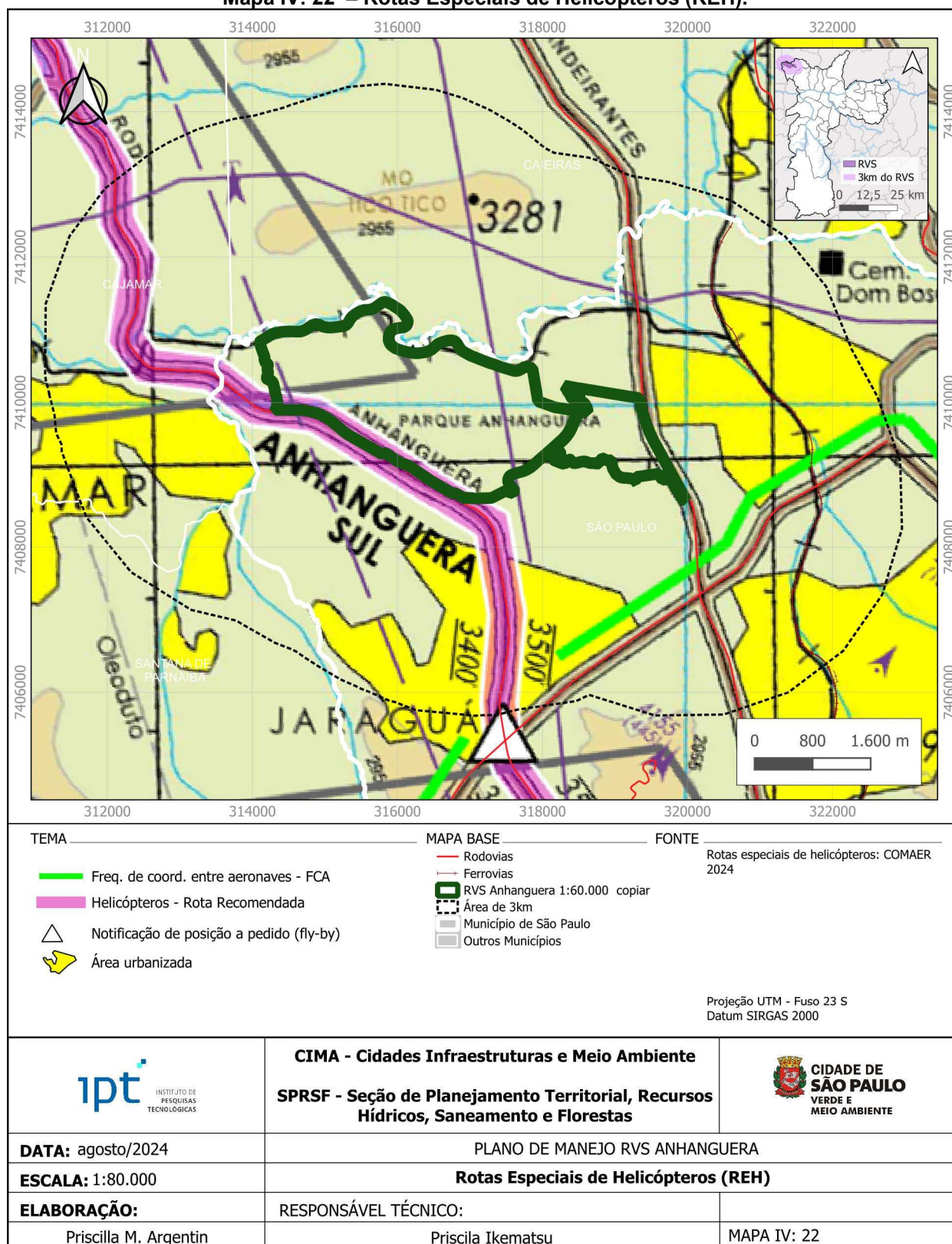
Outra informação relevante para o Plano de Manejo do RVS Anhanguera é a ocorrência de rotas de aeronaves e helicópteros, tanto pelo potencial risco de colisões de aves, quanto pelo impacto do ruído aeroportuário sobre a avifauna. Os ruídos advindos dessa atividade podem desencadear patologias em seres humanos e outros seres vivos. Os dados obtidos por Alquezar e Macedo (2019) mostraram que o ruído produzido nos aeroportos é inadequado para áreas de proteção da vida selvagem. Nas aves, o ruído gera dificuldades para a comunicação e redução no sucesso reprodutivo, estando entre as causas para a redução populacional de espécies sensíveis (Oliveira, 2018).

Nesse contexto, apresenta-se, no **Mapa IV: 21**, as Rotas Especiais de Aviões (REA) e no **Mapa IV: 22** as Rotas Especiais de Helicópteros (REH). Essa camada só está disponível no ambiente *intranet* da Prefeitura e não publicamente no GeoSampa, conforme orientações da Coordenadoria de Cadastro, Análise de Dados e Sistema Eletrônico de Licenciamento (Case/SMUL), órgão municipal responsável pelo seu conteúdo. Desse modo, foram adotadas as rotas especiais disponibilizadas no Geoportal GEOAISWEB (<https://geoaisweb.decea.mil.br/#>) do Comando da Aeronáutica (Comaer).



 ipt INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLOGICAS	CIMA - Cidades Infraestruturas e Meio Ambiente SPRSF - Seção de Planejamento Territorial, Recursos Hídricos, Saneamento e Florestas	 CIDADE DE SÃO PAULO VERDE E MEIO AMBIENTE
DATA: agosto/2024	PLANO DE MANEJO RVS ANHANGUERA	
ESCALA: 1:80.000	Rotas Especiais de Aviação (REA)	
ELABORAÇÃO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
Priscilla M. Argentin	Priscila Ikematsu	MAPA IV: 21

Mapa IV: 22 – Rotas Especiais de Helicópteros (REH).



As REAs e REHs são trajetos padronizados e balizados por referências visuais no terreno, com vistas a estabelecer e disciplinar a circulação de aeronaves voando sob

regras de voo visual nas áreas controladas. Nota-se que a REH coincide com o traçado da Rodovia Anhanguera, tendo influência direta sobre o RVS Anhanguera. A área de estudo também está inserida em uma REA.

Considerando os potenciais impactos da poluição sonora e circulação de aeronaves para a fauna, já identificadas em estudos realizados em áreas protegidas, há a necessidade de discutir a regulamentação de ruído em áreas de proteção ambiental, conforme sugerem Alquezar e Macedo (2019).

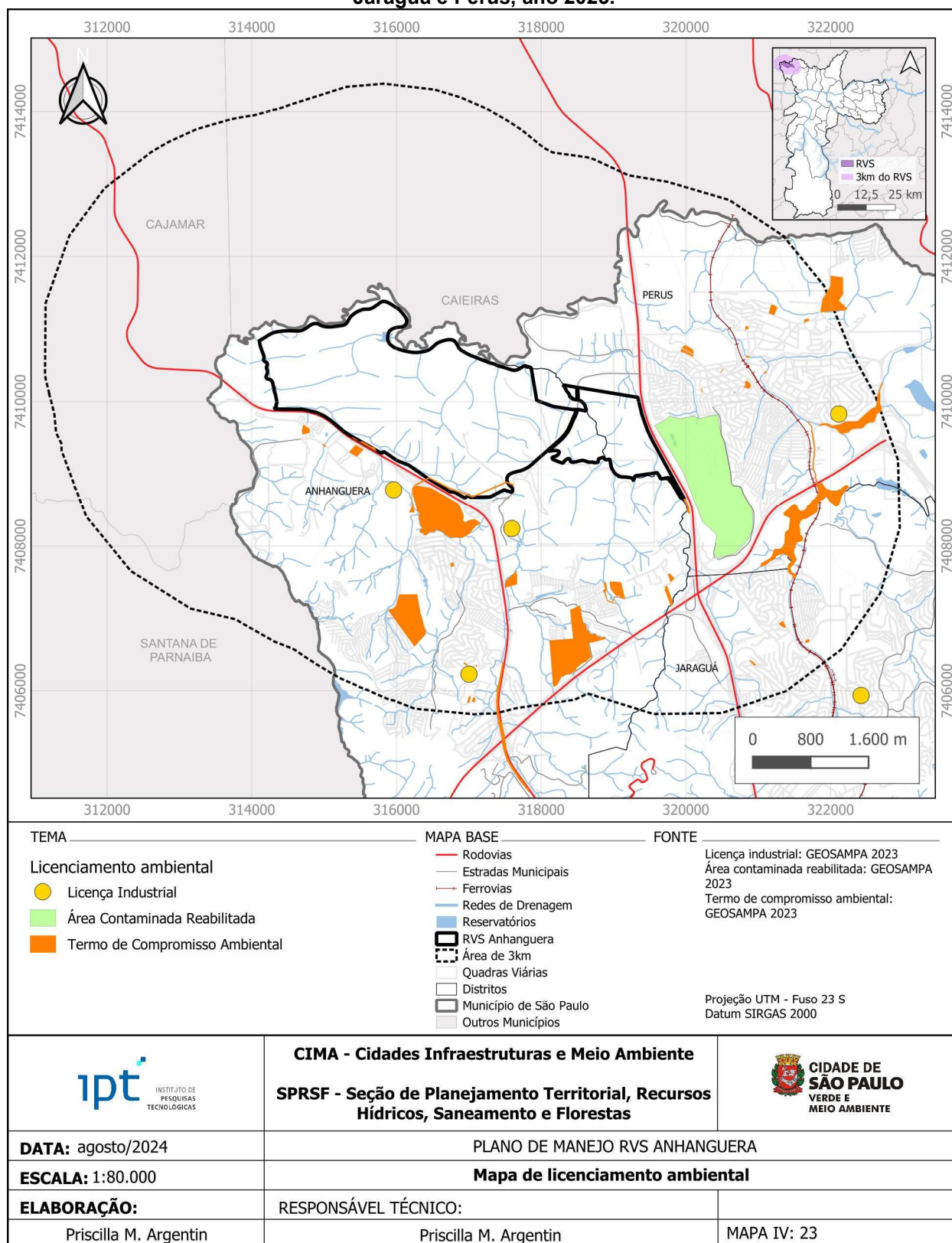
3.4.3.7 Licenciamento Ambiental

Na área de estudo temos uma área contaminada e reabilitada, de aterro sanitário, localizada na Rodovia dos Bandeirantes, km 25, conforme **Mapa IV: 23**.

Com relação a licenças industriais, foram identificadas uma no Distrito de Perus para fabricação de artefatos de material plástico para outros usos, e três no distrito de Anhanguera com objetivos de: fabricação de peças e acessórios para veículos ferroviários; fabricação de artefatos de material plástico para outros usos; e fabricação de outros brinquedos e jogos recreativos, distribuídos como no **Mapa IV: 23**.

As atividades ou empreendimentos passíveis de licenciamento ambiental ou autorização ambiental, bem como suas renovações normatizadas por órgão ambiental competente somente serão permitidas mediante anuência prévia da gerência da Unidade de Conservação, obedecendo a critérios e parâmetros definidos pelo Plano de Manejo. A anuência deverá ser emitida no âmbito do processo de licenciamento ambiental.

Mapa IV: 23 – Licenciamento ambiental no município de São Paulo, distritos de Anhanguera, Jaraguá e Perus, ano 2023.



Fonte: elaborado pelos autores, a partir de dados do GeoSampa.

3.4.3.7.1 Termos de Compromisso Ambiental (TCA)

Foram identificados os Termos de Compromisso Ambiental (TCA) firmados junto aos órgãos licenciadores devido a intervenções previstas, executadas e/ou em execução licenciadas no entorno do Refúgio de Vida Silvestre Anhanguera. O TCA é o contrato firmado pela Secretaria do Verde e do Meio Ambiente (SVMA) e o interessado em realizar manejo arbóreo e intervenção em Área de Preservação Permanente (APP), com base em Projeto de Compensação Ambiental, necessário à implantação de edificações, parcelamento do solo, obras de infraestrutura, entre outras atividades mediante a medida compensatória.

O **Quadro IV: 4** lista os 45 TCAs que se encontram no entorno do RVS Anhanguera, que estão espacializados no **Mapa IV: 23**. Analisando-se o quantitativo de árvores manejadas que ocorreu com os TCAs, listados no **Quadro IV: 4**, verifica-se que eles envolveram a supressão de 19.234 espécies nativas, 1.281 exóticas e 1.757 invasoras.

Em relação às medidas compensatórias, nota-se que os plantios compensatórios vêm sendo realizados em praças, entorno das obras, áreas protegidas e parques, enriquecimento de área verde já aprovado e plantio compensatório do sistema viário e lotes. Ressalta-se que não consta na tabela de atributos do dado espacial disponibilizado a informação do local ou destino da compensação realizada. Portanto, não é possível mapear (espacializar) as áreas de compensação.

Quadro IV: 4 – Termos de Compromisso Ambiental da área de entorno do RVS Anhanguera.

Identificador	Processo	Código	Finalidade	Localização	Supressão exótica	Supressão invasora	Supressão nativa	Densidade arbórea final	Densidade arbórea inicial	Observação
70	2014-0.355.269-6	072/2015	Construção de CEI	Rua Estevão Ribeiro Rezende, s/n° - Perus	0	28	17	0	0	
193	2015-0.029.700-0	197/2015	Obras do Centro de Educação Infantil - CEI Jaraguá	Rua Ricardo Dalton, s/n° - Jardim Santa Fé – Jaraguá	1	0	2	0	0	
280	2015-0.057.958-7	288/2015	Implantação de CEI Setor 4203	Rua Vasco Balboa x Rua Miguel Ribas, s/n° - Jardim Ipanema	1	0	1	0	0	
329	2012-0.079.206-4	341/2015	Construção de imobiliária	Rua Antônio Maia, nº. 863 e Rua Juvencio de Araújo Figueiredo, nº. 570, Lotes 08 e 26 da Quadra nº. 05 - Vila Perus – Perus	0	0	1	0	0	
404	2015-0.245.225-8	422/2015	Implantação de Unidade Básica de Saúde	Rua Aracy Rondon Amarante x Rua Laura Betti x Rua Joan Brossa, s/n° - Jardim Santa Lucrecia	0	0	1	0	0	
582	2015-0.186.113-8	162/2016	Construção de residências unifamiliares	Rua Rio de São Francisco, designado pelo Lote – 06- A (antiga parte do lote 01) da quadra “B”, do loteamento denominado “CHACARAS JARAGUÁ” – Perus	6	1	2	0	0	
724	2011-0.265.748-0	304/2016	Construção de 05 residências	Rua Herculano José dos Santos, Lote nº 250, Quadra 08, Parque Anhanguera	0	0	0	0	0	
912	2016-0.264.619-4	085/2017	Construção de empreendimento habitacional	Rua Constantino Palumbo, Lote 143, Quadra E, Jardim Jaraguá	0	23	0	0	0	
1092	2015-0.234.334-3	154/2018	Construção de Edifício de Templo Religioso / ZEIS -1	Rua Felipe Sturba, 303, Jaraguá	7	0	2	0	0	
1354	2016-0.265.662-9	119/2019	Implantação do Loteamento HIS/HIS/ZM-2/02- - ZEPAM-03 – ZCLp/02	Rua Ernesto Diogo de Faria s/n° - Áreas 1D e 1E , Perus	0	3	0	75	42	
1398	2016-0.267.250-0	163/2019	Construção de Residências unifamiliares ZM Cat. Uso: R2h – 1	Rua Francisco José de Barros x Rua Carlos Santos Xavier de Moraes	14	0	4	0	0	
1637	2018-0.032.684-6	401/2019	Reforma de residência Unifamiliar – R1 –	Rua Rio de São Francisco, nº285 – Perus	8	0	3	130	121	

Plano de Manejo
Refúgio de Vida Silvestre Anhanguera

Identi- ficador	Processo	Código	Finalidade	Localização	Supressão exótica	Supressão invasora	Supressão nativa	Densidade arbórea final	Densidade arbórea inicial	Observação
			ZER							
1653	6027.2018/0004491-0	002/2020	Implantação de Loteamento HIS / EHIS/ ZEPAG-05 - ZEPAM-11 E ZEIS	Rua Cachoeira de Pirapora s/ nº - Jardim Jaraguá	32	24	138	0	0	
1656	6027.2019/0010633-0	005/2020	intervenção em Área de Preservação Permanente em decorrência de obras de pavimentação viária	Rua Enéas Camargo, Rua Leonel Martiniano e Rua Dr. Nilo Cairo	0	0	0	0	0	intervenção em APP em 79,8 m², compensação de 159,6 m².
1660	6027.2019/0002267-6	009/2020	Construção de Linha de transmissão de energia elétrica	Rua Tadiello Natucci, nº 1.000 e Rod Anhanguera km 26 + 421 - Parque Anhanguera	2	480	10	773	623	Intervenção em Fragmento Florestal;
1714	2018-0.103.661-2	063/2020	Construção de Centro Logístico com galpões de armazenamento, com Categoria de uso Misto – ZPI-2 / PA	Rodovia Anhanguera, km 25,5, Vila Sulina	582	467	764	0	0	Conversão em obras das 18.938 mudas para implantação do Pq. Bispo, assim como uma parte para o Anhanguera e outra para o Parque do Carmo". Intervenção em Fragmento Florestal. CRD para Intervenção de Requalificação no Anhanguera - Implantação de Combate a Incêndios Florestais no Parque Anhanguera e RVS Anhanguera, publicado em 27/07/2022.
1771	6027.2019/0000908-4	113/2020	Construção de um	Rua Eneas Camargo, s/nº -	3	167	40	220	220	

Plano de Manejo
Refúgio de Vida Silvestre Anhanguera

Identificador	Processo	Código	Finalidade	Localização	Supressão exótica	Supressão invasora	Supressão nativa	Densidade arbórea final	Densidade arbórea inicial	Observação
			Conjunto Residencial - Plano Integrado - HIS-2 - ZPI-2 - PA 03	Lote 1 Nascente - Jaraguá						
1775	6027.2019/0000909-2	126/2020	Construção de um Conjunto Residencial - Plano Integrado - HIS 2 ZPI-2	Rua Enéas Camargo, s/n Lote 2 Poente Chácara Maria Trindade	0	248	8	268	268	
1970	6027.2020/0003164-2	334/2020	Construção de Empreendimento de Habitação de Interesse Social - Conjunto Vertical HIS - 2 / ZM	Rua Antonio de Pádua Dias, 760, Vila Cayuba, Perus	3	0	2	5	5	
1981	2018-0.006.351-9	338/2020	Implantação de Loteamento HIS	Al. Aristóteles C. Sbrigh x Rua Francisco Alves, Perus	232	2	236	0	0	Plantio externo no Parque do Bispo
2431	6027.2020/0007484-8	394/2021	Estabilização de terrapleno e adequação de sistema de drenagem	Rodovia dos Bandeirantes (SP-348) localizado no km 25+000, pista sul	0	0	17	2083	17	Intervenção de 5400 m² na APP.
2432	6027.2020/0007483-0	350/2021	Implantação de faixa de rolamento adicional	Rodovia Anhanguera (SP 330) Km 21+350 ao Km 23+250	1	0	1	1167	2	Intervenção de 3400 m² na APP
2582	6068.2021/0012363-1	091/2022	Construção de Conjunto Residencial (HIS / HIS-1 e HIS-2 / ZEIS-1 / PA-10)	Rua Constantino Palumbo, s/nº, Lote 145 A e 145 B	4	0	2	9	9	
2639	6027.2022/0001306-0	136/2022	Construção de Conjunto Residencial EHIS / HIS-2 / ZEUa / PA 10	Rua Açaricuara, nºs 133, 129, 95 e 65	11	0	4	19	17	
2709	6027.2022/0006359-9	223/2022	Obras para alteamento das pontes para liberar a calha do ribeirão Perus aumentando sua vazão	Trecho localizado sobre a praça Inácio Dias - Perus	5	0	3	0	0	Intervenção em APP: 451,90 m²; Plantio na Praça e entorno. Plantio de 84 mudas externas no Núcleo Reserva Perus
2744	6027.2022/0005668-1	255/2022	Obra de cobertura	Rua Antonio Maia nº 478	0	0	1	8	7	

Plano de Manejo
Refúgio de Vida Silvestre Anhanguera

Identificador	Processo	Código	Finalidade	Localização	Supressão exótica	Supressão invasora	Supressão nativa	Densidade arbórea final	Densidade arbórea inicial	Observação
			de quadra esportiva da EMEI Oliveira Lima							
2776	6027.2022/0006363-7	295/2022	Implantação de barramentos ao longo do ribeirão Perus, incluindo a bacia hidrográfica do seu afluente, córrego Áfua	Fundos da Rua Curruira - Perus	0	0	15734	66086	61488	Intervenção em fragmento florestal. O total de corte se deu por amostragem.
2777	6027.2020/0008222-0	294/2022	Contenção de enchentes da bacia do ribeirão Perus com a Implantação de reservatórios de reservação por meio de duas barragens e via amortecimento na própria calha, núcleos Areião, Centro e Reserva	Perus	0	0	1879	650	1879	Intervenção em fragmento florestal. O total de corte se deu por amostragem.
3040	2013-0.287.563-5	041/2014	Construção de conjunto Habitacional de Interesse Social – HIS – “Perus D”	Rua Felipe Cardoso de Campos s/nº, Perus	138	37	22	0	0	
3050	2012-0.258.992-4	051/2014	Construção de conjunto NR3	Rodovia Anhanguera, Km 24,306 – Perus	26	1	63	0	0	
3246	2013-0.272.438-6	247/2014	Obra de readequação de sistema de drenagem	Rodovia Anhanguera (SP-330), Km 27+700, bairro Chácara Maria Trindade	2	0	88	0	0	Intervenção em Fragmento Florestal
3422	2014-0.183.249-7	423/2014	Construção de duas residências	Rua Juvêncio de Araújo Figueiredo, nº 141, Lote 18, Quadra 22 – Vila Perus	2	0	0	0	0	
3454	2014-0.037.478-9	455/2014	Intervenções em APP e VPP, para a implantação de Passarela e Parada de Ônibus	Rodovia Anhanguera (SP-330), Km 27 + 400 – Chácara Maria Trindade	0	0	17	0	0	
3562	6027.2022/0008306-9	386/2022	Alteamento de ponte	Rua Bernardo José de Lorena, s/nº - Perus	0	0	0	0	0	Intervenção em APP: 210,24 m². Plantio no entorno da obra.

Plano de Manejo
Refúgio de Vida Silvestre Anhanguera

Identi- ficador	Processo	Código	Finalidade	Localização	Supressão exótica	Supressão invasora	Supressão nativa	Densidade arbórea final	Densidade arbórea inicial	Observação
3787	6027.2022/0006404-8	060/2023	Abertura de sistema viário para loteamento/ HIS1/ ZMa/PA12	Rua Coronel Fabriciano, s/n, Residencial Sol Nascente	30	29	36	2923	97	Por se tratar de loteamento se considera atendido o critério de densidade estabelecido na Portaria SVMA 130/13, através do projeto de enriquecimento de área verde já aprovado e plantio compensatório do sistema viário e lotes.
3802	6027.2022/0007604-6	092/2023	Construção de conjunto HIS/ HIS-1/ ZMa/PA12	Rua Coronel Fabriciano, s/n, Lote A 6	0	2	6	2923	10	
3804	6027.2022/0007596-1	085/2023	Construção de conjunto HIS/ HIS-1/ ZMa/PA12	Rua Coronel Fabriciano, s/n, Lote A1	0	43	1	2923	47	
3805	6027.2022/0007601-1	091/2023	Construção de conjunto HIS/ HIS-1/ ZMa/PA12	Rua Coronel Fabriciano, s/n, Lote A 4	5	11	0	2842	16	
3806	6027.2022/0007599-6	088/2023	Construção de conjunto HIS/ HIS-1/ ZMa/PA12	Rua Coronel Fabriciano, s/n, Lote A3	13	64	3	2923	84	
3807	6027.2022/0007598-8	094/2023	Construção de conjunto EHIS/ HIS-1/ ZEMa/PA12	Rua Coronel Fabriciano, s/n, Lote A 2	6	124	23	2855	164	
3813	6027.2022/0007603-8	098/2023	Construção de conjunto HIS/ HIS-1/ ZMa/PA12	Rua Coronel Fabriciano, s/n, Lote A 5	7	3	1	2923	11	
3839	6027.2022/0012611-6	133/2023	Construção de Conjunto Residencial EHIS / HIS-1 - HIS-2 - HMP / ZEIS-2 / PA 12	Rua Mogeiro s/nº x Rua Ilha três Irmãos	44	0	15	81	81	
3845	6027.2022/0012610-8	135/2023	Construção de Conjunto Residencial EHIS / HIS-1 - HIS-2 - R2v	Rua Joaquim de Monte Carmelo x Rua Ilha Três Irmãos x Rua Joaquim de Araújo Leite	39	0	23	106	72	

Plano de Manejo
Refúgio de Vida Silvestre Anhangüera

Identificador	Processo	Código	Finalidade	Localização	Supressão exótica	Supressão invasora	Supressão nativa	Densidade arbórea final	Densidade arbórea inicial	Observação
3875	6027.2023/0001702-5	177/2023	/ ZEIS-2 / PA 12 Obras de controle de enchentes do ribeirão Perus - Canalização	Rua Ana Maria Franco Laranjeiras	54	0	51	5491	134	Intervenção em APP: 13.236,68 m². Os plantios das 5.357 mudas serão executados no entorno da mesma obra, no Núcleo Reserva.
3956	6068.2022/0011864-8	220/2023	Alvará aprovação e execução de construção nova / HIS-1 / HIS2 / HMP / ZEIS-2 / PA 03	Rua Doutor Nilo Cairo nº 93	3	0	13	64	48	
TOTAL					1.281	1.757	19.234	97.547	65.462	

Fonte: elaborado pelos autores, a partir de dados do GeoSampa

3.4.3.7.2 Termo de Ajustamento de Conduta

O Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) é um instrumento de caráter executivo, extrajudicial, cujo objetivo é “a recuperação do meio ambiente degradado ou o condicionamento de situação de risco potencial à integridades ambientais” (SVMA, 2023b), por meio da fixação de obrigações e condicionantes técnicos, estabelecidos pela SVMA.

Foram localizados na área do RVS Anhanguera e entorno três TACs, descritos no **Quadro IV: 5**, a partir de dados do portal GeoAmbiental, disponibilizados pela SVMA.

Quadro IV: 5 – Termos de Ajustamento de Conduta TACs na área de entorno do RVS Anhanguera.

Nº do TAC	Número do processo	Dano ambiental	Local do dano	Número do processo de fiscalização	Tipo de reparação	Local da reparação	Data da publicação
055/2020	6027.2020/0008617-0	Supressão de 01 exemplar arbóreo sem autorização, e descarte irregular de 616m² de resíduos em Área de Preservação Permanente - APP	Rua Leonel Martiniano x Estrada da Servidão, s/nº	2011-0.079.411-1	Entrega de 1073 lixeiras com o logo da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente	Parques municipais administrados por CGPABI	06/10/2020
103/2022	6027.2022/0012313-3	Cortar árvores cuja espécie seja especialmente protegida, sem a permissão das autoridades competentes	Via Anhanguera, s/nº, km 26 a 421m	6027.2022/0011971-3	Plantio de 500 (quinhentas) mudas padrão reflorestamento	Parque Anhanguera, situado à Avenida Fortunata Tadiello Natucci (antiga Estrada de Perus), nº 1.000	18/10/2022
034/2023	6027.2023/0003698-4	Supressão de 30.702 exemplares arbóreos, sem autorização dos órgãos competentes	Via Anhanguera, s/nº, km 26	6027.2022/0015272-9	Realizar o plantio reparatório de 30.702 mudas, padrão reflorestamento e altura 1,30 m, e aquisição e entrega de materiais de manutenção/conservação, equipamentos, serviços e/ou obras para os Parques Municipais, administrados por CGPABI	Via Anhanguera, s/nº, km 26 e Parques Municipais, administrados por CGPABI	24/04/2023

Fonte: elaborado pelos autores, a partir de dados do GeoAmbiental, disponibilizados pela SVMA.

3.4.3.8 Infrações Ambientais

3.4.3.8.1 Auto de Infração Ambiental (AIA)

Foram consultados todos os Autos de Infração Ambiental (AIAs) disponíveis no portal DataGeo, pela Coordenadoria de Fiscalização e Biodiversidade (CFB) / Departamento de Fiscalização da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo (Sima).

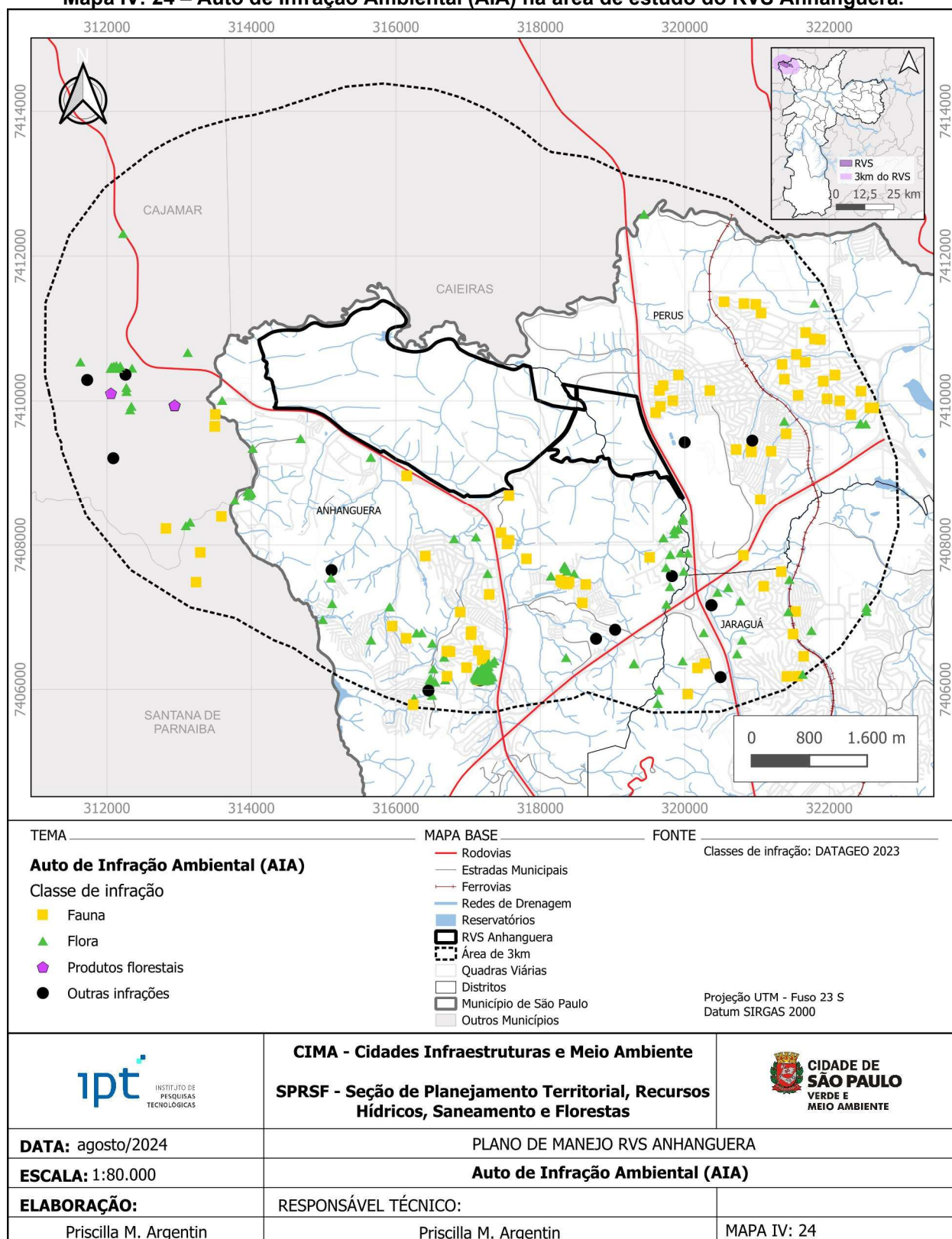
Os dados são registros de todos os anos, até junho de 2023 e estão classificados por classe de infração no **Mapa IV: 24**. Ao todo, na área de estudo, temos 92 autos relacionados à fauna, 235 de flora, 6 de produtos florestais e 18 de outros tipos de infrações.

3.4.3.8.2 Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental de AIA

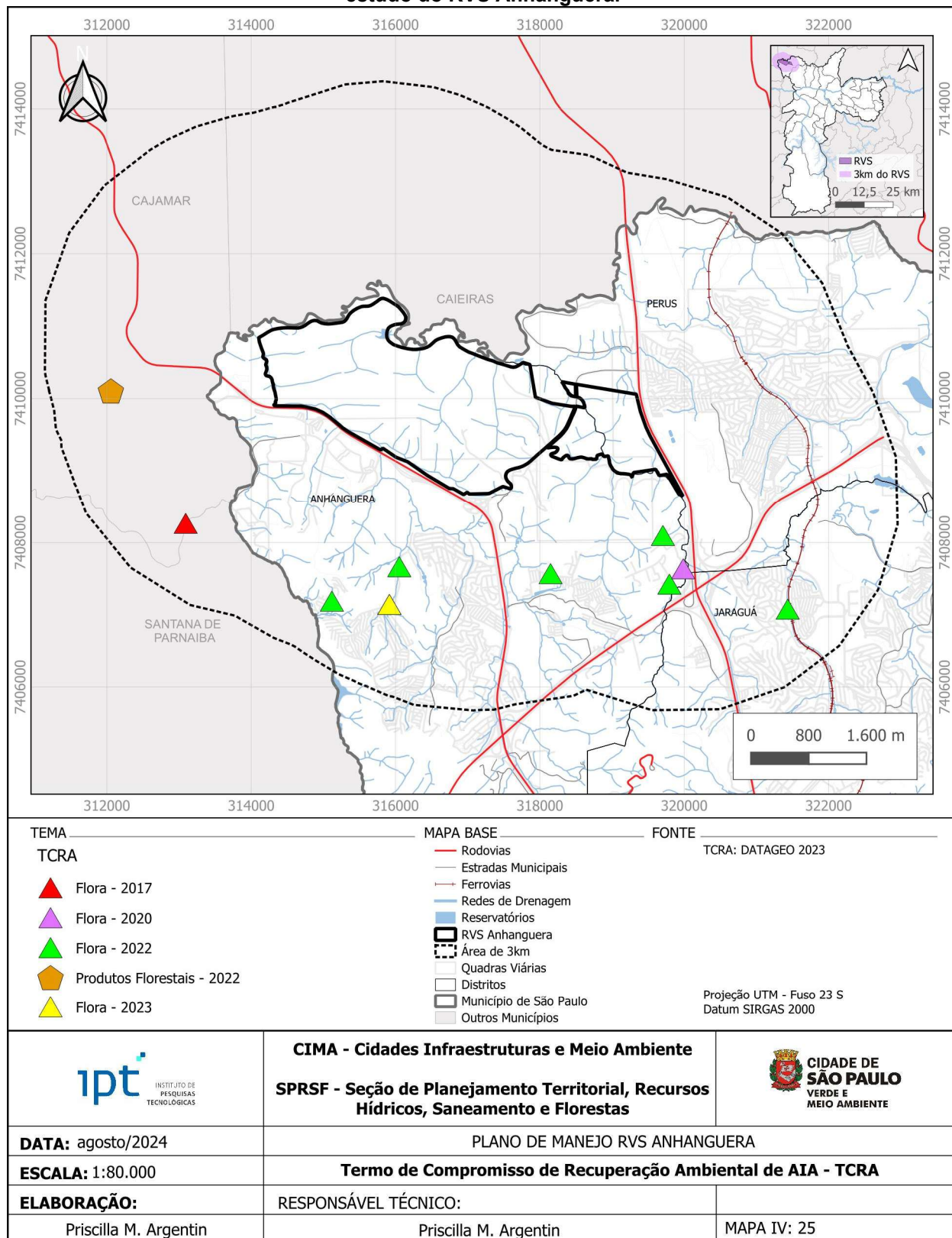
Os Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental de AIA (TCRA), também estão disponíveis no DataGeo e sob responsabilidade da mesma Coordenadoria.

Os dados são registros de todos os anos, até junho de 2023 e também estão classificados por classe de infração, exibidos no **Mapa IV: 25**. Ao todo, na área de estudo, temos: 2 registros de flora em 2023 (no mesmo dia e local), em 2022 um registro de produtos florestais e seis de flora, em 2017 e 2020 um registro de flora por ano.

Mapa IV: 24 – Auto de Infração Ambiental (AIA) na área de estudo do RVS Anhanguera.



Mapa IV: 25 – Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental de AIA – TCRA na área de estudo do RVS Anhanguera.



3.4.3.8.3 Áreas com Intervenção na Flora

Desde 2017, na área de estudo (*buffer* de 3 km a partir do limite do RVS Anhanguera) temos registrado pela Coordenadoria de Fiscalização e Biodiversidade, Departamento de Fiscalização, e disponibilizado no DataGeo, 166 áreas com intervenção na Flora, conforme detalhado no **Quadro IV: 6** e espacializado no **Mapa IV: 26**. Destaca-se para o município de São Paulo, que concentra a grande maioria das áreas de intervenção.

Quadro IV: 6 – Degradação ambiental contra a flora.

Ano	Grupo de infração	Quantidade			
		Caieiras	Cajamar	Santana de Parnaíba	São Paulo
2017	Destruir vegetação objeto de especial preservação				1
2018	Destruir vegetação objeto de especial preservação				1
	Intervenção em APP - Danificar, Utilizar Vegetação				1
	Intervenção em APP - Destruir Vegetação		2		2
	Intervenção em APP - Impedir, Dificultar a Regeneração Natural		2		1
2019	Destruir vegetação objeto de especial preservação				1
	Intervenção em APP - Impedir, Dificultar a Regeneração Natural	1	1		3
2020	Destruir vegetação objeto de especial preservação				3
	Intervenção em APP - Impedir, Dificultar a Regeneração Natural		6		
2021	Danificar vegetação objeto de especial preservação				1
	Destruir vegetação objeto de especial preservação				84
	Destruir, Desmatar Vegetação em Reserva Legal ou Servidão				1
	Impedir, Dificultar a Regeneração Natural				16
	Intervenção em APP - Danificar, Utilizar Vegetação				1
	Intervenção em APP - Destruir Vegetação				1
	Intervenção em APP - Impedir, Dificultar a Regeneração Natural				23
2022	Destruir vegetação objeto de especial preservação				4
	Intervenção em APP - Destruir Vegetação				5
	Intervenção em APP - Impedir, Dificultar a Regeneração Natural				4
2023	Danificar vegetação objeto de especial preservação				1
TOTAL		1	11	0	154

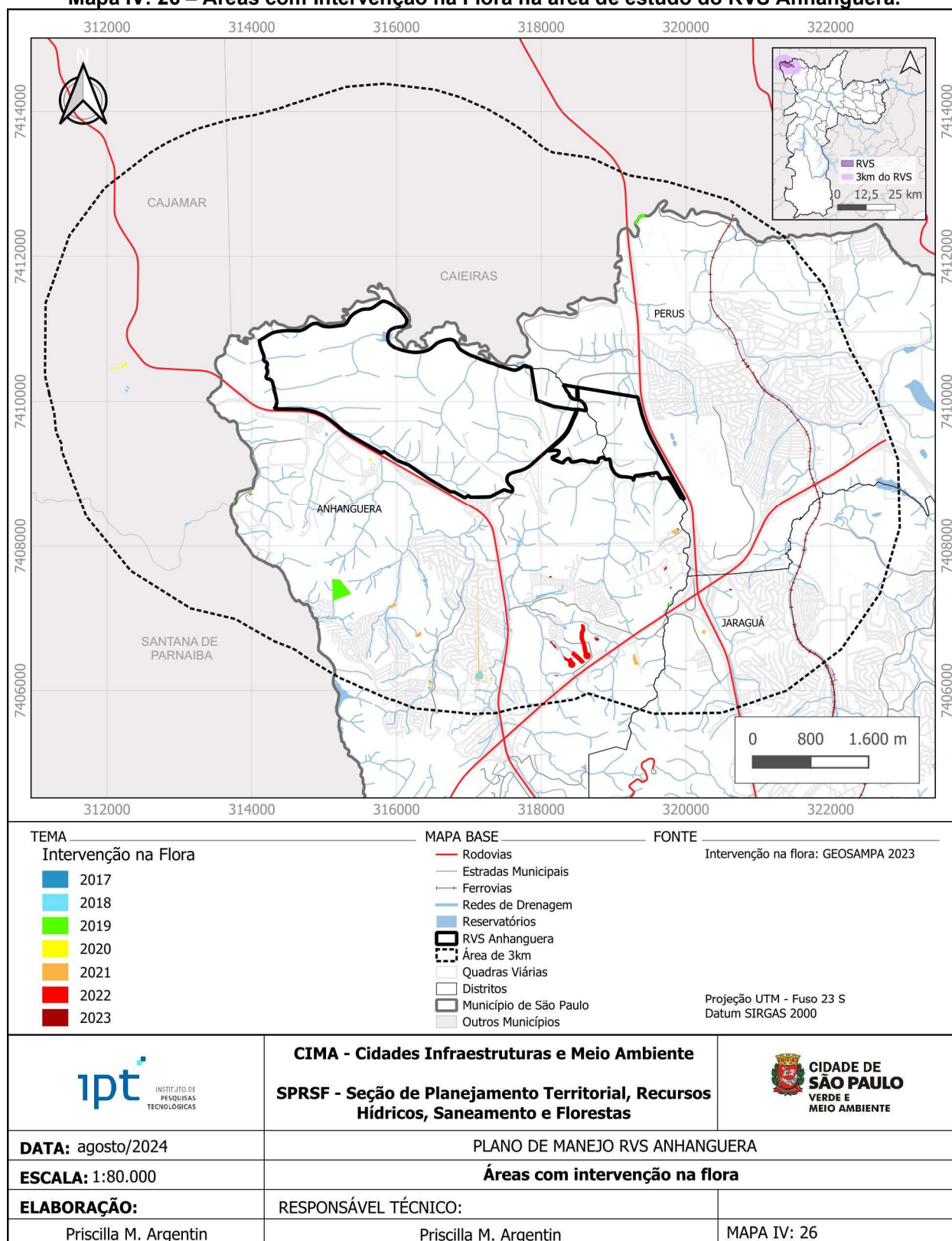
Fonte: elaborado pelos autores, a partir de dados do DataGeo.

3.4.3.8.4 Animais Apreendidos

Com relação aos animais apreendidos por município, os dados disponíveis no DataGeo são do ano 2021, disponibilizados pela Coordenadoria de Fiscalização e Biodiversidade.

Nos municípios envolvidos na área de estudo, o grande destaque é para São Paulo, com 1.904 ocorrências, seguido de Santana de Parnaíba, com 84, Cajamar, com 15 e Caieiras não apresentou ocorrências.

Mapa IV: 26 – Áreas com Intervenção na Flora na área de estudo do RVS Anhanguera.



3.4.3.9 Incêndios

Segundo dados disponibilizados pela Divisão de Gestão de Unidades de Conservação (PMSP/SVMA/DGUC), oriundos da Operação Fogo Zero, coordenada pela SVMA em parceria com a Secretaria Municipal de Segurança Urbana (SMSU) e sua Guarda Civil Metropolitana (GCM) e a Coordenação Municipal de Defesa Civil, na região do RVS Anhanguera foram registrados quinze incêndios florestais em 2020, cinco em 2021, três em 2022 e sete em 2023.

3.4.4 Legislação, Planos Setoriais e Programas Governamentais

A análise dos planos e programas que incidem sobre a área de estudo em que se encontra o RVS Anhanguera e que afetam de alguma forma a gestão e a conservação dos ecossistemas dessa unidade de conservação (UC) é essencial para estabelecer possibilidades de cooperação e viabilizar as ações a serem propostas no Plano de Manejo do RVS Anhanguera. Devido à complexidade e diversidade dos planos analisados, foram destacados, ora as diretrizes, ora os objetivos ou ações pertinentes à elaboração do Plano de Manejo do RVS Anhanguera.

O **Quadro IV: 7** apresenta os planos e programas existentes e que indicam sinergias com os objetivos do RVS Anhanguera.

Quadro IV: 7 – Planos e Programas com sinergia com os objetivos do RVS Anhanguera.

Nome	Descrição	Ano de aprovação e/ou instrumento de aprovação	Horizonte	Previsão de revisão
Plano de Ação Climática	Propõe identificar ações para o município de São Paulo que apoiem a implementação dos compromissos que foram assumidos pelos governos nacionais em 2015, no Acordo de Paris.	Decreto nº 60.289, de 3 de junho de 2021	-	Primeiro ano de governo de cada Prefeito eleito, ou quando necessário
Plano de Ação da Macrometrópole Paulista 2013 - 2040	Orienta a formulação e implementação de políticas públicas e ações de governo nos 173 municípios que compõem o território da Macrometrópole Paulista (MMP), de maneira a atingir o futuro desejado em 2040.	Ano de aprovação: 2014	2020 e 2040	-
Plano de Bairro do Distrito de Perus	Fortalece o planejamento e controle social local e promove melhorias urbanísticas, ambientais, paisagísticas e habitacionais na escala local por meio de ações, investimentos e intervenções previamente programadas.	Projeto de Lei nº 331/2011	-	-
Plano de Conservação e Recuperação de Áreas Prestadoras de Serviços Ambientais	O Plano fornece diretrizes para a conservação e recuperação de áreas prestadoras de serviços ambientais	Resolução nº 202/CADES, de 17 de dezembro de 2019	Vigente até a revisão que fica a critério do CADES.	2, 5, e 10 anos
Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do município de São Paulo	O Plano estabelece, para todos os atores envolvidos com os resíduos sólidos, a partir da situação atual da gestão dos resíduos sólidos, como se pretende atuar para atingir, em determinado período temporal, os objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos.	Decreto nº 54.991, de 2 de abril de 2014	20 anos	Prioritariamente o período de vigência do plano plurianual municipal, observado o período máximo de 10 anos
Plano de Mobilidade de São Paulo	O Plano é um instrumento de planejamento e gestão do Sistema Municipal de Mobilidade Urbana, ou seja, dos meios e da infraestrutura de transporte de bens e pessoas no Município, para os próximos 15 anos.	Decreto nº 56.834, de 24 de fevereiro de 2016	15 anos	A cada 4 anos
Plano Diretor de Drenagem do Município - Plano de Ações.	É formado por um conjunto de documentos que apresentam as ações de planejamento e gestão e os programas de ações que servem de referência técnica para a gestão de drenagem das águas pluviais do Município.	Ano de aprovação: 2022	-	-
Caderno de Bacia Hidrográfica Córrego Cabuçu de Baixo	É um importante instrumento para a redução dos riscos de inundação das bacias hidrográficas do município de São Paulo	Ano de aprovação: 2016	40 anos	-
Plano Estratégico do Município	Apresenta as áreas de expansão urbana; as áreas de preservação ambiental; a infraestrutura viária; e as áreas de habitação, indústria e serviços.	Lei nº 17.975, de 8 de julho de 2023	2029	A cada 10 anos
Plano Municipal de Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável do município de São Paulo	Define estratégias para lidar com o extenso território das zonas rurais da cidade, que representam 28,4% da área do Município, e são centrais na sustentabilidade ambiental, assim como orienta a atuação municipal para o fortalecimento da agricultura urbana na cidade.	Decreto nº 62.610, de 28 de julho de 2023	2031	-

Plano de Manejo
Refúgio de Vida Silvestre Anhanguera

Nome	Descrição	Ano de aprovação e/ou instrumento de aprovação	Horizonte	Previsão de revisão
Plano Municipal de Arborização Urbana	O Plano é um instrumento para definir o planejamento e a gestão da arborização no município de São Paulo.	Ano de aprovação: 2021	20 anos	A cada 5 anos
Plano Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres	Constitui um dos instrumentos de planejamento e gestão do Sistema de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres - Sapavel, cujo objetivo primordial é definir uma política de gestão e provisão de áreas verdes e de proteção do patrimônio ambiental do município de São Paulo.	Resolução SVMA/CADES nº 228 de 18 de maio de 2022	10 anos	-
Plano Municipal de Desenvolvimento Econômico	O Plano tem como objetivo a produção de uma agenda que impulse as forças e potencialidades da economia paulistana e, ao mesmo tempo, auxilie na superação de desafios e fragilidades.	Ano de aprovação: 2022	10 anos	-
Plano Municipal de Habitação de São Paulo	O Plano é um instrumento de referência para a articulação da política habitacional e controle dos seus resultados.	Projeto de Lei nº 619, de 21 de dezembro de 2016	16 anos	Atualizações nas metas e projeções quantitativas no território a cada quatro anos, por meio dos Planos de Ação Quadrienais de Habitação
Plano Municipal de Saneamento Básico	Apresenta os recursos hídricos explorados; os mananciais, as obras de saneamento previstas e as ações de recuperação.	Ano de aprovação: 2019	20 anos	A cada 4 anos
Plano Regional da Subprefeitura – Perus	Estabelece os objetivos e diretrizes de desenvolvimento urbano e ambiental visando à reversão das tendências de ocupação urbana e direcionamento do crescimento.	Ano de aprovação: 2016	4 anos	Revisão parcial após seu segundo ano de vigência
Programa Ambientes Verdes e Saudáveis	Busca alcançar o desenvolvimento sustentável, onde se compatibilizem desenvolvimento urbano e humano com preservação e proteção ambiental.	Portaria SMS nº 1.573, de 2 de agosto de 2011	-	-
Plano Municipal da Mata Atlântica	O Plano indica estratégias para a proteção, conservação e recuperação da vegetação nativa e da biodiversidade da Mata Atlântica do Município.	Ano de aprovação: 2017	2030	-
Programa Município VerdeAzul	Possui o inovador propósito de medir e apoiar a eficiência da gestão ambiental com a descentralização e valorização da agenda ambiental nos municípios.	Resolução SMA Nº 33, de 28 de março de 2018	-	-
Programa Nascentes	Programa que visa promover a restauração de matas ciliares.	Decreto nº 62.914, de 08 de novembro de 2017	-	-
Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e Agenda Municipal 2030	A Agenda Municipal 2030 é o documento, alinhado aos 17 objetivos e 169 metas da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas, que reúne um conjunto de 135 metas e 545 indicadores no qual o poder público municipal e a sociedade civil comprometeram-se a implementar e monitorar ao longo dos próximos dez anos.	Lei nº 16.817, de 02 de fevereiro de 2018	2030	-

Fonte: elaborado pelos autores.

Serão destacados, a seguir, os aspectos específicos dos planos e programas de importância para a elaboração do Plano de Manejo do RVS Anhanguera:

Plano de Ação Climática (PlanClima SP)

O Plano de Ação Climática (PlanClima SP) foi institucionalizado pelo Decreto nº 60.290/2021, em acordo com as determinações da Política de Mudança do Clima no município de São Paulo, estabelecida pela Lei nº14.933/2009. Seu objetivo é orientar a ação do governo municipal para incluir a variável climática em seu processo decisório e para isso propõe as seguintes ações:

- Universalizar a cobertura do serviço de coleta seletiva de resíduos secos:
 - Aumentar a capacidade de tratamento de resíduos das cooperativas; e
 - Mobilizar esforços no sentido de expandir a absorção pela indústria do resíduo reciclado;
- Maximizar os processos de compostagem:
 - Expandir a compostagem dos resíduos de poda das áreas verdes municipais, contribuindo para alcançar, em 2030, o desvio de 100% desses resíduos para métodos alternativos de tratamento; e
 - Implantar o programa de incentivo à compostagem na origem (in situ) em residências, estabelecimentos comerciais e escritórios, com adequado apoio técnico público e privado, por subprefeitura;
- Implantar ecoparques;
- Requalificar os espaços públicos viários de modo a favorecer a caminhabilidade, as atividades ao ar livre, a cultura e a convivência:
 - Requalificar os Territórios de Interesse da Cultura e da Paisagem (TICP), considerando as mudanças do clima e os riscos climáticos;
- Mapear zonas críticas inundáveis, adotando a perspectiva da ocorrência de eventos climáticos extremos e objetivando sua incorporação à Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo:
 - Elaboração de recomendações para as zonas de convivência com as cheias, para o estabelecimento de critérios e requisitos a serem observados por particulares e pelo poder público na ocupação dessas áreas;

- Atualização das manchas inundáveis das plataformas de informação municipais (como o GeoSampa); e
 - Revisão da legislação associada e da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo;
- Dar seguimento ao Programa Córrego Limpo:
 - Zeladoria para manutenção dos resultados, como a limpeza de margens e pontos viciados de entulho;
 - Articulação e coordenação das ações de canalização de córregos e de requalificação habitacional implementadas pelo Município, com o planejamento de ações estaduais, incluindo o compartilhamento e integração de sistemas de informações;
 - Identificação de oportunidades de articulação do Programa com outros projetos de requalificação urbana liderados pelas diferentes pastas municipais; e
 - Promoção de ações de governança colaborativa a partir de ações combinadas com outros programas municipais (como, por exemplo, o Programa Ambientes Verdes e Saudáveis);
- Promover o plantio de árvores nativas resilientes às mudanças climáticas de maneira a proteger a biodiversidade e promover a melhoria do conforto térmico na cidade:
 - Promover estudos de flora e fauna locais nativas para definir espécies vulneráveis ou resilientes às mudanças climáticas, bem como espécies exóticas invasoras;
 - Priorizar, nos viveiros municipais, o cultivo e a recepção, quando couber, de espécies da flora nativa resilientes às mudanças climáticas; e
 - Conectar parques, praças e outras áreas verdes por meio do plantio de espécies vegetais arbóreas nativas e atrativas às espécies da fauna silvestre que proveem o serviço de polinização e dispersão de sementes;
- Fortalecer os meios e os instrumentos de conservação da biodiversidade, do capital natural e dos serviços ecossistêmicos e ambientais:

- Estimular atividades econômicas mais sustentáveis, compatíveis com a conservação da biodiversidade, do capital natural e dos serviços ecossistêmicos;
- Proteger e requalificar nascentes e cursos d'água:
 - Realização de mapeamento participativo das nascentes do Município e consolidação de base de informações unificada para a coordenação de intervenções para sua proteção e requalificação;
 - Elaboração de plano de proteção e requalificação de nascentes e cursos d'água que coordene intervenções das diferentes secretarias municipais e estaduais, no âmbito das respectivas bacias hidrográficas;
 - e
 - Mobilização e sensibilização das comunidades do entorno de nascentes e cursos d'água, visando à ressignificação da relação com a água na cidade e criação de uma cultura de convivência harmônica com corpos d'água;
- Promover e aprofundar a temática da mudança do clima nas ações da Política Municipal de Educação Ambiental, fortalecendo sua implantação e ampliando os públicos-alvo:
 - Formação continuada em mudança do clima para os seguintes públicos;
 - e
 - Membros integrantes de instâncias de participação pública da PMSP (conselhos gestores de parques e de unidades de conservação, Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Cades), Cades regionais, conselhos participativos, conselhos de escolas, dentre outras).

Plano de Bairro do Distrito de Perus

O Projeto de Lei nº 331/2011, ainda em tramitação, institui o Plano de Bairro do Distrito de Perus.

São objetivos gerais do Plano de Bairro:

- Atender as normas instituídas no Plano Regional Estratégico (PRE) da Subprefeitura – Perus, aprovado pela Lei 13.885/04, em seu Título I- Das Políticas Públicas Regionais; seu Título II - Do Plano Urbanístico - Ambiental; e seu Título

III - Do uso e Ocupação do Solo e sendo alterado algum dispositivo será esse, na presente lei, expressamente identificado e redefinido enquanto norma legal;

- Fixar prioridades adicionais às definidas no PRE para a ação pública;
- Definir diretrizes específicas de programas de desenvolvimento urbano e social;
- e
- Estimular a capacidade de organização e autogestão da comunidade a nível das Vilas e instituir um sistema permanente de planejamento e gestão democrática local.

Estão descritas abaixo algumas diretrizes do Plano que se relacionam ao Parque Anhanguera, visto que o plano é anterior à criação do RVS Anhanguera:

- A implantação do Parque Linear com uma ciclovia e equipamentos culturais e de lazer que entrelacem os bairros vizinhos ao longo do ribeirão Perus, desde sua divisa com Pirituba até o Parque Anhanguera, além da parcela ao longo do córrego Areião, seu afluente;
- A implantação no Parque Anhanguera, de acordo com um Plano de Manejo específico a ser desenvolvido e aprovado para o mesmo, de um Complexo Cultural, Esportivo e de Lazer, com feições de um Centro Olímpico, para atendimento de toda a população de Perus, inclusive do distrito de Anhanguera;
- A revitalização da ferrovia histórica Perus-Pirapora, especialmente em seu trecho no município de São Paulo, para fins turísticos e, dependendo de estudos mais aprofundados, para ser utilizada como meio regular de transporte de passageiros das vilas do entorno da Anhanguera e mesmo d Cajamar até a estação de Perus, podendo, ainda, ser estendida desde essa estação até a nova estação proposta junto ao Centro Metropolitano de Logística Integrada, quando implantado;
- A passarela e rampa existentes interligarão os dois lados de Perus, quais sejam o lado comercial da Av. Dr. Silvio de Campos com o lado de Cultura e lazer embaixo e ao lado dos viadutos, sendo que esta rampa dará acesso ao teatro proposto no parque linear, a um edifício de garagem e ao edifício do terminal de ônibus, sendo que o teatro só deverá ser implantado caso a sala de espetáculos no interior do CEU ou sala que se instale no Centro Cultural de Esportes e Lazer que se define para o Parque Anhanguera, se revelem insuficientes para o atendimento do tipo de espetáculo que se queira oferecer;

- O córrego Laranjeiras deverá sofrer um processo de renaturalização e, conjuntamente, deverá se transformar em uma praga linear. Tem seu início ou nascente no Aterro Sanitário, e passa no interior da favela Bamburrall junto à Rua Silveirânia e prossegue cruzando a Av. Dr. Silvio de Campos, continua mais ou menos paralelo à mesma, cruzando com a rodovia dos Bandeirantes, desaguando no ribeirão Perus, próximo ao Parque Anhanguera;
- Acompanhando o vale do ribeirão Perus temos o Parque Linear que, em sua margem esquerda, abriga o antigo leito da ferrovia Perus-Pirapora, preservado por tombamento pelo Conpresp. Em toda sua extensão será uma Zona de Preservação Cultural (ZEPEC); e
- A ciclovia implantada ao longo do ribeirão Perus e a chegada da ferrovia Perus-Pirapora à estação histórica constituirão elementos dessa paisagem, que através deles, será especialmente valorizada.

Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do município de São Paulo (PGIRS)

O Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS) é um dos mais importantes instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, definida pela Lei Federal 12.305/2010. A diretriz que rege o Plano é a seguinte abordagem: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada apenas dos rejeitos.

Os objetivos gerais do PGIRS são:

- Proteção da saúde pública e da qualidade ambiental;
- Estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços;
- Incentivo à indústria da reciclagem;
- Gestão integrada de resíduos sólidos;
- Capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos;
- Regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;
- Prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para produtos reciclados e recicláveis; e
- Integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

Plano de Mobilidade de São Paulo (PlanMob/SP 2015)

O Plano de Mobilidade de São Paulo (PlanMob/SP 2015) foi instituído pelo Decreto nº 56.834/2016 (São Paulo (Município), 2016b) e é um instrumento de planejamento e gestão do Sistema Municipal de Mobilidade Urbana, ou seja, dos meios e da infraestrutura de transporte de bens e pessoas no Município, para os próximos 15 anos.

O PlanMob/SP 2015 também é um instrumento de melhoria ambiental, pois eleva a política de mobilidade para além de seus efeitos de deslocamento na Cidade, se relacionando às demais políticas urbanas e também à política ambiental preconizada no Município.

Medidas do PlanMob SP para a redução de emissões atmosféricas:

- Desestímulo ao uso do transporte individual;
- Aumento da velocidade operacional da frota de ônibus que promove a redução de emissões, ao reduzir o consumo de Diesel; e
- Utilização de tecnologias e fontes de energia mais limpas na frota de ônibus.

Plano Diretor de Drenagem (PDD) – Plano de Ações

O Plano Diretor de Drenagem (PDD) serve de referência técnica para a gestão de drenagem das águas pluviais do Município, tem como finalidade orientar as principais ações voltadas para redução dos problemas de inundações, melhoria da qualidade da água, promoção de saúde e bem-estar da população, desenvolvimento social e econômico e sustentabilidade.

Os objetivos gerais do PDD são:

- Controle de cheias;
- Zoneamento de inundações;
- Minimizar os efeitos da poluição difusa;
- Eficiência econômica;
- Integração urbanística das obras hidráulicas;
- Preservação e melhorias ambientais; e
- Estabelecer o uso múltiplo dos reservatórios.

Há uma demanda crescente pela implantação de intervenções para o controle de

cheias em todo o Município, acompanhada por uma pressão social justificável para a solução das inundações. As intervenções propostas para aliviar os problemas citados incluem obras de canalização de córregos, muros de arrimo, execução de galerias e contenções em canais, com o objetivo de minimizar os riscos, especialmente em comunidades vulneráveis. Para além disso, também são metas melhorar a eficiência dos sistemas de drenagem, diminuir alagamentos e garantir a segurança de encostas e áreas inundáveis. Nesse contexto, foram selecionadas 56 obras que fazem parte do Plano de Ação.

A única obra dentro do perímetro da área de estudo é a Obra 06 - Reservatório Carumbé, que está localizado na Avenida Dep. Cantídio Sampaio, em uma região de vulnerabilidade muito alta da subprefeitura da Freguesia-Brasilândia. A obra auxiliará a mitigar danos em áreas de uso residencial e em vias arteriais ao longo do córrego do Bananal, que não é canalizado e ainda hoje é atingido por frequentes e graves inundações. Ela tem como principal função a retenção de cheias, com um volume a ser implantado de 60.000 m³ no córrego Carumbé, afluente do córrego do Bananal, da bacia do córrego Cabuçu de Baixo.

Caderno de Bacia Hidrográfica Córrego Cabuçu de Baixo

Dentre os cadernos de Bacias Hidrográficas já publicados, o do córrego Cabuçu de Baixo é o único que faz parte do perímetro da área de estudo.

Os cadernos de Bacia Hidrográfica compõem um importante instrumento para a redução dos riscos de inundação no município de São Paulo, além de apresentar o diagnóstico das bacias e as medidas para o controle de cheias.

A Bacia Hidrográfica do córrego Cabuçu de Baixo, importante afluente da margem direita do rio Tietê, está localizada na região norte do município de São Paulo. Esta bacia se destaca por abranger uma vasta área verde preservada da Serra da Cantareira, que toma quase que integralmente a cabeceira dos seus principais afluentes. Por outro lado, essa bacia enfrenta problemas de ocupação irregular e a existência de áreas de risco de inundação e de escorregamento.

Dentre os princípios, objetivos e premissas do desenvolvimento do Caderno estão:

- Dotar a prefeitura do Município de um instrumento de planejamento que possibilite resolver, em um prazo pré-definido, os graves problemas de inundação que assolam a cidade:
 - Cenário de projeto para a ocupação máxima permitida pela Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (LPUOS – Lei nº 16.402/2016) São Paulo (Município), 2016c); e
 - Definir metas de curto, médio e longo prazos:
- Reduzir paulatinamente os riscos de inundação na bacia até o nível correspondente a precipitações de período de retorno de 100 anos:
 - Proposição de medidas de convivência com o regime hídrico compatíveis com o grau de proteção hidrológica para cheias de períodos de retorno intermediários a 100 anos;
- Articulação com os planos setoriais e parcialmente integrados já elaborados ou em elaboração para o Município e para a bacia, avaliando-se todas as obras hidráulicas existentes e projetadas, porém passíveis de revisão e de adaptação face às novas medidas que vierem a ser propostas;
- As intervenções propostas não podem agravar as condições de drenagem a jusante, portanto, devem respeitar as capacidades hidráulicas dos corpos d'água receptores;
- Possibilitar uma convivência segura com as cheias que excederem a capacidade do sistema de drenagem:
 - Aplicar tecnologias de modelagem hidrológica e hidráulica que permitam mapear as áreas de risco de inundação, considerando diferentes alternativas de intervenções;
 - Proposição de medidas estruturais combinadas com medidas não estruturais e medidas de controle do escoamento superficial para que a cidade possa se adaptar à dinâmica hídrica;
 - Reorganizar a ocupação territorial, possibilitando a recuperação de espaços para o controle do escoamento pluvial e implantação de obras que promovam a redução da poluição hídrica; e
 - Dar destaque a medidas de recuperação de áreas de preservação permanente e de cobertura vegetal das bacias;

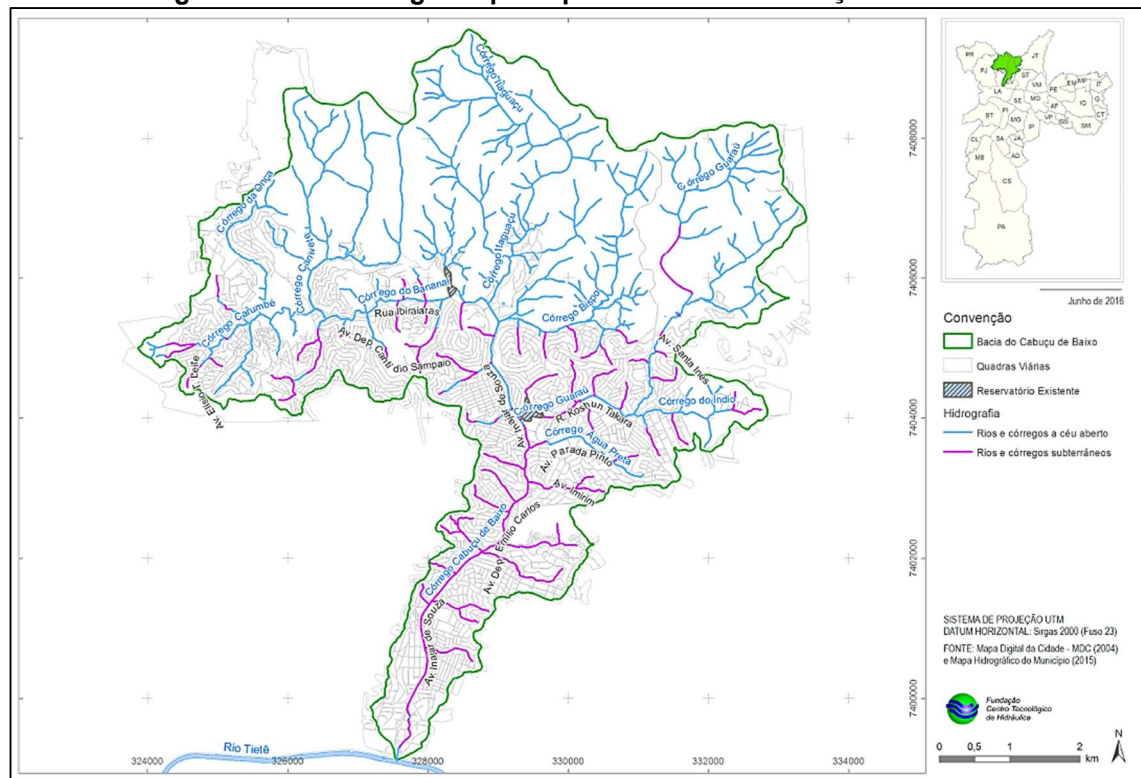
- Desenvolver critérios urbanísticos e paisagísticos que possibilitem a integração harmônica das obras de drenagem com o meio ambiente urbano:
 - Preservação e valorização das várzeas de inundação;
 - Integração do sistema de drenagem urbana de forma positiva ao ambiente da cidade; e
 - Valorização de rios, córregos e suas margens como elementos da paisagem urbana;
- Estimar os custos e os benefícios das medidas propostas.

A **Figura IV: 45** indica a hidrografia principal da Bacia do Cabuçu de Baixo.

As propostas de alternativas foram discutidas, estudadas e complementadas no âmbito da elaboração do Caderno, tendo em vista a redução das inundações na Bacia do córrego Cabuçu de Baixo.

A Alternativa 1 é composta de dois reservatórios de armazenamento e ampliação do Reservatório Bananal, um parque linear, canalizações dispersas pelos córregos da bacia, incluindo trecho do canal proposto pelo Plano Diretor de Macrodrenagem do Alto-Tiete (PDMAT), e alteamento de duas pontes.

Figura IV: 45 – Hidrografia principal da Bacia do Cabuçu de Baixo.

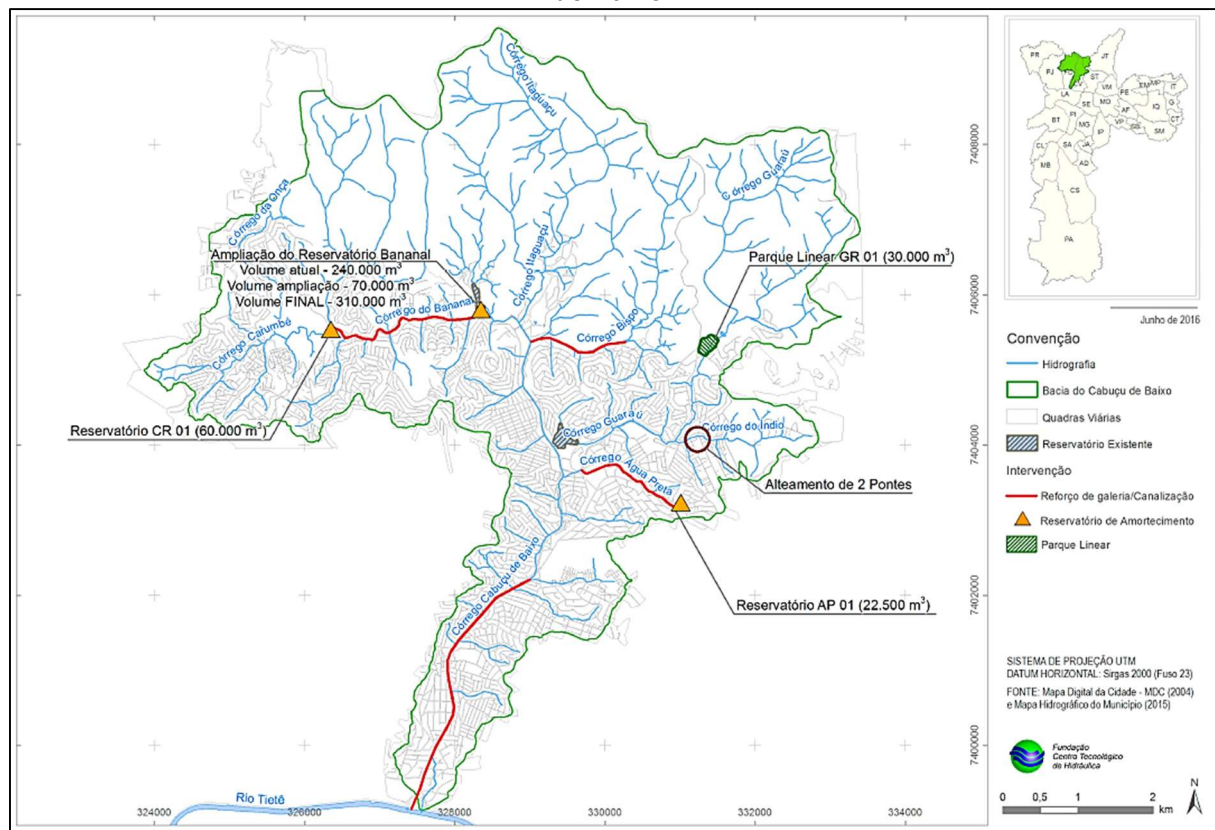


Fonte: FCTH, 2016.

A Alternativa 2 compreende dois reservatórios de armazenamento e ampliação do Reservatório Bananal, um parque linear, canalizações, alteamento de duas pontes e modificação do Reservatório Guaraú, que passa a funcionar *off-line*, recebendo exclusivamente as vazões do córrego Cabuçu, sem alteração do volume atual. A diferença entre as duas alternativas é a implantação do trecho do canal do PDMAT, que foi considerado na Alternativa 1, enquanto que na Alternativa 2 esse trecho de canalização é substituído pela alteração do Reservatório Guaraú de *in-line* para *off-line*.

As **Figuras IV: 46 e IV: 47** mostram as alternativas apresentadas no Caderno de Bacia Hidrográfica.

Figura IV: 46 – Medidas de Controle de Cheias da Alternativa 1 para a Bacia do Córrego Cabuçu de Baixo.



Fonte: FCTH, 2016.

Plano Diretor Estratégico do Município (PDE)

O Plano Diretor Estratégico (PDE) do município de São Paulo (Lei Nº 16.050/2014) orienta o desenvolvimento e o crescimento da cidade até 2029. Em 08 de julho de 2023, entrou em vigor o novo texto do Plano Diretor decorrente da Revisão Intermediária do Plano Diretor (Lei nº 17.975/2023).

O PDE possui várias diretrizes dos mais diversos assuntos relacionados aos interesses do Município, abaixo estão relacionadas as diretrizes referentes ao meio ambiente:

- Distribuição de usos e intensidades de ocupação do solo de forma equilibrada, para evitar ociosidade ou sobrecarga em relação à infraestrutura disponível, aos transportes e ao meio ambiente, e para melhor alocar os investimentos públicos e privados;
- Compatibilização da intensificação da ocupação do solo com a ampliação da capacidade de infraestrutura para atender às demandas atuais e futuras;
- Adequação das condições de uso e ocupação do solo às características do meio físico, para impedir a deterioração e degeneração de áreas do Município;
- Proteção da paisagem, dos bens e áreas de valor histórico, cultural e religioso, dos recursos naturais e dos mananciais hídricos superficiais e subterrâneos de abastecimento de água do Município;
- Utilização racional dos recursos naturais, em especial da água e do solo, de modo a garantir uma cidade sustentável para as presentes e futuras gerações;
- Adoção de padrões de produção e consumo de bens e serviços compatíveis com os limites da sustentabilidade ambiental, social e econômica do Município;
- Planejamento da distribuição espacial da população e das atividades econômicas, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente, a mobilidade e a qualidade de vida urbana e segurança pública municipal;
- Incentivo à produção de Habitação de Interesse Social, de equipamentos sociais e culturais e à proteção e ampliação de áreas livres e verdes;
- Prioridade no sistema viário para o transporte coletivo e modos não motorizados; e
- Ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar:
 - a poluição e a degradação ambiental; e

- a excessiva ou inadequada impermeabilização do solo.

Alguns objetivos estratégicos:

- Conter o processo de expansão horizontal da aglomeração urbana, contribuindo para preservar o cinturão verde metropolitano;
- Implementar uma política fundiária e de uso e ocupação do solo que garanta o acesso à terra para as funções sociais da Cidade e proteja o patrimônio ambiental e cultural;
- Contribuir para a universalização do abastecimento de água, a coleta e o tratamento ambientalmente adequado dos esgotos e dos resíduos sólidos;
- Ampliar e requalificar os espaços públicos, as áreas verdes e permeáveis e a paisagem;
- Proteger as áreas de preservação permanente, as unidades de conservação, as áreas de proteção dos mananciais e a biodiversidade;
- Contribuir para a mitigação de fatores antropogênicos que contribuem para a mudança climática, inclusive por meio da redução e remoção de gases de efeito estufa, da utilização de fontes renováveis de energia e da construção sustentável, e para a adaptação aos efeitos reais ou esperados das mudanças climáticas; e
- Proteger o patrimônio histórico, cultural e religioso e valorizar a memória, o sentimento de pertencimento à Cidade e a diversidade.

A área de estudo do projeto abrange, no município de São Paulo, as duas macrozonas definidas no Plano Diretor:

A Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana, que apresenta grande diversidade de padrões de uso e ocupação do solo, desigualdade socioespacial, padrões diferenciados de urbanização e é a área do Município mais propícia para abrigar os usos e atividades urbanos.

Alguns objetivos são:

- Promoção da convivência mais equilibrada entre a urbanização e a conservação ambiental, entre mudanças estruturais provenientes de grandes obras públicas e privadas e as condições de vida dos moradores; e
- Orientação dos processos de reestruturação urbana, de modo a repovoar os espaços com poucos moradores, fortalecer as bases da economia local e regional, aproveitar a realização de investimentos públicos e privados em equipamentos e infraestruturas para melhorar as condições dos espaços urbanos e atender

necessidades sociais, respeitando as condicionantes dos meios físico e biótico e as características dos bens e áreas de valor histórico, cultural, religioso e ambiental.

A Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana é subdividida em 4 macroáreas, e 2 estão dentro da área de estudo do projeto:

I - Macroárea de Estruturação Metropolitana, que se caracteriza pela existência de vias estruturais, sistema ferroviário e rodovias que articulam diferentes municípios e polos de empregos da Região Metropolitana de São Paulo.

Alguns objetivos são:

- Recuperação da qualidade dos sistemas ambientais existentes, especialmente dos rios, córregos e áreas vegetadas, articulando-os adequadamente com os sistemas urbanos, principalmente de drenagem, saneamento básico e mobilidade, com especial atenção à recuperação das planícies fluviais e mitigação das ilhas de calor;
- Incremento e qualificação da oferta de diferentes sistemas de transporte coletivo, articulando-os aos modos não motorizados de transporte e promovendo melhorias na qualidade urbana e ambiental do entorno;
- Redefinição dos parâmetros de uso e ocupação do solo para qualificação dos espaços públicos e da paisagem urbana;
- Minimização dos problemas das áreas com riscos geológico-geotécnicos e de inundações e solos contaminados, acompanhada da prevenção do surgimento de novas situações de vulnerabilidade; e
- Recuperação da qualidade dos sistemas ambientais existentes, especialmente dos rios, córregos e áreas vegetadas, articulando-os adequadamente com os sistemas urbanos, principalmente de drenagem, saneamento básico e mobilidade.

II - Macroárea de Redução da Vulnerabilidade Urbana, que se caracteriza pela existência de elevados índices de vulnerabilidade social, baixos índices de desenvolvimento humano e é ocupada por população predominantemente de baixa renda em assentamentos precários e irregulares.

A Macrozona de Proteção e Recuperação Ambiental é um território ambientalmente frágil devido às suas características geológicas e geotécnicas, à presença de mananciais de abastecimento hídrico e à significativa biodiversidade. Contém remanescentes florestais significativos em diversos estágios sucessionais e

áreas de produção agrícola que contribuem para a manutenção da biodiversidade, conservação do solo e manutenção dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, bem como para a produção de alimentos e serviços essenciais à segurança alimentar e à conservação dos serviços ambientais.

Alguns objetivos são:

- Conservação e recuperação dos serviços ambientais prestados pelos sistemas ambientais existentes, em especial aqueles relacionados com a produção da água, biodiversidade, proteção do solo e regulação climática;
- Proteção da biodiversidade, dos recursos hídricos e das áreas geotecnicamente frágeis;
- Compatibilização de usos e tipologias de parcelamento do solo urbano com as condicionantes de relevo, geológico-geotécnicas, com a legislação de proteção e recuperação aos mananciais e com a preservação de bens e áreas de valor histórico, paisagístico, arqueológico, cultural e religioso;
- Promoção de atividades econômicas compatíveis com o desenvolvimento sustentável;
- Minimização dos problemas existentes nas áreas com riscos geológico-geotécnicos, de inundações e decorrentes de solos contaminados e prevenção do surgimento de novas situações de risco;
- Contenção da expansão urbana sobre áreas de interesse ambiental e de proteção e recuperação dos mananciais hídricos e áreas de produção agrícola sustentável;
- Cumprimento das determinações previstas para as Unidades de Conservação de Proteção Integral, inclusive Zona de Amortecimento; e de Uso Sustentável existentes e as que vierem a ser criadas, nos termos da legislação federal, estadual e municipal pertinentes;
- Gestão integrada das unidades de conservação estaduais e municipais e terras indígenas; e
- Garantia de proteção das terras indígenas, delimitadas e em processo de homologação, imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais necessários ao bem-estar e à reprodução física e cultural desses povos, segundo seus usos e costumes, de forma a coibir a ocupação dessas áreas.

A Macrozona de Proteção e Recuperação Ambiental é subdividida em 4 macroáreas, e 3 estão dentro da área de estudo do projeto:

I - Macroárea de Redução da Vulnerabilidade e Recuperação Ambiental; se caracteriza pela predominância de elevados índices de vulnerabilidade socioambiental, baixos índices de desenvolvimento humano e assentamentos precários e irregulares, como favelas, loteamentos irregulares, conjuntos habitacionais populares, que apresentam diversos tipos de precariedades territoriais e sanitárias, irregularidades fundiárias e déficits na oferta de serviços, equipamentos e infraestruturas urbanas, ocupada predominantemente por moradias da população de baixa renda que, em alguns casos, vive em áreas de riscos geológicos e de inundação.

Alguns objetivos são:

- Promoção da urbanização e regularização fundiária dos assentamentos urbanos precários, dotando-os de serviços, equipamentos e infraestrutura urbana completa e garantindo a segurança na posse e a recuperação da qualidade urbana e ambiental;
- Minimização dos problemas existentes nas áreas com riscos geológico-geotécnicos, de inundações e decorrentes de solos contaminados e prevenção do surgimento de novas situações de vulnerabilidade;
- Compatibilização de usos e tipologias para o parcelamento e uso do solo urbano com as condicionantes geológico-geotécnicas e de relevo, com a legislação estadual de proteção e recuperação aos mananciais e a legislação referente às unidades de conservação existentes, inclusive sua Zona de Amortecimento;
- Universalização do saneamento ambiental, inclusive para os assentamentos isolados, respeitadas as condicionantes de relevo, geológico-geotécnicas, a legislação estadual de proteção e recuperação aos mananciais e a legislação referente às unidades de conservação existentes, incluindo sua Zona de Amortecimento; e
- Proteção, recuperação e valorização dos bens e áreas de valor histórico, cultural, religioso e ambiental.

II - Macroárea de Controle e Qualificação Urbana e Ambiental: caracterizada pela existência de vazios intraurbanos, com ou sem cobertura vegetal, e áreas urbanizadas com distintos padrões de ocupação, predominantemente horizontais, ocorrendo, ainda, reflorestamento, áreas de exploração mineral e algumas áreas com concentração de atividades industriais, sendo este um território propício para a qualificação urbanística e ambiental e para provisão de habitação, equipamentos e serviços, respeitadas as

condicionantes ambientais.

Alguns objetivos são:

- Construção de habitações de interesse social nos vazios intraurbanos, definidos como ZEIS 4, com provisão de equipamentos e serviços, respeitadas as condicionantes ambientais, para reassentamento de populações moradoras na própria Macrozona de Proteção Ambiental, em especial aquelas provenientes de áreas de risco e de preservação permanente;
- Minimização dos riscos geológico-geotécnicos e dos riscos decorrentes da contaminação do solo e prevenção de novas situações de risco;
- Recuperação das áreas mineradas e degradadas suscetíveis a processos erosivos, minimizando a ocorrência de poluição difusa;
- Universalização do saneamento ambiental, por meio da expansão da rede de água e esgoto e de outras tecnologias adequadas a cada caso;
- Apoio e incentivo à agricultura urbana e periurbana;
- Proteção do patrimônio ambiental, histórico e cultural; e
- Manutenção e incentivo das atividades minerárias e usos correlatos, assegurando a condição rural dos imóveis.

III - Macroárea de Preservação de Ecossistemas Naturais, caracterizada pela existência de sistemas ambientais cujos elementos e processos ainda conservam suas características naturais. Predominam áreas de remanescentes florestais naturais e ecossistemas associados, com expressiva distribuição espacial e relativo grau de continuidade e conservação, mantenedoras da biodiversidade e conservação do solo, bem como várzeas preservadas, cabeceiras de drenagem, nascentes e cursos d'água ainda pouco impactados por atividades antrópicas e áreas com fragilidades geológico-geotécnicas e de relevo suscetíveis a processos erosivos, escorregamentos ou outros movimentos de massa.

Seus objetivos são:

- Manutenção das condições naturais dos elementos e processos que compõem os sistemas ambientais;
- Preservação dos bens e áreas de interesse histórico e cultural;
- Proteção das espécies vegetais e animais, especialmente as ameaçadas de extinção;
- Respeito às fragilidades geológico-geotécnicas e de relevo dos seus terrenos;

- Implementação e gestão das unidades de conservação existentes;
- Criação de novas unidades de conservação de proteção integral; e
- Promoção de atividades ligadas à pesquisa, ao ecoturismo e à educação ambiental.

Plano Municipal de Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável do município de São Paulo (PMADRS)

Instituído pelo artigo 191 do Plano Diretor, o Plano Municipal de Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável busca definir estratégias para expandir e fortalecer a agricultura no extenso território das zonas rurais do Município, que representam 28,4% do território municipal.

O plano possui diretrizes que são voltadas à conservação do meio ambiente:

- Promover e fomentar a agricultura urbana com base agroecológica, em espaços e equipamentos públicos e privados, principalmente em áreas ociosas, visando à segurança e soberania alimentar, alimentação saudável, autoconsumo, geração de renda, à preservação e educação ambiental e inclusão social;
- Desenvolver o turismo nas áreas com atividade agropecuária, fortalecendo e criando pontos turísticos, integrados à educação e à conservação ambiental, valorizando a sociobiodiversidade local;
- Eliminar o uso indevido dos agrotóxicos, reduzindo de uma forma geral a sua aplicação, para prevenir os impactos à saúde e à contaminação humana, animal e ambiental;
- Viabilizar o manejo sustentável de espécies nativas da Mata Atlântica, bem como da silvicultura como atividades produtivas e geradoras de renda; e
- Fortalecer o controle ambiental, de forma a garantir a conservação das áreas protegidas e rurais e a adoção de práticas sustentáveis, resgatando o caráter orientativo da fiscalização.

Alguns dos seus objetivos:

- Promover ações de educação ambiental para o desenvolvimento de atividades relacionadas aos eixos da agricultura urbana e periurbana, meio ambiente, agroecologia, permacultura e segurança alimentar e nutricional;
- Apoiar a realização de projetos de pesquisa e extensão universitários e técnicos voltados para o desenvolvimento rural sustentável e agroecologia;

- Reduzir a contaminação humana e ambiental dos agricultores por uso indevido de agrotóxicos;
- Criar alternativas de renda e gerar conhecimento de manejo das espécies nativas de Mata Atlântica;
- Estruturar a fiscalização ambiental nos territórios rurais;
- Articular ações e parcerias para a promoção da proteção dos corpos d'água e a garantia da qualidade de vida de agricultores familiares; e
- Garantir a sustentabilidade da prática agrícola em consonância com a conservação ambiental, coibindo a adoção de práticas que impactem negativamente a produção de água e a qualidade ambiental do território.

Plano Municipal de Desenvolvimento Econômico (PMDE)

O Plano Municipal de Desenvolvimento Econômico (PMDE), ainda em sua versão preliminar, visa estruturar e direcionar o desenvolvimento econômico do Município para a próxima década e tem como objetivo a produção de uma agenda que impulse as forças e potencialidades da economia paulistana e, ao mesmo tempo, auxilie na superação de desafios e fragilidades.

Para tanto, o PMDE definiu três grandes objetivos para o município de São Paulo alcançar nos próximos anos:

- Ser uma cidade mais inclusiva, estimulando seus cidadãos a atingirem seus potenciais pessoais e econômicos por meio da criação de condições para a redução das desigualdades na cidade, mediante iniciativas focalizadas em grupos particularmente vulneráveis, nas questões de renda, gênero e raça, migrantes e imigrantes, e pessoas com deficiência;
- Ser uma metrópole mais competitiva, com menos burocracia e um ambiente de negócios melhor, uma cidade conectada com as cadeias de valor globais, aproveitando as vantagens comparativas existentes e criando novas oportunidades de inserção em setores de alto valor agregado e elevada empregabilidade; e
- Desenvolver uma economia sustentável, minimizando os impactos negativos gerados pelo sistema produtivo, sejam eles ambientais, sociais, urbanísticos ou de outras naturezas. Articular a agenda dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU com as ações do poder público, entidades,

associações e organizações de trabalhadoras e trabalhadores e do meio empresarial.

Plano Municipal de Habitação de São Paulo

A lei que rege a Política Habitacional vigente (Lei nº 11.632, de 22 de julho de 1994) traz diretrizes muito genéricas e com poucas respostas às diferentes demandas habitacionais existentes no Município atualmente.

O município não possui um Plano Municipal de Habitação aprovado, por isso, foi analisado o Projeto de Lei nº 619, de 21 de dezembro de 2016 (São Paulo (Município), 2017b), que estabelece o conjunto de programas e estratégias de ação diante das necessidades habitacionais identificadas, aprimora a estrutura de gestão e participação social, cria a dinâmica de planejamento financeiro da Política Municipal de Habitação.

O PL 619/2016 possui um capítulo voltado às áreas ambientalmente sensíveis, descrito abaixo integralmente:

“CAPÍTULO VI DA ATUAÇÃO INTEGRADA EM ÁREAS AMBIENTALMENTE SENSÍVEIS E FRÁGEIS

Art. 80. A Atuação Integrada em Áreas Ambientalmente Sensíveis e Frágeis tem como objetivo elaborar e articular estratégias e diretrizes de ação nessas áreas, orientando a formulação de Planos de Intervenção Integrada e projetos de urbanização situados nesses territórios.

§ 1º A Atuação Integrada em Áreas Ambientalmente Sensíveis e Frágeis deve contemplar as seguintes ações, além do requerido nos planos e projetos de urbanização específica, conforme artigo 59:

I - orientar a elaboração dos Planos de Intervenção Integrada em Assentamentos Precários, com base em estudos técnicos, estabelecendo diretrizes específicas para cada condição ambiental, em consonância com os objetivos traçados no PDE e nas legislações específicas incidentes nos assentamentos precários situados na Macrozona de Preservação e Recuperação Ambiental;

II - articular-se ao grupo de gestão de risco para o planejamento das intervenções previstas no território, contribuindo para o

estabelecimento de medidas estruturais, orientadas para a preservação da vida humana e para a remediação do risco;

III - estabelecer diretrizes para atuação em áreas contaminadas já ocupadas por famílias de baixa renda ou passíveis de ocupação por habitações de interesse social, incluindo a investigação, o monitoramento e a remediação dessas áreas;

IV - estabelecer procedimentos de integração entre as ações da política habitacional e intervenções de outros setores da administração municipal, estadual e federal que articulam questões ambientais e habitacionais;

V - atender as diretrizes para conservação e recuperação dos remanescentes de Mata Atlântica estabelecidas no Plano Municipal da Mata Atlântica de São Paulo - PMMA.

§ 2º Em Áreas de Preservação e Recuperação de Mananciais - APRM definidas em lei estadual específica, os Planos de Intervenção Integrada de que trata o "caput" deste artigo atenderão aos requisitos estabelecidos para os Programas de Recuperação de Interesse Social - PRIS, nos termos da Lei Estadual nº 9866, de 28 de novembro de 1997, e da lei específica da Bacia Hidrográfica na qual se inserir a área objeto da intervenção.

§ 3º Os Planos de Intervenção Integrada de áreas contidas total ou parcialmente em unidades de conservação que prevejam a regularização de áreas ocupadas levarão em conta, no que couber, o estabelecido na respectiva legislação específica e nos planos de manejo destas áreas”.

Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB)

Instituído pela Lei Federal nº 11.445/2007, regulamentado pelo Decreto Federal nº 7.217/2010 e complementado pelo Estatuto das Cidades - Lei Federal nº 10.257/2001, o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) é um instrumento de planejamento que estabelece diretrizes que devem nortear a atuação do Município em relação aos quatro componentes do saneamento básico, quais sejam: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, manejo de águas pluviais e gestão de resíduos sólidos.

Alguns objetivos:

- Compatibilizar o PMSB com o novo Plano Diretor Estratégico de São Paulo e demais planos e normas que regulamentam o uso e ocupação do solo, planos de bacia hidrográfica e com o conjunto do ordenamento jurídico vigente no Município;
- Estruturar as informações do diagnóstico e prognóstico de forma integrada, correlacionando eficientemente os diferentes componentes do saneamento básico, bem como as interfaces com o desenvolvimento urbano e questões ambientais; e
- Destacar as lacunas nos serviços dos quatro componentes do saneamento, com vistas à universalização, equidade e sustentabilidade.

Algumas ações previstas são as seguintes:

- Mapeamento de zonas críticas de inundação, que podem propiciar a contaminação da rede de abastecimento, com atenção especial a áreas de ocupação irregular com ligações clandestinas. Para evitar eventual contaminação de redes de abastecimento em eventos de inundação, um mapeamento emergencial pode ser desenvolvido, com base em dados do Centro de Gerenciamento de Emergências Climáticas da Prefeitura de São Paulo (CGE) e da rede de distribuição;
- Aprimoramento contínuo dos indicadores para retratar os avanços em relação à eficiência energética, reúso de água e aproveitamento de sólidos;
- Ações para acelerar a prática de reúso do lodo das ETEs, diante da disponibilidade de processos acessíveis de tratamento de lodo que viabilizam o aproveitamento do material para diferentes usos;
- Programa de controle de poluição difusa. O tratamento do escoamento superficial da água pluvial é um aspecto de grande relevância para a qualidade dos corpos receptores; e
- Incrementar conjunto de indicadores e informações para acompanhamento dos avanços em relação à coleta seletiva, saturação dos aterros sanitários e avanços em direção à reciclagem, compostagem ou biodigestão.

Plano Regional Estratégico da Subprefeitura – Perus

Instituído pelo Decreto nº 57.537, de 16 de dezembro de 2016 (São Paulo (Município), 2016d), o Plano Regional Estratégico da Subprefeitura de Perus estabelece os objetivos e diretrizes de desenvolvimento urbano e ambiental, buscando alterar o

movimento da ocupação urbana e orientar o crescimento, para obtenção do desenvolvimento harmônico da região.

Objetivos do plano voltados ao meio ambiente:

- Transformar a região em local de atração de investimentos financeiramente rentáveis, lastreados nas suas características naturais de beleza ainda não exploradas e em processo de degradação, estimulando o ecoturismo;
- Preservar as condições ambientais e recuperar o que foi danificado;
- Melhorar as condições de utilização do Parque Anhanguera;
- Implantar sistema de Parques Públicos;
- Impedir o avanço da urbanização em áreas impróprias e de proteção ambiental;
- Atrair recursos financeiros na forma de negócios e atividades baseadas no potencial ambiental, cultural e de acessibilidade da região, de maneira ambientalmente sustentável;
- A melhoria das condições de utilização do Parque Anhanguera, por meio de plano de manejo que inclua a abertura de um espaço para visitação, trilhas, centro de visitantes, espaço para atividades esportivas, culturais e de educação ambiental, espaço para piquenique, mini zoológico, programação cultural, divulgação e outras ações;
- A instalação de posto de informações turísticas no Parque Anhanguera indicando os locais de visitação, passeio, atrações e eventos em Perus;
- A implantação dos parques lineares onde serão implantadas ciclovias e passeios para pedestres, com percursos por todo o território da subprefeitura;
- A preservação ambiental da região de forma a torná-la atraente às atividades relacionadas com o descanso, a contemplação e o contato com a natureza;
- Estimular a instalação de atividades relacionadas com o setor hoteleiro, tais como hotéis, hotéis-fazenda, pousadas, spas, chácaras de veraneio, nas áreas com feições rurais e com localização em paisagem privilegiada do Pico do Jaraguá e próximas do Parque Anhanguera, e que atuem na preservação ambiental;
- Estimular a instalação de grandes empreendimentos de lazer, como parques temáticos, “resorts” e outros que tenham interesse na conservação ambiental

e na utilização da mão de obra local, incentivando as atividades complementares e trazendo recursos para a região;

- Monitoramento e controle da ocupação em locais impróprios, especialmente áreas de preservação ambiental, e em bens de uso comum do povo;
- Fiscalizar e controlar o processo de desmatamento;
- Fiscalizar e controlar os processos de ocupação clandestina e irregular;
- Promover a conscientização da população, por meio de programas de educação ambiental;
- Recuperar áreas degradadas e restaurar a mata ciliar nos locais possíveis;
- Promover a arborização dos logradouros públicos;
- Valorizar e proteger os bens patrimoniais de interesse histórico, cultural, arquitetônico e paisagístico; e
- controlar e fiscalizar as fontes poluidoras visando à redução geral das condições de poluição.

Programa Ambientes Verdes e Saudáveis (PAVS)

O “Programa Ambientes Verdes e Saudáveis: Construindo Políticas Integradas” foi desenvolvido no período de 2005 a 2008 por iniciativa da Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente (SVMA), em articulação com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma).

Os projetos ora desenvolvidos no PAVS buscam alcançar o desenvolvimento sustentável naquele território (31 subprefeituras e nas 5 Coordenadorias Regionais de Saúde), onde se compatibilizem desenvolvimento urbano e humano com preservação e proteção ambiental. Esta agenda considera a integração Saúde/Meio Ambiente como um processo permanente de construção de conhecimento, valores e vivências, a partir dos quais a comunidade entende a inter-relação entre o ser humano, sua cultura e seus meios físicos, e passe a agir de forma “ambientalmente sustentável”. Esta participação da sociedade é importantíssima para o entendimento da necessidade da relação, intrínseca, da natureza e do ser humano. A partir deste entendimento, há possibilidade da ação do cuidar, do preservar para as questões ambientais sustentáveis.

Em 2008 o PAVS esteve envolvido na Produção de 400 Projetos socioambientais resultantes, tais como:

- Organização de coleta seletiva;

- Coleta de óleo;
- Oficinas de educação ambiental;
- Revitalização de praças e calçadas;
- Plantio de mudas e hortas;
- Oficinas sobre energia solar; e
- Agenda ambiental na administração pública.

Programa Município VerdeAzul (PMVA)

Lançado em 2007 pelo governo do estado de São Paulo, por meio da Secretaria de Estado do Meio Ambiente, na época – hoje Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística (Semil) – o Programa Município VerdeAzul (PMVA) tem o inovador propósito de medir e apoiar a eficiência da gestão ambiental com a descentralização e valorização da agenda ambiental nos municípios.

Assim, o principal objetivo do PMVA é estimular e auxiliar as prefeituras paulistas na elaboração e execução de suas políticas públicas estratégicas para o desenvolvimento sustentável do estado de São Paulo. As ações propostas pelo PMVA compõem as dez Diretivas norteadoras da agenda ambiental local, abrangendo os seguintes temas estratégicos:

- Governança Ambiental;
- Avanço na Sustentabilidade;
- Educação Ambiental;
- Uso do Solo;
- Gestão das Águas;
- Esgoto Coletado e Tratado;
- Resíduos Sólidos;
- Qualidade do Ar; e
- Arborização Urbana e Biodiversidade.

Programa Nascentes

O Programa Nascentes foi criado em comemoração à semana do Meio Ambiente pelo Decreto nº 61.296, em junho de 2015, para incentivar a recuperação da vegetação nativa no estado de São Paulo.

O Programa abrange mais de 400 municípios. As Áreas de Reserva Legal (RL) e

as Áreas de Preservação Permanente (APPs) hídricas são as que mais receberam projetos, totalizando, respectivamente, 47% e 27% dos locais em processo de restauração.

Ações que o Programa busca desenvolver:

- Fomentar a recuperação de matas ciliares, nascentes e olhos d'água através de compensações ambientais ou plantios voluntários realizados pela iniciativa pública e privada;
- Proteger áreas de recarga de aquífero;
- Ampliar a cobertura de vegetação nativa em mananciais (a montante de pontos de captação para abastecimento público);
- Plantar árvores nativas e melhorar o manejo de sistemas produtivos em bacias formadoras de mananciais de água;
- Intensificar os benefícios ambientais por meio de definição de áreas prioritárias para serem restauradas;
- Gerir o cadastro de projetos de restauração pré-aprovados e de Banco de Áreas para pronta utilização a fim de dar mais celeridade à restauração ecológica;
- Fomentar pesquisas científicas, aperfeiçoamento e difusão de metodologias visando a eficiência e redução de gastos com restauração;
- Acompanhar e monitorar projetos de restauração que ocorrem em âmbito estadual;
- Majorar a integração de iniciativas das secretarias estaduais que visam a restauração ecológica por meio de ações conjuntas;
- Apoiar os produtores rurais, em particular os pequenos, para adequação ambiental das propriedades;
- Fortalecer cadeia de negócios ambientais, possibilitando geração de emprego e renda para empresas e comunidades locais que trabalham no ramo da restauração ecológica;
- Ampliar as fontes de recursos para financiar a cobertura vegetal;
- Reduzir o custo social do cumprimento da legislação ambiental, seja para o proprietário rural, seja para o empresário, com obrigações advindas do licenciamento; e

- Possibilitar a pessoas físicas e jurídicas o financiamento do plantio de florestas nativas para a compensação de emissões de carbono e neutralização de pegada hídrica.

Planos Verdes da PMSP:

A. Plano de Conservação e Recuperação de Áreas Prestadoras de Serviços Ambientais (PMSA)

O PMSA fornece diretrizes para a conservação e recuperação de áreas prestadoras de serviços ambientais, como o RVS Anhanguera. O PMSA incentiva a prática de atividades de proteção e uso sustentável da biodiversidade dos remanescentes de vegetação nativa, dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, da qualidade do ar, da ciclagem de nutrientes do solo e da regulação do clima, dentre outros serviços que a natureza oferece à Cidade, tanto em suas áreas rurais como urbanas.

O objetivo principal do PMSA é promover e incentivar políticas públicas e iniciativas para a conservação e recuperação das áreas prestadoras de serviços ambientais do município de São Paulo. Os objetivos específicos do PMSA são:

- Fomentar políticas públicas e iniciativas voltadas à conservação e recuperação de áreas prestadoras de serviços ambientais;
- Regulamentar o registro destas áreas no Sistema de Informação Ambiental;
- Incorporar o conceito dos serviços ecossistêmicos e ambientais nas políticas setoriais;
- Aprimorar ações de comando e controle nas áreas prestadoras de serviços ambientais; e
- Promover ações de conservação e/ou recuperação dos serviços ambientais, em áreas rurais e urbanas do município de São Paulo.

E ainda confere aos proprietários, posseiros e comunidades tradicionais a compensação pela proteção dos ecossistemas e seus serviços.

É importante destacar, ainda, que a implementação do PMSA atende aos compromissos globais dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), em especial os objetivos 8, 11, 15 e 17.

Para isso conta com as seguintes linhas de ações estratégicas prioritárias para implementação:

- Fortalecimento da agricultura sustentável:
 - Metas relacionadas a: manutenção dos incentivos públicos por meio dos editais do Fundo Especial de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Fema);
 - Cadastramento das Unidades de Produção Agropecuária (UPAs) em transição agroecológica;
 - Cadastramento das Áreas Prestadoras de Serviços Ambientais. Ações e projetos orientados a: transição agroecológica e apoio às certificações;
 - Implantação de Sistemas Agroflorestais; recuperação de APPs e RLs; criação de abelhas nativas;
 - Realizar estudo para definição de critérios para autorização de manejo e supressão da vegetação e definir minuta de revisão da Lei municipal nº 10.365/87; e
 - Promoção de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) para realizar a transição agroecológica;
- Instrumentos e incentivos econômicos, financeiros e tributários:
 - Ações e projetos orientados a: Criação do IPTU Verde (na Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana); Implantação do PSA (na Macrozona de Proteção Ambiental);
 - Fortalecimento da gestão de UCs;
 - Fortalecimento da gestão dos Parques Municipais. Estabelecimento de metodologia para cadastro das áreas prestadoras de serviços ambientais; e
 - Definir um desenho institucional para viabilizar os programas de Pagamento por Serviços Ambientais - PSA custeados pelo Fema - Fundo Especial de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável;
- Revisão e adequação da legislação:
 - Realizar estudo para definição de critérios para autorização de manejo e supressão da vegetação e definir minuta de revisão da Lei Municipal nº 10.365/87; e
 - Modificar a Portaria SVMA 130/2013 não considerando exclusivamente o componente arbóreo, mas, também, a fauna. Realizar o diagnóstico das

APPs de todo o Município, de modo a garantir a definição de estratégias de conservação e manutenção dessas áreas;

- Fortalecimento da gestão de áreas protegidas:
 - Ações e projetos orientados a: criação de UCs de domínio público e privado; criação e fortalecimento de parques lineares; ecoturismo; fortalecimento de Corredores Ecológicos;
 - Elaborar diagnóstico de instrumentos, mecanismos econômicos e fiscais que possam ser captados para criação e gestão de parques municipais e UCs;
 - Definir metodologias de identificação do serviço ambiental prestado pelos parques municipais e UCs;
 - Identificar os serviços ambientais prestados pelos parques municipais e UCs; e
 - Valorar os serviços ambientais prestados pelos parques municipais e UCs, conforme metodologia criada.

Linhas de ação estratégicas complementares para implementação:

- Conservação e restauração da biodiversidade:
 - Conservação in situ e ex situ; reintrodução e revigoramento da fauna silvestre nativa da região;
 - Ações de ciência cidadã e educação ambiental para a conservação; e
 - Enriquecimento da flora nativa e plantio de essências nativas atrativas à fauna;
- Fortalecimento do manejo sustentável:
 - Plantas medicinais nativas;
 - Recursos para artesanato tradicional;
 - Palmito (jussara, pupunha e outros);
 - Implantação de Sistema Agroflorestal (SAF) em áreas florestais;
 - Silvicultura; e
 - Manejo de frutíferas nativas; e
 - Outras a serem definidas em edital.
- Cadastro das Áreas Prestadoras de Serviços Ambientais (CADPSA):
 - Criação e implantação do CADPSA; e
 - Diagnosticar as Áreas de Preservação Permanentes;

- Fortalecimento de ações previstas no PMMA:
 - Fortalecimento das Operações Integradas de Defesa das Águas (OIDA) e Ambiental (OIDAM); e
 - Regularização fundiária nos Corredores Ecológicos.

Os objetivos e diretrizes do PMSA se articulam com o PMMA e com outros planos municipais, como o Planpavel, o PMAU, o Plano de Desenvolvimento Rural Solidário Sustentável (PDRSS), o Plano Municipal de Estratégias e Ações Locais pela Biodiversidade e o Plano de Ação Climática da Cidade de São Paulo.

B. *Plano Municipal de Arborização Urbana (PMAU)*

Instituído pelo artigo 286 do Plano Diretor, o Plano Municipal de Arborização Urbana é um instrumento para definir o planejamento e a gestão da arborização no município de São Paulo, com o intuito de desenvolver ações para implantação, gestão e conservação das áreas verdes urbanas visando a ampliação da cobertura vegetal urbana e sendo desenvolvido por um conjunto de ações educativas, preventivas e de implantação efetiva da gestão, manejo e conservação das áreas verdes urbanas, e assim objetivando o aumento da resiliência da Cidade às mudanças climáticas, a qualificação da paisagem e a satisfação da população, considerados os pressupostos da ecologia e das cidades inteligentes.

Tem como objetivos específicos:

- Conhecer, ampliar, enriquecer e qualificar a cobertura arbórea do Município;
- Ampliar a participação de espécies nativas na arborização do Município;
- Conferir excelência ao plantio e ao manejo da arborização no Município;
- Dar destinação ambientalmente adequada aos resíduos originados pelo manejo da arborização;
- Estabelecer diretrizes para compatibilizar o desenvolvimento urbano com o manejo arbóreo;
- Estabelecer diretrizes para compatibilizar o manejo arbóreo com a proteção e a promoção da biodiversidade animal;
- Ampliar e integrar a participação social na arborização;
- Estabelecer diretrizes para o monitoramento e a fiscalização ambiental da arborização;

- Promover a divulgação do conhecimento sobre a arborização produzido no âmbito do PMAU;
- Conferir base científica nas ações de planejamento, implantação e manejo da arborização;
- Unificar, consolidar e divulgar as informações sobre a arborização no município de São Paulo;
- Expandir a educação ambiental focada na arborização;
- Promover a integração institucional e instrumental para a gestão da arborização municipal; e
- Integração dos bancos de dados e sistemas de informação.

Algumas ações do plano que se relacionam ao RVS Anhanguera:

- Elaborar o Manual de Compostagem e Reaproveitamento de Resíduos Arbóreos, incluindo capítulo sobre técnicas específicas para manejo adequado de resíduos das espécies invasoras;
- Criar um acervo técnico *online* e físico sobre arborização urbana e atualizá-lo anualmente;
- Elaborar treinamento para aperfeiçoamento dos técnicos que atuam na fiscalização ambiental, Analistas de Meio Ambiente e Agentes Vistores;
- Elaborar, atualizar continuamente e divulgar cadastro de Grupos (iniciativas, coletivos e movimentos) e população em geral que desejam atuar na gestão participativa da arborização;
- Promover ação de educação ambiental específica sobre a importância da relação entre a fauna e a arborização; e
- Indicar áreas potenciais para a execução de plantios de reparação nos Parques Naturais Municipais, a serem consideradas na elaboração dos Planos de Manejo.

Importante observar que as Subprefeituras se constituem em instâncias político-administrativas de nível local, com potencial para articular ações setoriais e realizar mediações com a sociedade civil local, no âmbito da arborização urbana, portanto, o que for realizado, ou não, impactará de alguma forma no RVS.

No que se refere às atribuições relativas à gestão da arborização nas subprefeituras destacam-se as seguintes competências:

- Conservação de áreas públicas ajardinadas (praças e canteiros);
- Acompanhamento e fiscalização dos serviços de zeladoria; e
- Fiscalização do cumprimento das leis, regulamentos, normas e posturas municipais que possuem relação com o RVS, principalmente no que se refere à educação ambiental.

O Sistema de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres (Sapavel), se organiza, dentre outros planos, a partir do PMAU, portanto, o PMAU é de extrema importância para o RVS.

C. Plano Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres (Planpavel)

Constitui um dos instrumentos de planejamento e gestão do Sistema de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres (Sapavel), cujo objetivo primordial é definir uma política de gestão e provisão de áreas verdes e de proteção do patrimônio ambiental do município de São Paulo. O Sapavel abarca todo o conjunto de áreas enquadradas nas diversas categorias de áreas protegidas pela legislação ambiental, as terras indígenas, as áreas prestadoras de serviços ambientais, as diversas tipologias de parques e áreas verdes, os logradouros públicos, os espaços vegetados e os espaços não ocupados por edificação coberta, de propriedade pública ou particular.

O Plano Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres (Planpavel) estabelece diretrizes para a Rede de Áreas Protegidas, sendo, por exemplo, o fomento do uso das áreas protegidas como espaços de promoção da saúde, lazer, recreação, educação ambiental e ciência cidadã.

Tem como objetivo geral a definição de uma política de conservação e recuperação de áreas com atributos naturais relevantes e da paisagem, de provisão de áreas verdes e espaços livres públicos e de uma política de proteção do patrimônio ambiental inserido no município de São Paulo, que se conecta com significativos remanescentes de vegetação da Região Metropolitana de São Paulo, como o RVS Anhanguera. Para atender estes objetivos foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- Ampliar e qualificar as áreas verdes, protegidas e espaços livres;
- Maximizar os serviços ecossistêmicos;
- Minimizar os impactos da urbanização;
- Aprimorar a governança e gestão; e

- Promover o equilíbrio socioambiental e a economia sustentável.

O Planpavel também abarca as Unidades de Conservação que integram o conjunto de UCs da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) e que estão inseridas na Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo (RBCV-SP), área protegida e reconhecida pela Unesco, com a finalidade de promover ações exemplares, de sustentabilidade no desenvolvimento de atividades antrópicas, em consonância com a conservação da biodiversidade, de realização de ações de desenvolvimento sustentável e educação; e de apoio à pesquisa, monitoramento e ações diversas de sustentabilidade. Contém um plano de ação com 75 ações para atingir os objetivos definidos. Na sequência, estão apresentadas aquelas que se alinham com o RVS Anhanguera:

- Elaborar programa de conservação e recuperação de APP de cursos d'água e nascentes de titularidade pública;
- Elaborar, nos corredores ecológicos da Mata Atlântica e seus entornos próximos, estudos de casos de reurbanização de ZEIS, melhoramento viário, contenção de áreas de risco e equipamento público, a fim de estabelecer critérios que privilegiem o incremento da cobertura vegetal e sua função nos corredores;
- Elaborar relatório da situação dos cursos d'água em parques, visando contemplar sua despoluição e a remoção dos pontos de lançamento de esgoto no Plano Municipal de Saneamento Básico, quando de sua revisão (Programa Córrego Limpo);
- Elaborar estudo para delimitar os corredores de conexão de áreas verdes, por subprefeituras;
- Promover a criação e adoção do manual de boas práticas para manutenção e limpeza dos cursos d'água e piscinões, respeitando a conservação e recuperação das APPs e dos parques lineares;
- Estudar, em conjunto com outras secretarias, o entorno dos parques, praças e espaços livres municipais prioritários, no intuito de avaliar a viabilidade da requalificação das calçadas e travessias; implantação de medidas moderadoras de tráfego; implantação de ciclovias, ciclofaixas ou vias compartilhadas; e, também, a identificação dos aspectos da paisagem relevantes a serem preservados;

- Estabelecer parcerias com universidades e terceiro setor para o desenvolvimento de projetos, pesquisas e metodologias de mensuração dos benefícios dos serviços ecossistêmicos; e
- Elaborar estudos para o tombamento de parques municipais e definir critérios para aplicação de instrumentos de proteção do patrimônio cultural, histórico e ambiental em áreas com relevância ecológica, científica e cultural.

As ações propostas pelo Planpavel explicitam as convergências entre diferentes políticas e planos setoriais, seja na área da saúde e educação, segurança alimentar, mobilidade, drenagem, como também em relação a “planos-irmãos”, como o PMAU, o PMSA, o PMMA e o PlanClima.

D. Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA)

O Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA), instituído no artigo 38 da Lei da Mata Atlântica (11.428), de dezembro de 2006 (Brasil, 2006), é um instrumento legal que indica estratégias para a proteção, conservação e recuperação da vegetação nativa e da biodiversidade da Mata Atlântica do Município, o que favorece a ampliação da conectividade da paisagem onde se insere o RVS Anhanguera. Tal conectividade, por sua vez, é fundamental para a conservação da biodiversidade, favorecendo o deslocamento da fauna na paisagem e promovendo o fluxo gênico.

Tem como objetivo indicar áreas prioritárias para a conservação e recuperação da Mata Atlântica, partindo do mapeamento de remanescentes existentes no município de São Paulo. Foram definidas algumas diretrizes que podem ter relação direta com o RVS Anhanguera:

- Promover a articulação com outras políticas e ações municipais, de forma a harmonizá-las e impedir os processos de degradação dos remanescentes de vegetação nativa;
- Compatibilizar o desenvolvimento do Município com a proteção da Mata Atlântica, incluindo instrumentos como PSA e Transferência de Potencial Construtivo;
- Contemplar, além de ações corretivas, ações preventivas aos desmatamentos ou destruição da Mata Atlântica;
- Levantar e propor ações de conservação e recuperação nas áreas de risco;

- Incentivar, instrumentalizar e fortalecer a participação comunitária na defesa e conservação da Mata Atlântica;
- Proteger e fiscalizar ecossistemas naturais implantando e implementando UCs;
- Incentivar o estudo científico e tecnológico direcionado para o manejo e proteção do patrimônio natural da Mata Atlântica;
- Promover o incremento da arborização urbana, especialmente com o plantio de espécies nativas; e
- Considerar as Mudanças Climáticas e seus efeitos sobre as ações e estratégias do PMMA.

O PMMA contém um plano de ação para atingir os objetivos definidos. Abaixo são apresentadas aquelas ações que se alinham com o RVS Anhanguera:

- Instituição legal dos Corredores Ecológicos definidos no PMMA;
- Implementação dos Corredores Ecológicos;
- Articulação para incentivo a projetos de pesquisa científica de monitoramento de fauna e flora, restauração ecológica, recursos hídricos e adaptação às mudanças climáticas;
- Proteção dos remanescentes de Mata Atlântica mapeados pelo PMMA, localizados em Parques Urbanos, Parques Lineares e UCs;
- Avaliação e mapeamento dos pontos críticos de eletrocussão e atropelamentos de animais silvestres nas vias que margeiam ou percorrem os remanescentes florestais e Unidades de Conservação;
- Desenvolvimento de legislação específica para mitigação dos atropelamentos e eletrocussão de animais silvestres nas vias que margeiam ou percorrem os remanescentes florestais e Unidades de Conservação;
- Instalação de sinalização específica: redutores de velocidade e passagens de fauna e linhas de transmissão com isolamento elétrico para mitigação dos atropelamentos de animais silvestres nas vias mapeadas que margeiam ou percorrem os remanescentes florestais e Unidades de Conservação;
- Substituição das espécies exóticas nas UCs;
- Implementação de programa de regeneração e restauração nas UCs municipais (proteção integral);
- Estabelecimento de instrumentos de incentivo como o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), a partir dos estudos técnicos e científicos; e

- Criação do Sistema de Monitoramento da conservação e recuperação dos remanescentes de Mata Atlântica e do uso e ocupação do solo do Município.

O PMMA influencia positivamente no RVS Anhanguera, pois a UC está inserida em um dos corredores ecológicos prioritários do plano: Corredor Ecológico da Mata Atlântica Norte, que tem o objetivo principal de conectar o Parque Estadual do Jaraguá a remanescentes de vegetação nativa contíguos e com parques estaduais e municipais existentes e planejados, dentre os quais o Parque Anhanguera e o Parque Estadual da Cantareira. A restauração do Parque Anhanguera é uma das macroestratégias (Macroestratégia IX) do PMMA, devido ao seu tamanho, estado de conservação e localização, o que impacta positivamente no RVS Anhanguera, já que este se desmembrou do Parque Anhanguera.

Dentre as estratégias para o Corredor Ecológico da Mata Atlântica Norte estão previstas:

- Criar mecanismos de incentivo para efetivar a criação da RPPN proposta;
- Plano de arborização nos dois pontos de estrangulamento do corredor, visando melhorar a conexão entre as glebas da antiga pedreira Morro Grande e a da Companhia City;
- Avaliar a viabilidade de instalar dispositivos para passagem de fauna na rodovia dos Bandeirantes e na via férrea; e
- Implementar programa de monitoramento e fiscalização. Tais estratégias têm potencial para impactar positivamente no entorno do RVS Anhanguera e mitigar impactos negativos identificados sobre o RVS Anhanguera.

O **Quadro IV: 8** apresenta a relação das ações dos Planos Verdes com os objetivos do RVS Anhanguera.

Quadro IV: 8 – Ações dos planos Verdes em relação aos objetivos do RVS Anhanguera.

Ações	Objetivos do RVS				
	Conservar água, fauna (animais) e flora (vegetação)	Proteger fauna	Proteger e conhecer a biodiversidade	Agregar áreas particulares contíguas	Contribuir para conectar áreas verdes e Unidades de Conservação
Plano de Conservação e Recuperação de Áreas Prestadoras de Serviços Ambientais (PMSA)					
Fortalecimento da agricultura sustentável	X				
Criação e implementação de instrumentos e incentivos econômicos, financeiros e tributários	X	X	X	X	
Revisão e adequação da legislação	X	X	X	X	
Fortalecimento da gestão de áreas protegidas	X	X	X		X
Conservação e restauração da biodiversidade	X	X	X		
Fortalecimento do manejo sustentável	X		X		
Cadastro das Áreas Prestadoras de Serviços Ambientais (CADPSA)				X	
Fortalecimento de ações previstas no PMMA	X	X	X	X	x
Plano Municipal de Arborização Urbana (PMAU)					
Elaborar o Manual de Compostagem e Reaproveitamento de Resíduos Arbóreos incluindo capítulo sobre técnicas específicas para manejo adequado de resíduos das espécies invasoras.	X		X		
Criar um acervo técnico <i>online</i> e físico sobre arborização urbana e atualizá-lo anualmente.	X		X		
Elaborar treinamento para aperfeiçoamento dos técnicos que atuam na fiscalização ambiental, Analistas de Meio Ambiente e Agentes Vistores.	X	X	X		
Elaborar, atualizar continuamente e divulgar cadastro de Grupos (iniciativas, coletivos e movimentos) e população em geral que desejam atuar na gestão participativa da arborização.			X		
Promover ação de educação ambiental específica sobre a importância da relação entre a fauna e a arborização.	X	X	X		
Indicar áreas potenciais para a execução de plantios de reparação nos Parques Naturais Municipais, a serem consideradas na elaboração dos Planos de Manejo.	X		X		x
Plano Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres (Planpavel)					
Elaborar programa de conservação e recuperação de APP de cursos d'água e nascentes de titularidade pública.	X		X		
Elaborar estudo para delimitar os corredores de conexão de áreas verdes, por subprefeituras.				X	X
Elaborar relatório da situação dos cursos d'água em parques, visando contemplar sua despoluição e a remoção	X				

Ações	Objetivos do RVS				
	Conservar água, fauna (animais) e flora (vegetação)	Proteger fauna	Proteger e conhecer a biodiversidade	Agregar áreas particulares contíguas	Contribuir para conectar áreas verdes e Unidades de Conservação
dos pontos de lançamento de esgoto no Plano Municipal de Saneamento Básico, quando de sua revisão (Programa Córrego Limpo).					
Promover a criação e adoção do manual de boas práticas para manutenção e limpeza dos cursos d'água e piscinões, respeitando a conservação e recuperação das APPs e dos parques lineares.	X				
Estudar, em conjunto com outras secretarias, o entorno dos parques, praças e espaços livres municipais prioritários, no intuito de avaliar a viabilidade da requalificação das calçadas e travessias; implantação de medidas moderadoras de tráfego; implantação de ciclovias, ciclofaixas ou vias compartilhadas e também a identificação dos aspectos da paisagem relevantes a serem preservados.					X
Estabelecer parcerias com universidades e terceiro setor para o desenvolvimento de projetos, pesquisas e metodologias de mensuração dos benefícios dos serviços ecossistêmicos.	X		X	X	
Elaborar estudos para o tombamento de parques municipais e definir critérios para aplicação de instrumentos de proteção do patrimônio cultural, histórico e ambiental em áreas com relevância ecológica, científica e cultural.			X	X	X
Plano Municipal da Mata Atlântica (PMMA)					
Instituição legal dos Corredores Ecológicos definidos no PMMA.	X	X	X		X
Implementação dos Corredores Ecológicos.	X	X	X		X
Articulação para incentivo a projetos de pesquisa científica de monitoramento de fauna e flora, restauração ecológica, recursos hídricos e adaptação às mudanças climáticas.	X	X	X		
Proteção dos remanescentes de Mata Atlântica mapeados pelo PMMA, localizados em Parques Urbanos, Parques Lineares e UCs.	X		X		
Avaliação e mapeamento dos pontos críticos de eletrocussão e atropelamentos de animais silvestres nas vias que margeiam ou percorrem os remanescentes florestais e Unidades de Conservação.	X	X			
Desenvolvimento de legislação específica para mitigação dos atropelamentos e eletrocussão de animais silvestres	X	X			

Plano de Manejo
Refúgio de Vida Silvestre Anhanguera

Ações	Objetivos do RVS				
	Conservar água, fauna (animais) e flora (vegetação)	Proteger fauna	Proteger e conhecer a biodiversidade	Agregar áreas particulares contíguas	Contribuir para conectar áreas verdes e Unidades de Conservação
nas vias que margeiam ou percorrem os remanescentes florestais e Unidades de Conservação.					
Instalação de sinalização específica: redutores de velocidade e passagens de fauna e linhas de transmissão com isolamento elétrico para mitigação dos atropelamentos de animais silvestres nas vias mapeadas que margeiam ou percorrem os remanescentes florestais e Unidades de Conservação.	X	X			
Substituição das espécies exóticas nas UCs.			X		
Implementação de programa de regeneração e restauração nas UCs municipais (proteção integral).	X	X	X		
Estabelecimento de instrumentos de incentivo como o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), a partir dos estudos técnicos e científicos.	X		X	X	
Criação do Sistema de Monitoramento da conservação e recuperação dos remanescentes de Mata Atlântica e do uso e ocupação do solo do Município.	X	X	X		

Fonte: elaborado pelos autores.

Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e Agenda Municipal 2030

Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), adotados pelos países membros da Organização das Nações Unidas (ONU), em 2015, visam orientar as políticas nacionais e atividades de cooperação internacional até 2030, para o combate à pobreza, proteção do planeta e garantia da paz e prosperidade (ONU, 2015).

São 17 ODS com 169 metas, agrupados em cinco áreas básicas: pessoas (erradicar a pobreza e a fome de todas as maneiras e garantir a dignidade e a igualdade); prosperidade (garantir vidas prósperas e plenas, em harmonia com a natureza); paz (promover sociedades pacíficas, justas e inclusivas); parcerias (implementar a Agenda por meio de parceria global sólida); e planeta (proteger os recursos naturais e o clima do planeta para as futuras gerações).

A Agenda Municipal 2030 é o documento resultante do trabalho realizado pela Comissão Municipal para o Desenvolvimento Sustentável, em 2020, que adaptou os objetivos e metas propostos pela ONU (construídos para o contexto nacional) ao cenário específico da cidade de São Paulo. A Agenda Municipal 2030 apresenta 135 metas e 545 indicadores, os quais o poder público municipal e a sociedade civil têm o compromisso de implementar e monitorar no período de 2020 a 2030 (São Paulo (Município), 2020c).

Foram identificadas as seguintes metas com sinergias com os objetivos do RVS Anhanguera:

- ODS 3 – Saúde e Bem-estar – Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades:
 - Meta 3.9: Até 2030, reduzir substancialmente o número de mortes e doenças causadas por produtos químicos perigosos e poluição e contaminação do ar, da água e do solo; e
 - Meta 3.9 da Agenda Municipal 2030: Até 2030, ampliar o atendimento dos programas VigiAr, VigiSolo, VigiQuim e VigiDesastres no município de São Paulo, bem como incentivar e promover iniciativas articuladas com outros parceiros e atores, visando prevenir e reduzir a exposição da população aos riscos de saúde associados à poluição do ar, do solo, das águas e por produtos químicos;
- ODS 4 – Educação de Qualidade – Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos:

- Meta 4.7: Até 2030, garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável; e
- Meta 4.7 da Agenda Municipal 2030: Até 2030, ampliar o acesso a conhecimentos e habilidades necessárias para a promoção do desenvolvimento sustentável, da cidadania global e da cultura de paz em todas e cada uma das regiões do Município, com educação ambiental formal e não formal, de forma democrática e participativa, principalmente junto aos estudantes, educadores e familiares da Rede Municipal de Ensino, mas sem excluir as demais redes (inclusive a particular);
- ODS 6 – Água Potável e Saneamento – Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos:
 - Meta 6.3: Até 2030, melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo à metade a proporção de águas residuais não tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e reutilização segura globalmente;
 - Meta 6.6: Até 2020, proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos;
 - Meta 6.a: Até 2030, ampliar a cooperação internacional e o apoio à capacitação para os países em desenvolvimento em atividades e programas relacionados à água e saneamento, incluindo a coleta de água, a dessalinização, a eficiência no uso da água, o tratamento de efluentes, a reciclagem e as tecnologias de reuso;
 - Meta 6.a da Agenda Municipal 2030: Até 2030, buscar ampliar a cooperação internacional, regional e local e o apoio ao desenvolvimento de capacidades em atividades e programas relacionados à água e ao saneamento, incluindo, entre outros, a gestão de recursos hídricos, a coleta

- de água, a eficiência no uso da água, o tratamento de efluentes, a reciclagem e as tecnologias de reuso; e
- Meta 6.b: Apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água e do saneamento;
 - ODS 8 – Trabalho Decente e crescimento econômico – Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todas e todos:
 - Meta 8.9: Até 2030, elaborar e implementar políticas para promover o turismo sustentável, que gera empregos e promove a cultura e os produtos locais; e
 - Meta 8.9 da Agenda Municipal 2030: Até 2030, conceber e implementar políticas para promover o turismo sustentável, que gera empregos, promove a cultura e os produtos locais;
 - ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis – Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis:
 - Meta 11.4: Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do mundo;
 - Meta 11.4 da Agenda Municipal 2030: Fortalecer as iniciativas para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural do município de São Paulo, por meio de ações de identificação, proteção e valorização;
 - Meta 11.6: Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros;
 - Meta 11.6 da Agenda Municipal 2030: Até 2030, reduzir as emissões de poluentes atmosféricos (material particulado (MP) – 90%, óxidos de nitrogênio (NOx) – 80% e gases de efeito estufa (GEE) – 50%), conforme determinações da Política de Mudança do Clima, impactando na melhoria da qualidade do ar e promovendo a gestão eficiente da frota de ônibus que presta serviço de transporte público no município de São Paulo;
 - Meta 11.7: Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, particularmente para as mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência; e
 - Meta 11.7 da Agenda Municipal 2030: Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, em

particular para as mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência;

- ODS 12 – Consumo e Produção Responsáveis – Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis:
 - Meta 12.2: Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais;
 - Meta 12.2 da Agenda Municipal 2030: Até 2030, promover a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais, por meio da ação integrada entre os órgãos e instituições da Administração Pública, fortalecendo a Educação Ambiental formal e não formal descentralizada e a participação da sociedade civil;
 - Meta 12.4: Até 2020, alcançar o manejo ambientalmente saudável dos produtos químicos e todos os resíduos, ao longo de todo o ciclo de vida destes, de acordo com os marcos internacionais acordados, e reduzir significativamente a liberação destes para o ar, água e solo, para minimizar seus impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente;
 - Meta 12.4 da Agenda Municipal 2030: Até 2030, promover a qualificação das bases de dados relacionadas à gestão de resíduos perigosos no Município, por meio da sistematização das informações relacionadas ao transporte de produtos perigosos e à gestão de resíduos perigosos no Município, além de ampliar o conhecimento sobre o número de áreas contaminadas, com vistas a minimizar seus impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente;
 - Meta 12.5: Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso.
 - Meta 12.5 da Agenda Municipal 2030: Até 2030, qualificar as bases de dados relacionadas à gestão de resíduos no município de São Paulo, além de promover melhorias de gerenciamento, insumos tecnológicos e educação ambiental que estimulem a redução do uso de matérias-primas, energia e água, a redução do desperdício nas fontes geradoras públicas e privadas, bem como a reutilização direta dos produtos, a reciclagem de materiais e a compostagem, de acordo com o disposto no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), no Plano de Ação para Produção e Consumo Sustentáveis (PPCS) e no Programa de

Educação Ambiental e Comunicação Social em Resíduos Sólidos (PEACS);

- Meta 12.6 da ONU e da Agenda Municipal 2030: Incentivar as empresas, especialmente as empresas grandes e transnacionais, a adotar práticas sustentáveis e a integrar informações de sustentabilidade em seu ciclo de relatórios;
- Meta 12.8 da ONU e da Agenda Municipal 2030: Até 2030, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza; e
- Meta 12.b da ONU e da Agenda Municipal 2030: Desenvolver e implementar ferramentas para monitorar os impactos do desenvolvimento sustentável para o turismo sustentável, que gera empregos, promove a cultura e os produtos locais;
- ODS 13 – Ação contra a Mudança Global do Clima – Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos:
 - Meta 13.1: Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais em todos os países;
 - Meta 13.3: Melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce da mudança do clima; e
 - Meta 13.3 da Agenda Municipal 2030: Até 2030, promover e aprofundar as temáticas da mudança do clima nas ações da Política Municipal de Educação Ambiental, fortalecendo sua implantação e ampliando os públicos-alvo, de modo a aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional no enfrentamento dessas temáticas;
- ODS 15 – Vida Terrestre – Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade:
 - Meta 15.1: Até 2020, assegurar a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres e de águas doces interiores e seus serviços, em especial florestas, zonas úmidas, montanhas e terras áridas,

em conformidade com as obrigações decorrentes dos acordos internacionais;

- Meta 15.1 da Agenda Municipal 2030: Até 2030, assegurar a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres e de águas doces interiores e seus serviços, por meio da implantação, gestão e manutenção de áreas verdes públicas relacionadas ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e ao Sistema Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres (Sapavel);
- Meta 15.2: Até 2020, promover a implementação da gestão sustentável de todos os tipos de florestas, deter o desmatamento, restaurar florestas degradadas e aumentar substancialmente o florestamento e o reflorestamento globalmente;
- Meta 15.2 da Agenda Municipal 2030: Até 2030, promover a implementação da gestão sustentável dos remanescentes de vegetação do município de São Paulo, em área contínua ou isolada, por meio de atividades de monitoramento de ocorrências e crimes ambientais nas áreas verdes, áreas protegidas e espaços livres, detendo o desmatamento e incrementando a cobertura vegetal por meio dos dispositivos estabelecidos no Plano Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres (Planpavel) e no Plano Municipal de Arborização Urbana (PMAU);
- Meta 15.3 da Agenda Municipal 2030: Até 2030, reduzir a degradação do solo no município de São Paulo, ampliando o monitoramento sobre movimentos de terra relacionados a deslizamentos, solapamentos e disposição irregular de resíduos, bem como combatendo processos de desertificação e exposição do solo em áreas verdes públicas, promovendo a recuperação ambiental de áreas degradadas;
- Meta 15.5: Tomar medidas urgentes e significativas para reduzir a degradação de habitat naturais, deter a perda de biodiversidade e, até 2020, proteger e evitar a extinção de espécies ameaçadas;
- Meta 15.5 da Agenda Municipal 2030: Proteger a fauna silvestre do Município, por meio do conhecimento, atendimento, monitoramento e reabilitação de espécies ameaçadas, detendo a perda da biodiversidade e embasando políticas públicas de redução dos impactos à fauna silvestre;

- Meta 15.7: Tomar medidas urgentes para acabar com a caça ilegal e o tráfico de espécies da flora e fauna protegidas e abordar tanto a demanda quanto a oferta de produtos ilegais da vida selvagem;
- Meta 15.7 da Agenda Municipal 2030: Tomar medidas urgentes para acabar com a caça ilegal e o tráfico de espécies da fauna protegidas, de acordo com as diretrizes do Comitê Municipal de Enfrentamento ao Tráfico de Animais Silvestres (Cometas);
- Meta 15.8: Até 2020, implementar medidas para evitar a introdução e reduzir significativamente o impacto de espécies exóticas invasoras em ecossistemas terrestres e aquáticos, e controlar ou erradicar as espécies prioritárias;
- Meta 15.8 da Agenda Municipal 2030: Até 2030, garantir a implementação de medidas de erradicação das espécies exóticas invasoras arbóreas no município de São Paulo, com ações do PMAU);
- Meta 15.9: Até 2020, integrar os valores dos ecossistemas e da biodiversidade ao planejamento nacional e local, nos processos de desenvolvimento, nas estratégias de redução da pobreza e nos sistemas de contas;
- Meta 15.9 da Agenda Municipal 2030: Até 2030, integrar os valores dos ecossistemas e da biodiversidade ao planejamento local, visando ampliar e requalificar as áreas verdes públicas prioritariamente nos territórios densamente ocupados, carentes de cobertura vegetal e de áreas públicas de lazer, maximizando os serviços ecossistêmicos e aprimorando a governança e gestão das áreas verdes, de acordo com as diretrizes estabelecidas no Planpavel.
- Meta 15.a: Mobilizar e aumentar significativamente, a partir de todas as fontes, os recursos financeiros para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e dos ecossistemas;
- Meta 15.b da Agenda Municipal 2030: Mobilizar recursos significativos de todas as fontes e em todos os níveis para financiar políticas públicas e iniciativas para a conservação e recuperação das áreas prestadoras de serviços ambientais, assegurando disponibilidade de recursos financeiros, aprimorando a governança e gestão das áreas protegidas, bem como

- maximizando os serviços ecossistêmicos prestados pelas áreas verdes públicas e particulares do município de São Paulo; e
- Meta 15.c: Reforçar o apoio global para os esforços de combate à caça ilegal e ao tráfico de espécies protegidas, inclusive por meio do aumento da capacidade das comunidades locais para buscar oportunidades de subsistência sustentável;
 - ODS 17 – Parcerias e Meios de Implementação – Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável:
 - Meta 17.14 da Agenda Municipal 2030: Contribuir para o aumento da coerência das políticas para o desenvolvimento sustentável, por meio da vinculação dos instrumentos de planejamento à Agenda Municipal 2030;
 - Meta 17.16 da Agenda Municipal 2030: Participar de parcerias internacionais para o desenvolvimento sustentável, complementada por parcerias multissetoriais que mobilizem e compartilhem conhecimento, expertise, tecnologia e recursos financeiros, para apoiar a realização dos objetivos do desenvolvimento sustentável em toda a Cidade; e
 - Meta 17.17 da ONU e da Agenda Municipal 2030: Incentivar e promover parcerias públicas, público-privadas e com a sociedade civil eficazes, a partir da experiência das estratégias de mobilização de recursos dessas parcerias.

3.4.5 Destaques do do Meio Antrópico

O **Quadro IV: 9** apresenta descrição sucinta dos destaques identificados para os Submódulos apresentados para o diagnóstico do Meio Antrópico do RVS Anhanguera.

Quadro IV: 9 – Destaques apresentados no diagnóstico do meio antrópico do RVS Anhanguera.

SUBMÓDULO	DESTAQUES
Levantamento Socioeconômico	- Os municípios da região onde se localiza o RVS Anhanguera (Caieiras, Cajamar, Santana de Parnaíba e São Paulo) têm grande concentração de pessoas e apresentaram taxas de crescimento populacional significativas entre 2010 e 2022, com tendência ao envelhecimento nos próximos 10 anos. - Em geral, os municípios da região onde se localiza o RVS Anhanguera apresentam bons resultados de índices de desenvolvimento (IFDM, IDHM, IPDM). - Cajamar e São Paulo foram classificados como municípios desiguais pelo IPRS; e Caieiras e Santana do Parnaíba foram classificados como municípios dinâmicos pelo IPRS. - O IPVS indica que a maioria dos setores censitários próximos ao RVS Anhanguera ou não foram classificados ou apresentam vulnerabilidade baixa ou média, principalmente no município de São Paulo. - O Mapa da Desigualdade indica para os distritos da área de estudo (Anhanguera, Perus e Jaraguá): - Grande presença da população preta e parda e também de jovens; - Inexistência de Habitações de Interesse Social (HIS) produzidas por Sehab no distrito de Anhanguera, com a maioria das HIS Licenciadas destinadas a pessoas com renda de até 3 salários mínimos; - Quanto aos indicadores de mobilidade, se destacam negativamente: Anhanguera, no acesso a transporte de massa e à infraestrutura ciclovitária; e Perus, no acesso à infraestrutura ciclovitária; - Quanto aos indicadores de trabalho e renda, se destaca negativamente a grande desigualdade de salário entre mulheres e homens no Jaraguá; - Em geral, a cultura na região é bem deficitária, com proporção de centros culturais, cinemas e espaços culturais independentes igual a zero no Anhanguera e no Jaraguá. No Distrito de Perus, a única mudança é a presença de cinemas. - Quanto à economia, destaca-se: - o PIB do município de São Paulo (+30% do PIB do estado); - o PIB per capita de Cajamar (cerca de cinco vezes maior que o do estado); - o setor de celulose e produtos de papel para Caieiras (52,6% de todo valor da Transformação Industrial do Município), com impacto na produção agropecuária (99,3% da produção agropecuária representada pela madeira em tora para outras finalidades); - Em Cajamar, destacam-se os produtos químicos (28,0%) na transformação industrial e a criação de galináceos (81,4% do rebanho), na produção agropecuária, para produção de ovos de galinha (68,2% da produção agropecuária); e - Em Santana de Parnaíba destacam-se os produtos alimentícios no Valor da Transformação Industrial (26,5%) e, na produção agropecuária, o leite (66,7% da produção agropecuária) e o rebanho de galináceos (54,3% do rebanho). - No município de São Paulo, a produção industrial é extremamente diversa e na produção agropecuária destaca-se a produção de banana (62,4% da produção agropecuária) e o rebanho suíno (83,3% do rebanho). Quanto ao abastecimento de água da região, a área do RVS Anhanguera e os setores ao norte, com baixo atendimento, são setores com mata, campos ou não urbanizadas. O entorno apresenta alto índice de domicílios que recebem água de rede de abastecimento. Quanto à proporção de domicílios com esgotamento sanitário, o entorno do RVS Anhanguera possui baixa cobertura.
Levantamento Socioeconômico	- Em geral, toda a região é bem abastecida com energia elétrica e bem atendida pela coleta de resíduos sólidos (exceto para Caieiras, com uma área não urbanizada e sem atendimento de coleta). - Quanto à infraestrutura de educação, os distritos de Anhanguera, Perus e Jaraguá apresentam diversas instituições de educação. - Os equipamentos de cultura nos distritos de Anhanguera, Perus e Jaraguá estão ligados aos CEUs (CEU Parque Anhanguera, CEU Perus e CEU Pera-Marmelo), com teatro, cinema e bibliotecas públicas (que podem incluir bosques e pontos de leitura). - Os equipamentos de saúde nos distritos de Anhanguera, Perus e Jaraguá, incluem Hospital, UPAs, UBSs, AMAs e ambulatórios especializados. - Os equipamentos esportivos estão ligados aos CEUs Perus, Parque Anhanguera e Pera-Marmelo, além dos Clubes da Comunidade (CDC) Morada do Sol e José Gladiador, em Anhanguera e um Centro Esportivo e de Lazer (CEL), em Perus. - Os equipamentos de segurança pública concentram-se no Distrito de Perus, com uma unidade dos Bombeiros, uma da Polícia Civil, uma da Guarda Civil Metropolitana e uma Casa de Mediação. - A região do RVS Anhanguera possui ampla distribuição de linhas de ônibus, inclusive passando na entrada do RVS Anhanguera, com um terminal de ônibus no distrito de Anhanguera. Há linha de trem que passa pelos distritos de Perus e Jaraguá.

SUBMÓDULO	DESTAQUES
	• Quanto ao licenciamento ambiental, na área de estudo há: uma área contaminada e reabilitada (aterro sanitário na rodovia dos Bandeirantes); quatro licenças industriais; 45 Termos de Compromisso Ambiental (TCA); e três Termos de Ajustamento de Conduta (TAC). • Quanto aos Autos de Infração Ambiental (AIA), foram identificados, na área de estudo, 92 relacionados à fauna, 235 à flora, 06 a produtos florestais e 18 a outros tipos de infrações. Os Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental de AIA (TCRA) identificados na área de estudo foram: 2 para flora, em 2023; em 2022, um para produtos florestais e seis para flora; e, em 2017 e 2020, um para flora em cada ano. • De 2017 a 2023 foram identificadas na área de estudo 166 áreas com intervenção na flora, a maioria no município de São Paulo. • Em 2021 foram identificados nos municípios da área de estudo mais de 2.000 animais apreendidos, a maioria em São Paulo. • Na região do RVS Anhanguera foram registrados 15 incêndios em 2020, cinco em 2021 e três em 2022. • A região noroeste do município de São Paulo possui topografia acidentada e importantes reservas naturais, como a Serra da Cantareira e o Parque Estadual do Jaraguá. • A região do RVS Anhanguera apresenta um Território de Interesse da Cultura e da Paisagem (TICP) – o TICP Jaraguá/Perus, que engloba os distritos de Perus, Anhanguera, Jaraguá e parcialmente Pirituba. Abrange diversos equipamentos culturais, ambientais e educacionais existentes. Na área de estudo, há: um Bem de Interesse Arqueológico; duas ocorrências arqueológicas; cinco áreas de interesse arqueológico; 11 sítios arqueológicos; 70 bens protegidos e bens tombados, incluindo o RVS Anhanguera e Parque Anhanguera, o complexo da Vila Triângulo e da antiga Companhia Brasileira de Cimento Portland Perus, o Casarão da Fazendinha e o conjunto da Estação Ferroviária de Perus. • Há 91 equipamentos do Próprio Municipal na área de estudo.
Levantamento do Patrimônio Natural e Cultural	• Outras áreas protegidas de destaque, próximas ao RVS Anhanguera, são: Terras Indígenas Jaraguá e Jaraguá II; o Parque Estadual do Jaraguá; a APA Cajamar; o Parque Urbano Anhanguera e o Parque Linear Ribeirão Perus (em implantação). • Há mais quatro parques planejados nas proximidades do RVS Anhanguera: um linear (Luta dos Queixadas) e três parques urbanos (Aterro Bandeirantes, Cavas de Ouro e Anhanguera-Ciclovía de Perus), além da expansão do Parque Anhanguera e do Parque Linear Ribeirão Perus. • A área de estudo faz parte do Polo de Ecoturismo da Cantareira, criado pela Lei Municipal nº 16.832/18. Seu plano de desenvolvimento turístico cita o Instituto de Ferrovias e Preservação do Patrimônio Cultural (Ferrovia Perus-Pirapora), como atrativo cultural, e o Parque Anhanguera como atrativo natural (se referindo à área do atual RVS Anhanguera e do Parque Anhanguera). O plano identifica sete recursos turísticos com potencial (categoria cultural): a Antiga Companhia Brasileira de Cimento Portland Perus; o Casarão da Fazendinha; a Estação Ferroviária de Perus; e as quatro Cavas de Ouro Históricas do Jaraguá.
Uso e ocupação do Solo	• 14 classes de uso e ocupação do solo estão presentes na área de estudo: Mata, Capoeira, Bosque Heterogêneo, Vegetação de Várzea / Floresta Paludosa, Reflorestamento, Campo Antrópico / Pastagem, Agricultura, Área Urbanizada/ Edificada, Solo Exposto, Aterro Sanitário, Cemitério, Mineração, Rodovia e Massa d'água. • As "Áreas Urbanizadas/ Edificadas" são as mais expressivas na área de estudo (23,96%), seguidas por "Reflorestamento" (20,13%), "Campo Antrópico/ Pastagem" (16,75%), "Capoeira" (14,51%) e "Bosque Heterogêneo" (11,15%). • A área do RVS Anhanguera foi desafetada da área anteriormente pertencente ao Parque Municipal Anhanguera. Pode-se concluir que a dominialidade da área se encontra sob propriedade do Município e/ou abarcada por decretos de desapropriações anteriores à criação do RVS Anhanguera. • O imóvel anteriormente ocupado pelo Parque foi tomado pela União em 1974 para pagamento de dívidas tributárias do antigo proprietário. Em 1978, a área foi vendida para o estado e para o município de São Paulo, que implantou efetivamente o Parque Anhanguera. • O Colegiado do Condephaat abriu o processo de estudo de tombamento das áreas pertencentes ao Parque Anhanguera, em 2001. Em 2019, aprovou a minuta de Resolução de Tombamento e coordenadas geográficas, com destaque feito de que somente as áreas públicas estariam incluídas no polígono protegido, com perímetro estabelecido da área protegida do Parque Anhanguera. Ainda se aguarda a homologação do tombamento pelo secretário da pasta da Secretaria de Cultura e Economia Criativa do estado de São Paulo.

SUBMÓDULO	DESTAQUES
Legislação, Planos Setoriais e Programas Governamentais	- Foram identificados, no total, 18 documentos entre planos setoriais, programas governamentais e agendas que indicam sinergias com os objetivos do RVS Anhanguera: - Plano de Ação Climática - Plano de Conservação e Recuperação de Áreas Prestadoras de Serviços Ambientais - Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do município de São Paulo - Plano de Mobilidade de São Paulo - Plano Diretor Estratégico do Município - Plano Municipal de Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável do município de São Paulo - Plano Municipal de Arborização Urbana - Plano Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres - Plano Municipal de Desenvolvimento Econômico - Plano Municipal de Habitação de São Paulo - Plano Municipal de Saneamento Básico - Plano Regional Estratégico da Subprefeitura – Perus - Programa Ambientes Verdes e Saudáveis - Programa Municipal da Mata Atlântica - Programa Município VerdeAzul (estadual) - Programa Nascentes (estadual) - Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (internacional) - Agenda Municipal 2030 - Destaque para sinergias identificadas nas - ODS 3 – Saúde e Bem-estar (Meta 3.9 da Agenda Municipal 2030) - ODS 4 – Educação de Qualidade (Meta 4.7 da Agenda Municipal 2030) - ODS 6 – Água Potável e Saneamento (Meta 6.a da Agenda Municipal 2030) - ODS 8 – Trabalho Decente e crescimento econômico (Meta 8.9 da Agenda Municipal 2030) - ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis (Metas 11.4; 11.6 11.7 da Agenda Municipal 2030) - ODS 12 – Consumo e Produção Responsáveis (Metas 12.2; 12.4; 12.5; 12.6; 12.7; 12.8; 12.b da Agenda Municipal 2030) - ODS 13 – Ação contra a Mudança Global do Clima (Meta 13.3 da Agenda Municipal 2030) - ODS 15 – Vida Terrestre (Metas 15.1; 15.2; 15.3; 15.5; 15.7; 15.8; 15.9; 15.b da Agenda Municipal 2030) - ODS 17 – Parcerias e Meios de Implementação (Metas 17.14; 17.6; 17.17 da Agenda Municipal 2030)

Fonte: elaborado pelos autores.

3.5 BASE DE DADOS

3.5.1 Acervo Digital de Projetos de Pesquisas Científicas

No total foram levantados 122 documentos, entre teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso, livros, artigos de eventos, de revistas científicas entre outros, que podem ser acessados em: https://ensinoiptbr-my.sharepoint.com/:f/g/personal/julianat_ipt_br/EhIFvHGVFvtNnN-6VndedrwBO12kFrKtFNX-BuhSfRm9HA?e=g49yl5 (senha de acesso: #RVS Anhanguera\$*). Os documentos mais antigos são do ano de 1990 e os mais recentes de 2022. Os trabalhos foram agrupados por módulos, totalizando 3 módulos e dentro dos módulos, foram categorizados por assunto, totalizando 8 assuntos referentes aos temas estudados, conforme mostra a **Tabela IV: 22**.

Tabela IV: 22 - Quantidade de estudos levantados de 1990 a 2023.

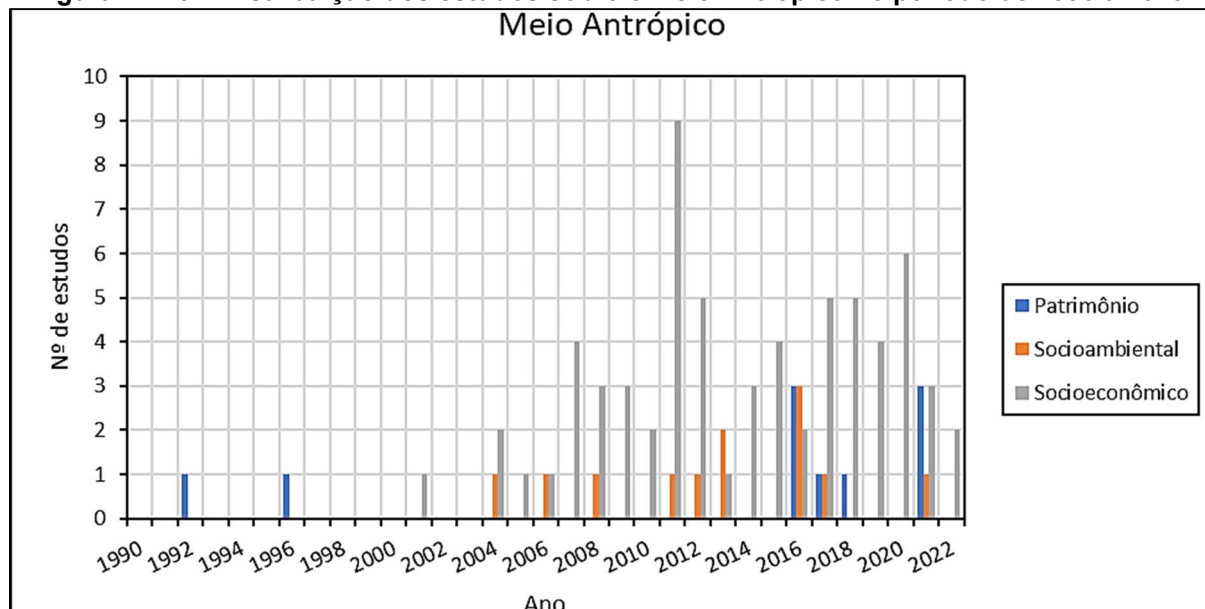
Módulo	Assunto	Estudos técnicos científicos	
Meio Antrópico	Patrimônio	10	8,2%
	Socioambiental	12	9,8%
	Socioeconômico	66	54,0%
Meio Biótico	Fauna	21	17,2%
	Flora	3	2,4%
Meio Físico	Geologia	6	4,9%
	Geomorfologia	1	0,8%
	Recursos Hídricos	3	2,4%
Total		122	100%

Fonte: elaborado pelos autores., em levantamento realizado na plataforma Google acadêmico (2023).

O módulo com mais estudos encontrados foi o Meio Antrópico, contendo 72% do total, seguido pelo Meio Biótico, com 20% e do Meio Físico, com apenas 8% dos estudos.

No meio antrópico, o assunto mais abordado foi o aspecto Socioeconômico, com 66 documentos encontrados, seguido pelo Socioambiental, com 12 estudos. Esses estudos tiveram início no ano de 2002, evidenciando que a preocupação com esses assuntos é relativamente recente, porém de grande relevância. Apenas o assunto Patrimônio tem estudos anteriores a 2002. A distribuição dos estudos por assuntos ao longo dos anos é apresentada na **Figura IV: 49**.

Figura IV: 49 – Distribuição dos estudos sobre o Meio Antrópico no período de 1990 a 2023.

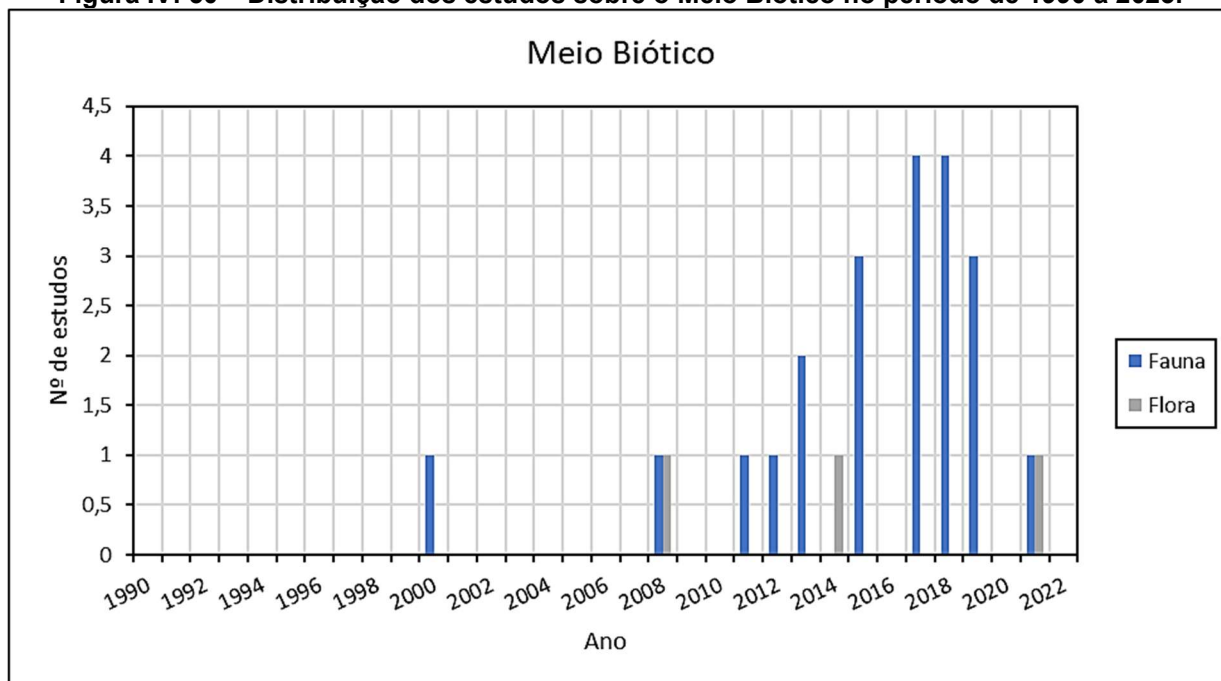


Fonte: elaborado pelos autores., em levantamento realizado na plataforma Google acadêmico (2023).

Com apenas um estudo sobre a fauna no ano 2000, constatou-se que os estudos relacionados ao Meio Biótico só se intensificaram a partir do ano de 2008, com ênfase

no assunto Fauna, com 21 estudos, enquanto Flora teve somente 3 estudos realizados, evidenciando, assim, a carência de material sobre tal tema. Os anos de 2017 e 2018 foram os mais produtivos, com 4 trabalhos cada um. A distribuição dos estudos por assuntos ao longo dos anos é apresentada na **Figura IV: 50**.

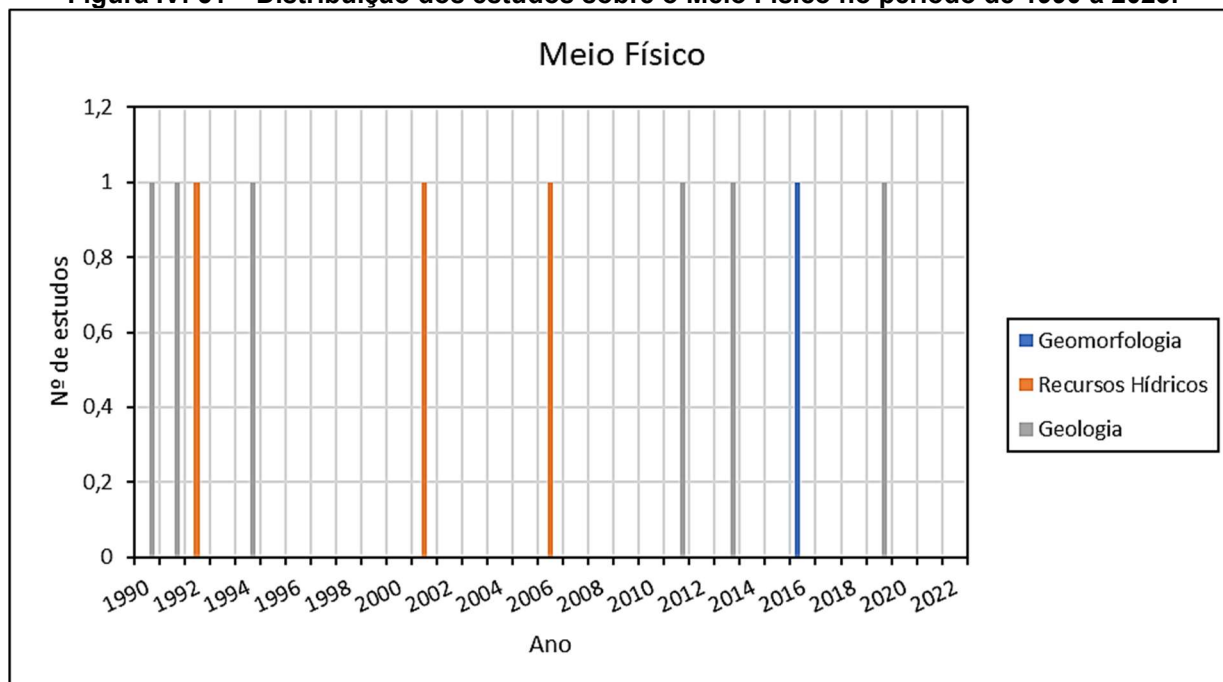
Figura IV: 50 – Distribuição dos estudos sobre o Meio Biótico no período de 1990 a 2023.



Fonte: elaborado pelos autores., em levantamento realizado na plataforma Google acadêmico (2023).

Com relação ao Meio Físico, poucos estudos foram realizados e de forma bem escassa ao longo dos anos. O assunto com maior número de estudos foi geologia, com 6 estudos, seguido por recursos hídricos, com 3 estudos e, finalmente, por geomorfologia, com somente 1 estudo. A distribuição dos estudos por assuntos ao longo dos anos é apresentada na **Figura IV: 51**.

Figura IV: 51 – Distribuição dos estudos sobre o Meio Físico no período de 1990 a 2023.



Fonte: elaborado pelos autores., em levantamento realizado na plataforma Google acadêmico (2023).

Abaixo segue a **Tabela IV: 23** onde é possível visualizar os estudos por assunto e ano. A tabela nos mostra que o ano com mais estudos realizados foi o de 2011, seguido pelos anos de 2017 e 2018. Podemos observar também que na década de 1990 o número de estudos foi muito baixo, somente após 2004 que os estudos na área começaram a se solidificar e se diversificar, aumentando em quase 13 vezes.

Tabela IV: 23 - Distribuição dos estudos, por assunto, no período de 1990 a 2023.

Ano	Assunto								Total
	Fauna	Flora	Geologia	Geomorfologia	Patrimônio	Recursos Hídricos	Socioambiental	Socioeconômico	
1990			1						1
1991			1						1
1992					1	1			2
1993									0
1994			1						1
1995									0
1996					1				1
1997									0
1998									0
1999									0
2000	1								1
2001						1		1	2
2002									0
2003									0
2004							1	2	3
2005								1	1

Ano	Assunto								Total
	Fauna	Flora	Geologia	Geomorfologia	Patrimônio	Recursos Hídricos	Socioambiental	Socioeconômico	
2006						1	1	1	3
2007								4	4
2008	1	1					1	3	6
2009								3	3
2010								2	2
2011	1		1				1	9	12
2012	1						1	5	7
2013	2		1				2	1	6
2014		1						3	4
2015	3							4	7
2016				1	3		3	2	9
2017	4				1		1	5	11
2018	4				1			5	10
2019	3		1					4	8
2020								6	6
2021	1	1			3		1	3	9
2022								2	2
Total									122

Fonte: elaborado pelos autores., em levantamento realizado na plataforma Google acadêmico (2023).

As instituições que produziram estudos foram bem diversificadas, entretanto a instituição que mais produziu foi a Universidade de São Paulo (USP), com 70 estudos ao todo. A USP é formada pela união de várias faculdades, a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo foi a que teve a maior produção de estudos, num total de 14, sendo seguida pela Faculdade de Saúde Pública, com 12 produções.

Os estudos identificados que abrangem a região onde se localiza o RVS Anhanguera não ficaram circunscritos às instituições de ensino do estado de São Paulo, temos de outros estados do Brasil, como a Faculdade de Teologia em São Leopoldo – RS, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) no Rio de Janeiro, a Universidade de Brasília, a Universidade do Extremo Sul Catarinense, a Universidade Federal de Juiz de Fora-MG e a Universidade Federal da Bahia. Há também produções em instituições internacionais, como na Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa e na Universidad Nacional del Litoral, situada na Argentina. Ainda internacionalmente, a USP apresentou um trabalho no Congresso Latinoamericano de Hidrologia Subterranea, que aconteceu em Santiago do Chile, em 1994. Além desses há uma publicação de 2013 na Revista Geográfica da América Central, que tem sede em Costa Rica. A distribuição de estudos por instituições é apresentada no **Quadro IV: 10**.

Quadro IV: 10 - Distribuição de estudos por instituições.

Instituição	Nº de estudos
Associação Brasileira de Águas Subterrâneas	1
Associação dos engenheiros e arquitetos de metrô	1
Boletim Epidemiológico Paulista	1
Cadernos do Centro de Estudos Rurais e Urbanos (CERU) – USP	1
Cadernos de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo - Mackenzie	1
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)	1
Centro de Ciências Humanas e Biológicas - UFSCar	1
Centro Lucio Costa/CLC - Iphan	1
Ciência Política - Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)	1
Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos	1
Congresso Latinoamericano de Hidrologia Subterranea / Instituto de Geociências - USP	1
Educação Universidade Nove de Julho (Uninove)	1
Educação Universidade Católica de Santos (Unisantos)	1
Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH) - USP	1
Escola de Engenharia de São Carlos - USP	1
Escola Politécnica - USP	1
Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz - USP	1
Faculdade de Administração Uninove	1
Faculdade de Arquitetura - UFBA	1
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - Mackenzie	2
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - USP	14
Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design – Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp)	1
Faculdade de Ciências e Letras - Unesp	2
Faculdade de Ciências e Tecnologia - Unesp	1
Faculdade de Ciências Humanas e da Saúde - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC)	1
Faculdade de Ciências Sociais - PUC	6
Faculdade de Direito - Mackenzie	1
Faculdade de Economia, Administração, Contábeis e Atuariais - PUC	1
Faculdade de Educação - PUC	1
Faculdade de Educação - USP	1
Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas - USP	6
Faculdade de Humanidades e Direito - Universidade Metodista de São Paulo (Umesp)	1
Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - USP	3
Faculdade de Saúde Pública - USP	12
Geografia - USP	9
Instituto de Arquitetura e Urbanismo - USP	1
Instituto de Artes - Unesp	2
Instituto de Ciências Humanas - Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)	1
Instituto de Energia e Ambiente - USP	3
Instituto de Estudos Brasileiros - USP	1
Instituto de Filosofia e Ciências Humanas - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	1
Instituto de Geociências - USP	2
Instituto de Geociências e Ciências Exatas - Unesp	2
Instituto de Medicina Tropical de São Paulo - USP	1
Instituto de Psicologia - USP	1
Instituto Paulo Freire	2
Instituto Socioambiental (ISA)	1
Interunidades em Museologia - USP	1
JMJ Consultoria e Promoções	1
Protestantismo em Revista - Escola Superior de Teologia de São Leopoldo	1
Revista Brasileira de Geociências	1
Revista Confins	1
Revista Contraste / Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - USP	1
Revista do Centro de Preservação Cultural (CPC) – USP	1
Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional	1
Revista eletrônica Pesquisa em Arquitetura e Construção (PARC) - vinculada ao Departamento de Arquitetura e Construção da Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - Unicamp	1

Instituição	Nº de estudos
Revista Geográfica de América Central	1
Revista InterfacEHS – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac)	1
Revista Paisagem e Ambiente - USP	1
Revista Primeira Evolução	1
Saúde Pública - USP	1
Temas em Psicologia - Sociedade Brasileira de Psicologia Brasil	1
Universidade de Brasília (UNB)	1
Universidade Federal de São Paulo (Unifesp)	1
Universidad Nacional del Litoral	1
Universidade Anhembi Morumbi	2
Universidade da Catalunia	1
Universidade de São Paulo - USP	1
Universidade do Extremo Sul Catarinense (Unesc)	1
Total	122

Fonte: elaborado pelos autores., em levantamento realizado na plataforma Google acadêmico (2023).

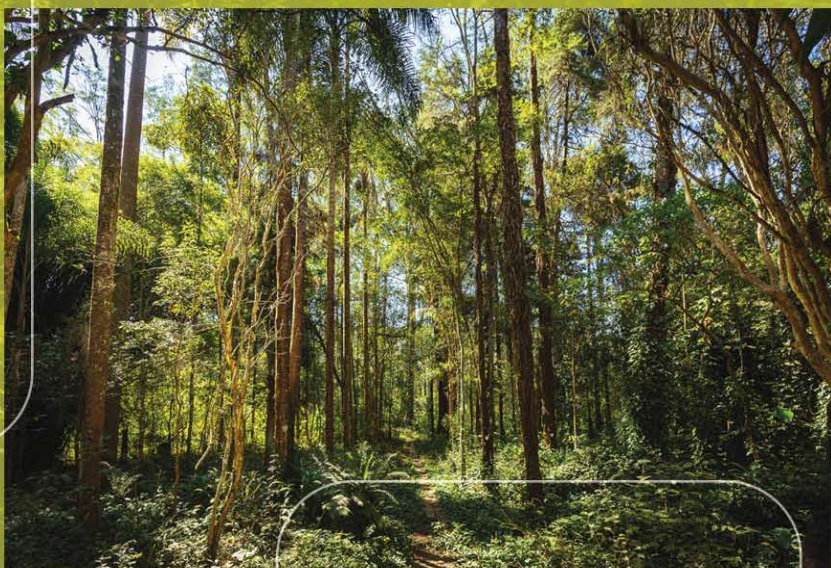
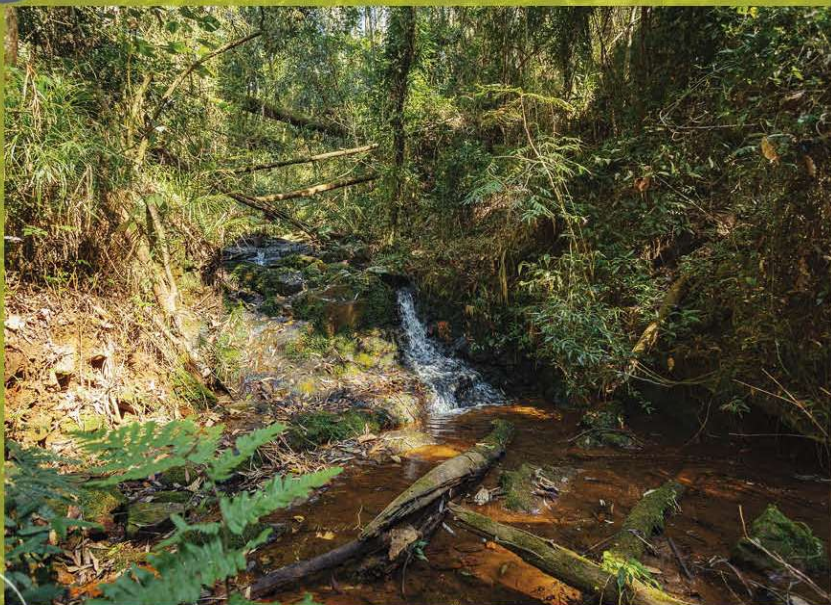
Podemos observar no **Quadro IV: 11** que os tipos mais produzidos foram as dissertações de mestrado, com 52 estudos, seguido por artigos variados, como de revistas, congressos e seminários. Logo após, temos as teses de doutorado, com 22 estudos.

Quadro IV: 11 - Número de estudos por tipo	
Tipo	Nº
Artigos (revistas, congressos, seminários)	31
Capítulos de livro	2
Dissertações de mestrado	52
Ensaio acadêmicos	1
Livros	3
Teses de doutorado	22
Trabalho de Conclusão de Curso de Capacitação	1
Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação	9
Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização	1
Total	122

Fonte: elaborado pelos autores, em levantamento realizado na plataforma Google acadêmico (2023).

4

DIAGNÓSTICO
RÁPIDO
PARTICIPATIVO



4 DIAGNÓSTICO RÁPIDO PARTICIPATIVO

O Diagnóstico Rápido Participativo (DRP) abrange técnicas participativas que permitem levantar informações de interesse, junto à população, em pouco tempo, obtendo a percepção comunitária sobre sua própria realidade e proporcionando maior eficiência no diagnóstico (Melo *et al.*, 2004; Oliveira, Rosot; Garrastazú, 2008; Souza, 2009; Souza; Lins; Accioly, 2009; Mattos *et al.*, 2011; Freitas; Freitas; Dias, 2012; Antunes *et al.*, 2018). É utilizado em projetos de planejamento participativo, envolvendo aspectos ecológicos, econômicos e sociais, tanto em áreas rurais (Souza; Lins; Accioly, 2009), quanto em áreas peri-urbanas (Oliveira, Rosot; Garrastazú, 2008) e urbanas (Santo André, 2005).

Nesta etapa da elaboração do Plano de Manejo do RVS Anhanguera, o DRP tem o objetivo de obter a percepção de diversos atores sociais sobre a situação ambiental da área de estudo, por meio de técnicas de DRP, como o mapeamento participativo, que permite capturar a percepção da população sobre o território onde vivem (Santo André, 2005; Souza, 2009; Freitas; Freitas; Dias, 2012) e, com isso, indicar desafios, potencialidades e a visão de futuro para a área de estudo.

Dessa forma, o DRP agregou o conhecimento local ao conhecimento técnico sobre a área de estudo, consolidando seu diagnóstico, que embasou as etapas de elaboração do Plano de Manejo do RVS Anhanguera.

4.1 Metodologia e Atividades Realizadas

4.1.1 Divulgação das Oficinas Participativas

A divulgação das oficinas participativas, assim como do questionário *online*, foi feita pela equipe da Assessoria de Comunicação Corporativa (ACC) do IPT, por meio do *site* do projeto, dos canais de divulgação indicados no Plano de Comunicação e Mobilização Social, além do envio de *press-release* para a imprensa local.

Para tal, foi produzido conteúdo para os seguintes materiais de divulgação, conforme o Plano de Comunicação e Mobilização Social:

- Convite para envio por e-mail;
- *Site* do projeto (*landing page*), com informações básicas sobre:
 - RVS Anhanguera e sua localização;
 - necessidade de elaborar um plano de manejo;

- processo de elaboração do Plano de Manejo do RVS Anhanguera;
- calendário e locais de realização das oficinas participativas; e
- *link* para acesso ao questionário *online*;
- Redes sociais (Instagram e Whatsapp);
- Cartazes (papel A3 e A4) para distribuição na região do entorno do RVS Anhanguera; e
- Notícias para jornais, rádios e *sites* de notícias (comunitários/com foco em periferia) da região noroeste do município de São Paulo.

O conteúdo e a arte dos materiais foram produzidos pela equipe técnica do projeto em conjunto com a equipe da ACC do IPT, com base nas orientações da equipe da empresa contratada, responsável pelo Plano de Comunicação e Mobilização Social – Alice Junqueira Terra Caffaro. Todos os materiais foram analisados e aprovados pela Assessoria de Comunicação da SVMA, procedendo-se a alterações quando solicitadas. A **Figura IV: 52** apresenta o convite produzido para envio por e-mail; já a **Figura IV: 53** mostra o *site* do projeto e a **Figura IV: 54** os materiais produzidos para divulgação das oficinas nas redes sociais e por meio de fixação de cartazes.

Figura IV: 52 – Convite para as oficinas participativas enviado por e-mail.

OFICINAS PARTICIPATIVAS



**PLANO DE MANEJO
DO REFÚGIO DA
VIDA SILVESTRE**
REGIÃO DO PARQUE ANHANGUERA

O Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) está elaborando o plano de manejo do Refúgio de Vida Silvestre (RVS) Anhanguera, localizado na zona noroeste da capital paulista, em conjunto com a Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente (SVMA) da Prefeitura de São Paulo.

A equipe do IPT conduzirá as oficinas participativas, que consistem em coletar informações da população sobre a situação ambiental e o uso atual do território onde se encontra o RVS Anhanguera. A metodologia adotada envolve dinâmicas de grupo, como o mapeamento participativo, que permite capturar a percepção da população sobre o território onde vivem.

Serão realizadas cinco atividades em Setembro. Escolha uma data e participe.

As oficinas ocorrerão em Setembro, escolha uma data e participe!

19.09 terça-feira 18h - 22h Presencial CEU Anhanguera Av. Pedro José de Lima, 1321 Anhanguera	21.09 quinta-feira 18h - 21h Online	24.09 domingo 9h - 12h Presencial Parque Anhanguera Av. Anhanguera, 1000 Barro Preto	27.09 terça-feira 08h30 - 11h30 Online para pesquisadores	30.09 sábado 08h30 - 11h30 Presencial Comunidade Cultural Quilombos Trav. Comendador, 5 Pinus
--	--	---	--	--

Inscrições pelo link: conteudo.ipt.br/plano-de-manejo-rvs-anhanguera

Inscriva-se



TecNews, a newsletter quinzenal do IPT chega a você. Fique por dentro das tendências do mundo da tecnologia e inovação. Para continuar a receber este conteúdo, clique no botão abaixo e inscreva-se!

Assinar TecNews

Seus dados são acessados somente por profissionais do IPT devidamente autorizados, respeitando os princípios de proporcionalidade, necessidade e relevância, além do compromisso de confidencialidade e preservação da privacidade nos termos da Política de Privacidade. Estamos utilizando seus dados pessoais (nome completo e endereço de e-mail) para divulgação de informações de caráter técnico e tecnológico.



Enviado por www.ipt.br
Avenida Professor Almeida Prado, 532, Butantã - 05508-901 - São Paulo, SP, Brasil
Se deseja não receber mais mensagens como esta, [clique aqui](#)

Fonte: elaborado pelos autores.

Figura IV: 53 – Site do projeto para divulgação de informações, como as datas das oficinas do DRP.



Figura IV: 54 – Materiais de divulgação das oficinas do DRP.



Nota: três cards para carrossel para Instagram, na parte superior; card para Whatsapp e dois cartazes, na parte inferior.
Fonte: elaborado pelos autores.

Os materiais produzidos para divulgação em redes sociais foram divulgados nas redes sociais do IPT (Instagram, Facebook, X e LinkedIn), conforme os *links* abaixo:

- **Instagram:**

<https://www.instagram.com/p/CxGeBv5gFB4/?igshid=MzRIODBiNWFIZA=>;

- **Facebook:**

https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=pfbid02fX7Q8bSedu54QTW3oNL7MkHv66vrBJNP3qeHphbFEZzUzD6uPqagCPB96psWiWqNI&id=100064442839916&sfnsn=wiwspmo&mibextid=RUbZ1f;

- **X:** [https://twitter.com/IPTSP/status/1701684463816548836?s=20;](https://twitter.com/IPTSP/status/1701684463816548836?s=20)

- **LinkedIn:** https://www.linkedin.com/posts/iptsp_meioambiente-politicaspublicas-activity-7107694417158766592-oCTs?utm_source=share&utm_medium=member_android.

Os materiais foram disponibilizados para divulgação nas redes sociais da SVMA e a Assessoria de Comunicação da SVMA repostou esse material nas redes sociais da SVMA (X, Facebook e Instagram), conforme os *links* abaixo:

- **Instagram:**

[https://www.instagram.com/p/CxLRGr8u502/?igshid=MTc4MmM1Yml2Ng%3D%3D&img_index=1;](https://www.instagram.com/p/CxLRGr8u502/?igshid=MTc4MmM1Yml2Ng%3D%3D&img_index=1)

- **Facebook:**

https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=pfbid0ZbYAAhE36fWA9VSk1aKLVgQFbhzP8GygHYo1ybCzt73g2myruEZBrJyPW5kvqb1jl&id=100064868463308&sfnsn=wiwspwa&mibextid=RUbZ1f;

- **X:** <https://x.com/svmasp/status/1702333600950325678?s=20>

Os cartazes foram afixados nos locais indicados pelo Plano de Comunicação e Mobilização Social e pelo Gestor do Parque Anhanguera. A fixação dos cartazes nos locais indicados foi feita pela equipe do Parque Anhanguera, conforme acordado em reunião conjunta entre IPT e GTI (02/08/2023).

Para os veículos locais de comunicação, indicados no Plano de Comunicação e Mobilização Social, além do envio de material de divulgação, foi realizado contato telefônico pela equipe da ACC do IPT. A **Figura IV: 55** mostra a divulgação das oficinas em jornais locais da região onde se insere o RVS Anhanguera. Jornais *online* também divulgaram as oficinas, conforme os links abaixo:

- [http://www.jornalnossobairrosp.com.br/web/oficinas-participativas-vao-ajudar-na-elaboracao-do-plano-de-manejo-do-refugio-de-vida-silvestre-anhanguera/;](http://www.jornalnossobairrosp.com.br/web/oficinas-participativas-vao-ajudar-na-elaboracao-do-plano-de-manejo-do-refugio-de-vida-silvestre-anhanguera/)
- [A Gazeta da Zona Norte | 3073 materias \(gazetazn.com.br\)](http://www.gazetazn.com.br).

Figura IV: 55 – Divulgação das oficinas do DRP nos jornais locais: A Gazeta da Zona Norte e Jornal Cultural.



Fonte: Jornal Cultural, Edição n. 110 – agosto/2023; A Gazeta da Zona Norte (15/09/2023).

A equipe da ACC do IPT enviou o convite para inscrição para participar das oficinas para os contatos do *Mailing list* do IPT e para os contatos indicados para participação nas oficinas do DRP no Plano de Comunicação e Mobilização Social. O *Mailing list* do IPT é composto por e-mails de instituições de ensino e pesquisa do estado de São Paulo. A inscrição via *site* permitiu gerar lista de interessados em participar das oficinas das próximas etapas do processo de elaboração do Plano de Manejo do RVS Anhanguera.

Especificamente para as oficinas *online*, o *link* de acesso foi enviado por e-mail (**Figura IV: 56**), aos inscritos via *site* do projeto, um dia antes do evento. Tal procedimento visou evitar a invasão do evento por pessoas não identificadas e com más intenções (*hackers*). Para a oficina *online* voltada ao público de pesquisadores, aos contatos dos inscritos, do *Mailing list* do IPT e dos indicados no Plano de Comunicação e Mobilização Social, foram adicionados os contatos disponíveis dos pesquisadores envolvidos nos 122 projetos de pesquisas científicas realizadas na região onde se insere o RVS Anhanguera.

Figura IV: 56 – Convites para as oficinas participativas *online*, com *link* de acesso, enviado por e-mail aos inscritos.



Fonte: elaborado pelos autores.

4.1.2 Roteiros das Oficinas Participativas

Foram desenvolvidos três roteiros de oficinas participativas:

- Roteiro para as oficinas presenciais;
- Roteiro para a oficina *online* voltada ao público em geral; e
- Roteiro para a oficina *online* voltada para pesquisadores.

Nas oficinas presenciais foram realizadas quatro dinâmicas, além do preenchimento de um questionário individual impresso.

O trabalho com os participantes das oficinas foi precedido por breve apresentação sobre a “Elaboração do Plano de Manejo do RVS Anhanguera”, que procurou esclarecer questões-chaves, como a localização da UC, seu ano de criação e objetivos, além da importância da elaboração de seu Plano de Manejo. A apresentação também indicou a linha do tempo do trabalho, enfatizando a importância da realização das oficinas participativas nesse processo. A apresentação foi feita por meio de cartaz impresso, que também continha o QRCode para acessar o questionário *online*. O cartaz impresso foi adotado para permitir que, após o evento, pudesse ser afixado em local que permitisse

que outras pessoas acessassem seu conteúdo, sendo mais um meio de divulgação do trabalho.

Na oficina *online* voltada ao público em geral também foram realizadas quatro dinâmicas interativas com resultados apresentados aos participantes em tempo real, por meio da Plataforma Mentimeter, que permite fácil acesso via computador ou celular, por meio de um *link*.

O trabalho com os participantes da oficina *online* para o público em geral foi precedido por breve apresentação sobre a “Elaboração do Plano de Manejo do RVS Anhanguera”, com o mesmo conteúdo apresentado nas oficinas presenciais, por meio de apresentação em PowerPoint, que também continha o *link* do *site* do projeto para acessar o questionário *online*.

Na oficina *online* voltada para pesquisadores foram realizadas dinâmicas interativas com resultados apresentados aos participantes em tempo real, por meio da Plataforma Mentimeter, em três etapas.

O trabalho com os participantes da oficina *online* voltada para pesquisadores, assim como na oficina *online* para o público em geral, foi precedido por breve apresentação sobre a “Elaboração do Plano de Manejo do RVS Anhanguera”, porém incluiu alguns destaques do Diagnóstico Socioambiental realizado pelo projeto, ressaltando o levantamento de estudos identificados na região do RVS Anhanguera. A apresentação foi realizada em PowerPoint, que também continha o *link* do *site* do projeto para acessar o questionário *online*.

Os dados usados para elaborar o perfil dos participantes do DRP foram coletados nas oficinas presenciais (questionário impresso preenchido individualmente), nas oficinas *online* (registradas na plataforma Mentimeter) e nos questionários *online*. A avaliação individual sobre diversos itens relacionados à qualidade de vida na região do entorno do RVS Anhanguera (*buffer* de 3 km) foi coletada nas oficinas presenciais e nos questionários *online*. Já na oficina *online* (público geral) foi incluída apenas uma pergunta sobre a avaliação geral da qualidade de vida na região do entorno do RVS Anhanguera para tornar a oficina mais ágil e menos cansativa, já que a modalidade remota oferece uma experiência menos dinâmica que a oficina presencial. A oficina voltada para os pesquisadores não incluiu essa questão, pois o seu foco era a discussão sobre as pesquisas realizadas na região do entorno do RVS Anhanguera. Além disso, essa coleta de dados iniciais possibilitou verificar a relação dos participantes com o RVS Anhanguera.

O objetivo de cada uma das dinâmicas realizadas nas oficinas é descrito a seguir.

A **dinâmica – Quebra Gelo** – teve o objetivo de capturar a motivação dos presentes a participarem das oficinas. Além de obter essa informação, a dinâmica permitiu que os participantes interagir entre si e com a equipe que conduzia cada evento.

A **dinâmica – Mapa Falado** – teve o objetivo de incentivar os participantes a analisar o território onde se insere o RVS Anhanguera, levando em consideração três temas: meio ambiente; uso do território; e ação humana e seus efeitos no meio ambiente. Dessa forma, os participantes tiveram a oportunidade de refletir sobre os aspectos positivos e negativos do território, indicando a localização de áreas importantes para a conservação do meio ambiente, para sua qualidade de vida e os aspectos negativos observados no território.

A **dinâmica – Pontos positivos e negativos** – teve o objetivo de incentivar que os participantes discutissem e listassem as principais potencialidades (pontos positivos) existentes na região do entorno do RVS Anhanguera para a conservação e uso sustentável do meio ambiente, bem como os principais problemas (pontos negativos) existentes na região para a conservação e uso sustentável do meio ambiente.

A **dinâmica – Visão de futuro** – o objetivo dessa dinâmica foi de, após toda a reflexão sobre os aspectos positivos e negativos do território onde se insere o RVS Anhanguera e sobre as potencialidades e os problemas presentes na região para a conservação e uso sustentável do meio ambiente, estimular os participantes a pensarem sobre o que desejam para o meio ambiente da região no futuro.

A **dinâmica específica sobre as pesquisas realizadas na região do RVS Anhanguera** – teve o objetivo de obter a visão de pesquisadores sobre a situação ambiental do RVS Anhanguera, conforme sua percepção e conhecimento sobre os recursos naturais e atributos ambientais da UC, além de estimular a discussão sobre o potencial de realização de pesquisas na região onde se insere o RVS Anhanguera.

É importante ressaltar que a participação nas dinâmicas e a produção de registros era voluntária e não obrigatória.

4.1.3 Sistematização e Análise dos Resultados das Oficinas e dos Questionários Online

As dinâmicas realizadas nas oficinas e os dados coletados nos questionários *online* geraram uma gama de informações para compor o DRP. Essas informações foram sistematizadas de forma a relacionar as perguntas do questionário *online* e as dinâmicas

realizadas nas oficinas presenciais e *online*, de mesmo objetivo, agrupando seus resultados. Dessa forma, foi possível analisar os resultados de maneira global, indicando a percepção dos participantes do DRP sobre a situação ambiental da área de estudo, bem como os desafios, potencialidades e a visão de futuro para a área de estudo. Os resultados que foram específicos para o público de pesquisadores foram analisados separadamente.

A maioria dos dados gerados foram qualitativos (textos), obtidos por questões abertas. A análise de dados qualitativos dos resultados das dinâmicas foi realizada por meio da análise de conteúdo, de forma a agrupar em temas as respostas dos participantes das oficinas e dos questionários *online* preenchidos.

O *software* Iramutec, que tem várias funcionalidades para análise de dados qualitativos, foi usado para a elaboração de nuvem de palavras em uma das dinâmicas, como forma de apresentação visual, indicando a frequência das palavras dos textos analisados.

Os dados quantitativos, assim como quando necessário para os dados qualitativos, foram analisados por meio de estatística, gerando a frequência das respostas. Os resultados da análise dos dados foram organizados e apresentados em quadros, tabelas e gráficos.

Os “mapas falados” gerados nas oficinas presenciais foram sistematizados e tratados conforme a seguir.

O desenvolvimento dos mapas de calor no *software* QGIS 3.22.10 envolveu a utilização dos pontos registrados nos “mapas falados” em papel, produzidos durante as três oficinas participativas presenciais realizadas, com as suas distinções a partir de três temáticas: Meio ambiente, Uso do território e Ação humana e seus efeitos no meio ambiente.

Com o total de nove mapas temáticos, considerando as três temáticas para cada uma das oficinas, os pontos identificados (669 no total) foram convertidos em polígonos e distribuídos sobre os respectivos *shapefiles*, contendo o mapa que abrange o RVS Anhanguera e as convenções cartográficas apropriadas. Após a sua elaboração, os registros foram distribuídos da seguinte forma: 241 polígonos para o tema Uso do território, 175 para o tema Meio ambiente e 253 para o tema Ação humana e seus efeitos no meio ambiente.

Posteriormente, para a elaboração dos mapas de calor, foi utilizada a ferramenta de Estimção da Densidade Kernel, disponível na caixa de ferramentas do *software*

QGIS 3.22.10, no menu de Processamento.

Por definição, a Densidade de Kernel consiste em quantificar as relações dos pontos dentro de um raio (R) de influência, com base em determinada função estatística, analisando os padrões traçados por determinado conjunto de dados pontuais, estimando a sua densidade na área de estudo (Bergamaschi. 2010).

Para a sua aplicação, dois parâmetros são utilizados: o raio de influência (R) e a função de estimação (k). O primeiro define a área centrada de um determinado ponto, indicando quantas ocorrências contribuem para estimar a intensidade de uma determinada área; e o segundo parâmetro realiza uma contagem de todos os pontos dentro de uma região de influência, ponderando-os pela distância de cada um à localização de interesse (Rizzatti *et al.*, 2020).

Dentro do ambiente QGIS 3.22.10, a elaboração do mapa de calor se deu da seguinte forma:

1. Acesso à Caixa de ferramentas a partir da opção Processamento disponível no menu superior principal;
2. Com a sua abertura à direita da tela, o Mapa de calor (Estimativa de densidade Kernel) estará disponível no menu Interpolar;
3. Para a criação dos mapas, foram utilizados os seguintes parâmetros:
 - a. Camada pontual de entrada: escolha das camadas *shapefiles* correspondentes às temáticas utilizadas durante a realização das oficinas: *total_uso_territorio*, *total_acao_humana* e *total_meio_ambiente*;
 - b. Raio de abrangência do ponto: 450 metros, considerando locais com alta, média e baixa presença dos polígonos;
 - c. Tamanho do pixel X e Y igual a 1, definindo, assim, proporcionalmente o número de Linhas e Colunas, de acordo com a camada de entrada; e
 - d. Kernel *shape*: Quartico.

Por fim, foi gerado um mapa de calor em escala de cinza, sendo necessária a sua configuração visual, como o gradiente de cor apropriado e o número de classes, ou intervalos de valores que o tema foi apresentado.

Os resultados dos mapas de calor produzidos foram analisados destacando-se os locais com maior frequência de registros em cada tema abordado. A análise de conteúdo dos dados sobre os mesmos temas dos “mapas falados”, obtidos nos questionários *online*, forneceram informações complementares à análise dos mapas de calor

produzidos.

Ao final, os destaques identificados nos resultados do Diagnóstico Rápido Participativo foram elencados de forma a ressaltar a percepção dos participantes sobre a situação ambiental da área de estudo, bem como os desafios, potencialidades e a visão de futuro para a área de estudo.

4.2 Resultados

Conforme as listas de presença de cada oficina e o número de questionários preenchidos, ao todo, o DRP contou com 109 participantes, distribuídos de acordo com a **Tabela IV: 24**, porém nem todos participaram das dinâmicas ou registraram suas respostas, total ou parcialmente, no questionário impresso *online* ou na plataforma Mentimeter. Isso se deve ao fato de que havia participantes que estavam somente acompanhando o processo ou que era da equipe do IPT ou da SVMA. Além disso, a participação nas dinâmicas e o registro de respostas eram voluntários e não obrigatórios.

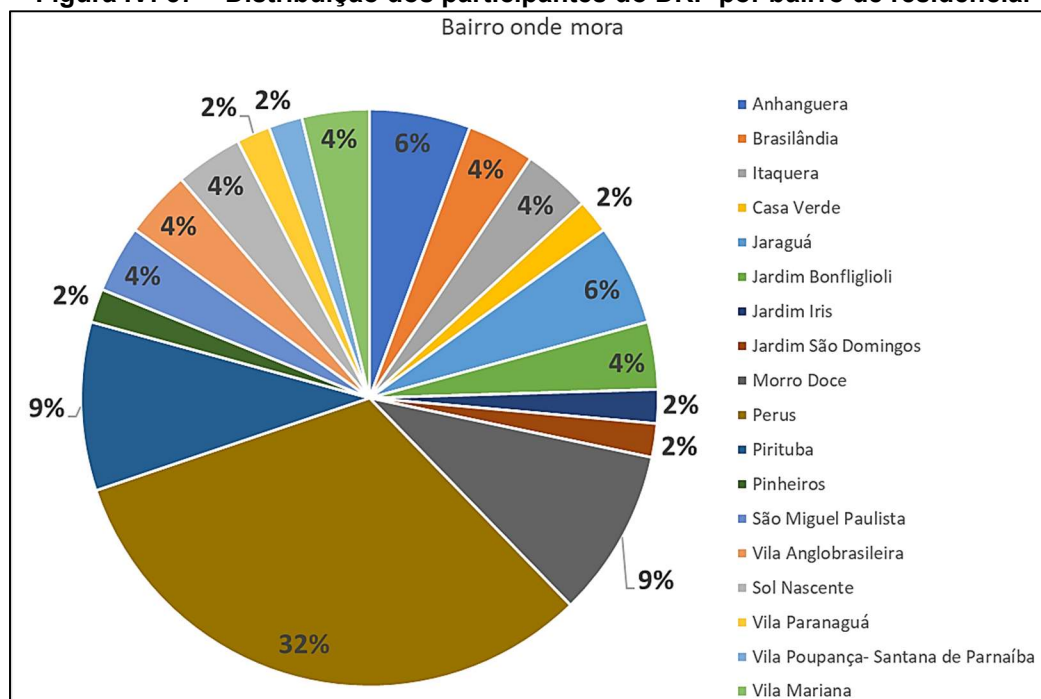
Tabela IV: 24 - Distribuição dos participantes do DRP (oficinas e respondentes do questionário *online*).

Local	Participantes
1ª oficina participativa - CEU Parque Anhanguera	9
2ª oficina participativa - Plataforma Microsoft Teams (<i>online</i>)	18
3ª oficina participativa - Parque Anhanguera	21
4ª oficina participativa - Plataforma Microsoft Teams (<i>online</i>)	25
5ª oficina participativa - Comunidade Cultural Quilombaque	24
Questionário <i>online</i>	12
Total	109

Fonte: elaborado pelos autores.

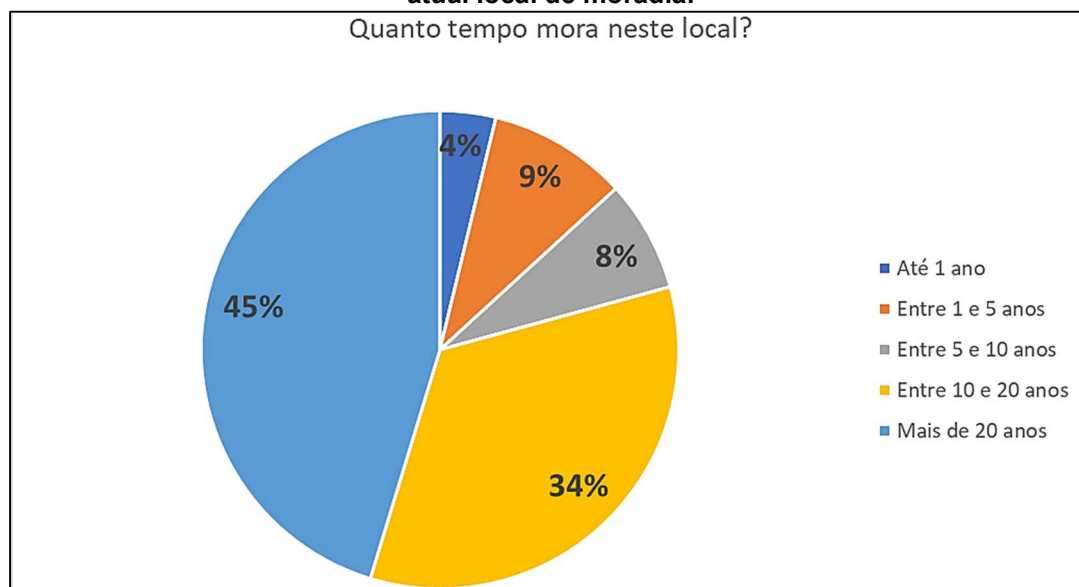
O perfil dos participantes do DRP, apresentado nas **Figuras IV: 57 a IV: 60**, foi obtido a partir da análise de 53 registros realizados nas cinco oficinas participativas (presenciais e *online*) e nos questionários *online*.

Figura IV: 57 – Distribuição dos participantes do DRP por bairro de residência.



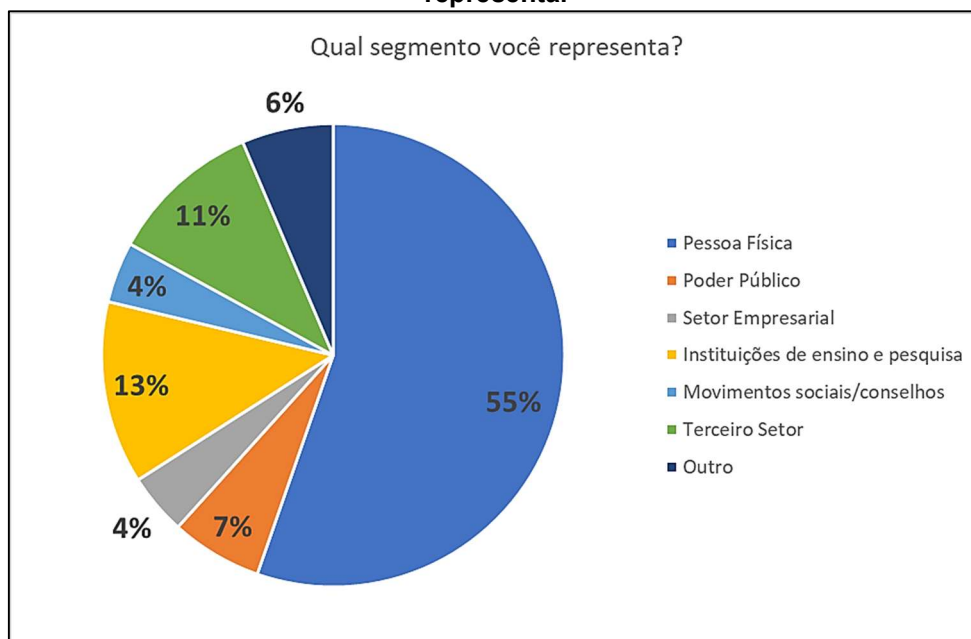
Fonte: elaborado pelos autores.

Figura IV: 58 – Distribuição dos participantes do DRP por tempo em que reside no atual local de moradia.



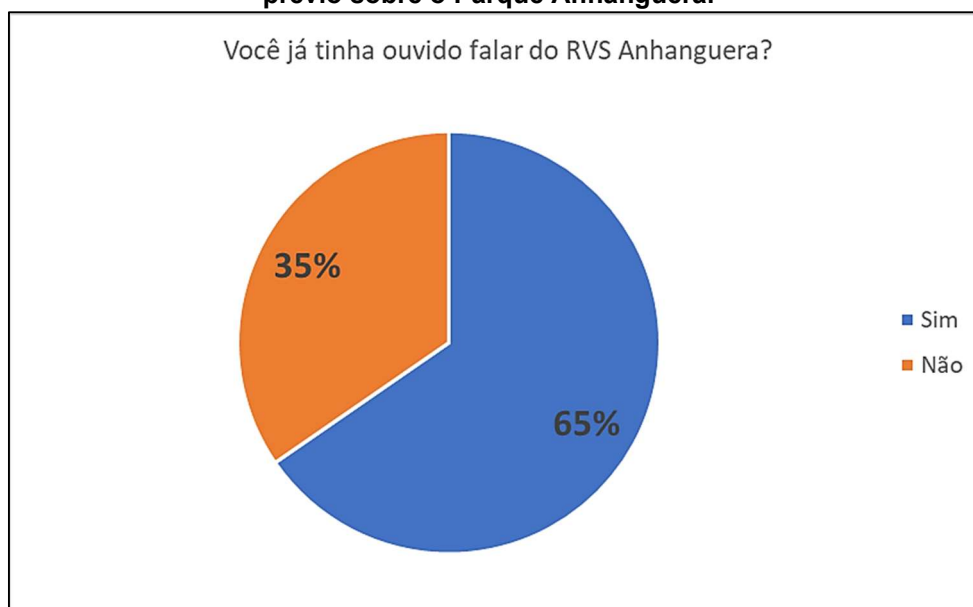
Fonte: elaborado pelos autores.

Figura IV: 59 – Distribuição dos participantes do DRP por segmento que representa.



Fonte: elaborado pelos autores.

Figura IV: 60 – Distribuição dos participantes do DRP por conhecimento prévio sobre o Parque Anhanguera.

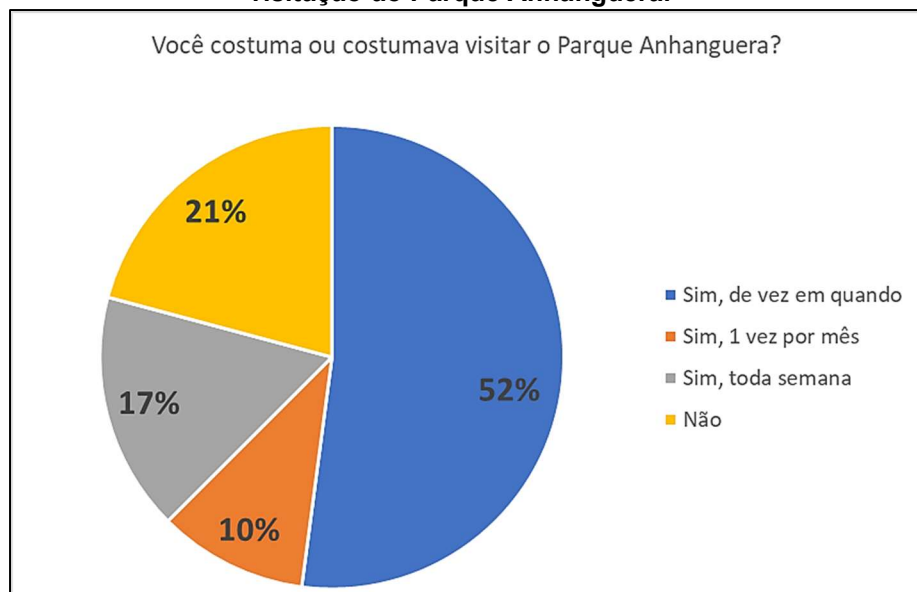


Fonte: elaborado pelos autores.

Observa-se que o bairro mais citado como residência dos participantes do DRP foi o bairro de Perus e que 45% dos respondentes moram há mais de 20 anos no bairro de residência. Observa-se que a maioria dos respondentes mora em bairros da Zona Norte e Noroeste do município de São Paulo, com 21% dos respondentes indicando morar em bairros da Zona Oeste, Zona Leste e Zona Sul. A maior parte dos respondentes representava o segmento de pessoa física e já tinha conhecimento prévio sobre o Parque Anhanguera.

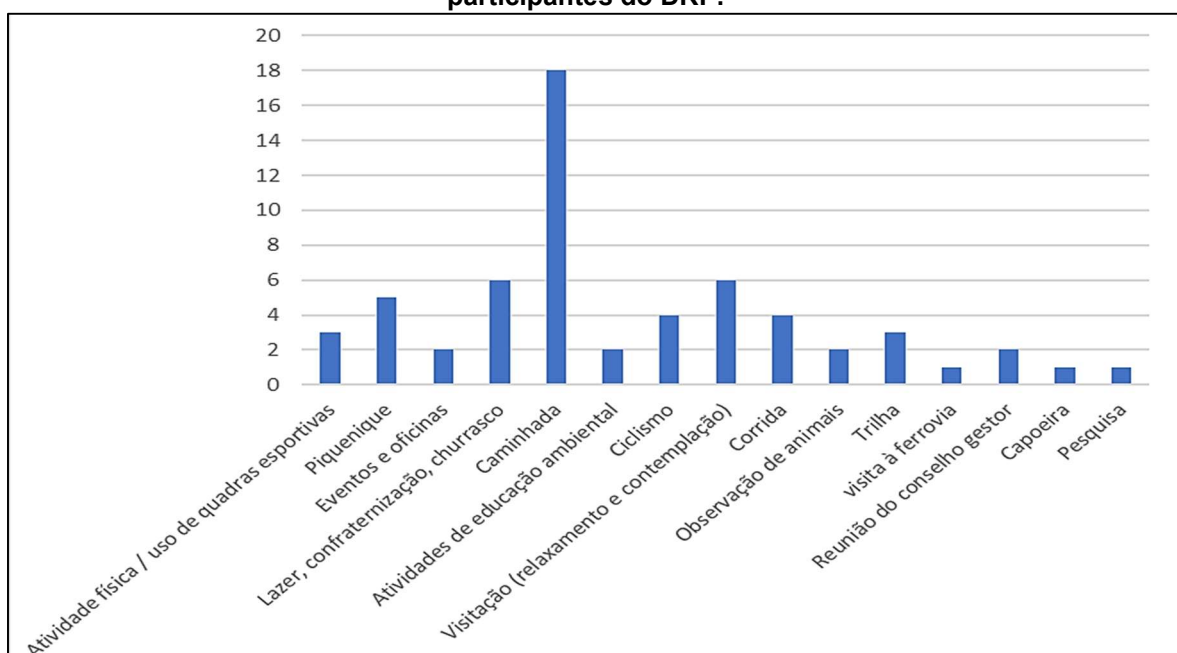
A indicação de frequência de visitação e atividades realizadas no Parque Anhanguera (**Figuras IV: 61 e IV: 12**, respectivamente), assim como a indicação dos principais fatores que prejudicam a conservação do meio ambiente da região em que se insere o RVS Anhanguera (**Figura IV: 63**) e dos benefícios que o meio ambiente proporciona para a qualidade de vida dos respondentes (**Figura IV: 64**) foram obtidas a partir da análise de 49 registros realizados nas três oficinas participativas presenciais e na oficina participativa *online* (público geral) e realizados nos questionários *online*.

Figura IV: 61 – Distribuição dos participantes do DRP por frequência de visitação ao Parque Anhanguera.



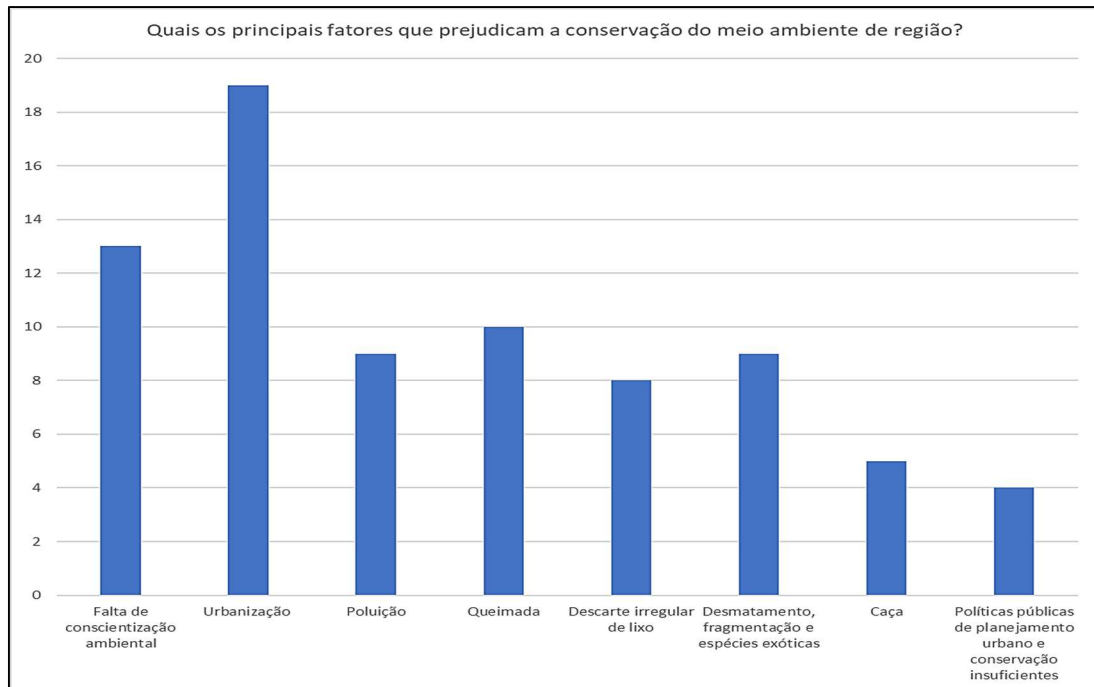
Fonte: elaborado pelos autores.

Figura IV: 62 – Citações de atividades realizadas no Parque Anhanguera pelos participantes do DRP.



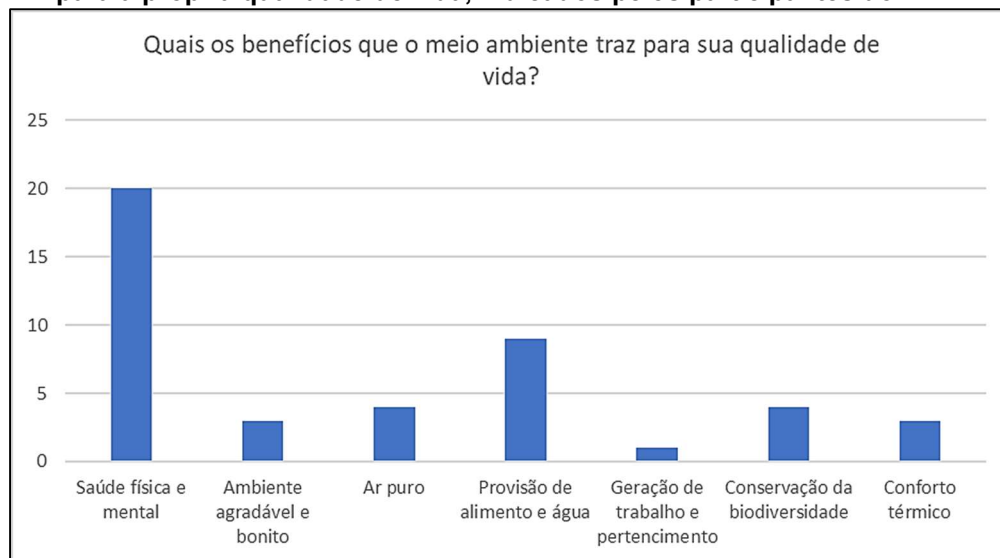
Fonte: elaborado pelos autores.

Figura IV: 63 – Citações dos principais fatores que prejudicam a conservação do meio ambiente da região em que se insere o RVS Anhanguera, indicados pelos participantes do DRP.



Fonte: elaborado pelos autores.

Figura IV: 64 – Citações dos benefícios que o meio ambiente proporciona para a própria qualidade de vida, indicados pelos participantes do DRP.



Fonte: elaborado pelos autores.

Percebe-se que a maioria dos respondentes costuma ou costumava visitar o Parque Anhanguera, porém não frequentemente; 27% dos respondentes visitam o Parque Anhanguera frequentemente; e a menor parte dos respondentes não frequenta o parque. Isso indica que o Parque Anhanguera faz parte da vida da maioria dos respondentes. Observa-se que a caminhada é a atividade realizada no Parque Anhanguera mais citada pelos respondentes (38%); 25% dos respondentes citaram

outras atividades esportivas realizadas no Parque Anhanguera, incluindo ciclismo, corrida, ginástica e jogos de quadra. Destaca-se, também, as atividades de contemplação da natureza (incluindo trilhas e observação de animais), citados por 23% dos respondentes, e as atividades de lazer, como churrascos, confraternizações e piqueniques, também citados por 23% dos respondentes.

Observa-se que a urbanização, a falta de conscientização ambiental e as queimadas foram mais citadas pelos respondentes como principais fatores que prejudicam a conservação do meio ambiente da região em que se insere o RVS Anhanguera (citados por 40%, 27% e 21% dos respondentes, respectivamente). Quanto aos benefícios que o meio ambiente proporciona para a qualidade de vida dos respondentes, percebe-se que foram citados diversos serviços ambientais, com destaque para a promoção da saúde mental e física, citada por 42% dos respondentes. Isso demonstra que os respondentes percebem e valorizam os serviços ambientais, principalmente os de provisão, de regulação e os culturais.

A avaliação dos itens relacionados a aspectos que afetam a qualidade de vida na região do entorno do RVS Anhanguera foi obtida a partir da análise de 41 registros realizados nas oficinas presenciais e nos questionários *online*. Os resultados dessa avaliação são apresentados no **Tabela IV: 25**.

Tabela IV: 25 - Avaliação de aspectos que afetam a qualidade de vida na região do entorno do RVS Anhanguera.

Itens avaliados	Bom	Regular	Ruim	Não sei / não se aplica
Condições de sua residência	56%	33%	0%	10%
Como estão as áreas verdes da sua região?	29%	49%	17%	5%
Situação dos animais da sua região	13%	48%	33%	8%
Situação da água dos rios/córregos da sua região	3%	18%	75%	5%
Infraestrutura de saúde (hospitais/postos de saúde, UBS/UPA) da sua região	17%	44%	29%	10%
Serviço dos bombeiros e defesa civil na sua região	22%	41%	20%	17%
Serviços da polícia na sua região	13%	33%	43%	13%
Situação da escola que você ou seus dependentes frequentam	20%	48%	8%	25%
Você gosta do seu trabalho?	64%	8%	3%	26%
Oferta de emprego na sua região	3%	45%	35%	18%
Atividades de esporte e lazer oferecidas na sua região	23%	40%	33%	5%
Pontos turísticos oferecidos na sua região	27%	27%	39%	7%
Locais disponíveis para manifestações culturais/religiosas	28%	45%	18%	10%
Comércio da região	44%	39%	10%	7%
Meios de transporte oferecidos na região	24%	34%	32%	10%
Serviços de água e esgoto	15%	49%	29%	7%

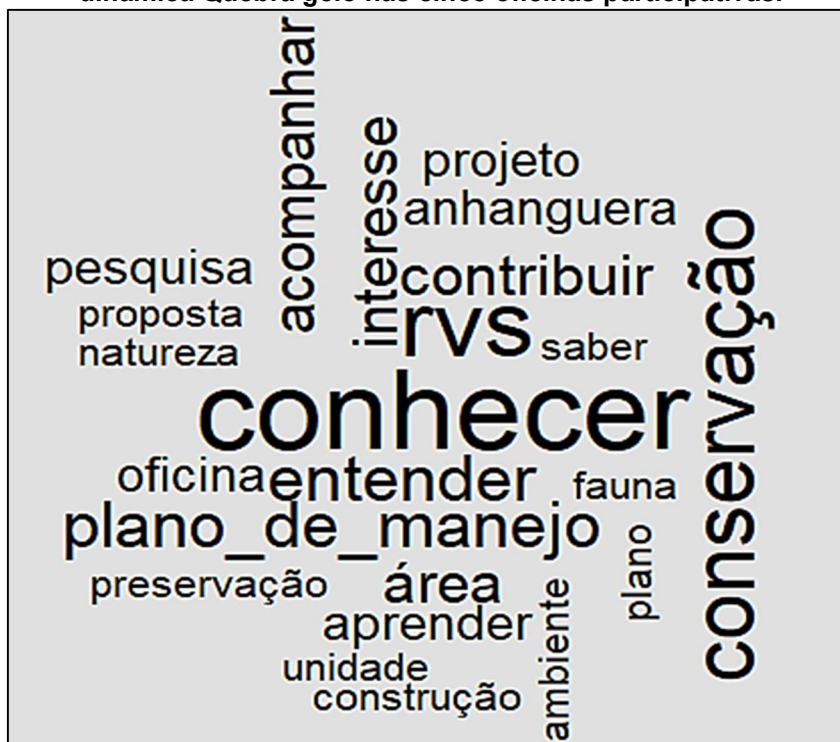
Fonte: elaborado pelos autores.

Percebe-se que o item que obteve a pior avaliação foi o relacionado à situação dos recursos hídricos da região, indicado por 75% dos respondentes. Tal avaliação demonstra que a situação dos recursos hídricos é crítica e muito percebida pelos respondentes. Outros aspectos relacionados à conservação ambiental, como a situação das áreas verdes e dos animais da região, foram considerados regulares, indicando que há necessidade de implementação de ações de conservação ambiental para melhorar a condição do meio ambiente da região. Apenas três itens, relacionados à condição de moradia, trabalho e comércio, tiveram boa avaliação. Os demais itens avaliados foram considerados regulares pelos respondentes. A avaliação da qualidade de vida na região do entorno do RVS Anhanguera foi considerada regular por todos os respondentes da oficina *online*.

Os resultados obtidos com a aplicação das dinâmicas nas oficinas participativas e dos questionários *online* são apresentados a seguir:

A motivação da participação, obtida por meio da **dinâmica - Quebra gelo** nas cinco oficinas participativas, a partir de 40 registros, está representada na forma de nuvem de palavras na **Figura IV: 65**.

Figura IV: 65 – Nuvem de palavras composta pelas respostas da dinâmica Quebra gelo nas cinco oficinas participativas.



Fonte: elaborado pelos autores.

Destacam-se as palavras que indicam que os participantes das oficinas compareceram aos eventos para conhecer o processo de elaboração do Plano de Manejo do RVS Anhanguera e entender como o trabalho estava sendo realizado, além de contribuir com esse processo.

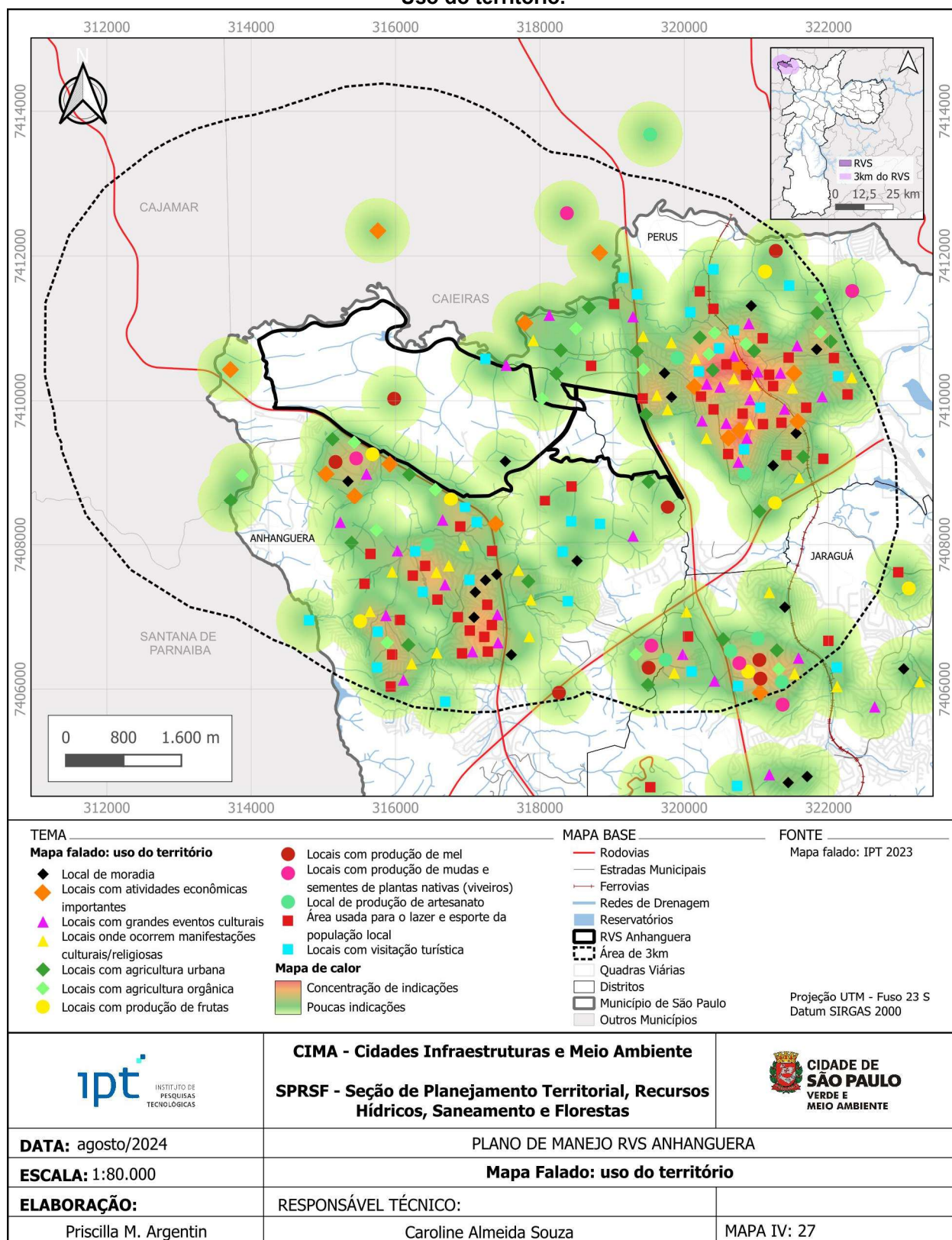
A análise dos três temas relacionados ao território onde se insere o RVS Anhanguera, obtida por meio da **dinâmica – Mapa Falado** nas três oficinas participativas presenciais, a partir dos registros nos nove “mapas falados” produzidos, é apresentada em forma de mapas.

Observa-se que as áreas importantes para o tema Uso do território (**Mapa IV: 27**) estão concentradas a leste, sul e sudeste do RVS Anhanguera. Destacam-se os locais relacionados ao lazer, esporte e visitação turística, com maior quantidade de pontos registrados nos “mapas falados” pelos participantes das oficinas. Em segundo lugar, destacam-se os locais relacionados a eventos e manifestações culturais/religiosas; seguido pelos locais com agricultura urbana e orgânica, em terceiro lugar; pelos locais de produção de artesanato e outras atividades econômicas importantes, em quarto lugar; e pelos locais de produção de frutas, mel e mudas e sementes de plantas nativas (viveiros), em quinto lugar.

Os resultados da oficina *online* e dos questionários *online* complementaram as informações sobre o uso do território, indicando os seguintes locais onde há agricultura urbana convencional ou orgânica (incluindo, também, produção de frutas, mel, etc.):

- Espaço Cultural Jardim Damasceno;
- Quilombaque;
- Escola Philó (agrofloresta) e Ecoparque-escola Philó Gonçalves;
- Comuna Irmã Alberta;
- Horta próximo ao Rodoanel;
- Perus; e
- Morro Doce.

**Mapa IV: 27 – Mapa falado construído com as informações das oficinas de diagnóstico no tema
Uso do território.**



Os resultados da oficina *online* e dos questionários *online* indicaram os seguintes locais com produção de mudas e sementes de plantas nativas (viveiros):

- Espaço Cultural Jardim Damasceno;
- Ecoparque-escola Philó (inicial);
- Comuna Irmã Alberta; e
- Produção caseira de mudas com sementes que foram coletadas na rua.

Os resultados da oficina *online* e dos questionários *online* indicaram os seguintes locais que tenham produção de artesanato (incluindo os que podem ser feitos com resíduo de podas de árvores, sementes para colares, etc.)

- Aldeias indígenas do Jaraguá;
- Quilombaque (tem contato com coletivos e artesãos e abre o espaço para venda à comunidade);
- Projeto Reciclando Vidas; e
- Instituto João Luiz.

Os resultados da oficina *online* e dos questionários *online* indicaram os seguintes locais usados para lazer e esporte da população local:

- Quadrinhas de quebrada (em péssimas condições normalmente, mas são sempre usadas);
- Projeto Ecoparque-Escola Philó: Eco Trilha, Eco Sala de aula, Eco-teca (micro biblioteca pública - inicial), construção de pomar e Parque das Amoreiras, Trilha Pedagógica, Horta comunitária (dificuldade com irrigação);
- Parques;
- Quadras de futebol;
- Clube Jaraguá;
- Parque Anhanguera;
- CEU Perus;
- Trilhas e estradas que cortam as áreas de reflorestamento da Melhoramentos (são muito utilizadas para a prática de *Mountain Bike*, embora, seja proibida pela empresa);
- Praças de bairro;
- Projeto Reciclando Vidas (cursos de arte, com pintura em tecidos, zumba e capoeira);
- Pico do Jaraguá; e

- Parques municipais de Santana de Parnaíba.

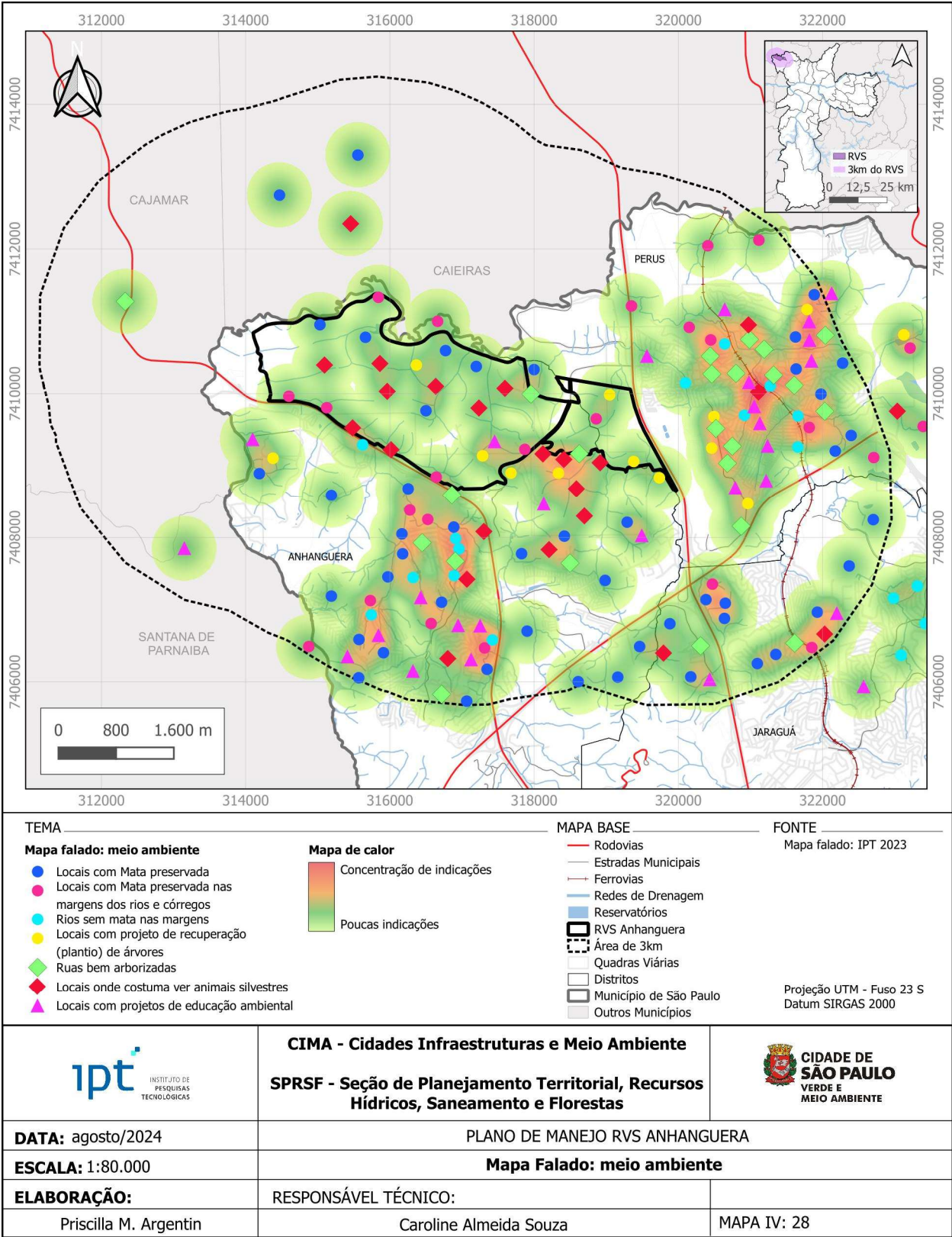
Os resultados da oficina *online* e dos questionários *online* indicaram os seguintes locais usados para visita turística:

- Pico do Jaraguá;
- Parque Anhanguera;
- Estação Perus;
- Quilombaque;
- Ecoparque-escola;
- Fábrica de Cimento Perus;
- Dom Bosco;
- Parques urbanos da região;
- Parque do Jaraguá;
- Estrada de Ferro Perus-Pirapora;
- Estação da luz e shopping da cidade; e
- Núcleo Pedra Grande e Engordador na Serra da Cantareira.

Tais resultados são interessantes para orientar o desenvolvimento de estratégias e ações de educação ambiental no Plano de Manejo do RVS Anhanguera, voltadas às diversas atividades identificadas no território para a promoção de sinergia entre tais atividades com os objetivos da UC.

Já as áreas importantes para o tema Meio ambiente (**Mapa IV: 28**), além de terem grande concentração a leste, sul e sudeste do RVS Anhanguera, também foram identificadas no interior da UC. Destacam-se os locais com mata preservada, incluindo as matas ciliares preservadas, com a maior quantidade de pontos registrados nos “mapas falados” pelos participantes das oficinas. Em segundo lugar, destacam-se os locais relacionados a projetos de educação ambiental; seguido pelos locais onde pode-se observar animais silvestres e com ruas bem arborizadas, em terceiro lugar; pelos locais com rios sem matas ciliares, em quarto lugar; e pelos locais com projetos de recuperação (plantio de árvores), em quinto lugar.

Mapa IV: 28 – Mapa falado construído com as informações das oficinas de diagnóstico no tema Meio ambiente.



Os resultados da oficina *online* e dos questionários *online* complementaram as informações sobre o meio ambiente do território, indicando os seguintes locais onde é possível observar animais silvestres:

- Pico do Jaraguá: pássaros, principalmente;
- Trajeto Perus - Anhanguera, Parque Anhanguera, e Ecoparque-escola Philó: preá, tucano, papagaios, saruê, jacu, entre outros;
- Condomínio City America: saruê, saguis, jacutinga e muitas aves;
- Parque Anhanguera e rodovia próxima do parque e do RVS Anhanguera;
- Áreas de reflorestamento da Melhoramentos: onça parda, tatus, veados, lagartos e cachorros-do-mato;
- Na Rodovia Anhanguera;
- No Canaã: macacos;
- Morro Doce;
- Parque Esperança: tatu, tucanos, maritacas e outros;
- Vila Poupança - Santana de Parnaíba-SP: saguis em área de preservação ambiental;
- Parque do Jaraguá: saguis e aves;
- Rua Toni Gáudio (Anhanguera), em pequena área verde: pássaros, jacu, macacos entre outros;
- Pássaros;
- Trilhas: principalmente pássaros e macacos de várias espécies;
- Parques Estaduais: passaros, gambá, cachorro-do-mato, micos; e
- Marginal Tietê: capivaras.

Os resultados da oficina *online* e dos questionários *online* indicaram os seguintes locais com projetos de recuperação (plantio) de árvores:

- Projeto Ecoparque-Escola Philó;
- Condomínio City América (São Domingos);
- Comuna Mãe Alberta;
- Parque Anhanguera;
- ONG Reciclando Vidas (plantio em praças);
- Em Cajamar, (plantio de árvores frutíferas e doações de mudas para a população); e
- Plantios nas ruas do bairro e parques.

Os resultados da oficina *online* e dos questionários *online* indicaram os seguintes locais com projetos de educação ambiental:

- Quilombaque;
- Espaço Cultural Jardim Damasceno;
- Projeto Ecoparque-Escola Philó;
- Parque Anhanguera;
- CADES/regional Pirituba;
- EMEF Philó - Eco Praça, Eco Horta e curso de Educação Ambiental e Jovens Monitores Ambientais;
- Projetos da UMAPAZ/ DDPEA/ SVMA;
- ONG Reciclando Vidas;
- Mata Ciliar em Jundiaí; e
- Cemacas no Parque Anhanguera.

Os resultados da oficina *online* e dos questionários *online* indicaram os seguintes locais importantes para o meio ambiente da região:

- Quilombaque;
- Jardim Damasceno;
- Pico do Jaraguá;
- Pedra Branca;
- Parque linear do córrego do Canivete;
- Parque da Felicidade;
- Parque Anhanguera;
- Parque Rodrigo Gaspari (Pirituba);
- Projeto Ecoparque-Escola Philó;
- Todos os remanescentes de Mata Atlântica, mesmo que em vários estágios de regeneração natural;
- Serra da Cantareira;
- Comuna Irmã Alberta;
- Área em frente ao Projeto Reciclando Vidas;
- CeMaCAS no Parque Anhanguera;
- Mata Ciliar em Jundiaí; e
- Áreas verdes.

Tais resultados são interessantes para orientar o desenvolvimento de estratégias

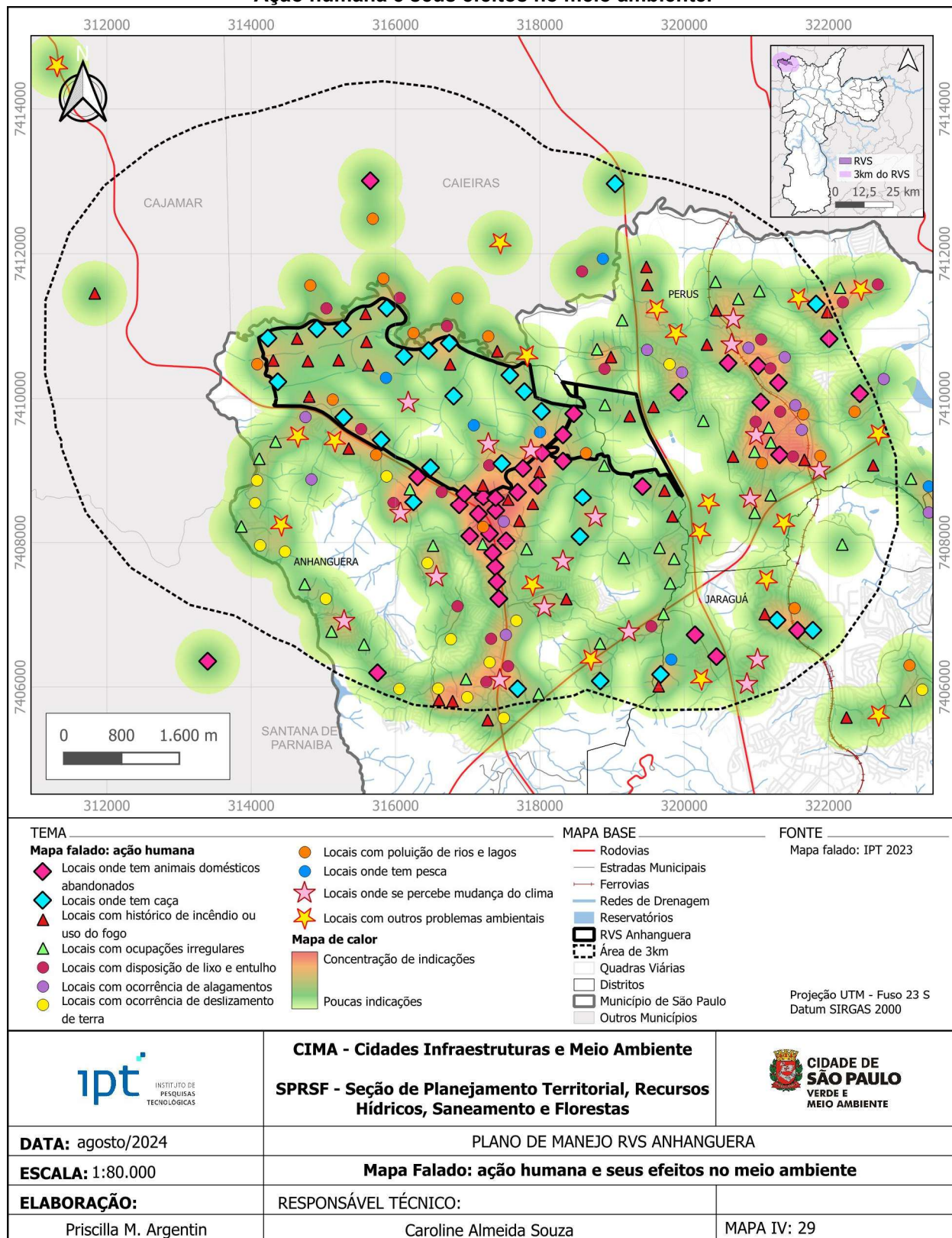
e ações de recuperação ambiental e educação ambiental no Plano de Manejo do RVS Anhanguera, voltadas à integração às iniciativas ambientais e à necessidade de melhoria ambiental identificadas no território, para que estas sejam realizadas em conformidade aos objetivos da UC.

Percebe-se que os pontos do tema Ação humana e seus efeitos no meio ambiente (**Mapa IV: 29**) se distribuem por todo o território e que as áreas importantes para esse tema estão concentradas, principalmente, no limite sul do RVS Anhanguera, mas tendo concentração importante, também, a leste e ao sul da UC. Destacam-se os locais com descarte de lixo e entulho, com poluição nos rios e lagos, com histórico de ocorrência de incêndio e uso de fogo e com ocupações irregulares, apresentando maior quantidade de pontos registrados nos “mapas falados” pelos participantes das oficinas. Em segundo lugar, destacam-se os locais relacionados à percepção de mudança no clima e outros problemas ambientais; seguido pelos locais onde observam-se animais domésticos abandonados, em terceiro lugar; pelos locais onde ocorrem caça e pesca, em quarto lugar; pelos locais onde ocorre deslizamento de terra, em quinto lugar; e pelos locais onde ocorrem alagamentos no território.

Os resultados da oficina *online* e dos questionários *online* complementaram as informações sobre a ação humana e seus efeitos no meio ambiente do território, indicando os seguintes locais onde ocorrem animais domésticos abandonados:

- Praças do CDHU na rua Alagoa Nova (Perus);
- Praças e parques;
- Parque Anhanguera;
- No entorno do Parque Anhanguera (próximo à portaria);
- Nas ruas do bairro;
- Aldeia indígena no Jaraguá;
- Vila Poupança em Santana de Parnaíba; e
- Principalmente em vias pouco movimentadas por pedestres.

Mapa IV: 29 – Mapa falado construído com as informações das oficinas de diagnóstico no tema Ação humana e seus efeitos no meio ambiente.



Os resultados da oficina *online* e dos questionários *online* indicaram os seguintes locais onde ocorre disposição irregular de lixo e entulho:

- Nas áreas verdes;
- Nas encostas;
- Nos fins de ruas;
- Terrenos baldios;
- EcoPraça Philó;
- Nas ruas principais;
- Vila Poupança em Santana de Parnaíba;
- Todos os locais; e
- Pelo bairro, em alguns pontos viciados de descarte.

Os resultados da oficina *online* e dos questionários *online* indicaram os seguintes locais onde ocorre poluição de rios e lagos:

- Córrego Pirituba;
- Todos os cursos d'água de Perus (principalmente na região da estação de trem de Perus);
- Todos os rios e lagos, em diferentes níveis de poluição;
- RVS Anhanguera;
- No bairro (todo esgoto do bairro vai direto para os córregos);
- Rio Pinheiros; e
- No fundo do parque Anhanguera (fábrica despeja dejetos).

Os resultados da oficina *online* e dos questionários *online* indicaram os seguintes locais com outros problemas ambientais:

- Entorno da Escola Philó Gonçalves;
- A eutrofização do lago do Parque Cidade de Toronto;
- No RVS e Parque Anhanguera: poluição de rios, desmatamento, falta de flora nativa, excesso de eucaliptos, solo seco;
- As várias empresas de logística, com emissões de poluentes dos caminhões; e
- Excesso de eucaliptos.

Os locais onde ocorre caça, indicados nos resultados da oficina *online* e dos questionários *online*, foram o Parque Anhanguera e o RVS Anhanguera.

Tais resultados indicam os principais vetores de pressão percebidos pelos

participantes das oficinas. Isso é interessante para orientar o desenvolvimento de estratégias e ações no Plano de Manejo do RVS Anhanguera, voltadas à promoção da educação ambiental, da proteção e recuperação ambiental de modo a reduzir as pressões sobre a UC, identificadas no território, para possibilitar o pleno atingimento de seus objetivos de criação.

As potencialidades (pontos positivos) e os problemas (pontos negativos) presentes na região para a conservação e uso sustentável do meio ambiente, obtidos por meio da **dinâmica - Pontos positivos e negativos** nas oficinas participativas (exceto a oficina voltada aos pesquisadores) são apresentados nos **Quadros IV: 12 e IV: 13** (pontos positivos) e nos **Quadros IV: 14 e IV: 15** (pontos negativos), classificados por tema relacionado. Foram analisados 53 registros referentes às potencialidades do território e 34 referentes aos problemas do território, sendo que um registro poderia conter mais de uma informação e ser relacionado a mais de um tema. A quantidade de registros obtidos para as potencialidades e problemas do território indica que as potencialidades foram mais percebidas em termos quantitativos que os problemas presentes na região para a conservação e uso sustentável do meio ambiente da região do entorno do RVS Anhanguera. Isso indica que, apesar dos desafios da região para a conservação e uso sustentável do território, há muito potencial para possibilitar seu desenvolvimento sustentável.

Quadro IV: 12 – Potencialidades da região do entorno do RVS Anhanguera para a conservação e uso sustentável do meio ambiente, indicadas no DRP, classificadas por tema relacionado.

Educação ambiental	Infraestrutura verde	Atividades econômicas sustentáveis	Qualidade ambiental	Atributos ambientais	Patrimônio Natural e Cultural (material e imaterial)
Escolas	Há parques e unidades de conservação	Geração de empregos verdes	Limpeza	Recursos hídricos	Ferrovia Perus-Pirapora
Educação ambiental	Há terra indígena e o assentamento que preservam	Cooperativas de reciclagem	Qualidade do ar em relação a outros locais da cidade, temperatura mais amena, fácil acesso	Remanescente de Mata Atlântica nativa	Fábrica de Cimento
Hortas pedagógicas	Sistemas de áreas verdes	Comunidade Irmã Alberta - Agrofloresta		Rica em Fauna e Flora	Patrimônio cultural material e imaterial
Grupos de educação ambiental	Agricultura Periurbana			Áreas preservadas	Luta dos Queixadas
Projeto Ecoparque - EMEF Philó	Parque Anhanguera. Parque Estadual Jaraguá, Serra da Cantareira			Extensa área coberta por vegetação	TICP - Território de Interesse da Cultura e da Paisagem

Plano de Manejo
Refúgio de Vida Silvestre Anhanguera

Educação ambiental	Infraestrutura verde	Atividades econômicas sustentáveis	Qualidade ambiental	Atributos ambientais	Patrimônio Natural e Cultural (material e imaterial)
Possui ainda muita área verde distribuída, escolas como a EMEF Philó Gonçalves desenvolvendo um projeto educacional ambiental e sustentável o Ecoparque-escola Philó, mas precisa de amparo	Possui ainda muita área verde distribuída, escolas como a EMEF Philó Gonçalves desenvolvendo um projeto educacional ambiental e sustentável o Ecoparque-escola Philo, mas precisa de amparo			Proximidade com a cidade de São Paulo, área extensa preservada, proximidade com outros Parques, como o Pico do Jaraguá para construção de corredores verdes	Característica turística do bairro com relação ao meio ambiente: Parque Anhanguera, ferrovia, cavas de ouro
O Reflorestamento e a conservação que o RVS pode trazer, assim como ações de Educação Ambiental que uma UC pode promover; melhor utilização do Parque Urbano para Educação Ambiental e promoção do RVS	As TICPs Perus-Jaraguá, PE Jaraguá, TI Gurarani-Jaraguá, Parque Anhanguera, Parque São Domingos, Parque Toronto entre outras áreas livres e conservadas Os parques A grande área verde do RVS e do Parque Urbano, além das áreas de conectividade do Jaraguá e Cantareira que estão próximas Áreas preservadas por Órgãos competentes onde buscam a preservação da Fauna e Flora brasileira. O Parque Anhanguera juntamente com o CeMaCAS tem contribuído muito nesta causa O Reflorestamento e a conservação que o RVS pode trazer, assim como ações de Educação Ambiental que uma UC pode promover; melhor utilização do Parque Urbano para Educação Ambiental e promoção do RVS			A grande área verde do RVS e do Parque Urbano, além das áreas de conectividade do Jaraguá e Cantareira que estão próximas Relevo Preservar as nascentes e despoluir os rios Há muitas nascentes com água limpa Ainda há bastante mata Área de mata Tem muitas árvores A área de 741; A Mata Atlântica; Os córregos	As TICPs Perus-Jaraguá, PE Jaraguá, TI Gurarani-Jaraguá, Parque Anhanguera, Parque São Domingos, Parque Toronto entre outras áreas livres e conservadas

Fonte: elaborado pelos autores

Quadro IV: 13 – Potencialidades da região do entorno do RVS Anhanguera para a conservação e uso sustentável do meio ambiente, indicadas no DRP, classificadas por tema relacionado (continuação).

Políticas públicas	Presença de povos indígenas	Potencial turístico	Infraestrutura para manejo e conservação da fauna silvestre	Presença de pessoas/instituições qualificadas e engajadas para o desenvolvimento sustentável
Políticas públicas (Programa Operação Trabalho – hortas urbanas; Sampa + Rural)	População indígena	Junção com Caieiras - Visitas ao monotrilho - Fornos melhoramentos	O hospital de animais - CeMaCAS, onde fica uma base da CGM ambiental que contribui na fiscalização do meio ambiente	Pessoas qualificadas, pesquisadores, ativistas, educadores
O hospital de animais - CeMaCAS, onde fica uma base da CGM ambiental que contribui na fiscalização do meio ambiente	Há terra indígena e o assentamento que preservam Aldeia Jaraguá As TICPs Perus-Jaraguá, PE Jaraguá, TI Gurarani-Jaraguá, Parque Anhanguera, Parque São Domingos, Parque Toronto entre outras áreas livres e conservadas	Castelinho Característica turística do bairro com relação ao meio ambiente: Parque Anhanguera, ferrovia, cavas de ouro	Áreas preservadas por Órgãos competentes onde buscam a preservação da Fauna e Flora brasileira. O Parque Anhanguera juntamente com o CeMaCAS tem contribuído muito nesta causa	Projetos culturais de valorização do território Rede de coletivos culturais Muitas pessoas interessadas em conservação e uso sustentável Grupos de entidades que auxiliam na educação ambiental: TICP, recanto verde limpo e saudável, escolas municipais população mobilizada Incentivar plantios e a população a cuidar do seu território

Fonte: elaborado pelos autores

Observa-se que as potencialidades (pontos positivos) da região do entorno do RVS Anhanguera para a conservação e uso sustentável do meio ambiente, apontadas pelos participantes do DRP, puderam ser agrupadas em 11 diferentes temas, a saber:

- Educação ambiental;
- Infraestrutura verde;
- Atividades econômicas sustentáveis;
- Qualidade ambiental;
- Atributos ambientais;
- Patrimônio Natural e Cultural (material e imaterial);
- Políticas públicas;
- Presença de povos indígenas;
- Potencial turístico;
- Infraestrutura para manejo e conservação da fauna silvestre; e

- Presença de pessoas/instituições qualificadas e engajadas para o desenvolvimento sustentável.

Os temas mais destacados na lista de potencialidades da região do entorno do RVS Anhanguera para a conservação e uso sustentável do meio ambiente foram **Atributos ambientais e Infraestrutura verde**, com 14 e 11 registros relacionados a tais temas, respectivamente, indicando que os participantes do DRP percebem e valorizam tais temas como principais características da região para colaborar para a conservação e uso sustentável do território.

Os temas **Educação ambiental, Patrimônio Natural e Cultural (material e imaterial)** e **Presença de pessoas/instituições qualificadas e engajadas para o desenvolvimento sustentável** também foram destacados como potencialidades importantes para a conservação e uso sustentável do território, com sete registros relacionados a tais temas.

Apesar de os temas restantes terem apresentado menos registros associados, eles indicam que os participantes percebem e valorizam uma diversidade de temas com potencial para colaborar com a conservação e uso sustentável do território. Além disso, trazem informações importantes sobre a visão popular em relação ao território, como a indicação de atividades econômicas associadas à sustentabilidade, locais com potencial turístico e a importância da presença de povos indígenas na região. Tais informações são importantes para a construção da relação entre o RVS Anhanguera com o seu entorno, ajudando, por exemplo, na definição da composição do Conselho Gestor da UC.

Quadro IV: 14 – Problemas da região do entorno do RVS Anhanguera para a conservação e uso sustentável do meio ambiente, indicadas no DRP, classificadas por tema relacionado.

Políticas públicas insuficientes para o desenvolvimento sustentável local	Ações prejudiciais à fauna silvestre	Descarte irregular de resíduos	Desmatamento e degradação da vegetação
Falta de plano de desenvolvimento local ou regional sustentável	Caça de animais silvestres (Caça ilegal / Esportiva)	Descarte irregular de resíduos sólidos (diversos)	Desmatamento
Distância dos saberes ancestrais/originários sobre cuidados com a natureza. Falta de diálogo com pessoas que detenham o conhecimento ancestral	Falta de sinalização sobre o Parque: Ex. velocidade reduzida para evitar atropelamento de animais silvestres	Cultura/costumes da população Desmatamento Lixo jogado em vários lugares	Cultura/costumes da população Desmatamento Lixo jogados em vários lugares
Planejamento urbano (moradia / ruas...)	Abandono de animais no parque		Queima descontrolada
Diálogo e transparência com o poder local (Subprefeitura Perus/Anhanguera)	Falta de sensibilização ambiental, apoio de empresas da região em prol do meio ambiente;		Desmatamento
Falta de investimento direto no TICP (Território de Interesse da Cultura e da Paisagem)	caça predatória e irregular		Destruição da mata para construção irregular (em desarmonia com a natureza)
Incentivo precário a pequenos produtores rurais (Agricultura familiar / MST / Parque-Escola)			
Mobilidade de acesso (ciclovias)			
Falta de investimento na Educação ambiental			
Descarte inadequado de resíduos (Ausência de políticas públicas, Educação ambiental)			
Falta de incentivo para preservação (vai beneficiar o coletivo)			

Fonte: elaborado pelos autores

Quadro IV: 15 – Problemas da região do entorno do RVS Anhanguera para a conservação e uso sustentável do meio ambiente, indicadas no DRP, classificadas por tema relacionado (continuação).

Políticas públicas insuficientes para o desenvolvimento sustentável local	Ocupação irregular	Poluição	Urbanização
Falta de sensibilização ambiental, apoio de empresas da região em prol do meio ambiente; caça predatória e irregular	Destruição da mata para construção irregular (em desarmonia com a natureza)	Poluição do ribeirão Perus - Sabesp	Especulação imobiliária
Falta de conscientização da população (Educação ambiental - Escola)	Invasão de áreas de proteção	Poluição	Adensamento populacional
Áreas mais diversificadas quanto a sua fauna, flora e vegetação, além de iniciativas para revitalização de rios e córregos para um ambiente mais agradável	Poluição dos rios, invasão de áreas protegidas, falta de políticas públicas de inclusão, educação ambiental	Poluição dos rios, invasão de áreas protegidas, falta de políticas públicas de inclusão, educação ambiental	
Falta de políticas de Educação ambiental		Poluição dos rios	
Falta de fiscalização do poder público sobre áreas públicas,			

naturais, ocupações irregulares...

Reciclar resíduos de construção civil

Falta de conscientização e educação de base

Falta emprego de qualidade, considerando o turismo e conservação do meio ambiente

Poluição dos rios, invasão de áreas protegidas, falta de políticas públicas de inclusão, educação ambiental

Cultura/costumes da população

Desmatamento

Lixo jogado em vários lugares

Fonte: elaborado pelos autores

Observa-se que os problemas (pontos negativos) da região do entorno do RVS Anhanguera para a conservação e uso sustentável do meio ambiente, apontadas pelos participantes do DRP, puderam ser agrupadas em sete diferentes temas, a saber:

- Políticas públicas insuficientes para o desenvolvimento sustentável local;
- Ações prejudiciais à fauna silvestre;
- Descarte irregular de resíduos;
- Desmatamento e degradação da vegetação;
- Ocupação irregular;
- Poluição; e
- Urbanização.

O tema **Políticas públicas insuficientes para o desenvolvimento sustentável local** foi o mais destacado na lista de problemas da região do entorno do RVS Anhanguera para a conservação e uso sustentável do meio ambiente, com 20 registros relacionados a ele. Este resultado indica que os participantes do DRP percebem a necessidade de ampliar a atenção do poder público local para as questões da região onde se insere o RVS Anhanguera, por meio de políticas públicas voltadas à maior interlocução com a Subprefeitura de Perus/Anhanguera, ao planejamento urbano e de desenvolvimento local sustentável, a investimentos e incentivos às atividades econômicas sustentáveis, à infraestrutura urbana, à educação ambiental e ao reconhecimento de saberes tradicionais relacionados ao manejo sustentável dos recursos naturais. Este panorama apontou para a necessidade de considerar estes aspectos de políticas públicas na construção das estratégias e ações do Plano de Manejo do RVS Anhanguera, no sentido de indicar como o RVS Anhanguera pode ser um catalizador para a efetivação das políticas públicas citadas no DRP, bem como indicar

suas limitações nesse processo.

Os temas **Desmatamento e degradação da vegetação**, **Ações prejudiciais à fauna silvestre** e **Poluição** também foram destacados como problemas importantes para a conservação e uso sustentável do território, estando em segundo lugar em termos de quantidade de registros da lista.

Apesar de os temas restantes terem apresentado menos registros associados, eles indicam que os participantes percebem e se preocupam com uma diversidade de temas relacionados aos desafios existentes para a conservação e uso sustentável do território e que devem ser considerados na construção de estratégias e ações do Plano de Manejo do RVS Anhanguera, no sentido de indicar como o RVS Anhanguera pode auxiliar na solução total ou parcial dos desafios identificados, bem como indicar suas limitações nesse processo.

A visão de futuro para o meio ambiente da região, obtida por meio da **dinâmica – Visão de futuro** nas oficinas participativas, a partir de 44 registros, são apresentados nos **Quadros IV: 16 e IV: 17**.

Quadro IV: 16 – Visão de futuro para o meio ambiente da região do RVS Anhanguera, indicadas no DRP, classificadas por tema relacionado.

Conservação da vegetação	Convivência harmoniosa entre humanos, animais silvestres e natureza	Educação ambiental	Fim da poluição dos recursos hídricos	Infraestrutura verde
"Perus, o bairro mais verde"	"O homem e os animais vivem em harmonia com a natureza"	"Educação ambiental já é realidade nas escolas do Brasil"	"A despoluição total dos rios e uma baixa de pelo menos 70% do descarte de lixo; e a baixa de 100% do abandono de pets"	"Estudos mostram: Parque Anhanguera melhor parque para visitação e lazer"
"Menos queimadas; Preservação da vida dos animais; Bairro com maior qualidade de vida; Bairro com muitas atividades turísticas"	Região noroeste de São Paulo é considerada o melhor lugar da cidade para se viver, devido sua qualidade do ar, saneamento, desde a criação do RVs, foram avistados animais silvestres vivendo em harmonia	Educação Ambiental está presente em todas as escolas de SP e a população mais consciente sobre esse tema	"O TICP Jaraguá-Perus-Anhanguera está realizando uma grande festa para comemorar todas as realizações no meio ambiente como despoluição do ribeirão Perus, abertura do Parque dos Queixadas, ciclovia ligando os parques e o centro cultural na fábrica de cimento, venha comemorar conosco"	"O TICP Jaraguá-Perus-Anhanguera está realizando uma grande festa para comemorar todas as realizações no meio ambiente como despoluição do ribeirão Perus, abertura do Parque dos Queixadas, ciclovia ligando os parques e o centro cultural na fábrica de cimento, venha comemorar conosco"
"O aumento da área preservável em Perus nos últimos 10 anos"	"Refúgio das Onças é enraizado no noroeste de São Paulo, Jaraguá Perus"		"Não haverá mais destruição das matas e dos rios! Vamos preservar para um bem-viver coletivo"	"Consolidação do RVS se torna ponto principal para melhoria ambiental. Qualidade de vida para a região e entornos"
"Não haverá mais destruição das matas e dos rios! Vamos preservar para um bem-viver coletivo"	"Menos queimadas; Preservação da vida dos animais; Bairro com maior qualidade de vida; Bairro com muitas atividades turísticas"		"Despoluído o último rio de São Paulo; Há 10 anos apenas um rio era considerado limpo"	"Parque Anhanguera ser conhecido como o ícone do esporte em geral, principalmente na corrida"
"Qualidade do ar melhora significativamente; Redução das queimadas na região"	Foi visto uma onça pintada com o seu filhote		"Ferrovia funcionando, lago limpo no interior do parque, mais educação ambiental"	"O mais novo parque da cidade tem muita área de lazer e está esperando você (Sobre a área do aterro Bandeirantes)"
"Diminuição de queimada nas matas; Fauna rica dentro das matas"	"A despoluição total dos rios e uma baixa de pelo menos 70% do descarte de lixo; e a baixa de 100% do abandono de pets"			"Área que foi cedida para MST é principal produtora de alimentos da região. (Sobre Assentamento Irmã Alberta)"
"Prefeitura de SP consegue barrar 95% das invasões, assim preservando as áreas verdes"	"Gostaria de ver uma melhoria no meio ambiente e que as relações com o mesmo tenham melhorado. Também seria bom o respeito e a harmonia com a natureza, pois ela é vital para nós"			A mata/floresta do Parque Urbano e RVS estão recuperadas, existem muitas trilhas e atividades de Interpretação Ambiental e Educação Ambiental no RVS para a comunidade, escolas e visitantes
"Perus zera o desmatamento"				Parque, totalmente integrado à comunidade e preservado na sua originalidade

Conservação da vegetação	Convivência harmoniosa entre humanos, animais silvestres e natureza	Educação ambiental	Fim da poluição dos recursos hídricos	Infraestrutura verde
Parque, totalmente integrado à comunidade e preservado na sua originalidade				Região noroeste de São Paulo é considerada o melhor lugar da cidade para se viver, devido sua qualidade do ar, saneamento, desde a criação do RVs, foram avistados animais silvestres vivendo em harmonia
"A área do RVS foi recuperada e a Mata Atlântica se regenerou; "Regeneração da floresta"				O RVS é um importante exemplo de regeneração da natureza. A visitação, a Educação e a Interpretação Ambiental são pontos fortes e de uso turístico, da comunidade e escolas.

Fonte: elaborado pelos autores

Quadro IV: 17 – Visão de futuro para o meio ambiente da região do RVS Anhanguera, indicadas no DRP, classificadas por tema relacionado.

Local para eventos socioambientais	Melhoria da qualidade ambiental	Referência em gestão pública, conservação ambiental e valorização cultural	Serviços ambientais	Visitação com educação ambiental consolidada no RVS Anhanguera
"Quilombaque sedia evento mundial de agroecologia e bem-viver coletivo"	"Gostaria de ver uma melhoria no meio ambiente e que as relações como o mesmo tinham melhorado. Também seria bom o respeito e a harmonia com a natureza, pois ela é vital para nós"	"Região Noroeste, pulmão da cidade, conheça a história dos movimentos ambientais que expulsaram as construtoras e a especulação imobiliária"	"Entre esses 10 anos, o meio ambiente teve uma evolução positiva, aumentando a nossa biodiversidade e o verde dentro da cidade"	"RVS aberta para visitação pública, trilhas interpretativas, centro de visitantes. O RVS é um espaço de educação e interpretação ambiental a céu aberto!"
"O TICP Jaraguá-Perus-Anhanguera está realizando uma grande festa para comemorar todas as realizações no meio ambiente como despoluição do ribeirão Perus, abertura do Parque dos Queixadas, ciclovia ligando os parques e o centro cultural na fábrica"	"Entre esses 10 anos, o meio ambiente teve uma evolução positiva, aumentando a nossa biodiversidade e o verde dentro da cidade"	"Noroeste de São Paulo é referência global na luta de preservação ambiental e valorização cultural"	"Parque Municipal Anhanguera, em Perus, garante o bom clima da cidade de São Paulo"	" O RVS recebe visitantes/turistas em suas trilhas interpretativas para sensibilização e educação ambiental"
	"Qualidade do ar melhora significativamente; Redução das queimadas na região"	"Vereador de Perus está preso por grilagem de terra urbana"	"Diminuição de queimada nas matas; Fauna rica dentro das matas"	Ferrovia funcionando, lago limpo no interior do parque, mais educação ambiental"
	"O TICP Jaraguá-Perus-Anhanguera está realizando uma grande festa para comemorar todas as realizações no meio ambiente como despoluição do ribeirão Perus, abertura do Parque dos	"O TICP Jaraguá-Perus-Anhanguera está realizando uma grande festa para comemorar todas as realizações no meio ambiente como despoluição do ribeirão Perus, abertura do Parque dos Queixadas, ciclovia ligando os parques e o centro cultural na fábrica de cimento, venha	A mata/floresta do Parque Urbano e RVS estão recuperadas, existem muitas trilhas e atividades de Interpretação Ambiental e Educação Ambiental no RVS para a comunidade, escolas	A mata/floresta do Parque Urbano e RVS estão recuperadas, existem muitas trilhas e atividades de Interpretação Ambiental e Educação Ambiental no RVS para a comunidade, escolas e visitantes.

Local para eventos socioambientais	Melhoria da qualidade ambiental	Referência em gestão pública, conservação ambiental e valorização cultural	Serviços ambientais	Visitação com educação ambiental consolidada no RVS Anhanguera
de cimento, venha comemorar conosco"	Queixadas, ciclovia ligando os parques e o centro cultural na fábrica de cimento, venha comemorar conosco"	comemorar conosco"	e visitantes.	
	Consolidação do RVS se torna ponto principal para melhoria ambiental. Qualidade de vida para a região e entornos"	Região noroeste de São Paulo é considerada o melhor lugar da cidade para se viver, devido sua qualidade do ar, saneamento, desde a criação da RVs, foram avistados animais silvestres vivendo em harmonia	"Região Noroeste, pulmão da cidade, conheça a história dos movimentos ambientais que expulsaram as construtoras e a especulação imobiliária"	"Estudos mostram: Parque Anhanguera melhor parque para visitação e lazer"
	"A despoluição total dos rios e uma baixa de pelo menos 70% do descarte de lixo; e a baixa de 100% do abandono de pets"	Região noroeste de São Paulo é considerada o melhor lugar da cidade para se viver, devido sua qualidade do ar, saneamento, desde a criação do RVS, foram avistados animais silvestres vivendo em harmonia	A mata/floresta do Parque Urbano e RVS estão recuperadas, existem muitas trilhas e atividades de Interpretação Ambiental e Educação Ambiental no RVS para a comunidade, escolas e visitantes.	"Estudos mostram: Parque Anhanguera melhor parque para visitação e lazer"
	Consolidação do RVS se torna ponto principal para melhoria ambiental. Qualidade de vida para a região e entornos"	"O TICP - Jaraguá / Perus / Anhanguera recebe prêmio mundial em gestão pública"	"Perus é o primeiro bairro da cidade de São Paulo escolhido como o melhor lugar para se morar, mais saúde, meio ambiente"	O RVS é um importante exemplo de regeneração da natureza. A visitação, a Educação e a Interpretação Ambiental são pontos fortes e de uso turístico, da comunidade e escolas.
		"Menos queimadas; Preservação da vida dos animais; Bairro com maior qualidade de vida; Bairro com muitas atividades turísticas"	"Consolidação da RVS se torna ponto principal para melhoria ambiental. Qualidade de vida para a região e entornos"	
		"Perus é o primeiro bairro da cidade de São Paulo escolhido como o melhor lugar para se morar, mais saúde, meio ambiente"	"Parque Anhanguera ser conhecido como o ícone do esporte em geral, principalmente na corrida"	
		"Prefeitura de SP consegue barrar 95% das invasões, assim preservando as áreas verdes"	"Menos queimadas; Preservação da vida dos animais; Bairro com maior qualidade de vida; Bairro com muitas atividades turísticas"	
		Bairro de Perus se torna referência na conservação ambiental e participação com a comunidade local	"Estudos mostram: Parque Anhanguera melhor parque para visitação e lazer"	

Plano de Manejo
Refúgio de Vida Silvestre Anhanguera

Local para eventos socioambientais	Melhoria da qualidade ambiental	Referência em gestão pública, conservação ambiental e valorização cultural	Serviços ambientais	Visitação com educação ambiental consolidada no RVS Anhanguera
		Ferrovia funcionando, lago limpo no interior do parque, mais educação ambiental"	"O mais novo parque da cidade tem muita área de lazer e está esperando você (Sobre a área do aterro Bandeirantes)"	
		"Perus é referência de projeto de áreas de conservação ambiental"		
		"Despropriação de toda moradia próxima ao Parque Anhanguera"		
		"Perus a maior cidade ecológica do mundo"		
		"Terra indígena do Jaraguá é 100% demarcada"		
		"O bairro de Perus é referência de inovação e sustentabilidade local e mundial"		

Fonte: elaborado pelos autores.

Percebe-se que a visão de futuro para o meio ambiente da região onde se insere o RVS Anhanguera, apontadas pelos participantes do DRP, puderam ser agrupadas em 10 diferentes temas, a saber:

- Conservação da vegetação;
- Convivência harmoniosa entre humanos, animais silvestres e natureza;
- Educação ambiental;
- Fim da poluição dos recursos hídricos;
- Infraestrutura verde;
- Local para eventos socioambientais;
- Melhoria da qualidade ambiental;
- Referência em gestão pública, conservação ambiental e valorização cultural;
- Serviços ambientais; e
- Visitação com educação ambiental consolidada no RVS Anhanguera.

Os temas mais destacados na visão de futuro para o meio ambiente da região onde se insere o RVS Anhanguera foram **Referência em gestão pública, conservação ambiental e valorização cultural, Serviços ambientais, Conservação da vegetação e Infraestrutura verde**, com 16, 11, 10 e 10 registros relacionados a tais temas, respectivamente, indicando que os participantes do DRP valorizam tais temas como importantes para o futuro do meio ambiente do território.

Os temas **Convivência harmoniosa entre humanos, animais silvestres e natureza, Visitação com educação ambiental consolidada no RVS Anhanguera, Melhoria da qualidade ambiental e Fim da poluição dos recursos hídricos** também foram destacados como visão de futuro para o meio ambiente do território, com sete, seis, seis e cinco registros relacionados a tais temas, respectivamente.

Apesar de os temas restantes terem apresentado menos registros associados, eles indicam, juntamente com os outros temas, que os participantes têm uma visão de futuro muito diversificada para o meio ambiente do território, relacionando a conservação do meio ambiente com o desenvolvimento social e cultural da região. Esses resultados são importantes para a construção de estratégias e ações do Plano de Manejo do RVS Anhanguera, no sentido de indicar possíveis formas de interação da população do entorno, bem como indicar as limitações dessa interação.

A visão de pesquisadores sobre a situação ambiental do RVS Anhanguera e sobre o potencial de realização de pesquisas na região onde se insere o RVS Anhanguera,

obtidos por meio da **dinâmica específica sobre as pesquisas realizadas na região do RVS Anhanguera**, na oficina participativa voltada a pesquisadores, são apresentados a seguir.

Primeiramente, três experiências de pesquisas foram relatadas na região noroeste de São Paulo, onde está localizado e o RVS Anhanguera:

- **Departamento de Geografia da USP:** desenvolve pesquisas sobre geomorfologia e neotectônica na região, sendo publicado artigo internacional sobre o tema, em 2021. Este artigo consta no acervo digital de projetos de pesquisas científicas apresentado no Módulo Base de Dados desta publicação;
- **Instituto de Química da USP:** desenvolveu pesquisa na região do Pico do Jaraguá sobre a interação entre plantas e insetos – principalmente a interação entre espécies de Piperaceae e sua fauna associada; e
- **UMAPAZ:** desenvolve pesquisas no território para promover ações de Educação Ambiental e de possibilidades ecoturísticas.

Apenas um dos participantes afirmou conhecer o RVS Anhanguera, outras duas manifestações indicaram o conhecimento da região do entorno do Pico do Jaraguá e da região noroeste da cidade de São Paulo onde se insere a UC, mas não ela em si.

Os vetores de pressão que podem influenciar na conservação do meio ambiente da região onde se insere o RVS Anhanguera, citados pelos participantes da oficina são listados a seguir:

- Presença excessiva de eucaliptos;
- Presença de espécies exóticas;
- Pressão antrópica para ocupação do território por moradias;
- Poluição de recursos hídricos;
- Ferrovia Perus;
- Tráfico de animais silvestres; e
- Avanço da urbanização: ocupações, mineração e, principalmente, a instalação do Novo Entrepasto de São Paulo (NESP).

Sobre o potencial da região onde se insere o RVS Anhanguera (noroeste da cidade de São Paulo) para ser área de estudo de pesquisas científicas, os participantes da oficina ressaltaram o seguinte:

- O Parque Anhanguera pode ser uma área de estudo para pesquisas científicas;

- A região apresenta muitos afloramentos de rocha que são importantes para estudos de geologia e tectônica;
- Há potencial de estudos do solo e sua relação com a vegetação;
- Perus tem potencial para pesquisas científicas na área de turismo, mais especificamente sobre atrativos culturais.

Esses resultados, aliados ao resultado do levantamento dos estudos já realizados na região onde se insere o RVS Anhanguera (**Tabela IV: 22**), mostram que a região tem potencial para o desenvolvimento de pesquisas relacionadas aos meios biótico, antrópico e físico, e que há pesquisadores e instituições de ensino e pesquisa interessados em estudar a região. O reconhecimento desse potencial é importante para indicar as possíveis pesquisas a serem priorizadas na UC, indicando as limitações, de acordo com as regras indicadas no zoneamento da área interna do RVS Anhanguera e da Zona de Amortecimento definidas no Plano de Manejo do RVS Anhanguera. Dessa forma, é possível definir o papel da UC para a ampliação da geração de conhecimento científico na região noroeste da cidade de São Paulo, de forma a embasar a melhoria contínua do seu manejo para atingir plenamente seus objetivos de criação.

4.3 Destaques do Diagnóstico Rápido Participativo

- A maioria dos consultados no DRP costuma ou costumava visitar o Parque Anhanguera. A caminhada é a atividade realizada no Parque Anhanguera mais citada no DRP, seguida por outras atividades esportivas (ciclismo, corrida, ginástica e jogos de quadra), por atividades de contemplação da natureza (trilhas e observação de animais) e por atividades de lazer, como churrascos, confraternizações e piqueniques;
- A urbanização, a falta de conscientização ambiental e as queimadas foram os principais fatores que prejudicam a conservação do meio ambiente da região em que se insere o RVS Anhanguera na visão dos consultados no DRP;
- Os participantes do DRP percebem e valorizam os serviços ambientais, principalmente os de provisão, de regulação e os culturais;
- A avaliação dos aspectos que afetam a qualidade de vida na região do entorno do RVS Anhanguera indicou que a situação dos recursos hídricos é crítica e muito percebida pelos consultados no DRP e que há necessidade de

implementação de ações de conservação ambiental para melhorar a condição do meio ambiente da região;

- As áreas importantes para o tema Uso do território estão concentradas a leste, sul e sudeste do RVS Anhanguera, destacando-se os locais relacionados ao lazer, esporte e visitação turística;
- Foram identificados no território locais relacionados a: eventos e manifestações culturais/religiosas; agricultura urbana e orgânica; produção de artesanato e outras atividades econômicas importantes; produção de frutas, mel e mudas e sementes de plantas nativas (viveiros); lazer e turismo;
- As áreas importantes para o tema Meio ambiente, além de terem grande concentração a leste, sul e sudeste do RVS Anhanguera, também foram identificadas no interior da UC, destacando-se os locais com mata preservada, incluindo as matas ciliares preservadas;
- Foram identificados no território locais relacionados a: projetos de educação ambiental; observação de animais silvestres; ruas bem arborizadas; rios sem matas ciliares; projetos de recuperação (plantio de árvores);
- Os pontos do tema Ação humana e seus efeitos no meio ambiente se distribuem por todo o território e as áreas importantes para esse tema estão concentradas, principalmente, no limite sul do RVS Anhanguera, mas tendo concentração importante, também, a leste e ao sul da UC. Destacam-se os locais com descarte de lixo e entulho, com poluição nos rios e lagos, com histórico de ocorrência de incêndios e uso de fogo e com ocupações irregulares. Esses foram os principais vetores de pressão ao RVS Anhanguera citados no DRP;
- Foram identificados no território locais relacionados a: percepção de mudança no clima e outros problemas ambientais; observação de animais domésticos abandonados; caça e pesca; ocorrência de deslizamento de terra; e ocorrência de alagamentos;
- Os temas mais destacados como potencialidades da região do entorno do RVS Anhanguera para a conservação e uso sustentável do meio ambiente foram **Atributos ambientais e Infraestrutura verde**;
- Os temas **Educação ambiental, Patrimônio Natural e Cultural (material e imaterial) e Presença de pessoas/instituições qualificadas e engajadas**

para o desenvolvimento sustentável também foram destacados como potencialidades importantes para a conservação e uso sustentável do território;

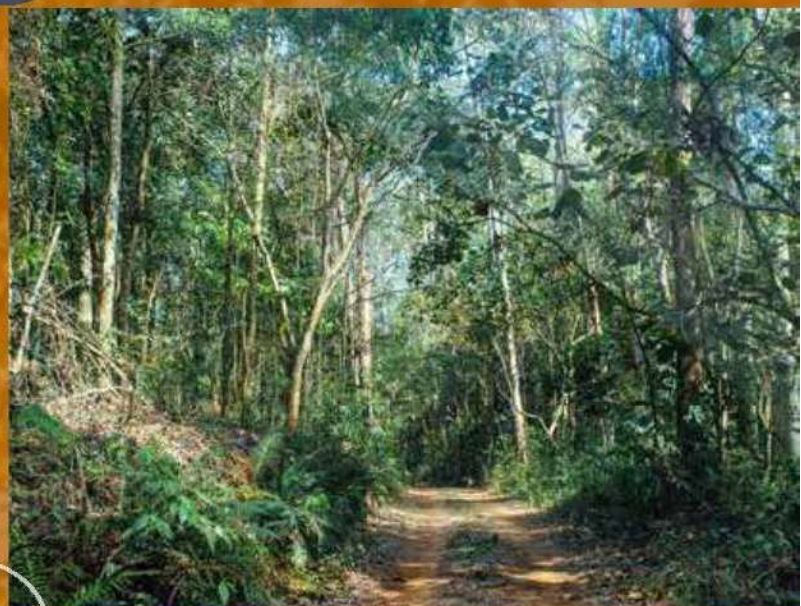
- As potencialidades do território foram mais percebidas em termos quantitativos que os problemas presentes na região para a conservação e uso sustentável do meio ambiente da região do entorno do RVS Anhanguera, o que é importante para construção de estratégias do seu Plano de Manejo;
- O tema **Políticas públicas insuficientes para o desenvolvimento sustentável local** foi o mais destacado na lista de problemas da região do entorno do RVS Anhanguera para a conservação e uso sustentável do meio ambiente, indicando a necessidade de ampliar a atenção do poder público local para as questões da região onde se insere o RVS Anhanguera, por meio de políticas públicas;
- Os temas **Desmatamento e degradação da vegetação, Ações prejudiciais à fauna silvestre e Poluição** também foram destacados como problemas importantes para a conservação e uso sustentável do território;
- Os temas mais destacados na visão de futuro para o meio ambiente da região onde se insere o RVS Anhanguera foram **Referência em gestão pública, conservação ambiental e valorização cultural, Serviços ambientais, Conservação da vegetação e Infraestrutura verde**;
- Os temas **Convivência harmoniosa entre humanos, animais silvestres e natureza, Visitação com educação ambiental consolidada no RVS Anhanguera, Melhoria da qualidade ambiental e Fim da poluição dos recursos hídricos** também tiveram destaque importante na visão de futuro para o meio ambiente do território;
- A visão de futuro para o meio ambiente do território mostrou ser muito diversificada, relacionando a conservação do meio ambiente com o desenvolvimento social e cultural da região;
- Três experiências de pesquisas foram relatadas na região noroeste de São Paulo, onde está localizado o RVS Anhanguera: desenvolvimento de pesquisas sobre geomorfologia e neotectônica na região (**Departamento de Geografia da USP**); desenvolvimento de pesquisa na região do Pico do Jaraguá, sobre a interação entre plantas e insetos (**Instituto de Química da**

USP); desenvolvimento de pesquisas no território para promover ações de Educação Ambiental e de possibilidades ecoturísticas (**UMAPAZ**);

- Os resultados do DRP reforçaram que a região tem potencial para o desenvolvimento de pesquisas relacionadas aos meios biótico, antrópico e físico, e que há pesquisadores e instituições de ensino e pesquisa interessados em estudar a região.

**Plano de Manejo
RVS Anhanguera**

5
PLANO DE
COMUNICAÇÃO



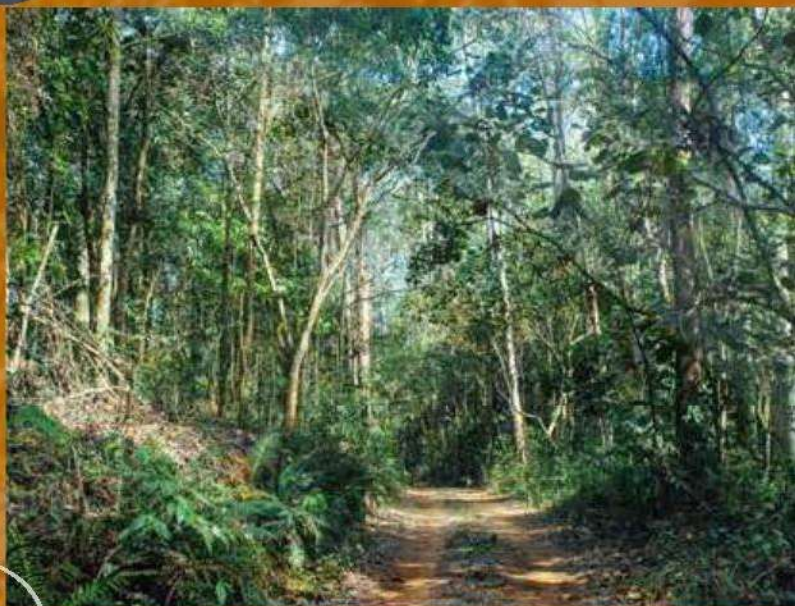
Fotos: Daniel Reis

5 PLANO DE COMUNICAÇÃO

O Plano de Comunicação e Mobilização Social do Plano de Manejo do RVS Anhanguera foi elaborado com o objetivo de definir estratégias de mobilização social e de divulgação do processo de elaboração do Plano de Manejo, adequadas às características dos diferentes atores sociais presentes na área de estudo. Ele está disponível no **Anexo 2** e foi fundamental para ampliar a participação desses atores sociais nas oficinas participativas realizadas.

A base para sua construção foram as informações obtidas no Diagnóstico Socioambiental, principalmente as geradas pelo Meio Antrópico, que possibilitaram compilar as informações sobre os diversos grupos de interesse para a elaboração do Plano de Manejo do RVS Anhanguera, ao todo foram mapeados 186 atores.

Plano de Manejo RVS Anhanguera



REFERÊNCIAS

Fotos: Daniel Reis

REFERÊNCIAS

ALQUEZAR, R. D.; MACEDO, R. H. Airport noise and wildlife conservation: What are we missing? **Perspectives in Ecology and Conservation**, v. 17, Issue 4, p 163-171, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.pecon.2019.08.003>. Acesso em: jan. 2024.

ANSARA, S. O Legado da greve de Perus: lembranças de uma luta operária. **Cadernos CERU**, v. 20, n. 1, p. 241-256, 2009. DOI: 10.1590/S1413-45192009000100014. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ceru/article/view/11882>. Acesso em: 7 dez. 2022.

ANTUNES, J. *et al.* Diagnóstico rápido participativo como método de pesquisa em educação. **Avaliação**, Campinas, v. 23, n. 3, p. 590-610, 2018.

ATLAS do Desenvolvimento Humano no Brasil. Disponível em: <https://www.undp.org/pt/brazil/idhm-munic%C3%ADpios-2010>. Acesso em: fev. 2023.

BERGAMASCHI, R. B. **SIG aplicado a segurança no trânsito – estudo de caso no município de Vitória – ES**. 2010. 74 f. Monografia (Graduação em Geografia) - Departamento de Geografia, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2010.

BORTOTO, R. C. S.; BEZERRA, M. H. B. Fábrica de Cimento Portland Perus: articulação pedagógica entre movimentos populares e escolas no bairro de Perus. **Revista CPC**, [S. l.], v. 14, n. 27esp, p. 185-210, 2019. DOI: 10.11606/issn.1980-4466.v14i27espp185-210. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/cpc/article/view/159631>. Acesso em: 6 dez. 2022.

BRASIL. Decreto nº 94.221, de 14 de abril de 1987. Declara de ocupação indígena Guarani e homologa a demarcação administrativa da área que menciona, no Estado de São Paulo, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 abr. 1987. p. 5457.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 jul. 2000. p. 1.

BRASIL. Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 dez. 2006.

BRASIL. Portaria nº 581, de 29 de maio de 2015. Declara de posse permanente do grupo indígena Guarani a Terra Indígena Jaraguá, localizada nos Municípios de São Paulo e Osasco, Estado de São Paulo. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1º jun. 2015. Seção 1, p. 33.

COMAER - COMANDO DA AERONÁUTICA. DECEA - Departamento de Controle do Espaço Aéreo. **Geoportal GEOAISWEB**. Disponível em: <https://geoaisweb.decea.mil.br/#>. Acesso em: jan. 2024.

CONDEPHAAT - CONSELHO DE DEFESA DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARQUEOLÓGICO, ARTÍSTICO E TURÍSTICO. **Acervo da Estrada de Ferro Perus-Pirapora**. São Paulo, 2023. Disponível em: <http://condephaat.sp.gov.br/benstombados/acervo-da-estrada-de-ferro-perus-pirapora/>. Acesso em: mar. 2023.

FCTH - FUNDAÇÃO CENTRO TECNOLÓGICO DE HIDRÁULICA. (Org.). **Caderno de bacia hidrográfica: córrego Cabuçu de Baixo**. São Paulo: SIURB/FCTH, 2016. 118 p.

FIRJAN. **Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM)**. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://www.firjan.com.br/ifdm/>. Acesso em: fev. 2023.

FREITAS, A. F. de; FREITAS, A. F. de; DIAS, M. M. O uso do Diagnóstico Rápido Participativo (DRP) como metodologia de projetos de extensão universitária. **Em Extensão**, Uberlândia, v. 11, n. 2, p. 69-81, 2012.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/censo2010/apps/sinopse/index.php?dados=21&uf=35>. Acesso em: jun. 2023.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/>. Acesso em: jun. 2023.

IPT - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Carta de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundações do município de São Paulo**. Escala 1:25.000. São Paulo: IPT, 2015.

ISA - INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **Terras Indígenas no Brasil**. São Paulo: ISA, 2023. Disponível em: <https://terrasindigenas.org.br/>. Acesso em: 12 jul. 2024.

MATTOS, C. A. C. de *et al.* Estratégias de planejamento a partir do Diagnóstico Rápido Participativo e da Análise SWOT: um estudo na comunidade de São Bento, Salinópolis - PA. **Sociedade e Desenvolvimento Rural (on line)**, v. 5, n. 2, p. 17-32, 2011.

MELO, D. D. V. *et al.* Diagnóstico rápido participativo no levantamento das causas de incêndios florestais no campus da UFLA. **Floresta**, v. 34, n. 2, p. 145-149, maio/ago, 2004.

OLIVEIRA, R. D. A. **Efeitos da poluição sonora nas características do canto e na fisiologia das aves**. 2018. 163 f. Tese (Doutorado em Ecologia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2018. Disponível em: <http://www.realp.unb.br/jspui/handle/10482/32831>. Acesso em: jan. 2024.

OLIVEIRA, Y. M. M. de; ROSOT, M. A. D.; GARRASTAZÚ, M. C. **Roteiro Metodológico para Planos de Manejo em Fazendas Experimentais**. Colombo-PR: Embrapa Florestas, 2008. (Comunicado Técnico 205).

ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. 2015. Disponível em: Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável | As Nações Unidas no Brasil. Acesso em: 28 jul. 2023.

REDE NOSSA SÃO PAULO. **Mapa da Desigualdade** - Planilha aberta excel. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://www.nossasaopaulo.org.br/wp-content/uploads/2023/01/Mapa-da-Desigualdade-2022-%E2%80%93-planilha-aberta.xlsx>. Acesso em: fev. 2023.

RIZZATTI, M.; BATISTA, N. L.; SPODE, P. L. C.; ERTHAL, D. B.; FARIA, R. M. de; SCOTTI, A. A. V.; TRENTIN, R.; PETSCH, C.; COSTA, I. T.; QUOOS, J. H. Mapeamento da COVID-19 por meio da densidade de Kernel. **Metodologias e Aprendizado**, [S. l.], v. 3, p. 44–53, 2020.

SANTO ANDRÉ (Município). **Biomapa**: metodologia e experiências. Santo André: Expressão Gráfica e Editora, 2005. 15 p.

SÃO PAULO (Município). **Resolução Secretaria Municipal de Cultura – Conpresp nº 10, de 23 de dezembro de 2005**. Tomba a edificação conhecida como Casarão Fazendinha - Distrito de Perus. São Paulo: Conpresp, 2005.

SÃO PAULO (Município). Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014. Aprova a Política de Desenvolvimento Urbano e o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo e revoga a Lei nº 13.430/2002. **Diário Oficial do Município**, São Paulo, 1º ago. 2014a. Ano 59, n. 140.

SÃO PAULO (Município). **Programa Patrimônio e Referências Culturais nas Subprefeituras**. São Paulo, 2014b. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/cultura/patrimonio_historico/publicacoes/index.php?p=14196. Acesso em: jan. 2023.

SÃO PAULO (Município). Prefeitura do Município de São Paulo. **Caderno de Propostas dos Planos Regionais das Subprefeituras - Perímetro de Ação: Pirituba/ Jaraguá**. São Paulo: Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, 2016a. Disponível em: <https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/PA-PJ.pdf>. Acesso em: jun. 2023.

SÃO PAULO (Município). Decreto nº 56.834, de 24 de fevereiro de 2016. Institui o Plano Municipal de Mobilidade Urbana de São Paulo - PlanMob/SP 2015. **Diário Oficial do Município**, São Paulo, 25 fev. 2016b. p. 1.

SÃO PAULO (Município). Lei nº 16.402, de 22 de março de 2016. Disciplina o parcelamento, o uso e a ocupação do solo no Município de São Paulo, de acordo com a Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014 - Plano Diretor Estratégico (PDE). **Diário Oficial do Município**, São Paulo, 23 mar. 2016c.

SÃO PAULO (Município). Decreto nº 57.537, de 16 de dezembro de 2016. Regulamenta os artigos 344 a 346 da Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014 - Plano Diretor Estratégico, instituindo os Planos Regionais das Subprefeituras, elaborados a partir dos princípios e diretrizes nele estabelecidos, articulado à revisão da nova disciplina de parcelamento, uso e ocupação do solo instituída pela Lei nº 16.402, de 22 de março de 2016; bem como orienta a elaboração e aplicação dos Planos de Ação das Subprefeituras. **Diário Oficial do Município**, São Paulo, 17 dez. 2016d. p. 1.

SÃO PAULO (Município). Prefeitura do Município de São Paulo. **Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica do Município de São Paulo - PMMA**. São Paulo: Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente, 2017a.

Disponível em:

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/PMMA_final_8_jan%20ok.pdf
f. Acesso em: 4 nov. 2022.

SÃO PAULO (Município). Projeto de Lei Executivo nº 619, de 21 de dezembro de 2016. Aprova o Plano Municipal de Habitação, conforme previsto no artigo 293 do Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo, de acordo com o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social - SNHIS. **Diário Oficial do Município**, São Paulo, 2 fev. 2017b. p. 130.

SÃO PAULO (Município). Lei nº 16.832, de 7 de fevereiro de 2018. Dispõe sobre a criação do Polo de Ecoturismo da Cantareira. **Diário Oficial do Município**, São Paulo, 8 fev. 2018. p. 1.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente. Coordenação de Planejamento Ambiental. **Mapeamento Digital da Cobertura Vegetal do Município de São Paulo**. Relatório Final. Coordenação: OLIVEIRA, Vivian Prado de. São Paulo: SVMA, 2020a. 112 p: il.; 30 cm.

SÃO PAULO (Município). Decreto nº 59.497, de 8 de junho de 2020. Cria e denomina a Unidade de Conservação Refúgio de Vida Silvestre Anhanguera. **Diário Oficial do Município**, São Paulo, 9 de jun. 2020b. p. 7.

SÃO PAULO (Município). Prefeitura do Município de São Paulo. **Plano de Ação da Agenda 2030**. 2020c. Disponível em: [plano-acao-agenda2030-final.pdf](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/plano-acao-agenda2030-final.pdf) ([prefeitura.sp.gov.br](https://www.prefeitura.sp.gov.br)). Acesso em: 28 jul. 2023.

SÃO PAULO (Município). **Plano de Desenvolvimento Turístico - Polo de Ecoturismo da Cantareira**. São Paulo, 2021. Disponível em:

https://issuu.com/spturis/docs/plano_de_desenvolvimento_tur_stico_site. Acesso em: fev. 2023.

SÃO PAULO (Município). Subprefeitura Perus. **Histórico**. São Paulo, 2023a.

Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/perus/historico/index.php?p=38218>. Acesso em: fev. 2023.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento (SMUL). **INFOCIDADE**. São Paulo, 2023b. Disponível em:

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/licenciamento/desenvolvimento_urbano/dados_estatisticos/info_cidade/. Acesso em: 10 out. 2023.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Executiva de Planejamento e Entregas Prioritárias. **OBSERVASAMPA**. São Paulo, 2023c. Disponível em: <https://observasampa.prefeitura.sp.gov.br/index.php>. Acesso em: out. 2023.

SÃO PAULO (Município). Decreto nº 63.188, de 21 de fevereiro de 2024. Declara de utilidade pública, para desapropriação, os imóveis particulares que especifica, situados no Distrito de Perus, Subprefeitura de Perus, necessários à implantação de parque municipal. **Diário Oficial do Município**, São Paulo, 22 fev. 2024. p. 7.

SEADE - FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS. **Seade Municípios**. São Paulo: Seade, 2023. Disponível em: municipios.seade.gov.br. Acesso em: fev. 2023.

SEHAB - SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO. **HabitaSampa: mapa**. São Paulo: Sehab, 2023. Disponível em: <https://mapa.habitasampa.inf.br/>. Acesso em: nov. 2023.

SEMIL - SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA. **Guia de Áreas Protegidas**. São Paulo, SP: Semil, 2023. Disponível em: <https://guiadeareasprotegidas.sp.gov.br/>. Acesso em: 12 jul. 2024.

SIQUEIRA, E. **Companhia Brasileira de Cimento Portland Perus: contribuição para uma história da indústria pioneira do ramo no Brasil (1926-1987)**. 2001. 230 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2001. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/93459>. Acesso em: out. 2023.

SOUZA, L. D.; LINS, O. B. dos S. M. de O.; ACCIOLY, A. M. de A. (Ed. Técnicos). **Diagnóstico Rápido Participativo do Meio Ambiente do Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura Tropical / Embrapa**. Cruz das Almas, BA: Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, 2009. (Documentos, 177).

SOUZA, M. M. O. A utilização de metodologias de diagnóstico e planejamento participativo em assentamentos rurais: o diagnóstico rural/rápido participativo (DRP). **Em Extensão**, v. 8, n. 1, p. 34 - 47, 2009.

SVMA - SECRETARIA MUNICIPAL DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE. **Anhanguera**. São Paulo, SP: SVMA, 2023a. Disponível em: <https://guiadeareasprotegidas.sp.gov.br/>. Acesso em: 12 jul. 2024.

SVMA - SECRETARIA MUNICIPAL DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE. **Termo de Ajustamento de Conduta - TAC**. São Paulo, SP: SVMA, 2023b. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/tac/index.php?p=145720. Acesso em: 12 jul. 2024.

TRF3 - TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 3ª REGIÃO. **TRF3 decide que a União não deve nada ao Grupo Abdalla pelo Parque Anhanguera**. Área foi confiscada em 1974 para a satisfação de créditos fiscais. São Paulo, SP: TRF3, 2017. Disponível em: <https://web.trf3.jus.br/noticias/Noticiar/ExibirNoticia/357868-trf3-decide-que-a-uniao-nao-deve-nada-ao-grupo-abdalla#:~:text=A%20Primeira%20Turma%20do%20Tribunal,do%20munic%C3%ADpio%20de%20S%C3%A3o%20Paulo..> Acesso em: 2 ago. 2024.

Plano de Manejo RVS Anhanguera



ANEXOS

ANEXO 1 – Setores Censitários Utilizados no Diagnóstico do Meio Antrópico

A tabela a seguir apresenta os códigos dos setores censitários utilizados nas análises do diagnóstico. A segunda linha apresenta os nomes originais das colunas nos *shapefiles* disponibilizados pelo IBGE.

Código do setor censitário	Código do Município	Nome do Município
CD_GEOCODI	CD_GEOCODM	NM_MUNICIP
350900705000019	3509007	CAIEIRAS
350900705000081	3509007	CAIEIRAS
350900705000082	3509007	CAIEIRAS
350900705000121	3509007	CAIEIRAS
350920505000007	3509205	CAJAMAR
350920515000001	3509205	CAJAMAR
350920515000002	3509205	CAJAMAR
350920515000003	3509205	CAJAMAR
350920515000004	3509205	CAJAMAR
350920515000005	3509205	CAJAMAR
350920515000006	3509205	CAJAMAR
350920515000007	3509205	CAJAMAR
350920515000008	3509205	CAJAMAR
350920515000009	3509205	CAJAMAR
350920515000010	3509205	CAJAMAR
350920515000011	3509205	CAJAMAR
350920515000012	3509205	CAJAMAR
350920515000013	3509205	CAJAMAR
350920515000014	3509205	CAJAMAR
350920515000015	3509205	CAJAMAR
350920515000016	3509205	CAJAMAR
350920515000017	3509205	CAJAMAR
350920515000018	3509205	CAJAMAR
350920515000019	3509205	CAJAMAR
350920515000020	3509205	CAJAMAR
350920515000021	3509205	CAJAMAR
350920515000022	3509205	CAJAMAR
350920515000023	3509205	CAJAMAR
350920515000024	3509205	CAJAMAR
350920515000025	3509205	CAJAMAR
350920515000026	3509205	CAJAMAR
350920515000027	3509205	CAJAMAR
350920515000029	3509205	CAJAMAR

350920515000030	3509205	CAJAMAR
355030803000001	3550308	SÃO PAULO
355030803000003	3550308	SÃO PAULO
355030803000004	3550308	SÃO PAULO
355030803000005	3550308	SÃO PAULO
355030803000006	3550308	SÃO PAULO
355030803000007	3550308	SÃO PAULO
355030803000008	3550308	SÃO PAULO
355030803000009	3550308	SÃO PAULO
355030803000010	3550308	SÃO PAULO
355030803000011	3550308	SÃO PAULO
355030803000012	3550308	SÃO PAULO
355030803000013	3550308	SÃO PAULO
355030803000014	3550308	SÃO PAULO
355030803000015	3550308	SÃO PAULO
355030803000016	3550308	SÃO PAULO
355030803000017	3550308	SÃO PAULO
355030803000018	3550308	SÃO PAULO
355030803000019	3550308	SÃO PAULO
355030803000021	3550308	SÃO PAULO
355030803000022	3550308	SÃO PAULO
355030803000023	3550308	SÃO PAULO
355030803000024	3550308	SÃO PAULO
355030803000025	3550308	SÃO PAULO
355030803000026	3550308	SÃO PAULO
355030803000027	3550308	SÃO PAULO
355030803000028	3550308	SÃO PAULO
355030803000029	3550308	SÃO PAULO
355030803000030	3550308	SÃO PAULO
355030803000031	3550308	SÃO PAULO
355030803000032	3550308	SÃO PAULO
355030803000033	3550308	SÃO PAULO
355030803000034	3550308	SÃO PAULO
355030803000035	3550308	SÃO PAULO
355030803000036	3550308	SÃO PAULO
355030803000037	3550308	SÃO PAULO
355030803000038	3550308	SÃO PAULO
355030803000039	3550308	SÃO PAULO
355030803000040	3550308	SÃO PAULO
355030803000041	3550308	SÃO PAULO
355030803000042	3550308	SÃO PAULO
355030803000043	3550308	SÃO PAULO
355030803000044	3550308	SÃO PAULO
355030803000045	3550308	SÃO PAULO
355030803000047	3550308	SÃO PAULO

355030803000048	3550308	SÃO PAULO
355030803000049	3550308	SÃO PAULO
355030803000050	3550308	SÃO PAULO
355030803000051	3550308	SÃO PAULO
355030803000052	3550308	SÃO PAULO
355030803000053	3550308	SÃO PAULO
355030803000054	3550308	SÃO PAULO
355030803000055	3550308	SÃO PAULO
355030803000056	3550308	SÃO PAULO
355030803000057	3550308	SÃO PAULO
355030803000058	3550308	SÃO PAULO
355030803000059	3550308	SÃO PAULO
355030803000060	3550308	SÃO PAULO
355030803000066	3550308	SÃO PAULO
355030803000067	3550308	SÃO PAULO
355030803000070	3550308	SÃO PAULO
355030803000071	3550308	SÃO PAULO
355030803000073	3550308	SÃO PAULO
355030803000074	3550308	SÃO PAULO
355030803000076	3550308	SÃO PAULO
355030803000077	3550308	SÃO PAULO
355030803000078	3550308	SÃO PAULO
355030803000079	3550308	SÃO PAULO
355030803000080	3550308	SÃO PAULO
355030803000082	3550308	SÃO PAULO
355030803000083	3550308	SÃO PAULO
355030803000091	3550308	SÃO PAULO
355030803000093	3550308	SÃO PAULO
355030803000094	3550308	SÃO PAULO
355030803000095	3550308	SÃO PAULO
355030803000096	3550308	SÃO PAULO
355030803000097	3550308	SÃO PAULO
355030803000098	3550308	SÃO PAULO
355030803000100	3550308	SÃO PAULO
355030803000101	3550308	SÃO PAULO
355030803000102	3550308	SÃO PAULO
355030803000103	3550308	SÃO PAULO
355030803000104	3550308	SÃO PAULO
355030803000105	3550308	SÃO PAULO
355030803000106	3550308	SÃO PAULO
355030803000107	3550308	SÃO PAULO
355030803000111	3550308	SÃO PAULO
355030803000115	3550308	SÃO PAULO
355030803000116	3550308	SÃO PAULO
355030803000117	3550308	SÃO PAULO

355030803000118	3550308	SÃO PAULO
355030803000119	3550308	SÃO PAULO
355030803000121	3550308	SÃO PAULO
355030842000129	3550308	SÃO PAULO
355030842000130	3550308	SÃO PAULO
355030842000131	3550308	SÃO PAULO
355030842000132	3550308	SÃO PAULO
355030842000133	3550308	SÃO PAULO
355030842000134	3550308	SÃO PAULO
355030842000135	3550308	SÃO PAULO
355030842000140	3550308	SÃO PAULO
355030842000141	3550308	SÃO PAULO
355030842000026	3550308	SÃO PAULO
355030842000027	3550308	SÃO PAULO
355030842000028	3550308	SÃO PAULO
355030842000038	3550308	SÃO PAULO
355030842000039	3550308	SÃO PAULO
355030842000040	3550308	SÃO PAULO
355030842000041	3550308	SÃO PAULO
355030842000042	3550308	SÃO PAULO
355030842000051	3550308	SÃO PAULO
355030842000053	3550308	SÃO PAULO
355030842000054	3550308	SÃO PAULO
355030842000055	3550308	SÃO PAULO
355030842000056	3550308	SÃO PAULO
355030842000057	3550308	SÃO PAULO
355030842000058	3550308	SÃO PAULO
355030842000059	3550308	SÃO PAULO
355030842000069	3550308	SÃO PAULO
355030842000097	3550308	SÃO PAULO
355030842000102	3550308	SÃO PAULO
355030842000145	3550308	SÃO PAULO
355030842000151	3550308	SÃO PAULO
355030842000152	3550308	SÃO PAULO
355030842000153	3550308	SÃO PAULO
355030842000154	3550308	SÃO PAULO
355030842000155	3550308	SÃO PAULO
355030842000156	3550308	SÃO PAULO
355030842000165	3550308	SÃO PAULO
355030842000166	3550308	SÃO PAULO
355030842000168	3550308	SÃO PAULO
355030842000170	3550308	SÃO PAULO
355030842000171	3550308	SÃO PAULO
355030842000173	3550308	SÃO PAULO
355030842000193	3550308	SÃO PAULO

355030842000215	3550308	SÃO PAULO
355030842000218	3550308	SÃO PAULO
355030842000219	3550308	SÃO PAULO
355030842000221	3550308	SÃO PAULO
355030842000225	3550308	SÃO PAULO
355030842000246	3550308	SÃO PAULO
355030842000267	3550308	SÃO PAULO
355030842000275	3550308	SÃO PAULO
355030842000276	3550308	SÃO PAULO
355030861000001	3550308	SÃO PAULO
355030861000002	3550308	SÃO PAULO
355030861000003	3550308	SÃO PAULO
355030861000004	3550308	SÃO PAULO
355030861000005	3550308	SÃO PAULO
355030861000006	3550308	SÃO PAULO
355030861000007	3550308	SÃO PAULO
355030861000008	3550308	SÃO PAULO
355030861000009	3550308	SÃO PAULO
355030861000010	3550308	SÃO PAULO
355030861000011	3550308	SÃO PAULO
355030861000012	3550308	SÃO PAULO
355030861000013	3550308	SÃO PAULO
355030861000014	3550308	SÃO PAULO
355030861000015	3550308	SÃO PAULO
355030861000016	3550308	SÃO PAULO
355030861000017	3550308	SÃO PAULO
355030861000018	3550308	SÃO PAULO
355030861000019	3550308	SÃO PAULO
355030861000020	3550308	SÃO PAULO
355030861000021	3550308	SÃO PAULO
355030861000022	3550308	SÃO PAULO
355030861000023	3550308	SÃO PAULO
355030861000024	3550308	SÃO PAULO
355030861000025	3550308	SÃO PAULO
355030861000026	3550308	SÃO PAULO
355030861000027	3550308	SÃO PAULO
355030861000028	3550308	SÃO PAULO
355030861000029	3550308	SÃO PAULO
355030861000030	3550308	SÃO PAULO
355030861000031	3550308	SÃO PAULO
355030861000032	3550308	SÃO PAULO
355030861000033	3550308	SÃO PAULO
355030861000034	3550308	SÃO PAULO
355030861000035	3550308	SÃO PAULO
355030861000036	3550308	SÃO PAULO

355030861000037	3550308	SÃO PAULO
355030861000038	3550308	SÃO PAULO
355030861000039	3550308	SÃO PAULO
355030861000040	3550308	SÃO PAULO
355030861000041	3550308	SÃO PAULO
355030861000042	3550308	SÃO PAULO
355030861000043	3550308	SÃO PAULO
355030861000044	3550308	SÃO PAULO
355030861000045	3550308	SÃO PAULO
355030861000046	3550308	SÃO PAULO
355030861000047	3550308	SÃO PAULO
355030861000048	3550308	SÃO PAULO
355030861000049	3550308	SÃO PAULO
355030861000050	3550308	SÃO PAULO
355030861000051	3550308	SÃO PAULO
355030861000052	3550308	SÃO PAULO
355030861000053	3550308	SÃO PAULO
355030861000054	3550308	SÃO PAULO
355030861000055	3550308	SÃO PAULO
355030861000056	3550308	SÃO PAULO
355030861000057	3550308	SÃO PAULO
355030861000058	3550308	SÃO PAULO
355030861000059	3550308	SÃO PAULO
355030861000060	3550308	SÃO PAULO
355030861000061	3550308	SÃO PAULO
355030861000062	3550308	SÃO PAULO
355030861000063	3550308	SÃO PAULO
355030861000064	3550308	SÃO PAULO
355030861000065	3550308	SÃO PAULO
355030861000066	3550308	SÃO PAULO
355030861000067	3550308	SÃO PAULO
355030861000068	3550308	SÃO PAULO
355030861000069	3550308	SÃO PAULO
355030861000070	3550308	SÃO PAULO
355030861000071	3550308	SÃO PAULO
355030861000072	3550308	SÃO PAULO
355030861000073	3550308	SÃO PAULO
355030861000074	3550308	SÃO PAULO
355030861000076	3550308	SÃO PAULO
355030861000081	3550308	SÃO PAULO
355030861000082	3550308	SÃO PAULO
355030861000083	3550308	SÃO PAULO
355030861000084	3550308	SÃO PAULO
355030861000085	3550308	SÃO PAULO
355030861000086	3550308	SÃO PAULO

355030861000087	3550308	SÃO PAULO
355030861000088	3550308	SÃO PAULO
355030861000089	3550308	SÃO PAULO
355030861000090	3550308	SÃO PAULO
355030861000091	3550308	SÃO PAULO
355030861000092	3550308	SÃO PAULO
355030861000093	3550308	SÃO PAULO
355030861000094	3550308	SÃO PAULO
355030861000095	3550308	SÃO PAULO
355030861000096	3550308	SÃO PAULO
355030861000097	3550308	SÃO PAULO
355030861000098	3550308	SÃO PAULO
355030861000099	3550308	SÃO PAULO
355030861000105	3550308	SÃO PAULO
355030861000106	3550308	SÃO PAULO
355030861000121	3550308	SÃO PAULO
355030861000124	3550308	SÃO PAULO
355030861000125	3550308	SÃO PAULO
355030861000127	3550308	SÃO PAULO
355030861000131	3550308	SÃO PAULO
355030861000132	3550308	SÃO PAULO
355030861000133	3550308	SÃO PAULO
355030861000134	3550308	SÃO PAULO
355030861000135	3550308	SÃO PAULO
355030861000136	3550308	SÃO PAULO
355030861000137	3550308	SÃO PAULO
355030861000138	3550308	SÃO PAULO
355030861000139	3550308	SÃO PAULO
355030861000140	3550308	SÃO PAULO
355030861000141	3550308	SÃO PAULO
355030861000144	3550308	SÃO PAULO
355030861000145	3550308	SÃO PAULO
355030803000062	3550308	SÃO PAULO
355030803000063	3550308	SÃO PAULO
355030803000064	3550308	SÃO PAULO
355030803000065	3550308	SÃO PAULO
355030803000068	3550308	SÃO PAULO
355030803000069	3550308	SÃO PAULO
355030803000072	3550308	SÃO PAULO
355030803000075	3550308	SÃO PAULO
355030803000081	3550308	SÃO PAULO
355030803000099	3550308	SÃO PAULO
355030803000110	3550308	SÃO PAULO
355030842000139	3550308	SÃO PAULO
355030842000052	3550308	SÃO PAULO

355030842000070	3550308	SÃO PAULO
355030842000216	3550308	SÃO PAULO
355030842000217	3550308	SÃO PAULO
355030842000220	3550308	SÃO PAULO
355030842000223	3550308	SÃO PAULO
355030861000075	3550308	SÃO PAULO
355030861000077	3550308	SÃO PAULO
355030861000080	3550308	SÃO PAULO
355030861000112	3550308	SÃO PAULO
355030861000113	3550308	SÃO PAULO
355030861000114	3550308	SÃO PAULO
355030861000115	3550308	SÃO PAULO
355030861000116	3550308	SÃO PAULO
355030861000117	3550308	SÃO PAULO
355030861000118	3550308	SÃO PAULO
355030861000119	3550308	SÃO PAULO
355030861000120	3550308	SÃO PAULO
355030861000122	3550308	SÃO PAULO
355030861000123	3550308	SÃO PAULO
355030861000128	3550308	SÃO PAULO
355030861000129	3550308	SÃO PAULO
355030861000130	3550308	SÃO PAULO
354730405000007	3547304	SANTANA DE PARNAÍBA
354730405000049	3547304	SANTANA DE PARNAÍBA
354730405000050	3547304	SANTANA DE PARNAÍBA
354730405000051	3547304	SANTANA DE PARNAÍBA
354730405000052	3547304	SANTANA DE PARNAÍBA
354730405000053	3547304	SANTANA DE PARNAÍBA
354730405000076	3547304	SANTANA DE PARNAÍBA

Fonte: elaborado pelos autores.

ANEXO 2 - Plano de Comunicação e Mobilização Social



Relatório Técnico Parcial (RP1): Plano de Comunicação e Mobilização Social do Plano de Manejo do RVS Anhanguera

Cliente:	FUNDAÇÃO DE APOIO AO INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS – FIPT / CNPJ: 05.505.390/0001-75
Serviço:	Elaboração e execução de Plano de Comunicação e Mobilização Social do Plano de Manejo do Refúgio de Vida Silvestre – RVS Anhanguera, São Paulo/SP
Local de realização:	São Paulo - SP
Contratada:	Alice Junqueira Terra Caffaro

ÍNDICE

Objetivo do Plano	3
Metodologia	3
Levantamento de atores	3
Caracterização e priorização dos atores	3
Análise da caracterização e priorização dos atores	6
Atividades a serem realizadas	12
Divisão das oficinas e reuniões técnicas	12
Utilização de Canais de Comunicação	13
Mensagens-chave	16

Objetivo do Plano

- Mobilizar atores relevantes para o processo de elaboração do Plano de Manejo do RVS Anhanguera;
- Assegurar o ambiente participativo e sua representatividade agregando a leitura comunitária no processo de elaboração de Plano de Manejo;
- Divulgar os resultados do processo de elaboração e o Plano de Manejo elaborado.

Metodologia

Levantamento de atores

Os atores a serem mobilizados, foram identificados a partir da realização das seguintes atividades:

- Levantamento de usos potenciais do RVS Anhanguera e de tipos de atores (grupos de interesse) a envolver junto à SVMA e IPT;
- Reunião com o Conselho Gestor do Parque Anhanguera;
- Reunião com o Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - CADES Perus;
- Mapeamento do uso do solo combinada com pesquisa de internet;
- Revisão de pesquisas científicas (dos meios físico, biótico e antrópico) realizadas na região do RVS Anhanguera;
- Identificação de atores relevantes da rede de contatos da consultoria.

Caracterização e priorização dos atores

A caracterização e a priorização de atores se deu a partir da realização das seguintes atividades:

- Divisão dos atores em categorias:
 - Abrangência de atuação:
 - i. internacional;
 - ii. nacional;
 - iii. estadual/regional;
 - iv. municipal;
 - v. local.

- Tipo de Setor:
 - i. Organizações multilaterais e Agências de cooperação internacionais;
 - ii. poder público - executivo;
 - iii. poder público - legislativo;
 - iv. poder público - judiciário;
 - v. sociedade civil;
 - vi. Setor empresarial, corporativo (incluindo fundações) ou cooperativo.
- Tipo de ator (Grupo de interesse):
 - i. Gabinetes ou redes de Prefeitos(as) e Subprefeitos(as) dos municípios do entorno e Rede de governos subnacionais (geral, sem temática);
 - ii. Órgão, departamento, rede ou organização de desenvolvimento econômico (incluindo orçamento e financiamento);
 - iii. Órgão, departamento, rede ou organização de proteção ao meio ambiente e desenvolvimento sustentável;
 - iv. Órgão, departamento, rede ou organização de licenciamento ou fiscalização ambiental;
 - v. Órgão, departamento, rede ou organização de clima, defesa civil e saúde;
 - vi. Órgão, departamento, rede ou organização de desenvolvimento rural, agricultura e/ou pecuária;
 - vii. Órgão, departamento rede ou organização de planejamento urbano, infraestrutura, obras, saneamento e/ou mobilidade;
 - viii. Órgão, departamento, rede, organização ou território de povos e comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais;
 - ix. Órgão, departamento rede ou organização do entorno de desenvolvimento e assistência social, direitos humanos, população negra, população idosa, pessoas com deficiência, população em situação de rua, pessoas LGBTQ+, migrantes e demais grupos marginalizados;
 - x. Órgão, departamento, rede ou organização de turismo, cultura, esporte e/ou Ciência Tecnologia e Inovação;
 - xi. Instituições de Ensino Superior e Organizações de Pesquisa não governamentais;
 - xii. Instituições de Ensino Escolar e Organizações de Ensino Popular e Comunitário;
 - xiii. População do entorno;
 - xiv. Instituições Religiosas;
 - xv. Empresas de produtos florestais e/ou proprietárias de terra vegetada ou passível de restauração;
 - xvi. Empresas mineradoras em operação ou com pedido de licenciamento;

- xvii. Grandes empresas do entorno (não florestais e mineradoras);
- xviii. Pequenas e médias empresas do entorno (não florestais e mineradoras);
- xix. Construtoras e incorporadoras imobiliárias.
- Descrição do ator e justificativas para envolvimento, motivação e influência;
- Indicação da existência ou não de envolvimento prévio com o RVS Anhanguera;
- Indicação do momento de envolvimento na elaboração do plano de manejo:
 - Oficinas (apenas sociedade civil e setor empresarial);
 - Implementação dos programas de gestão (execução, parceria ou financiamento) e/ou público dos programas de gestão (pós plano de manejo - todos os setores).
- Classificação da motivação e influência:
 - 0- Nenhuma
 - 1-Baixa
 - 2-Média
 - 3-Alta
- Indicação da existência de atividades potencialmente conflitantes com os objetivos do RVS Anhanguera;
- Indicação de canais de comunicação mais adequados para cada ator:
 - E-mail e/ou escritório;
 - Telefone;
 - WhatsApp e Telegram;
 - SMS;
 - Rádio;
 - Rádio comunitária;
 - Podcast;
 - TV;
 - Plataforma de Streaming (Netflix, Disney Plus, Spotify, Deezer etc.);
 - Jornal e/ou revista de grande circulação (impresso e online);
 - Jornal e/ou Revista comunitária;
 - Site de Notícias (não de jornais);
 - Redes Sociais - IG, FB, TW, TikTok, YT;
 - Redes Sociais - LinkedIn, Academia.edu, ResearchGate;
 - Webinar;
 - Cartazes e folhetos (distribuição em escolas, comércio local, parque anhanguera, UBS, prefeitura, associações etc.);
 - Carro de som;
 - Atividade coletiva (informativo verbal em eventos, celebrações públicas, reuniões colegiadas, audiências públicas, congressos, aulas, jogos de futebol etc.);
 - Reunião bilateral;
 - Mídia de ônibus, trem ou metrô;

- Sinalização (Faixas em vias públicas, placas etc.) e intervenção urbana / urbanismo tático;
- Brindes (Adesivos, cartões postais, broches, camisetas, garrafas etc.)
- Aplicativos (incluindo canais de denúncia e ouvidoria, como o 156);
- Boca-a-boca.

Análise da caracterização e priorização dos atores

Total de atores identificados: 186

Quantidade de atores identificados por abrangência de atuação:

<i>Abrangência de atuação</i>	Quantidade
Estadual/ Regional	24
Internacional	11
Local	87
Municipal	37
Nacional	27
Soma total	186

Quantidade de atores identificados por tipo de setor:

<i>Tipo de setor</i>	Quantidade
Organizações multilaterais e Agências de cooperação internacionais	4
Poder Público - Executivo	70
Poder Público - Judiciário	1
Poder Público - Legislativo	3
Setor empresarial, corporativo (incluindo fundações) ou cooperativo	32
Sociedade Civil	76
Soma total	186

Quantidade de atores identificados por tipo de ator (grupo de interesse):

<i>Nome do tipo de ator</i>	Quantidade
Órgão, departamento, rede ou organização de proteção ao meio ambiente e desenvolvimento sustentável	43
Instituições Religiosas	28
Órgão, departamento, rede ou organização de turismo, cultura, esporte e/ou Ciência Tecnologia e Inovação	14
Órgão, departamento rede ou organização de planejamento urbano, infraestrutura, obras, saneamento e/ou mobilidade	13
Órgão, departamento, rede ou organização de licenciamento ou fiscalização ambiental	12

População do entorno	12
Gabinetes ou redes de Prefeitos(as) e Subprefeitos(as) dos municípios do entorno e Rede de governos subnacionais (geral, sem temática)	10
Órgão, departamento, rede ou organização de clima, defesa civil e saúde	10
Instituições de Ensino Superior e Organizações de Pesquisa não governamentais	9
Grandes empresas do entorno (não florestais e mineradoras)	8
Órgão, departamento rede ou organização do entorno de desenvolvimento e assistência social, direitos humanos, população negra, população idosa, com deficiência, em situação de rua, pessoas LGBTQ+, migrantes e demais grupos marginalizados	5
Empresas mineradoras em operação ou com pedido de licenciamento	4
Instituições de Ensino Escolar e Organizações de Ensino Popular e Comunitário	4
Órgão, departamento, rede ou organização de desenvolvimento econômico (incluindo orçamento e financiamento)	4
Órgão, departamento, rede ou organização de desenvolvimento rural, agricultura e/ou pecuária	4
Pequenas e médias empresas do entorno (não florestais e mineradoras)	3
Órgão, departamento rede, organização ou território de povos e comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais	1
Construtoras e incorporadoras imobiliárias	1
Empresas de produtos florestais e/ou proprietárias de terra vegetada ou passível de restauração	1
Soma total	186

Quantidade atores com atividades potencialmente conflitantes com os objetivos do RVS:

Atores: 48 (sendo 28 instituições religiosas)		
Poder Público - Executivo	Gabinetes ou redes de Prefeitos(as) e Subprefeitos(as) dos municípios do entorno e Rede de governos subnacionais (geral, sem temática)	Subprefeitura de Perus/Anhanguera
Poder Público - Executivo	Gabinetes ou redes de Prefeitos(as) e Subprefeitos(as) dos municípios do entorno e Rede de governos subnacionais (geral, sem temática)	Subprefeitura Pirituba/Jaraguá
Poder Público - Executivo	Órgão, departamento, rede ou organização de licenciamento ou fiscalização ambiental	Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB)
Poder Público - Executivo	Órgão, departamento, rede ou organização de licenciamento ou fiscalização ambiental	SVMA - Coordenação de Licenciamento Ambiental
Poder Público - Executivo	Órgão, departamento, rede ou organização de licenciamento ou fiscalização ambiental	Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento
Poder Público - Executivo	Órgão, departamento rede ou organização de planejamento urbano, infraestrutura, obras, saneamento e/ou mobilidade	Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras
Poder Público - Executivo	Órgão, departamento rede ou organização de planejamento urbano, infraestrutura, obras, saneamento e/ou mobilidade	Secretaria Executiva de Limpeza Urbana / SP Regula / Ecopontos
Sociedade Civil	Instituições Religiosas	28 identificadas

Sociedade Civil	População do entorno	Pessoas proprietárias das chácaras localizadas dentro do Parque Anhanguera SEM abertura para diálogo.
Sociedade Civil	População do entorno	Caçadores(as)
Sociedade Civil	População do entorno	Pescadores(as)
Sociedade Civil	População do entorno	Baloeiros
Setor empresarial, corporativo (incluindo fundações) ou cooperativo	Empresas mineradoras em operação ou com pedido de licenciamento	Pedreira Embu / Fundação Embu
Setor empresarial, corporativo (incluindo fundações) ou cooperativo	Empresas mineradoras em operação ou com pedido de licenciamento	Mineradora Pedrix
Setor empresarial, corporativo (incluindo fundações) ou cooperativo	Empresas mineradoras em operação ou com pedido de licenciamento	Grupo Agis
Setor empresarial, corporativo (incluindo fundações) ou cooperativo	Empresas mineradoras em operação ou com pedido de licenciamento	Pedreira Anhanguera
Setor empresarial, corporativo	Empresas de produtos florestais e/ou proprietárias de terra vegetada ou passível de restauração	Melhoramentos

(incluindo fundações) ou cooperativo		
Setor empresarial, corporativo (incluindo fundações) ou cooperativo	Grandes empresas do entorno (não florestais e mineradoras)	Solvi Essencis Soluções Ambientais S.A
Setor empresarial, corporativo (incluindo fundações) ou cooperativo	Grandes empresas do entorno (não florestais e mineradoras)	PLP – Produtos para Linhas Preformados Ltda.
Setor empresarial, corporativo (incluindo fundações) ou cooperativo	Grandes empresas do entorno (não florestais e mineradoras)	DCC – DISTRIBUTION CENTER CAJAMAR
Setor empresarial, corporativo (incluindo fundações) ou cooperativo	Pequenas e médias empresas do entorno (não florestais e mineradoras)	Kaper SP Ambiental
Setor empresarial, corporativo (incluindo fundações) ou cooperativo	Construtoras e incorporadoras imobiliárias	Usicity: Massa Asfáltica

Quantidade de Atores a serem mobilizados para as oficinas: 106

- 79 da sociedade civil (incluindo a vinculada aos setores público - conselhos e empresarial - sindicatos);
- 27 do setor empresarial, corporativo (incluindo fundações) ou cooperativo;
- 1 com atuação internacional (Melhoramentos);

- 6 com atuação nacional;
- 13 com atuação estadual/regional;
- 13 com atuação municipal;
- 73 com atuação local.

Atividades a serem realizadas

Divisão das oficinas e reuniões técnicas

Oficinas: 11

Locais de realização	Diagnóstico	Zoneamento	Programas de Gestão
• CEU Perus • CEU Anhanguera • Parque Anhanguera • Online: Teams ou Youtube	3 oficinas presenciais para obter a percepção da população sobre a situação ambiental do RVS Anhanguera com relação às oportunidades e pressões para a conservação. 1 oficinas online para obter a percepção de empresas. 1 oficinas universidades e centros de pesquisas.	3 oficinas com objetivo de incluir a opinião da população no zoneamento proposto para o RVS Anhanguera.	3 Oficinas de Programas de Gestão com objetivo de incluir a opinião da população nos programas de gestão propostos para implementação no RVS Anhanguera.

Consulta Online: 1

Para tentar alcançar mais pessoas da população, sugere-se criar uma consulta pública online extra para cada momento da elaboração do Plano de Manejo - Diagnóstico, Zoneamento e Programas de Gestão - no formato de um questionário a ser publicado no Site de Consulta Pública da Prefeitura de São Paulo, o Participe Mais: <https://participemais.prefeitura.sp.gov.br/legislation/processes>.

Reuniões técnicas: 8

Local de realização	Diagnóstico	Zoneamento	Programas de Gestão
SVMA	2 reuniões técnicas com o GTI para analisar o diagnóstico integrado e indicar os fatores que impulsionam o manejo e a conservação do RVS Anhanguera para o alcance dos seus objetivos e os fatores que são suscetíveis e conflitam com seus objetivos.	2 reuniões técnicas com o GTI para elaborar proposta de Zoneamento do RVS Anhanguera – Zonas de Uso e Zona de Amortecimento, com base na sobreposição dos mapas temáticos contemplando indicadores espaciais, de forma a justificar o estabelecimento das zonas de uso do solo, com objetivos de manejo e normas específicas.	1 reunião técnica com o GTI para analisar os resultados gerados para embasar proposta de programas de gestão a serem implementados no RVS Anhanguera, de modo a propiciar que os objetivos da UC sejam alcançados. 3 reuniões técnicas com o GTI para estruturar os programas de gestão propostos para implementação no RVS Anhanguera.

Utilização de Canais de Comunicação

Os canais foram selecionados a partir da indicação dos canais mais adequados para cada ator e do levantamento de lições aprendidas de outras experiências de comunicação e mobilização da SVMA e do IPT.

Oficinas

A SEREM UTILIZADOS
Site institucional (SVMA e Landing page)
Email e/ou ofício
Telefone
WhatsApp e Telegram
Redes Sociais - IG, FB, TW
Cartazes e/ou folhetos
Jornal e/ou Revista comunitária

Rádio comunitária
Site de Notícias
Atividade coletiva (informativo verbal em eventos, celebrações públicas, reuniões colegiadas, audiências públicas, congressos, aulas, jogos de futebol etc.)
Mídia de ônibus, trem ou metrô (se possível)
Boca-a-boca
NÃO UTILIZADOS
Jornal e/ou revista de grande circulação (impresso e online)
Redes Sociais - TikTok, YT
Redes Sociais - LinkedIn, Academia.edu, ResearchGate
Carro de som
Reunião bilateral
Sinalização (Faixas em vias públicas, placas etc.) e intervenção urbana / urbanismo tático
Aplicativos (incluindo canais de denúncia e ouvidoria, como o 156)
SMS
Rádio AM/FM
Podcast
TV
Plataforma de Streaming (Netflix, Disney Plus, Spotify, Deezer etc.)

LANDING PAGE

Conteúdos:

- O que é um RVS;
- O RVS Anhanguera;
- O que é um plano de manejo;
- A Elaboração do Plano de Manejo do RVS Anhanguera;
- Chamada para participação no desenvolvimento do plano de manejo.

LOCAIS PARA COLOCAÇÃO DE CARTAZES

Parque Anhanguera
CEU Perus
CEU Anhanguera
EMEF Philo Gonçalves
Centros da Criança e do Adolescente (CCA): Sol Nascente, Jardim Britania, Anhanguera e Projeto Semeando Vida IV
CEL Perus - Centro Esportivo e de Lazer Perus
Centro de Apoio Comunitário de Perus (CACP)
Associação Quilombaue

Espaço Cultural Morro Doce
Associação de Moradores do Jardim Ipanema
SADIP - Sociedade Amigos do Distrito de Perus
UBS Integrada Perus e Parque Anhanguera
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Campus Pirituba
Instituições Religiosas identificadas (28)
Sindicatos de Trabalhadores
Cooperativas de Recicláveis e Ecopontos identificados
Comércios do entorno
ONG de adoção de gatos e cachorros identificadas (caso as identificadas possuam sede física)

JORNAIS, RÁDIOS E SITES DE NOTÍCIAS COMUNITÁRIOS / COM FOCO EM PERIFERIA

Rádio Cantareira
Rádio Conexão FM
Rádio Jaraguá FM
Rádio Urbanus
Jornal Peruense
Jornal da Região
ZN na Linha
SP Norte
Agência Mural
Nós Mulheres da Periferia

REDES SOCIAIS - IG E FB

Site da SVMA - página de notícias e carrossel de notícias na página inicial
Perfil SVMA no Instagram
Perfil da SVMA no Facebook
Perfil da SVMA no Twitter
Grupo Facebook Amigos de Perus
Grupo Facebook Amigos do Jaraguá/Taipas/Pirituba/Perus - Notícias e Informações

ATIVIDADES COLETIVAS

Levantar o que ocorrerá nos meses das oficinas e verificar se é possível fazer divulgação verbal das oficinas durante as atividades.

Atividades específicas dos atores (reuniões, aulas etc.)
Eventos do entorno

Mensagens-chave

Não utilizar mensagens que reforcem barreiras e limitações, pois elas não atraem.

Exemplos:

- No RVS você não poderá X, Y, Z.
- Um dos objetivos do RVS é agregar áreas particulares vizinhas.

Nos materiais de comunicação, sempre traduzir termos técnicos.

Exemplos:

- Fauna e flora - animais e plantas
- Biodiversidade - diversos animais e plantas da natureza
- Ocupação antrópica - ocupação humana
- Conectar áreas verdes - criar grandes áreas de vegetação na mesma região / próximas para permitir que animais circulem e a vegetação se fortaleça
- Outros termos: manejo, corredor ecológico etc.

Eixos de argumentos

EIXO DO ARGUMENTO	MENSAGENS-CHAVE OFICINAS
Serviços ambientais/ecossistêmicos e vinculação com o cotidiano	A conservação do RVS Anhanguera ajuda a garantir... - a qualidade do ar que você respira - que a água que você bebe não esteja contaminada - a produção agrícola a seu redor. ...

Proteção e valorização local	O RVS Anhanguera... - é um lugar onde vivem animais e vegetação que precisam de sua proteção. Ele é a maior unidade de conservação da cidade e está na sua região.
Cultural, Turismo, Lazer e Esporte	O RVS Anhanguera... - não é mais parte do Parque Anhanguera e agora é um local diferente que tem como objetivo proteger a natureza na cidade. - é um lugar ao lado do Parque Anhanguera que tem como objetivo...
Educação e pesquisa	O RVS é um lugar com conhecimento único na cidade e nós vamos decidir como usar o que ele tem a nos oferecer. Venha participar das oficinas do plano de manejo do Parque Anhanguera.
Religião	A natureza é sagrada e precisa da gente para ser cuidada. Temos um local de conservação pertinho de você que precisa da sua contribuição.
Animais de estimação	Todos os animais têm que ser protegidos e viver em harmonia. Saiba como fazer isso na sua região, onde está o RVS Anhanguera.

Exemplos de chamada para ação

- Vamos criar um plano de manejo para definir a melhor forma da gente preservar e utilizar esse lugar especial/único e queremos que você participe desse processo! Se inscreva nas oficinas.
- Venha conhecer mais sobre o RVS Anhanguera e contribuir com as oficinas do plano de manejo.

Plano de Manejo
Refúgio de Vida Silvestre Anhanguera

WHATSAPP	11 convites		
	Oficinas Participativas do Plano de Manejo do Refúgio de Vida Silvestre Anhanguera		
Eixo do Argumento	Texto 1	Texto 2	Texto 3
Serviços ambientais/ecossistêmicos, vinculação com o cotidiano, proteção e valorização local	Você quer água com mais qualidade, ar menos poluído, temperatura mais amena e maior infiltração das águas das chuvas para diminuir alagamentos? Então ajude a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente a criar o plano de proteção e uso da maior unidade de conservação da cidade de São Paulo, o Refúgio da Vida Silvestre Anhanguera. Em setembro teremos três oficinas para que as pessoas contem como o espaço e seu entorno é utilizado para pensarmos a melhor forma da proteção do refúgio ser compatível com suas atividades do dia-a-dia. Escolha a melhor data para você e participe! 10/09 - Oficina presencial no Parque Anhanguera. Das 10h às 11h30. 19/09 - Oficina presencial no CEU Anhanguera. Das 19h às 21h30. 21/09 - Oficina online. Das 19h às 21h30. Link para inscrições: https://conteudo.ipt.br/plano-de-manejo-rvs-anhanguera	Se eu te disser que na região de Perus e Anhanguera tem um área de 7 milhões de m2 de vegetação com 38 nascentes de córregos que está ameaçada e você pode ajudar protegê-la de forma fácil, você topa? Então venha participar de uma das oficinas que vai receber a opinião da população sobre como a área e seu entorno é utilizada para pensarmos a melhor forma de criar estratégias para ela continuar melhorando nossa qualidade de vida: • Infiltrando as águas das chuvas para reduzir alagamentos; • Diminuindo a temperatura local para reduzir gastos com energia; • Retendo poeira para melhorar a qualidade do ar; • Possibilitando o contato com a natureza para ajudar a reduzir o estresse. Escolha a melhor data para você e participe! 10/09 - Oficina presencial no Parque Anhanguera. Das 10h às 11h30. 19/09 - Oficina presencial no CEU Anhanguera. Das 19h às 21h30. 21/09 - Oficina online. Das 19h às 21h30. Link para inscrições: https://conteudo.ipt.br/plano-de-manejo-rvs-anhanguera	
Cultural, Turismo, Lazer, Esporte e educação	Você sabia que 78% do Parque Anhanguera foi transformado na maior unidade de conservação de São Paulo? Localizada no território de Perus e Anhanguera, o Refúgio da Vida Silvestre Anhanguera faz parte do Polo de Turismo da Cantareira, que fica na Reserva da Biofesa da Cinturão Verde de São Paulo, área reconhecida pela UNESCO. Seu principal objetivo é proteger a natureza na cidade, mas ele ainda é muito importante para a cultura, o turismo, o esporte e a educação. Por isso a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente que entende qual sua opinião sobre a área e como você usa esse espaço e seu entorno. Com essas informações mais os estudos técnicos do local, serão definidas as atividades que poderão ser realizadas no Refúgio. Escolha a melhor data para você e participe das oficinas que serão realizadas em setembro! 10/09 - Oficina presencial no Parque Anhanguera. Das 10h às 11h30. 19/09 - Oficina presencial no CEU Anhanguera. Das 19h às 21h30. 21/09 - Oficina online. Das 19h às 21h30. Link para inscrições: https://conteudo.ipt.br/plano-de-manejo-rvs-anhanguera	Você sabia que na região de Perus e Anhanguera da cidade de São Paulo já foram feitos cerca de 120 estudos nas diversas áreas do conhecimento? Lá fica o Refúgio da Vida Silvestre Anhanguera, um lugar com conhecimento único na cidade e uma verdadeira sala de aula ao ar livre! Por isso a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente que entende qual sua opinião sobre a área e como você usa esse espaço e seu entorno. Com essas informações mais os estudos técnicos do local, serão definidas as atividades que poderão ser realizadas no Refúgio. Escolha a melhor data para você e participe das oficinas que serão realizadas em setembro! 10/09 - Oficina presencial no Parque Anhanguera. Das 10h às 11h30. 19/09 - Oficina presencial no CEU Anhanguera. Das 19h às 21h30. 21/09 - Oficina online. Das 19h às 21h30. Link para inscrições: https://conteudo.ipt.br/plano-de-manejo-rvs-anhanguera	
Religião	A natureza é sagrada e precisa da gente para ser cuidada. Temos a maior unidade de conservação de São Paulo pertinho de você e ela precisa da sua contribuição! É o Refúgio da Vida Silvestre Anhanguera, que fica ao lado do Parque Anhanguera. Ele foi criado pela Prefeitura em 2020 para cuidar dos animais, plantas, água e solo existentes na área e com isso melhorar nossa qualidade de vida. Sabemos que o quanto importante a natureza é para as religiões e por isso a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente quer saber mais da conexão do Refúgio com sua religiosidade e como você usa esse espaço e seu entorno. Com essas informações mais os estudos técnicos do local, serão definidas as atividades de uso público do refúgio que sejam compatíveis com a conservação e a necessidade de lazer, cultura, educação e de expressão religiosa da região. Escolha a melhor data para você e participe das oficinas que serão realizadas em setembro! 10/09 - Oficina presencial no Parque Anhanguera. Das 10h às 11h30. 19/09 - Oficina presencial no CEU Anhanguera. Das 19h às 21h30. 21/09 - Oficina online. Das 19h às 21h30. Link para inscrições: https://conteudo.ipt.br/plano-de-manejo-rvs-anhanguera		
Animais de estimação	Todos os animais têm que ser protegidos e viver em harmonia. Você sabia que a proteção dos animais silvestres também é importante para a proteção dos animais de estimação? Os animais silvestres são importantes para pesquisas de saúde humana e animal e para garantir melhor qualidade de vida e espaços verdes de recreação. Na região de Perus e Anhanguera, fica a maior unidade de conservação de São Paulo dedicada a esse propósito: o Refúgio da Vida Silvestre Anhanguera. A Secretaria do Verde e do Meio Ambiente que entende qual sua opinião sobre a área e sua relação com os animais domésticos, além de saber como você usa esse espaço e seu entorno. Com essas informações mais os estudos técnicos do local, serão definidas as atividades que poderão ser realizadas no Refúgio. Escolha a melhor data para você e participe das oficinas que serão realizadas em setembro! 10/09 - Oficina presencial no Parque Anhanguera. Das 10h às 11h30. 19/09 - Oficina presencial no CEU Anhanguera. Das 19h às 21h30. 21/09 - Oficina online. Das 19h às 21h30. Link para inscrições: https://conteudo.ipt.br/plano-de-manejo-rvs-anhanguera		

Plano de Manejo
Refúgio de Vida Silvestre Anhanguera

WHATSAPP	11 convites		
	Oficinas Participativas do Plano de Manejo do Refúgio de Vida Silvestre Anhanguera		
Eixo do Argumento	Texto 1	Texto 2	Texto 3
Textos comuns - um dia antes das oficinas	Amanhã tem oficina no Parque Anhanguera para você contribuir com ideias sobre como proteger a maior área de Mata Atlântica da cidade de São Paulo! O Refúgio da Vida Silvestre Anhanguera fica na zona noroeste, nos distritos de Perus e Anhanguera, e é motivo de orgulho local. Você contribuirá contando o que sabe sobre o local e como ele poderia te beneficiar para que a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente defina ações prioritárias e atividades de uso público que sejam compatíveis com a conservação da área e a necessidade de ampliação de atividades de lazer, cultura e educação na região. 10/09 das 10h às 11h30. Endereço: Av. Fortunata Tadiello Natucci (Estrada de Perus), 1000 - Perus, São Paulo-SP Link para inscrições (também é possível se inscrever na hora!): https://conteudo.ipt.br/plano-de-manejo-rvs-anhanguera	Amanhã tem oficina no CEU Anhanguera para você contribuir com ideias sobre como proteger a maior área de Mata Atlântica da cidade de São Paulo! O Refúgio da Vida Silvestre Anhanguera fica na zona noroeste, nos distritos de Perus e Anhanguera, e é motivo de orgulho local. Você contribuirá contando o que sabe sobre o local e como ele poderia te beneficiar para que a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente defina ações prioritárias e atividades de uso público que sejam compatíveis com a conservação da área e a necessidade de ampliação de atividades de lazer, cultura e educação na região. 19/09 das 19h às 21h30. Endereço: Rua Pedro José de Lima, 1020 - Morro Doce, São Paulo-SP Link para inscrições (também é possível se inscrever na hora!): https://conteudo.ipt.br/plano-de-manejo-rvs-anhanguera	Amanhã tem oficina online para você contribuir com ideias sobre como proteger a maior área de Mata Atlântica da cidade de São Paulo! O Refúgio da Vida Silvestre Anhanguera fica na zona noroeste, nos distritos de Perus e Anhanguera, e é motivo de orgulho local. Você contribuirá contando o que sabe sobre o local e como ele poderia te beneficiar para que a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente defina ações prioritárias e atividades de uso público que sejam compatíveis com a conservação da área e a necessidade de ampliação de atividades de lazer, cultura e educação na região. 21/09 das 19h às 21h30. Link para inscrições (também é possível se inscrever na hora!): https://conteudo.ipt.br/plano-de-manejo-rvs-anhanguera
Empresas	Você sabia que a empresa em que você trabalha é vizinha da maior unidade de conservação da cidade de São Paulo, o Refúgio da Vida Silvestre Anhanguera? Seu principal objetivo é proteger a natureza na cidade e é muito importante que haja harmonia entre conservação ambiental e desenvolvimento econômico no seu entorno. Por isso a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente quer entender como a empresa onde você trabalha se relaciona com esse espaço e seu entorno. Com essas informações mais os estudos técnicos do local, serão definidas normas de convivência entre o Refúgio e as empresas do entorno. Participe da oficina online que será realizada em setembro! 21/09 - Oficina online. Das 19h às 21h30. Link para inscrições: https://conteudo.ipt.br/plano-de-manejo-rvs-anhanguera		
Oficina universidades e instituições de pesquisa	Você sabia que na região de Perus e Anhanguera da cidade de São Paulo, onde se localiza o Refúgio da Vida Silvestre Anhanguera, já foram feitos cerca de 120 estudos nas diversas áreas do conhecimento? São dissertações de mestrado, teses de doutorado, livros, artigos de eventos, de revistas científicas entre outros. Além de ser importante para a conservação da natureza e para a qualidade de vida das pessoas, a área do Refúgio é única para atividades educativas e de pesquisas científicas. Por isso, queremos ouvir você para saber qual o papel que o Refúgio da Vida Silvestre Anhanguera exerce ou pode exercer para sua atividade de educação e de pesquisa. Venha participar da oficina de diagnóstico online especificamente reservada para pesquisadores, universidades e instituições de pesquisa! você contribuirá com todo seu conhecimento sobre o local para a definição de ações prioritárias para melhorar a qualidade da água, do solo e das plantas existentes no Refúgio e ajudar na definição de atividades de uso público do refúgio que sejam adequadas e compatíveis com a conservação da área. Quando: 27/09 – quarta 9:30-11:30 Link para inscrições: https://conteudo.ipt.br/plano-de-manejo-rvs-anhanguera		

Plano de Manejo
Refúgio de Vida Silvestre Anhanguera

Onde postar: IG e FB da SVMA e do IPT e nos grupos de FB Amigos de Perus e Amigos do Jaraguá/Taipas/Pirituba/Perus - Notícias e Informações		
Hashtags	#RVSAnhanguera, #refugiodavidasilvestre #meioambiente #mataatlantica #preservacaoambiental	
Tipo de post	Conteúdo	Data (semanas)
DIAGNÓSTICO		
Carrossel 1 - Convite inicial Serviços ambientais	CARD 1 - Você quer água com mais qualidade, ar menos poluído, temperatura mais amena e maior infiltração das águas das chuvas para diminuir alagamentos? CARD 2 - Então ajude a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente a criar o plano de proteção e uso da maior unidade de conservação da cidade de São Paulo, o Refúgio da Vida Silvestre Anhanguera. CARD 3 - Em setembro teremos três oficinas para que as pessoas contem como o espaço e seu entorno é utilizado para pensarmos a melhor forma da proteção do refúgio ser compatível com suas atividades do dia-a-dia. CARD 4 - Escolha a melhor data para você e participe! 10/09 - Oficina presencial no Parque Anhanguera. Das 10h às 11h30. 19/09 - Oficina presencial no CEU Anhanguera. Das 19h às 21h30. 21/09 - Oficina online. Das 19h às 21h30. LEGENDA: Se eu te disser que na região de Perus e Anhanguera tem um área de 7 milhões de m2 de vegetação com 38 nascentes de córregos que está ameaçada e você pode ajudar protegê-la de forma fácil, você topa? Então venha participar de uma das oficinas que vai receber a opinião da população sobre como a área e seu entorno é utilizada para pensarmos a melhor forma de criar estratégias para ela continuar melhorando nossa qualidade de vida: • Infiltrando as águas das chuvas para reduzir alagamentos; • Diminuindo a temperatura local para reduzir gastos com energia; • Retendo poeira para melhorar a qualidade do ar; • Possibilitando o contato com a natureza para ajudar a reduzir o estresse. Escolha a melhor data para você e participe! 10/09 - Oficina presencial no Parque Anhanguera. Das 10h às 11h30. 19/09 - Oficina presencial no CEU Anhanguera. Das 19h às 21h30. 21/09 - Oficina online. Das 19h às 21h30.. Link para inscrições na bio: https://conteudo.ipt.br/plano-de-manejo-rvs-anhanguera	2 semana agosto

Plano de Manejo
Refúgio de Vida Silvestre Anhanguera

Onde postar: IG e FB da SVMA e do IPT e nos grupos de FB Amigos de Perus e Amigos do Jaraguá/Taipas/Pirituba/Perus - Notícias e Informações		
Hashtags	#RVSAnhanguera, #refugiodavidasilvestre #meioambiente #mataatlantica #preservacaoambiental	
Tipo de post	Conteúdo	Data (semanas)
Carrossel - Convite inicial Cultural, Turismo, Esporte, Educação	CARD 1 - Você sabia que 78% do Parque Anhanguera foi transformado na maior unidade de conservação de São Paulo? CARD 2 - Prazer, sou o Refúgio da Vida Silvestre Anhanguera faço parte do Polo de Turismo da Cantareira e da Reserva da Biofesa do Cinturão Verde de São Paulo. Meu principal objetivo é proteger a natureza na cidade, mas também muito importante para a cultura, o turismo, o esporte e a educação. CARD 3 - Por isso a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente que entender qual sua opinião sobre mim e como você usa meu espaço e seu entorno. Com essas informações mais os estudos técnicos do local, serão definidas as atividades que poderão ser realizadas aqui no Refúgio. Topa ajudar? CARD 4 - Escolha a melhor data para você e participe das oficinas que serão realizadas em setembro! 10/09 - Oficina presencial no Parque Anhanguera. Das 10h às 11h30. 19/09 - Oficina presencial no CEU Anhanguera. Das 19h às 21h30. 21/09 - Oficina online. Das 19h às 21h30. LEGENDA: Você sabia que na região de Perus e Anhanguera da cidade de São Paulo já foram feitos cerca de 120 estudos nas diversas áreas do conhecimento? Lá fica o Refúgio da Vida Silvestre Anhanguera, um lugar com conhecimento único na cidade e uma verdadeira sala de aula ao ar livre! Por isso a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente que entender qual sua opinião sobre a área e como você usa esse espaço e seu entorno. Com essas informações mais os estudos técnicos do local, serão definidas as atividades que poderão ser realizadas no Refúgio. Escolha a melhor data para você e participe das oficinas que serão realizadas em setembro! 10/09 - Oficina presencial no Parque Anhanguera. Das 10h às 11h30. 19/09 - Oficina presencial no CEU Anhanguera. Das 19h às 21h30. 21/09 - Oficina online. Das 19h às 21h30. Link para inscrições na bio: https://conteudo.ipt.br/plano-de-manejo-rvs-anhanguera	3 semana de agosto
Carrosel - Histórias Pessoais / Memória Social	CARD 1: Você possui uma história com a área do Parque Anhanguera e do Refúgio da Vida Silvestre Anhanguera? CARD 2: Venha contar pra gente e contribuir com as oficinas da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente compartilhando como você e sua família usam este local. CARD 3 - Escolha a melhor data para você e participe das oficinas que serão realizadas em setembro! 10/09 - Oficina presencial no Parque Anhanguera. Das 10h às 11h30. 19/09 - Oficina presencial no CEU Anhanguera. Das 19h às 21h30. 21/09 - Oficina online. Das 19h às 21h30. IMAGEM: Colocar uma foto antiga LEGENDA: venha contribuir com ideias sobre como proteger a maior área de Mata Atlântica da cidade de São Paulo! O Refúgio da Vida Silvestre Anhanguera fica na zona noroeste, nos distritos de Perus e Anhanguera, e é motivo de orgulho local. Você contribuirá contando o que sabe sobre o local e como ele poderia te beneficiar para que a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente defina ações prioritárias e atividades de uso público que sejam compatíveis com a conservação da área e a necessidade de ampliação de atividades de lazer, cultura e educação na região.	4 semana de agosto
Reels	Vídeo realizado pela SMVA explicando a diferença entre UC e Parque Urbano, enaltecendo que o RVS Anhanguera é o maior da cidade e de extrema importância para a preservação do bioma mata atlântica.	5 semana de agosto / 1 de setembro

Plano de Manejo
Refúgio de Vida Silvestre Anhanguera

Onde postar: IG e FB da SVMA e do IPT e nos grupos de FB Amigos de Perus e Amigos do Jaraguá/Taipas/Pirituba/Perus - Notícias e Informações		
Hashtags	#RVSAnhanguera, #refugiodavidasilvestre #meioambiente #mataatlantica #preservacaoambiental	
Tipo de post	Conteúdo	Data (semanas)
Card oficina parque Anhanguera	Está sabendo da novidade? O Parque Anhanguera possui um novo vizinho, o Refúgio da Vida Silvestre Anhanguera a maior unidade de conservação da cidade de São Paulo. Venha participar amanhã, dia 10/09, da oficina de diagnóstico que será realizada no Parque e contribuir com informações e propostas para a elaboração de um plano de proteção e uso para o Refúgio. Horário: das 10h às 11h30 Endereço: Av. Fortunata Tadiello Natucci (Estrada de Perus), 1000 - Perus, São Paulo-SP LEGENDA: Amanhã tem oficina no Parque Anhanguera para você contribuir com ideias sobre como proteger a maior área de Mata Atlântica da cidade de São Paulo! O Refúgio da Vida Silvestre Anhanguera fica na zona noroeste, nos distritos de Perus e Anhanguera, e é motivo de orgulho local. Você contribuirá contando o que sabe sobre o local e como ele poderia te beneficiar para que a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente defina ações prioritárias e atividades de uso público que sejam compatíveis com a conservação da área e a necessidade de ampliação de atividades de lazer, cultura e educação na região. 10/09 das 10h às 11h30. Endereço: Av. Fortunata Tadiello Natucci (Estrada de Perus), 1000 - Perus, São Paulo-SP Link para inscrições na bio (também é possível se inscrever na hora!): https://conteudo.ipt.br/plano-de-manejo-rvs-anhanguera	2 semana de setembro
Card oficina CEU Anhanguera	Estamos chegando amanhã, dia 19/09, no CEU Anhanguera para falar sobre o que será feito no RVS Anhanguera, a maior unidade de conservação da cidade de São Paulo! Venha participar da oficina de diagnóstico que será realizada no Parque Anhanguera e contribuir com informações e propostas para a elaboração de um plano de proteção e uso para o Refúgio. Horário: das 19h às 21h30 Endereço: Rua Pedro José de Lima, 1020 - Morro Doce, São Paulo-SP LEGENDA: Amanhã tem oficina no CEU Anhanguera para você contribuir com ideias sobre como proteger a maior área de Mata Atlântica da cidade de São Paulo! O Refúgio da Vida Silvestre Anhanguera fica na zona noroeste, nos distritos de Perus e Anhanguera, e é motivo de orgulho local. Você contribuirá contando o que sabe sobre o local e como ele poderia te beneficiar para que a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente defina ações prioritárias e atividades de uso público que sejam compatíveis com a conservação da área e a necessidade de ampliação de atividades de lazer, cultura e educação na região. 19/09 das 19h às 21h30. Endereço: Rua Pedro José de Lima, 1020 - Morro Doce, São Paulo-SP Link para inscrições na bio (também é possível se inscrever na hora!): https://conteudo.ipt.br/plano-de-manejo-rvs-anhanguera	3 semana de setembro
Card oficina online	Amanhã, dia 21/09, tem oficina online para falar sobre o que será feito no RVS Anhanguera, a maior unidade de conservação da cidade de São Paulo! Venha participar da oficina de diagnóstico que será realizada no Parque Anhanguera e contribuir com informações e propostas para a elaboração de um plano de proteção e uso para o Refúgio. Horário: das 19h às 21h30 Endereço: Av. Fortunata Tadiello Natucci (Estrada de Perus), 1000 - Perus, São Paulo-SP LEGENDA: Amanhã tem oficina online para você contribuir com ideias sobre como proteger a maior área de Mata Atlântica da cidade de São Paulo! O Refúgio da Vida Silvestre Anhanguera fica na zona noroeste, nos distritos de Perus e Anhanguera, e é motivo de orgulho local. Você contribuirá contando o que sabe sobre o local e como ele poderia te beneficiar para que a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente defina ações prioritárias e atividades de uso público que sejam compatíveis com a conservação da área e a necessidade de ampliação de atividades de lazer, cultura e educação na região. 21/09 das 19h às 21h30. Link para inscrições na bio (também é possível se inscrever na hora!): https://conteudo.ipt.br/plano-de-manejo-rvs-anhanguera	
Carrossel fotos	Fotos do resultado das oficinas de diagnóstico com indicação do próximo passo.	4 semana de setembro

Plano de Manejo
Refúgio de Vida Silvestre Anhanguera

Quem queremos atingir com cartaz e mídia ônibus/trem	População do entorno Pessoas que usam o parque e RVS para cultura, lazer e esporte
Modelo de Cartaz	Conteúdo
Serviços ambientais	Você sabia que a maior Unidade de Conservação de São Paulo fica na sua região? O Refúgio da Vida Silvestre fica ao lado do Parque Anhanguera e ajuda a garantir água com mais qualidade, ar menos poluído, temperatura mais amena e menos alagamentos. A Secretaria do Verde e do Meio Ambiente quer entender qual sua opinião sobre a área e como você usa esse espaço e seu entorno para definir as atividades que poderão ser realizadas no Refúgio. Venha dar sua opinião nos encontros que acontecerão em setembro. Datas e locais: 10/09 - Oficina presencial no Parque Anhanguera. Das 10h às 11h30. 19/09 - Oficina presencial no CEU Anhanguera. Das 19h às 21h30. 21/09 - Oficina online. Das 19h às 21h30. Inscrições: https://conteudo.ipt.br/plano-de-manejo-rvs-anhanguera QR CODE
Cultural, Turismo, Lazer e Esporte	Você sabia que na região de Perus e Anhanguera da cidade de São Paulo já foram feitos cerca de 120 estudos nas diversas áreas do conhecimento? Lá fica o Refúgio da Vida Silvestre Anhanguera, um lugar com conhecimento único na cidade e uma verdadeira sala de aula ao ar livre! Por isso a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente quer entender qual sua opinião sobre a área e como você usa esse espaço e seu entorno. Com essas informações mais os estudos técnicos do local, serão definidas as atividades que poderão ser realizadas no Refúgio. Escolha a melhor data para você e participe das oficinas que serão realizadas em setembro! 10/09 - Oficina presencial no Parque Anhanguera. Das 10h às 11h30. 19/09 - Oficina presencial no CEU Anhanguera. Das 19h às 21h30. 21/09 - Oficina online. Das 19h às 21h30.
Religião	Link para inscrições: https://conteudo.ipt.br/plano-de-manejo-rvs-anhanguera A natureza é sagrada e precisa da gente para ser cuidada. Ao lado do Parque Anhanguera temos o Refúgio da Vida Silvestre, pertinho de você e ela precisa da sua contribuição! A Secretaria do Verde e do Meio Ambiente quer entender a conexão do Refúgio com sua religiosidade e como você usa esse espaço e seu entorno. Escolha a melhor data para você e participe das oficinas que serão realizadas em setembro! 10/09 - Oficina presencial no Parque Anhanguera. Das 10h às 11h30. 19/09 - Oficina presencial no CEU Anhanguera. Das 19h às 21h30. 21/09 - Oficina online. Das 19h às 21h30. Link para inscrições: https://conteudo.ipt.br/plano-de-manejo-rvs-anhanguera
Locais para colocar cartazes	Modelo de cartaz a ser enviado
Parque Anhanguera	Serviços ambientais
CEU Perus	Cultural, Turismo, Lazer e Esporte
CEU Anhanguera	Cultural, Turismo, Lazer e Esporte
EMEF Philo Gonçalves	
Centros da Criança e do Adolescente (CCA) Sol Nascente	
Centros da Criança e do Adolescente (CCA) Jardim Britania	
Centros da Criança e do Adolescente (CCA) Projeto Semeando Vida IV	
CEL Perus - Centro Esportivo e de Lazer Perus	
Centro de Apoio Comunitário de Perus (CACP)	
Associação Quilombaque	
Espaço Cultural Morro Doce	
Associação de Moradores do Jardim Ipanema	
SADIP - Sociedade Amigos do Distrito de Perus	
UBS Integrada Perus e Parque Anhanguera	
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Campus Pirituba	
Instituições Religiosas identificadas (28)	Religião
Cooperativas de Recicláveis e Ecopontos identificados	
Comércios do entorno	

OFICINAS PARTICIPATIVAS



PLANO DE MANEJO DO REFÚGIO DA VIDA SILVESTRE

REGIÃO DO PARQUE ANHANGUERA

PRESENCIAL

ONLINE

Você sabia que a maior Unidade de Conservação de São Paulo fica na sua região?

O Refúgio da Vida Silvestre fica ao lado do Parque Anhanguera e ajuda a garantir água com mais qualidade, ar menos poluído, temperatura mais amena e menos alagamentos.

A Secretaria do Verde e do Meio Ambiente quer entender qual a sua opinião sobre a área e como você utiliza este espaço e seu entorno para definir quais as atividades que poderão ser realizadas.

Venha dar sua opinião nos encontros que acontecerão em Setembro.

10.09

Oficina presencial no
Parque Anhanguera

19.09

Oficina presencial no
CEU Anhanguera

21.09

Oficina online



Inscrições através do QR Code ou pelo link:
conteudo.ipt.br/plano-de-manejo-rvs-anhanguera



OFICINAS PARTICIPATIVAS



PLANO DE MANEJO DO REFÚGIO DA VIDA SILVESTRE

REGIÃO DO PARQUE ANHANGUERA

PRESENCIAL

ONLINE

Você sabia que na região de Perus e Anhanguera da cidade de São Paulo já foram feitos cerca de 120 estudos nas diversas áreas do conhecimento?

Lá fica o Refúgio da Vida Silvestre Anhanguera, um lugar com conhecimento único na cidade é uma verdadeira sala de aula ao ar livre!

Por isso a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente quer entender qual sua opinião sobre a área e como você usa esse espaço e seu entorno. Com essas informações, mais os estudos técnicos do local, serão definidas as atividades que poderão ser realizadas no Refúgio.

Escolha a melhor data e participe das oficinas que serão realizadas em Setembro!

10.09

Oficina presencial no
Parque Anhanguera

19.09

Oficina presencial no
CEU Anhanguera

21.09

Oficina online



Inscrições através do QR Code ou pelo link:
conteudo.ipt.br/plano-de-manejo-rvs-anhanguera

ipt
INSTITUTO DE
PESQUISAS
TECNOLOGICAS

 **CIDADE DE
SÃO PAULO**
VERDE E
MEIO AMBIENTE

Arte para Whatsapp



OFICINAS PARTICIPATIVAS

 **PLANO DE MANEJO
DO REFÚGIO DA
VIDA SILVESTRE**
REGIÃO DO PARQUE ANHANGUERA

10.09
Oficina presencial no
Parque Anhanguera

19.09
Oficina presencial no
CEU Anhanguera

21.09
Oficina online

Os encontros acontecerão em Setembro, escolha uma data e venha participar.
Inscrições pelo link: <https://conteudo.ipt.br/plano-de-manejo-rvs-anhanguera>

Artes para Instagram



OFICINAS PARTICIPATIVAS

 **PLANO DE MANEJO
DO REFÚGIO DA
VIDA SILVESTRE**
REGIÃO DO PARQUE ANHANGUERA



☐ PRESENCIAL ☐ ONLINE



OS ENCONTROS ACONTECERÃO EM SETEMBRO,
ESCOLHA UMA DATA E PARTICIPE!

CONFIRA A PROGRAMAÇÃO:

10.09

Oficina presencial
no Parque
Anhanguera

19.09

Oficina presencial
no CEU
Anhanguera

21.09

Oficina online



Inscrições pelo link:

<https://conteudo.ipt.br/plano-de-manejo-rvs-anhanguera>

**VENHA
DAR SUA
OPINIÃO**



ipt
INSTITUTO DE
PESQUISAS
TECNOLÓGICAS

 **CIDADE DE
SÃO PAULO**
VERDE E
MEIO AMBIENTE

ANEXO 3 - Diário Oficial do Estado (DOE) – 25/07/2022

28 – D.O.E.; Poder Executivo, Seção I, São Paulo, 112 (139), quinta-feira, 25 de julho de 2002

DIRETORIA DE ENSINO - REGIÃO DE MOGI DAS CRUZES

EE FRANCISCO FERREIRA LOPES
Licitação de Cantina Escolar
A Diretoria Executiva da Associação de Pais e Mestres da Escola Estadual Francisco Ferreira Lopes, situada na Rua Dr. Deodato Wertheimer, 426, Bairro Mogilar, em Mogi das Cruzes, torna pública a abertura de Processo de Licitação para Administração Indireta dos Serviços da Cantina Escolar da referida Escola e comunica aos interessados que as inscrições serão feitas no endereço acima, nos dias 01 e 02 de agosto de 2002, das 10h00 às 14h00, mediante apresentação do recibo de depósito bancário no valor de R\$ 50,00 na C/C nº 04-000001-0 da Nossa Caixa Nosso Banco, Agência 0035, em nome da APM EE Francisco Ferreira Lopes, ocasião em que serão retiradas as instruções para participação no Processo Licitatório.
A entrega e abertura dos envelopes, contendo as propostas, dar-se-á em sessão pública, no dia 16 de agosto de 2002, às 19h00, nas dependências da Escola.
A APM reserva-se o direito de escolher a mais conveniente das propostas e/ou recusar todas as que não satisfaçam os legítimos interesses da Associação e da Escola.

DIRETORIA DE ENSINO - REGIÃO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

EE LAURA LOPES
Licitação de Cantina Escolar
A Diretoria Executiva da Associação de Pais e Mestres da EE Laura Lopes, sita à Rua do Coral, 155 - Bairro Prosperidade

de - São Caetano do Sul, torna pública a abertura de Processo de Licitação da Cantina Escolar da referida escola e comunica aos interessados que as inscrições deverão ser retiradas no endereço acima, nos dias 05, 06 e 07/08/02, no horário das 15h às 20h, mediante comprovação nominal do recolhimento de taxa sem devolução depositada na CC 0109-1301142-0 Banespa - Centro - em nome da escola no valor de R\$50,00 para custeio das despesas. As propostas deverão ser apresentadas no mesmo local no dia 12/08/02 das 15h às 20h, a abertura dos envelopes contendo as propostas será realizada em sessão pública no dia 13/08/02 às 20h nas dependências da escola. A APM se reserva o direito de escolha da proposta que lhe for mais conveniente ou recusar todas caso não satisfaçam aos interesses da entidade.

(25-26-27)

CULTURA

CONSELHO DE DEFESA DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARQUEOLÓGICO, ARTÍSTICO E TURÍSTICO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Notificação
De acordo com o que dispõe o artigo 142 do Decreto 13426, de 16.03.79, notificamos a todos os interessados que o Colegiado do CONDEPHAAT - Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado - em sua sessão ordinária de 1º de julho de 2002, Ata nº 1248, deliberou retificar e ratificar a decisão de 21.05.2001, favorável à abertura do processo de estudo de tombamento do Parque Anhanguera, cujos estudos deve-

ráo ser alterado ao perímetro a seguir especificado e de acordo com o mapa:

A área inicia no ponto nº01, à 300m da margem direita do rio Juqueri, na Rodovia dos Bandeirantes. Daí segue por uma distância de 2.500 m por esta Rodovia, até atingir o ponto nº02 junto à cidade de Perus. Daí deflete à esquerda e segue por uma distância de 1000 m pela Rua dos Manacás até encontrar o ponto nº03. Daí deflete à direita na Estrada São Paulo Jundiaí por uma distância de 750m até o ponto nº04. Daí deflete à direita num ângulo de 90º e segue por uma distância de 300m até encontrar o ponto nº05. Daí deflete à esquerda num ângulo de 67º e segue por uma distância de 550m até o ponto nº06 localizado na Rodovia dos Bandeirantes. Daí deflete à direita por um ângulo de 43º e segue por uma distância de 550m até o ponto nº07. Daí deflete à esquerda num ângulo de 48º e segue em linha reta até encontrar o ponto nº08, no Córrego do Marquinhão, numa distância de 600m. Daí segue por este córrego, com todas as suas curvas até o ponto nº09 por uma distância de 350m. Deste ponto deflete à esquerda num ângulo de 90º e segue por uma distância de 200m até o ponto nº10. Daí deflete à esquerda num ângulo de 90º numa distância de 150m até o ponto nº11. Daí deflete à direita num ângulo de 71º e segue por uma distância de 150m onde encontra uma Estrada Municipal no ponto nº12. Daí deflete à esquerda num ângulo de 119º e segue em linha reta numa distância de 150m onde se encontra o ponto nº13 junto a uma Estrada Municipal. Daí deflete à esquerda em linha reta por uma distância de 150m até o ponto nº14. Daí deflete à esquerda num ângulo de 110º e segue por linha reta por uma distância de 300m até encontrar o ponto nº15. Daí deflete à direita em ângulo reto por uma distância de 150m até o ponto nº16. Daí deflete à direita num ângulo de 74º até o ponto

nº17 numa distância de 950m na Rua Rio Paranaapanema. Daí deflete à direita num ângulo de 93º até o ponto nº18, numa distância de 550m, ponto localizado numa Estrada Municipal, segue à direita por uma distância de 50m até o ponto nº19, daí deflete à esquerda num ângulo de 90º, e segue em linha reta numa distância de 400m até o ponto nº20. Daí deflete à direita num ângulo de 90º até o ponto nº21, numa distância de 150m, ponto este localizado na Coordenada UTM 7.408. Segue por esta coordenada numa distância de 550m até encontrar o ponto nº22. Daí deflete à direita por um ângulo de 123º, numa distância de 1.000m onde se encontra o ponto nº23, na Estrada de Perus, segue por esta até encontrar com a Rodovia Anhanguera, numa distância de 700m, no ponto nº24. Segue por esta rodovia, no sentido interior numa distância aproximada de 5.800m ponto nº25 localizado à 300m de onde a Estrada cruza o Rio Juqueri. Deste ponto nº25 segue em linha paralela de 300m da margem direita do Rio Juqueri até encontrar o ponto nº01 origem desta descrição da área para estudo de Tombamento do Parque Anhanguera.

Nos termos do parágrafo único do já citado artigo 142 e do artigo 146 do mesmo Decreto, a deliberação ordenando o tombamento ou a abertura do processo de tombamento assegura, desde logo, a preservação do bem até decisão final da autoridade competente, ficando, portanto, proibida qualquer intervenção que possa vir a descaracterizar a referida área, sem prévia autorização do CONDEPHAAT, além de poder ser punido o descumprimento do acima disposto com as sanções penais previstas no artigo 166 do Código Penal Brasileiro e da Lei nº 7347, de 17.07.1985.

(25-26-27)



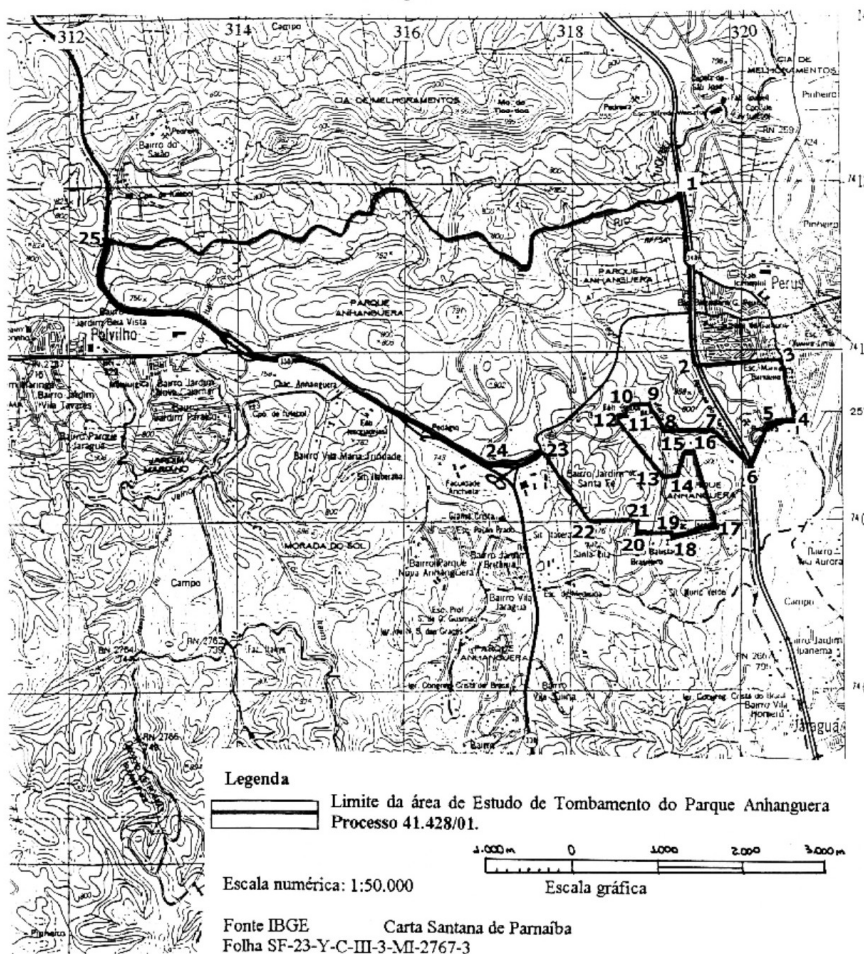
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Processo CONDEPHAAT

41.428

01

MAPA - LIMITE DA ÁREA PARA ESTUDO DE TOMBAMENTO DO PARQUE ANHANGUERA



[illegible]