



RELATÓRIO DE QUALIDADE AMBIENTAL DE BARUERI - RQA 2024

**BARUERI
2025**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARUERI
SECRETARIA DE RECURSOS NATURAIS E MEIO AMBIENTE**



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARUERI

Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente - SEMA

RELATÓRIO DE QUALIDADE AMBIENTAL

BARUERI – RQA 2024

 Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1.124 - Centro
CEP: 06401-160 - Barueri/SP

 sema@barueri.sp.gov.br

 **(11) 4199-1500**

PREFEITURA DE BARUERI

Prefeito Municipal de Barueri

Rubens Furlan

Vice-Prefeito

José Roberto Piteri

Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente

Secretário

Marco Antônio de Oliveira

Secretário Adjunto

Ivan Vanderley Silva

Departamento Técnico de Planejamento Ambiental

Diretor

Edson de Oliveira Silva

Organização do RQA 2024

Guilherme Librete de Oliveira

Colaboradores

Secretaria de Obras

Departamento Técnico de Projetos

Amanda Bortolini e Silva

Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente

Departamento Técnico de Biodiversidade

Erika Sayuri Kaihara
Gabriela Batista Mendes
Gustavo Lima de Goes
Lucas de Siqueira Cardinelli
Roberta Siqueira Mesquita
Virginia Barisson Marques de Oliveira

Departamento de Parques

Lilian Gomes da Silva
Rosangela Gama do Nascimento

Departamento Técnico de Planejamento Ambiental

Andrei Rosental Buarque de Gusmão
Edson Oliveira da Silva
Evellyn Nogueira de Almeida
Guilherme Lima Rios Santos
Lucimaria das Dores Cunha dos Santos
Natália de Oliveira Costa

Departamento Técnico de Projetos

Yara Maria Garbelotto

Departamento Técnico de Qualidade Ambiental

Cintia Maria de Campos Macedo
Danilo da Cruz Cardoso
Edson Akira Mihara
Flavio Henrique Utumi

Sidnei dos Santos Salgado Junior

Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1.124 - Centro
CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

Virginia Aparecida de Souza Jesus

Divisão de Comunicação e Eventos

Sarita de Oliveira

Gabinete

Ana Paula Rodrigues Silva

ÍNDICE

1. Apresentação	20
2. Caracterização do município	21
2.1. Introdução	21
2.2. Histórico	25
2.3. Aspectos físicos	26
2.3.1. Localização	26
2.3.2. Geologia	27
2.3.3. Solo	31
2.3.4. Clima	33
2.3.5. Topografia	35
2.3.6. Hidrografia	38
2.3.7. Cobertura vegetal	45
2.4. Aspectos socioeconômicos	51
3. Diagnóstico Ambiental	59
3.1. Governança Ambiental	59
3.1.1. Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente (SEMA)	59
3.1.2. Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano de Barueri (COMDEMA)	62
3.1.3. Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável e Proteção de Biodiversidade de Barueri (FUNDESB)	63
3.2. Saneamento básico	64
3.2.1. Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário	64
3.2.2. Drenagem urbana	69
3.2.3. Gerenciamento e gestão de resíduos sólidos	73
3.3. Biodiversidade	85
3.3.1. Animais domésticos	85

3.3.2.	Animais silvestres	91
3.3.3.	Arborização urbana	94
3.3.4.	Parques municipais	101
3.4.	Educação Ambiental	111
3.5.	Licenciamento, Fiscalização e Monitoramento Ambiental	127
3.5.1.	Licenciamento ambiental.....	128
3.5.2.	Certidão de pendência e débito ambiental	132
3.5.3.	Manifestação ambiental - Relatório de Impacto de Vizinhança (RIV)	133
3.5.4.	Manifestação ambiental - Estações de Rádio Base (ERB)	133
3.5.5.	Auto de regularização ambiental - regularização fundiária	134
3.5.6.	Fiscalização e ações corretivas.....	134
3.5.7.	Cadastramento de caçambas estacionárias.....	141
3.6.	Programas, Projetos, Parcerias e Iniciativas	142
3.6.1.	Eventos e Comunicação	142
3.6.2.	Consórcio Intermunicipal da Região Oeste Metropolitana de São Paulo - CIOESTE 147	
3.6.3.	Estudo de adaptação às mudanças climáticas para os 12 municípios do CIOESTE e para o município de Córdoba (Euroclima+).....	148
3.6.4.	Programa Município Verde Azul (PMVA).....	159
3.6.5.	Bacias Limpas, Águas Claras.....	165
3.6.6.	Respirar Barueri	170
3.6.7.	Inspeção Veicular.....	175
3.7.	Cidade Sustentável.....	177
3.1.1.	Cisternas e placas solares em próprios públicos.....	177
3.2.1.	Lâmpadas LED na iluminação pública.....	180
3.2.2.	IPTU Verde	182
3.2.3.	Comissão ABNT/CEE-256	183
3.2.4.	Cicloviária	183

4. Prêmios e certificações	185
5. Bibliografia	188
ANEXO I - ATOS NORMATIVOS	194
ANEXO II - MAPAS	202

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AIIPA	Auto de Infração Imposição Penalidade de Advertência
AIIPM	Auto de Infração Imposição Penalidade de Multa
ANA	Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
APA	Área de Proteção Ambiental
APP	Área de Preservação Permanente
AR	Auto de Recebimento
ARIE	Área de Relevante Interesse Ecológico
ARSESP	Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de São Paulo
ASG	Ambiental, Social e Governança
ASM	Áreas de Soltura e Monitoramento de Fauna
ASSEAB	Associação dos Engenheiros, Arquitetos, Agrônomos, Geólogos, Tecnólogos e Técnicos de 2º Grau de Barueri
AVCB	Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros
CAGED	Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
CAI	Corte de Árvores Isoladas
CAPS	Centro de Atenção Psicossocial
CCPL	Centro de Capacitação Profissional e Lazer
CDL	Certificado de Dispensa de Licenciamento
CED	Captura, Esterilização e Devolução ao local de origem
CEETEPS	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
CEMADEN	Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais
CEPAD	Centro de Proteção de Animais Domésticos
CETAS	Centro de Triagem e Tratamento de Animais Silvestres
CETESB	Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
CIOESTE	Consortio Intermunicipal da Região Oeste Metropolitana de São Paulo
CIT	Centro de Inovação e Tecnologia
CMCS	Comissão Municipal de Coleta Seletiva
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda
COMDEMA	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
COP 21	Conferência de Paris sobre Mudanças Climáticas
CPRM	Serviço Geológico do Brasil
CRAS	Centro de Referência de Assistência Social



Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1.124 - Centro
CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

CT	Câmara Técnica
DAEE	Departamento de Águas e Energia Elétrica
DBO _{5,20}	Demanda Bioquímica de Oxigênio (em 5 dias e 20°C)
DER/SP	Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo
DHI	<i>Denmark Hydrology Institute</i>
DQO	Demanda Química de Oxigênio
DTBIO	Departamento Técnico de Biodiversidade
DTP	Departamento Técnico de Projetos
DTPA	Departamento Técnico de Planejamento Ambiental
DTQA	Departamento Técnico de Qualidade Ambiental
EE	Escola Estadual
EEAB	Estação Elevatória de Água Bruta
EEAT	Estação Elevatória de Água Tratada
EEE	Estação Elevatória de Esgoto
EMEF	Escola Municipal de Ensino Fundamental
EMEI	Escola Municipal de Educação Infantil
EMEIEF	Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental
EMM	Escola Municipal Maternal
EMMEI	Escola Municipal Maternal e de Educação Infantil
ERB	Estações de Rádio Base
ESG	<i>Environmental, Social and Governance</i>
ETA	Estação de Tratamento de Água
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
ETEC	Escola Técnica Estadual
FATEC	Faculdade de Tecnologia de Barueri
FIEB	Fundação Instituto de Educação de Barueri
FUNDESB	Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável e Proteção de Biodiversidade de Barueri
GCM	Guarda Civil Municipal
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICA _{URB}	Indicador de Cobertura de Serviço de Abastecimento de Água em Área Urbana Formal
ICA _{INF}	Indicador de Cobertura do Serviço de Abastecimento de Água em Áreas Informais
ICA _{RUR}	Indicador de Cobertura do Serviço de Abastecimento de Água em Área Rural

 Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1.124 - Centro
CEP: 06401-160 - Barueri/SP

 sema@barueri.sp.gov.br

 (11) 4199-1500

ICE _{URB}	Indicador de Cobertura do Serviço de Coleta ou Afastamento de Esgoto em Área Rural Atendível
ICE _{INF}	Indicador de Cobertura do Serviço de Coleta ou Afastamento de Esgoto em Área(s) Urbana(s) Informal (ais)
ICE _{RUR}	Indicador de Cobertura do Serviço de Coleta ou Afastamento de Esgoto em Área Rural Atendível
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IGC	Instituto Geográfico Cartográfico
INMET	Instituto de Meteorologia
INSDAT	Indicadores de Satisfação do Serviço Público
IPRESB	Instituto de Previdência Social dos Servidores Municipais de Barueri
IPT	Instituto de Pesquisas Tecnológicas
IPTU	Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana
IQA	Índice de Qualidade da Água
ITB	Instituto Técnico de Barueri
LED	<i>Light Emitting Diode</i>
LI	Licença de Instalação
LIDAR	<i>Light Detection and Ranging</i>
LO	Licença de Operação
LOR	Licença de Operação – Renovação
LP	Licença Prévia
LPI	Licença Prévia e de Instalação
LPIO	Licença Prévia, de Instalação e de Operação
MDR	Ministério do Desenvolvimento Regional
MDS	Modelo Digital de Superfície
MDT	Modelo Digital de Terreno
MP	Material Particulado
OD	Oxigênio Dissolvido
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OGPMEA	Órgão Gestor da Política Municipal de Educação Ambiental
O.S	Ordem de Serviço
PAC	Policloreto de Alumínio
PAI	Poda de Árvores Isoladas
PCS	Programa Cidades Sustentáveis



PEA URE	Programa de Educação Ambiental de Recuperação da Unidade Energética de Barueri
PGRI	Planos de Gerenciamento de Risco de Inundação
PIB	Produto Interno Bruto
PMEA	Política Municipal de Educação Ambiental
PMGIRS	Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
PMMA	Plano Municipal de Mata Atlântica
PMVA	Programa Município VerdeAzul
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PROJOV	Programa Rotário para Jovens
ProMEA	Programa Municipal de Educação Ambiental
RCC	Resíduos da Construção Civil
RGA	Registro Geral Animal
RIV	Análise de Relatório de Impacto de Vizinhança
RMSP	Região Metropolitana de São Paulo
RQA	Relatório de Qualidade Ambiental Anual de Barueri
RSU	Resíduos Sólidos Urbanos
SABESP	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
SADS	Secretaria de Assistência e Desenvolvimento Social
SAEB	Sistema de Avaliação da Educação Básica
SEADE	Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados
SED	Secretaria de Educação
SEMA	Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente
SEMIL	Secretaria Estadual de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SES	Sistema de Esgotamento Sanitário
SIG	Sistema de Informação Geográfica
SIGRH	Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo
SIM	Sistema Integrado Metropolitano
SIMA	Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo
SM	Secretaria da Mulher
SNIS	Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento
SPU	Secretaria de Planejamento e Urbanismo
SSM	Secretaria de Serviços Municipais
SSUDS	Secretaria de Segurança Urbana e Defesa Social



Avenida Henriques Mendes Guerra, 1124 - Centro
CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

SUS	Sistema Único de Saúde
TCRV	Termo de Compromisso de Reposição Vegetal
UBS	Unidades Básicas de Saúde
UC	Unidade de Conservação
UGRHI	Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos
UNIP	Universidade Paulista
UTM	Universal Transversa de Mercator

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de transportes.....	22
Figura 2: Brasão e bandeira	23
Figura 3: Mapa de bairros	25
Figura 4: Mapa da localização de Barueri.....	27
Figura 5: Mapa de geologia	31
Figura 6: Mapa de pedologia	33
Figura 7: Mapa de curvas de nível	36
Figura 8: Mapa de padrões de relevo	36
Figura 9: Bacia hidrográfica do rio Parana.....	38
Figura 10: Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHs) do Estado de São Paulo.....	39
Figura 11: Sub-bacias da bacia hidrográfica do Alto Tietê.....	39
Figura 12: Mapa da hidrografia.....	41
Figura 13: Bacias dos rios com interface municipal	42
Figura 14: Bacias dos rios com interface intermunicipal	42
Figura 15: Mapa da cobertura arbórea	46
Figura 16: Mapa da ARIE Barueri e da APA Várzea do Rio Tietê.....	50
Figura 17: Qualificação do IDHM por nota.....	58
Figura 18: Organograma da Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente	61
Figura 19: Mapa de unidades ambientais.....	62
Figura 20: Metas de Universalização de água e esgoto	67
Figura 21: Metas de Universalização de água e esgoto	67
Figura 22: Mapa de áreas sujeitas a inundação	71
Figura 23: Mapa do trajeto dos carros de som em 28/10/2024	81
Figura 24: Mapa de distribução de panfletos	82
Figura 25: Matéria do Jornal Oficial de Barueri sobre castração gratuita de cães e gatos (JOB 1.783, de 20 de novembro de 2024).....	89
Figura 26: Matéria do Jornal Oficial de Barueri sobre adoção de cães e gatos (JOB 1.791, de 11 de dezembro de 2024)	90
Figura 27: Visita dos participantes do COMDEMA em 26/09/2024.....	92
Figura 28: Viveiro Municipal - prédio da administração, portaria e guarita.....	106
Figura 29: Requerimento de doação de muda para plantio	107
Figura 30: Autorização para retirada de mudas.....	108



Figura 31: Plantio no Parque Ecológico do Tietê (20/06/2024)	109
Figura 32: Encerramento do Curso de Qualificação Profissional "Agente de Desenvolvimento Socioambiental" - 1º semestre de 2024	120
Figura 33: Palestra realizada na EMEF Estevan Placêncio para o Projeto ETE	121
Figura 34: "Economia com Sabor: Aproveitamento Integral de Alimentos"	121
Figura 35: Palestras de Educação Ambiental	122
Figura 36: Base móvel de educação ambiental	124
Figura 37: Visita monitorada à Cooperyara, desenvolvida por servidores da SEMA e cooperados	125
Figura 38: Visita monitorada à Sala Verde	127
Figura 39: Acúmulo de materiais recicláveis e inservíveis	135
Figura 40: Funilaria sem a devida autorização	135
Figura 41: Terreno fotografado na 1ª vistoria em 04/03/2024 - Rua Duque de Avila, 97 – Vila do Conde	137
Figura 42: Terreno fotografado na 2ª vistoria em 01/08/2024 - Rua Duque de Ávila, 97 – Vila do Conde	137
Figura 43: Lançamento irregular na via pública	140
Figura 44: Teste de corante utilizado na fiscalização do lançamento de esgoto sanitário...141	
Figura 45: 1º Fórum ESG (Environmental, Social and Governance), 24 de abril.	145
Figura 46: Postagem no Instagram sobre o Feira de Adoção	146
Figura 47: Postagem no Instagram sobre plantio de mudas	146
Figura 48: Mapa dos municípios pertencentes ao CIOESTE	148
Figura 49: Projeto do Programa EUROCLIMA+ - Lagoa no Jardim São Vicente de Paula (bairro Mutinga) com vista para a rodovia Castelo Branco	149
Figura 50: Projeto do Programa EUROCLIMA+ - Lagoa no Jardim São Vicente de Paula (bairro Mutinga) com vista para o sentido bairro	150
Figura 51: Projeto do Programa EUROCLIMA+ - Mapa dos polígonos da área de modelagem hidrológica/hidráulica para a área-piloto do Jd. Mutinga	152
Figura 52: Diagnóstico da zona piloto - Jd. Mutinga	154
Figura 53: Zona de expansão de cheias a preservar – Jd. Mutinga.....	155
Figura 54: Locais prioritários para avaliação de vulnerabilidades	156
Figura 55: Desvio de fluxo. Em vermelho: seção canalizada a ser criada.....	157
Figura 56: Manutenção e melhoria da seção do rio a céu aberto.	158
Figura 57: Projeto Bacias Limpas, Águas Claras - Coleta de amostra de água	166



Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1.124 - Centro
 CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

Figura 58: Projeto Bacias Limpas, Águas Claras – Equipamentos utilizados nas análises das amostras de água.....	166
Figura 59: Análise da qualidade do ar por meio de dados obtidos com um medidor de ozônio multifuncional e um detector de qualidade do ar.....	171
Figura 60: Inspeção Veicular - 2024.....	177
Figura 61: Reuso de água na EMEF Takechi Takau, na Vila São Silvestre.....	178
Figura 62: Paineis Fotovoltaicos na UBS Bairro dos Altos.....	178
Figura 63: Matéria do Jornal Oficial de Barueri sobre iluminação pública com lâmpadas LED (JOB, 1712, de 08/05/2024)	182
Figura 64: Mapa das ciclovias e ciclofaixas no Município de Barueri.....	185
Figura 65: Premiação do projeto Base Móvel de Educação Ambiental.....	187

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Temperatura anual no período de 2011 a 2024 segundo dados da Estação A755 (Barueri, SP)	34
Gráfico 2: Temperatura mensal no período de 2011 a 2024 segundo dados da Estação A755 (Barueri, SP)	34
Gráfico 3: Pluviosidade média mensal.....	35
Gráfico 4: Evolução da população por grupos de idade.....	52
Gráfico 5: População de Barueri por faixa etária e sexo	52
Gráfico 6: Número de leitos por mil habitantes	57
Gráfico 7: Coleta de resíduos sólidos domiciliares	76
Gráfico 8: Quantidade de resíduos recicláveis destinados e taxa de recuperação	77
Gráfico 9: Quantidade de materiais recicláveis processados pela Cooperyara entre 2019 e 2024	78
Gráfico 10: Coleta seletiva municipal comparada com a coleta da Cooperyara e terceiros ..	79
Gráfico 11: Comparativo Mensal da coleta de materiais reciclados	83
Gráfico 12: Animais recepcionados no CETAS	93
Gráfico 13: Destino final dos animais do CETAS.....	94
Gráfico 14: Quantidade de pedidos, cortes e podas de árvores isoladas - 2024	99
Gráfico 15: Quantidade de ordens de serviço, cortes e podas de árvores - 2024.....	99
Gráfico 16: Quantidade de TCRV emitidos e cumpridos - 2024.....	100
Gráfico 17: Plantios realizados e Doação de Mudas	101
Gráfico 18: Notificações emitidas em fiscalizações de licenças.....	132
Gráfico 19: Número de vistorias e de revistorias de terrenos - 2024.....	138
Gráfico 20: Notificações de terrenos - 2024.....	138
Gráfico 21: PMVA (2023) - Série histórica de notas de Barueri	163
Gráfico 22: Precipitação acumulada no mês e nos dias de coleta - 2024	168
Gráfico 23: Relação OD e DQO, por campanha	168
Gráfico 24: Variação das concentrações médias de fósforo total e nitrogênio amoniacal, por campanha	169
Gráfico 25: Número de pontos que apresentaram odor	169
Gráfico 26: Comparação da concentração de material particulado entre as campanhas....	173
Gráfico 27: Comparação da concentração de dióxido de carbono entre as campanhas....	173
Gráfico 28: Comparação da concentração de ozônio entre as campanhas	174
Gráfico 29: Comparação dos parâmetros meteorológicos entre as campanhas.....	174



LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Padrões de relevo e parâmetros básicos.....	37
Tabela 2: Bacias hidrográficas de Barueri.....	43
Tabela 3: Dados quantitativos de cobertura de árvores por bairro.....	47
Tabela 4: Áreas e perímetros da ARIE Barueri.....	48
Tabela 5: Taxas de rendimento escolar.....	55
Tabela 6: Dados de drenagem urbana de Barueri e do Estado de São Paulo.....	70
Tabela 7: Principais diferenças entre a coleta seletiva e a coleta comum.....	75
Tabela 8: CEPAD II - animais resgatados, abrigados e CED.....	85
Tabela 9: CEPAD II - Castrações animais internos, incursões para atendimento de matilhas/colônias e comportamento violento e abrigados.....	86
Tabela 10: CEPAD I - animais doados e castrações (mutirão).....	87
Tabela 11: CEPAD I e II - animais adotados.....	87
Tabela 12: CEPAD I - clínica veterinária municipal, RGA, fiscalização de maus-tratos, visitas a acumuladores e atendimento a protetores de animais.....	88
Tabela 13: CETAS – Procedências dos animais recepcionados em 2024.....	93
Tabela 14: ORQUIDÁRIO – Visitas guiadas em 2024.....	110
Tabela 15: Situação das metas do Programa Municipal de Educação Ambiental, Ciclo 2021-2025, até dezembro de 2024.....	115
Tabela 16: Ações de educação ambiental realizadas pela Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente em 2024 com número de eventos e total de participantes por tipo de atividade desenvolvida.....	118
Tabela 17: Palestras com temas ambientais.....	122
Tabela 18: Ações com a Base Móvel.....	124
Tabela 19: Principais atividades licenciadas em 2024.....	130
Tabela 20: Vistorias realizadas pela Divisão de Licenciamento Ambiental.....	131
Tabela 21: Eventos realizados pela SEMA.....	142
Tabela 22: PMVA (2023) - Relação de passivos ambientais e descontos de notas.....	161
Tabela 23: PMVA (2024) - Classificação dos municípios conforme nota obtida.....	162
Tabela 24: PMVA (2023) - Diretivas, notas e número de tarefas.....	162
Tabela 25: Projeto Respirar - Pontos de amostragem de parâmetros para monitoramento da qualidade do ar.....	170
Tabela 26: Lista de Veículos avaliados em 2024.....	175
Tabela 27: Equipamentos públicos com painéis fotovoltaicos.....	179



Tabela 28: Equipamentos públicos com aproveitamento de águas pluviais.....	180
Tabela 29: Ciclovias e ciclofaixas em Barueri.....	184

1. Apresentação

A disponibilidade de informações ambientais de modo transparente e centralizada é importante para a compreensão da realidade municipal, identificação de desafios para a cidade e desenvolvimento de políticas públicas. Desse modo, o Relatório de Qualidade Ambiental de Barueri (RQA) tem por objetivo prestar aos órgãos municipais e estaduais e à sociedade em geral, informações relativas à situação anual do município.

O RQA apresenta informações e dados quantitativos compilados para o ano de 2024 e está estruturado em três tópicos principais: caracterização do município, diagnóstico ambiental e prêmios e certificações.

A caracterização do município apresenta informações gerais da cidade e dados sobre os meios físico, biótico e socioeconômico.

No diagnóstico ambiental, são reportadas informações sobre a governança ambiental, saneamento básico e diversas ações realizadas no município em prol do desenvolvimento ambiental. Estas ações incluem os trabalhos realizados pelas divisões da Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente e outras entidades da Prefeitura de Barueri, como outras Secretarias e unidades de ensino, além do apoio de parcerias externas.

O tópico prêmios e certificações encerra o conteúdo deste RQA, mostrando o reconhecimento das boas práticas ambientais adotadas no município.

Agradecemos pela publicação deste Relatório de Qualidade Ambiental Anual, resultado da dedicação de diversos órgãos da Prefeitura Municipal de Barueri e de instituições externas na divulgação de dados ambientais.

Boa leitura!

2. Caracterização do município

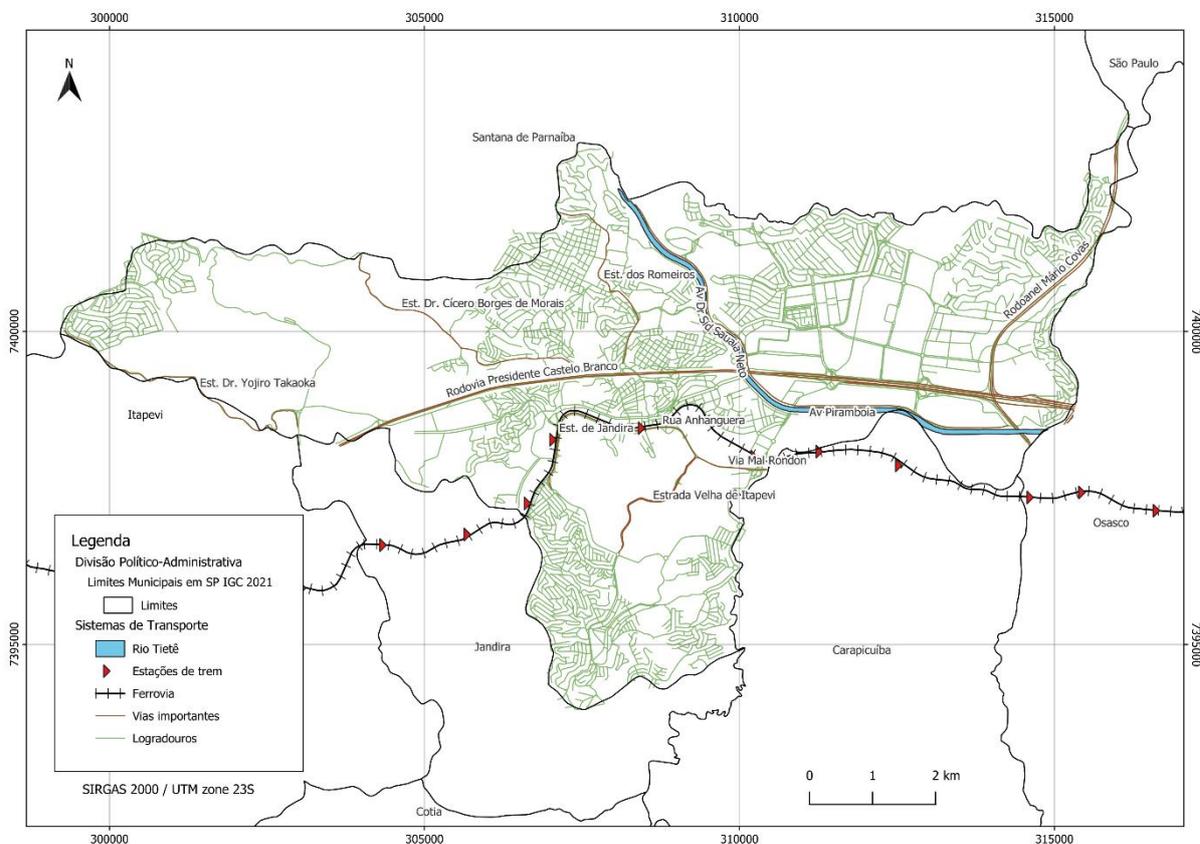
2.1. Introdução

Barueri é um município paulista que pertence à Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) e à microrregião de Osasco, e está localizado na Região Oeste da Grande São Paulo. Possui uma população de 316.473 habitantes, de acordo com o censo 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), distribuída em 65,7 km² de área territorial, apresentando uma densidade demográfica de aproximadamente 4.817 hab/km². O município não possui zona rural, concentrando toda a população em zona urbana e tem a quase totalidade de suas vias com pavimentação asfáltica (IBGE, 2022; PORTAL DE BARUERI, 2024a). A cidade mantém constante destaque por seus índices positivos em diversos setores, como educação, saúde, segurança, crescimento do PIB e desenvolvimento econômico, e aparece entre as melhores cidades para fazer negócios (CIOESTE, 2023a).

A cidade situa-se nas coordenadas 23°30'38" de latitude sul e 46°52'34" de longitude oeste, com uma distância de aproximadamente 26,5 km da Praça da Sé, marco zero da capital paulista (PORTAL DE BARUERI, 2024a). O município faz divisa ao norte com Santana de Parnaíba, São Paulo a nordeste, Osasco a leste, Carapicuíba a sudeste e Itapevi e Jandira a sudoeste.

O acesso principal para Barueri ocorre pela Rodovia Castello Branco, que cruza a cidade de leste a oeste. Outras vias de grande extensão que estão no município incluem: Rodoanel Mário Covas, Estrada Dr. Yojiro Takaoka, Estrada Dr. Cícero Borges de Moraes, Estrada dos Romeiros, Avenida Dr. Sid Sauaia Neto, Avenida Piramboia, Avenida Henriqueta Mendes Guerra e Estrada Velha de Itapevi. A cidade também pode ser acessada pela linha férrea Linha 8 - Diamante da VIAMOBILIDADE, que integra o sistema metropolitano de trem e metrô da região metropolitana de São Paulo. A Figura 1 apresenta algumas vias presentes em Barueri, assim com um trecho da linha 8 e suas estações de trem.

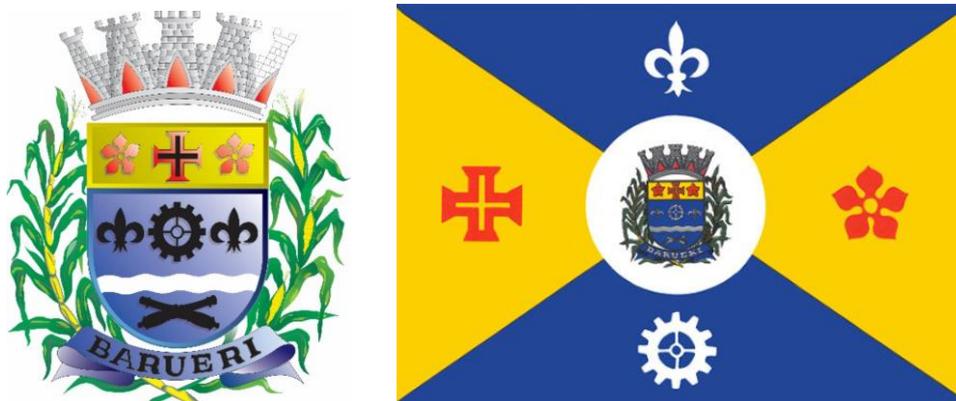
Figura 1: Mapa de transportes



Fonte: SEMA (2023)

O aniversário de Barueri é no dia 26 de março. Os santos padroeiros da cidade são: Nossa Senhora da Escada, que é padroeira do município, e São João Batista, padroeiro do Distrito Sede. A figura a seguir mostra o brasão e a bandeira da cidade (PORTAL DE BARUERI, 2024a).

Figura 2: Brasão e bandeira



Fonte: Portal de Barueri (2024a)

A Lei n. 1.709/2008 (Lei de Abairramento), com nova redação dada pela Lei n. 1.749/2008, oficializa 16 bairros para Barueri. Nos seus termos, tem-se as seguintes denominações dos bairros integrantes da cidade:

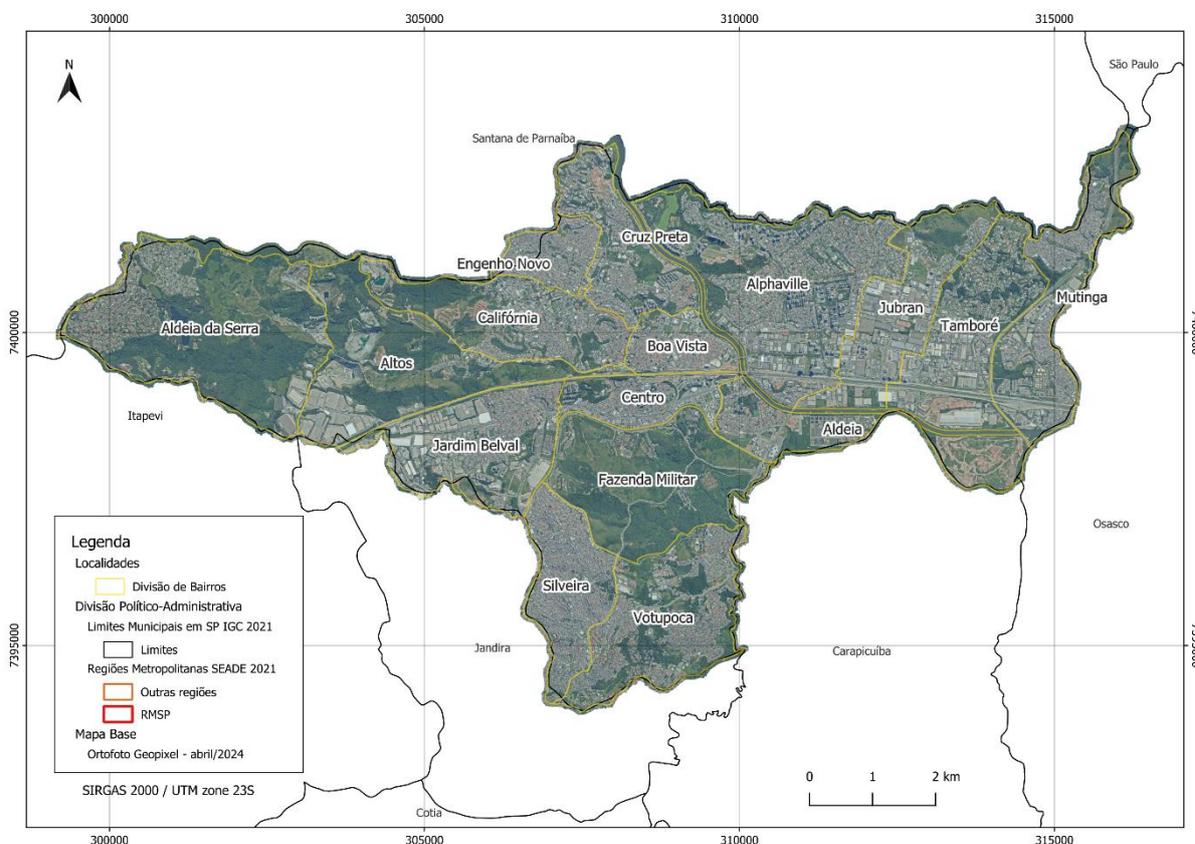
- I - REGIÃO DA SEDE: Centro, Califórnia, Boa Vista, Alphaville, Jubran, Tamboré, Engenho Novo, Cruz Preta e Mutinga
- II - REGIÃO DA ALDEIA: Aldeia, Fazenda Militar e Votupoca
- III - REGIÃO DO JARDIM SILVEIRA: Silveira
- IV - REGIÃO DO JARDIM BELVAL: Belval, Altos e Aldeia da Serra

Em cada bairro, há vários loteamentos, a maioria denominados por moradores como jardins e vilas. Abaixo, segue a relação de bairros e a maioria dos loteamentos (PORTAL DE BARUERI, 2024a):

- 1 - Bairro Centro:** Betaville I e Bethaville II, Centro, Jardim São Pedro, Parque Santa Luzia; Vila Pouso Alegre; Vila São João, Vila São Jorge e Vila São Miguel;
- 2 - Bairro Califórnia:** Jardim Califórnia, Jardim Flórida, Jardim Reginalice, Jardim Santo Antônio; Vila Ceres; Vila Morelato e Vila Universal;
- 3 - Bairro Boa Vista:** Jardim dos Camargos, Jardim Barueri, Jardim Boa Vista, Vila Barros, Vila Dom José e Vila Porto;

- 4 - Bairro Alphaville:** Alphaville Centro Industrial e Empresarial, Condomínio Centro Comercial, 18 do Forte Empresarial, Conde I e Conde II, Green Valley; Plus Residencial e Residenciais Zero, 1 e 2;
- 5 - Bairro Jubran:** Centro Comercial e Empresarial Jubran e Villa Solaia;
- 6 - Bairro Tamboré:** Centro Empresarial Tamboré e Fazenda Tamboré Residencial;
- 7 - Bairro Engenho Novo:** Jardim Graziela, Vila Engenho Novo e Vila São Silvestre;
- 8 - Bairro Cruz Preta:** Chácaras Marco, Conjunto Industrial Cápia; Cruz Preta, Jardim Esperança, Jardim Paraíso, Jardim Tupanci, Núcleo Industrial Célia Mota; Recreio Cachoeira; Vila Pindorama e Vila São Luiz;
- 9 - Bairro Mutinga:** Cidade Munhoz Júnior, Condomínio Nova Vida; Jardim Santa Cecília, Jardim São Vicente de Paula e Parque Imperial;
- 10 - Bairro Aldeia:** Aldeia, Aldeinha, Centro Empresarial Barueri, Jardim Iracema e Vila Nossa Senhora da Escada;
- 11 - Bairro Fazenda Militar:** Vila Militar, Vila dos Oficiais, Vila São Francisco e Vila dos Sargentos e de Subtenentes;
- 12 - Bairro Votupoca:** Conjunto Habitacional, Jardim do Líbano, Jardim Júlio, Jardim Maria Helena, Jardim Paulista, Jardim San Diego, Jardim Tatiana, Parque Viana, Parque Esmeralda, Outeiro do São Fernando e São Fernando Residencial;
- 13 - Bairro Silveira:** Jardim Alberto, Jardim Audir, Jardim Santa Mônica, Jardim São José, Jardim Silveira, Jardim Tupan, Parque dos Camargos, Recanto Phrynéa, Vale do Sol e Residencial Parque das Nações;
- 14 - Bairro Belval:** Jardim Belval, Jardim Itaquiti, Jardim Maria Cristina, Vila Iracema, Vila Márcia e Vila Nova;
- 15 - Bairro Altos:** Vila Nova e Jardim Belval (parte norte);
- 16 - Bairro Aldeia da Serra:** Residencial e Comercial Morada dos Lagos; Residencial Morada dos Pássaros e Residencial Morada das Estrelas

Figura 3: Mapa de bairros



Fonte: SEMA (2023)

2.2. Histórico

A fundação de Barueri remonta à época das missões jesuíticas, em meados do século XVI. Segundo os historiadores, a origem da cidade foi o aldeamento de Barueri, fundado em 11 de novembro de 1560 pelo padre José de Anchieta, que ergueu na margem direita do rio Tietê, pouco acima da confluência com o Rio Barueri Mirim, a Capela de Nossa Senhora da Escada, hoje padroeira do município (PORTAL DE BARUERI, 2024a).

O nome Barueri deriva da mistura da palavra francesa *barrière* (barreira, queda, obstáculo) com o vocábulo indígena *mbaruery* (rio encachoeirado), significando, portanto, barreira que encachoeira o rio, visto que a área ficava na bifurcação do Anhembi, como era chamado o Tietê. O vocábulo Barueri em tupi guarani não quer dizer “flor vermelha que encanta”, como muitos acreditam. Talvez pelo fato de, às margens do rio Barueri Mirim existirem, muitos anos atrás, flores vermelhas (hibisco) deu-se esta associação. “Flor vermelha que encanta” é, na verdade, uma espécie de *slogan* associado a Barueri.

A aldeia de Barueri cresceu rapidamente, tornando-se um dos mais importantes aldeamentos de índios do Brasil colônia. Com o decorrer dos anos e o seu notório crescimento, a Aldeia chegou ao status de povoado e, posteriormente, já em 1809, à categoria de freguesia.

Em 1870 iniciou-se a construção da Estrada de Ferro Sorocabana, e em 1875, com a inauguração do primeiro trecho, Barueri ganhou sua estação ferroviária, tornando-se importante entreposto de cargas, rota obrigatória na ligação da Capital São Paulo com Santana de Parnaíba e Pirapora do Bom Jesus. Pertencente ao Município e Comarca de Santana de Parnaíba, Barueri crescia a olhos vistos, suplantando a pacata e bucólica Parnaíba.

Barueri foi um distrito criado com a denominação de Barueri pela Lei Estadual n.º 1.624/1918, subordinado ao município de Parnaíba, que, pelo Decreto-Lei Estadual n.º 14.334/1944, passou a denominar-se Santana de Parnaíba. Posteriormente, foi elevado à categoria de município com a denominação de Barueri, por Lei Estadual n.º 233/1948, pelo então governador do Estado de São Paulo Adhemar de Barros que promulgou o desmembramento do município de Santana de Parnaíba (ex-Parnaíba).

O município de Barueri passa a existir constituído de 3 distritos: Barueri, Aldeia e Carapicuíba, criado pela mesma lei acima citada e promulgada em 26 de março de 1949. Pela Lei Estadual n.º 8.092/1964, foram criados os distritos de Jardim Belval e Jardim Silveira, que foram anexados ao município de Barueri. Além disso, esta Lei criou o município de Carapicuíba. Barueri passou então a ter 4 distritos: Barueri, Aldeia, Jardim Belval e Jardim Silveira. A Lei Municipal n.º 1.709 (Lei de Abairramento) de 2008, mantém a divisão nestes 4 Distritos, tendo como novidade 16 bairros oficiais.

O desenvolvimento econômico de Barueri ganhou força a partir de 1973, quando a Câmara Municipal aprovou a Lei de Zoneamento Industrial que permitiu o surgimento de polos empresariais como os de Alphaville, Tamboré e Jardim Califórnia e, posteriormente, o Distrito Industrial do Votupoca (PORTAL DE BARUERI, 2024a).

2.3. Aspectos físicos

2.3.1. Localização

O município de Barueri está compreendido, aproximadamente, entre as longitudes

46°47'56,2''O (316275 E) e 46°57'59,0''O (299202 E) e as latitudes 23°28'17,6''S (7403024

Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1.124 - Centro
CEP: 06401-160 - Barueri/SP



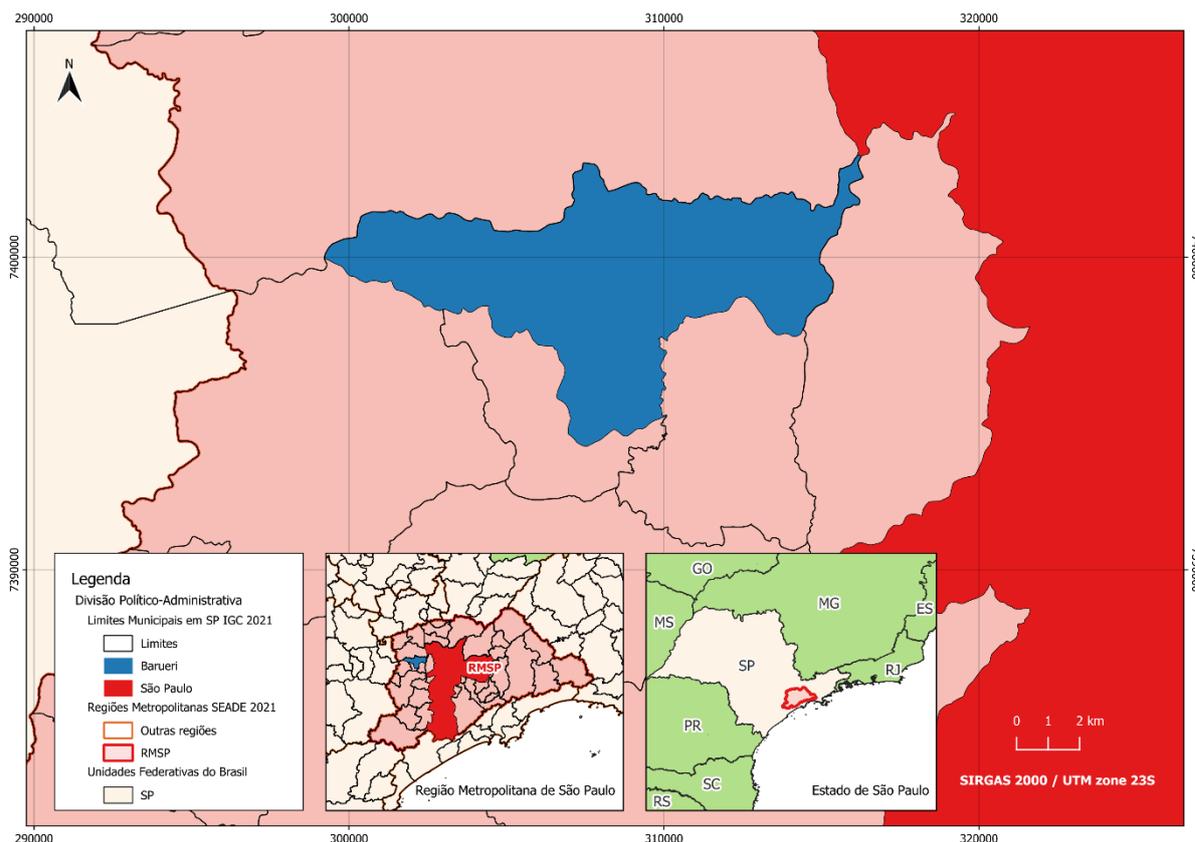
sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

S) e 23°33'12,5''S (7393943 S), considerando os extremos leste-oeste e sul-norte do município. A partir destes pontos, verifica-se uma extensão horizontal de cerca de 17,1 km e uma distância vertical de 9,1 km. A cidade encontra-se na zona 23 S da projeção Universal Transversa de Mercator (UTM).

Figura 4: Mapa da localização de Barueri



Fonte: SEMA (2023)

2.3.2. Geologia

A História Geológica de Barueri: Uma Jornada Através do Tempo

A cidade de Barueri possui uma história geológica que remonta a bilhões de anos e está profundamente ligada aos processos tectônicos globais que moldaram a Terra. A análise das rochas da região revela um cenário de transformação contínua, marcado por intensas colisões de placas tectônicas, mudanças climáticas globais e eventos magmáticos e metamórficos. A partir dessas rochas, é possível compreender não apenas a evolução local de Barueri, mas também os grandes eventos que ocorreram no planeta durante as diferentes eras geológicas.

 Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1.124 - Centro
 CEP: 06401-160 - Barueri/SP

 sema@barueri.sp.gov.br

 (11) 4199-1500

➤ Mesoproterozóico (~1,6–1,0 bilhão de anos atrás)

- O Embasamento Cristalino e a Formação de Montanhas

As rochas mais antigas de Barueri, datadas do Mesoproterozóico, pertencem ao Grupo Serra do Itaberaba e estão associadas a um período de intensa atividade tectônica. Essas rochas metamórficas, como xistos porfiroblásticos, são resultado de processos de metamorfismo regional sob altas pressões e temperaturas. A presença de minerais como granada, estaurolita e andaluzita indica que essas rochas foram submetidas a condições de metamorfismo de alto grau, associadas a orogêneses (processos de formação de cadeias montanhosas). Esses eventos geológicos estão diretamente ligados à colisão de placas tectônicas, uma característica comum desse período, que gerou grandes montanhas e novos terrenos continentais. Esses processos não ocorreram isoladamente; eles fizeram parte de um ciclo global de formação e destruição de continentes e oceanos, onde a crosta terrestre foi comprimida, dobrada e recristalizada.

➤ Neoproterozóico (~1 bilhão–541 milhões de anos atrás)

- A Formação de Supercontinentes e Ambientes de Margem Continental

Avançando para o Neoproterozóico, a região de Barueri experimentou um período de mudanças geológicas significativas, marcadas pela deposição de espessas sequências de rochas sedimentares do Grupo São Roque. Durante esse período, a crosta terrestre foi reconfigurada por um intenso ciclo de atividade tectônica, que envolveu o fechamento e a abertura de oceanos, bem como a formação de supercontinentes, como o Rodínia. A deposição de metaturbiditos, metarenitos e metaconglomerados no Grupo São Roque sugere um ambiente marinho profundo, provavelmente situado em uma margem continental ativa. Esse tipo de ambiente ocorre com frequência nas zonas de subducção, onde uma placa tectônica mergulha sob outra, criando condições para a formação de rochas sedimentares em um ambiente dinâmico, caracterizado por alterações no nível do mar e variabilidade no aporte de sedimentos.

Durante o Neoproterozóico, a intrusão de granitos da Suíte Granítica Itaqui e da Suíte Granítica Agudos Grandes reflete um aumento de calor e atividade magmática, típicos de ambientes tectônicos relacionados à colisão de placas. Esses processos geraram grandes volumes de magma que se solidificaram em granitos, granodioritos e monzogranitos, rochas com texturas porfíricas e composição mineralógica variada. O surgimento dessas rochas



indica uma fusão parcial da crosta, um processo geológico crucial para a formação de montanhas e a reconfiguração da crosta terrestre durante a formação de supercontinentes.

- Cenozóico (~65,5 milhões de anos atrás–Atualidade)
 - Transformações na Paisagem e Sedimentação Contemporânea

O Cenozóico, que se estende dos últimos 66 milhões de anos até o presente, marca um período de transformações na paisagem e na sedimentação de Barueri. Durante o Neógeno e o Quaternário, a região foi submetida a processos de erosão e sedimentação que recobriram as rochas mais antigas com depósitos de arenitos, argilitos e conglomerados, característicos da Bacia de São Paulo. Esses sedimentos foram transportados e depositados por processos fluviais e glaciares, que remodelaram a paisagem da região. Os depósitos colúvio-eluviais e aluvionares, formados por materiais de granulometria variada, como seixos, cascalhos e areia, indicam um ambiente de forte erosão e transporte de sedimentos, um reflexo da dinâmica de mudança da paisagem ao longo do tempo.

Esse período também foi marcado pela evolução do clima e dos ambientes em que as rochas se formaram. A formação de depósitos aluvionares durante o Quaternário sugere um clima mais quente e úmido, com a presença de cursos d'água em atividade, que contribuíram para a formação de camadas de sedimentos orgânicos e carbonáticos. Essa dinâmica de sedimentos reflete a transição de um ambiente de glaciações para condições mais temperadas e propícias à sedimentação fluvial.

Tectônica Global e Suas Influências em Barueri

A história geológica de Barueri está profundamente entrelaçada com os grandes eventos tectônicos globais que marcaram a evolução da Terra. Durante o Mesoproterozóico, o processo de colisão de placas tectônicas e o consequente fechamento de oceanos resultaram em grandes orogêneses, com a formação de montanhas e a alteração de vastas áreas da crosta terrestre. No Neoproterozóico, a formação do Rodínia, um supercontinente que uniu grande parte das massas de terra do planeta, proporcionou condições para a fusão da crosta e o aumento da atividade magmática, que gerou as rochas graníticas que compõem partes da região de Barueri. O ciclo de subducção e colapsos continentais, característico desse período, influenciou diretamente a formação das rochas do Grupo São Roque e do



Complexo Embú, além de dar origem aos corpos graníticos das suítes Itaqui e Agudos Grandes.

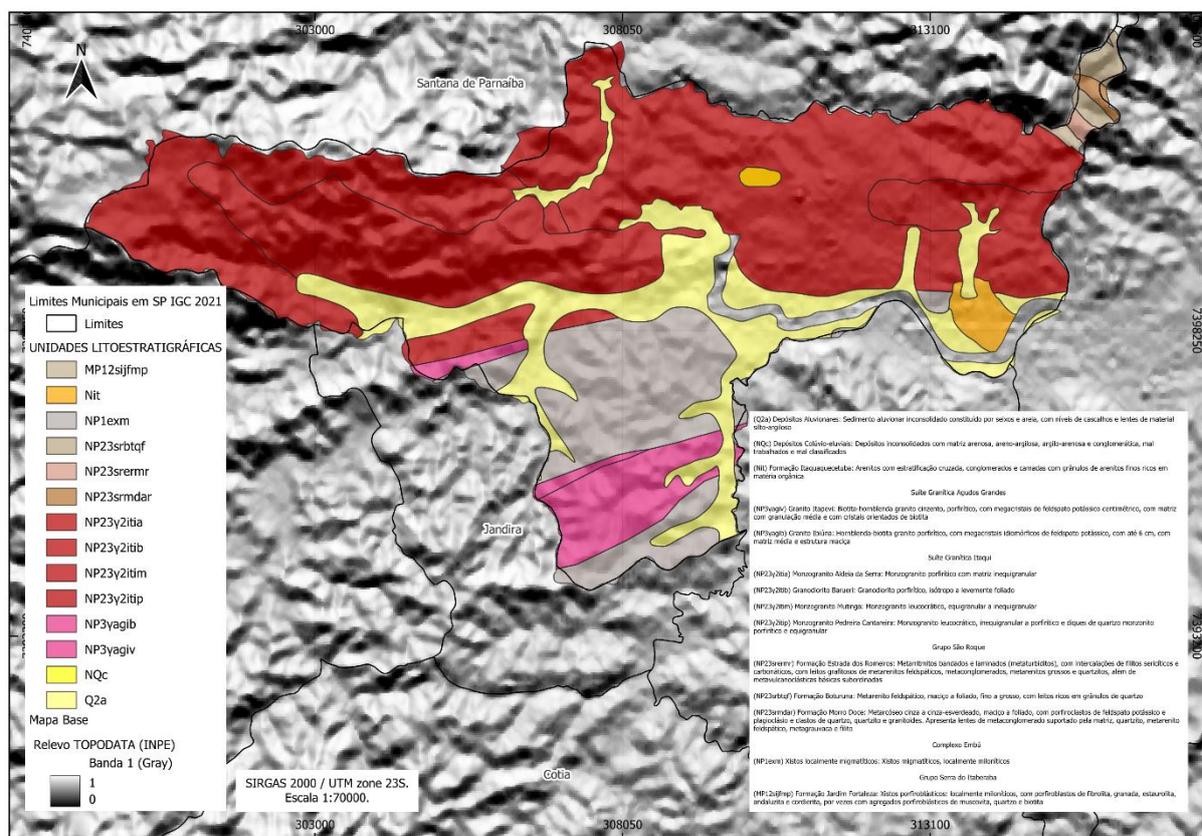
As mudanças tectônicas durante o Neoproterozóico também foram acompanhadas por glaciações globais, cujos efeitos no clima impactaram diretamente a sedimentação e a evolução da vida na região. Esse período de intenso frio, conhecido como o evento glacial Criogeniano, teve implicações na circulação oceânica e na formação de camadas de sedimentos ricos em carbono, cujas marcas podem ser observadas nas rochas mais antigas de Barueri.

Implicações Climáticas e da Vida na Terra

Além dos processos tectônicos, a história climática da região também pode ser inferida pelas características das rochas. A presença de rochas sedimentares com laminação fina e intercalações de carbonatos sugere a formação em um ambiente marinho raso e de baixa energia, com condições climáticas quentes e úmidas, típicas de períodos de alta atividade biológica e sedimentação no fundo do mar. Embora fósseis não sejam comuns nas rochas de Barueri, a análise geológica da região oferece pistas sobre a flora e fauna que poderiam ter existido durante os períodos geológicos, especialmente durante o Neoproterozóico e o Cenozóico, quando a vida multicelular começou a se diversificar.

Enfim, a história geológica de Barueri é uma jornada fascinante através do tempo, marcada por eventos tectônicos globais que moldaram a crosta terrestre, e pela interação de processos de metamorfismo, magmatismo e sedimentação. Desde os primeiros períodos do Mesoproterozóico, quando as primeiras rochas cristalinas se formaram sob condições extremas de pressão e temperatura, até as transformações da paisagem e sedimentação durante o Cenozóico, a região reflete uma história geológica dinâmica e interconectada com os grandes ciclos da Terra. A compreensão desses processos é essencial para entender a evolução do planeta e a formação dos recursos naturais de Barueri, além de fornecer valiosas informações para o planejamento e uso sustentável da região no futuro.

Figura 5: Mapa de geologia



Fonte: SEMA (2023) adaptado de Almeida et al (2019)

2.3.3. Solo

De acordo com o Mapa Pedológico do Estado de São Paulo (ROSSI, 2017), elaborado pelo Instituto Florestal na escala 1:250.000, Barueri tem predomínio de dois tipos de solos: Argissolos Vermelho-Amarelos e Gleissolos Melânicos.

Santos et al. (2018, p. 115) definem Argissolos como:

Solos constituídos por material mineral, apresentando horizonte B textural imediatamente abaixo do A ou E, com argila de atividade baixa ou com argila de atividade alta desde que conjugada com saturação por bases baixa ou com caráter alumínico na maior parte do horizonte B, e satisfazendo ainda aos seguintes requisitos:

- Horizonte plíntico, se presente, não satisfaz aos critérios para Plintossolos;
- Horizonte glei, se presente, não satisfaz aos critérios para Gleissolos.

Os Argissolos Vermelho-Amarelos são aqueles argissolos que apresentam cores

avermelhadas e/ou amarelo-avermelhadas e que não se enquadram em outras

Av. Vermelho-amarelas e/ou amarelo-avermelhadas e que não se enquadram em outras
CEP: 06401-160 - Barueri/SP

sema@barueri.sp.gov.br

(11) 4199-1500

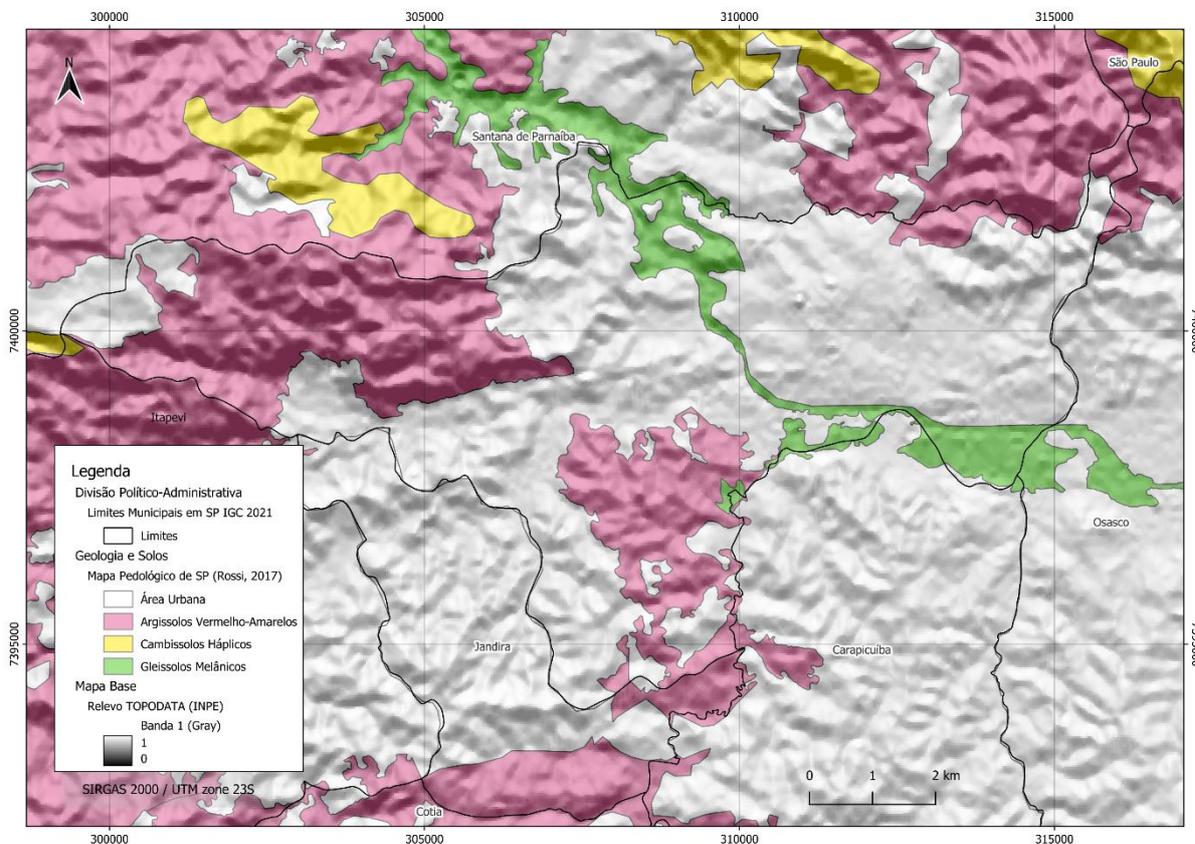
classes de argissolos (SANTOS et al., 2018). Em Barueri, é predominante este tipo de solo e encontra-se principalmente em relevos forte ondulados (ROSSI, 2017), como, por exemplo, nas áreas de Morros Altos no Bairro dos Altos e Morrotes na Fazenda Militar.

Santos et al. (2018, p. 175) definem ainda os Gleissolos como:

Solos constituídos por material mineral com horizonte glei iniciando-se dentro dos primeiros 50 cm a partir da superfície do solo, ou a profundidade maior que 50 cm e menor ou igual a 150 cm desde que imediatamente abaixo de horizonte A ou E ou de horizonte hístico com espessura insuficiente para definir a classe dos Organossolos. Não apresentam horizonte vértico em posição diagnóstica para Vertissolos ou textura exclusivamente areia ou areia franca em todos os horizontes até a profundidade de 150 cm a partir da superfície do solo ou até um contato lítico ou lítico fragmentário. Horizonte plânico, horizonte plíntico, horizonte concrecionário ou horizonte litoplíntico, se presentes, devem estar à profundidade maior que 200 cm a partir da superfície do solo.

Os Gleissolos Melânicos, por sua vez, caracterizam-se por apresentar horizonte H hístico com menos de 40 cm de espessura ou horizonte A húmico, escuro e espesso com alto teor de matéria orgânica, que se localiza logo abaixo de uma camada acinzentada (SANTOS et al., 2018). Em Barueri esse tipo de solo se apresenta distrófico típico com textura média a argilosa em relevos planos (ROSSI, 2017). Formam-se em locais de alta saturação hídrica, como é o caso de áreas de várzea, como aqueles encontrado às margens do Rio Tietê.

Figura 6: Mapa de pedologia

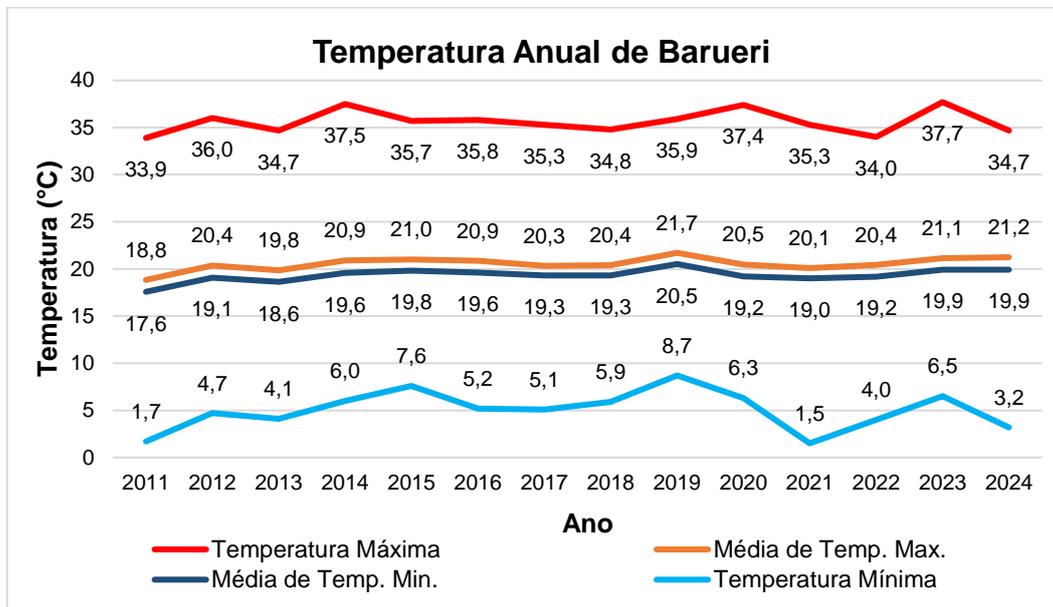


Fonte: Rossi (2017)

2.3.4. *Clima*

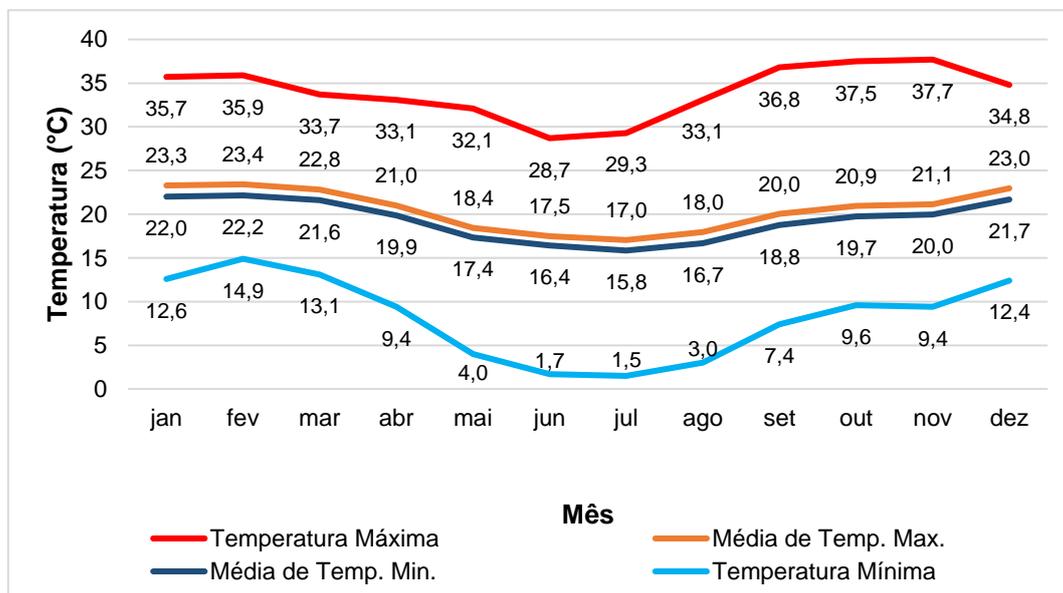
Barueri é caracterizado por um clima temperado, do tipo Cwa, subtropical úmido, na classificação de Köppen, com inverno seco e verões quentes e chuvosos. Segundo dados disponibilizados pelo Instituto de Meteorologia (INMET) da Estação Meteorológica A755, localizada na Vila Militar de Barueri, latitude -23,52° e longitude -46,87°, a temperatura média do município é de 20°C. Entre o período de 2011 e 2024, a maior temperatura registrada nesta estação foi de 37,7°C em novembro de 2023 e a menor temperatura mínima 1,5°C em julho de 2021 (Gráfico 1 e Gráfico 2).

Gráfico 1: Temperatura anual no período de 2011 a 2024 segundo dados da Estação A755 (Barueri, SP)



Fonte: INMET (2024)

Gráfico 2: Temperatura mensal no período de 2011 a 2024 segundo dados da Estação A755 (Barueri, SP)



Fonte: INMET (2024)

Os dados de pluviosidade foram obtidos a partir de duas fontes: o Instituto de Meteorologia e o Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE). Os dados do INMET são referentes a Estação Meteorológica A755, já citada anteriormente, para o período de 2012



Av. 2023. Os dados do DAEE são referentes à Estação Pluviométrica com o prefixo E3-009, CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br

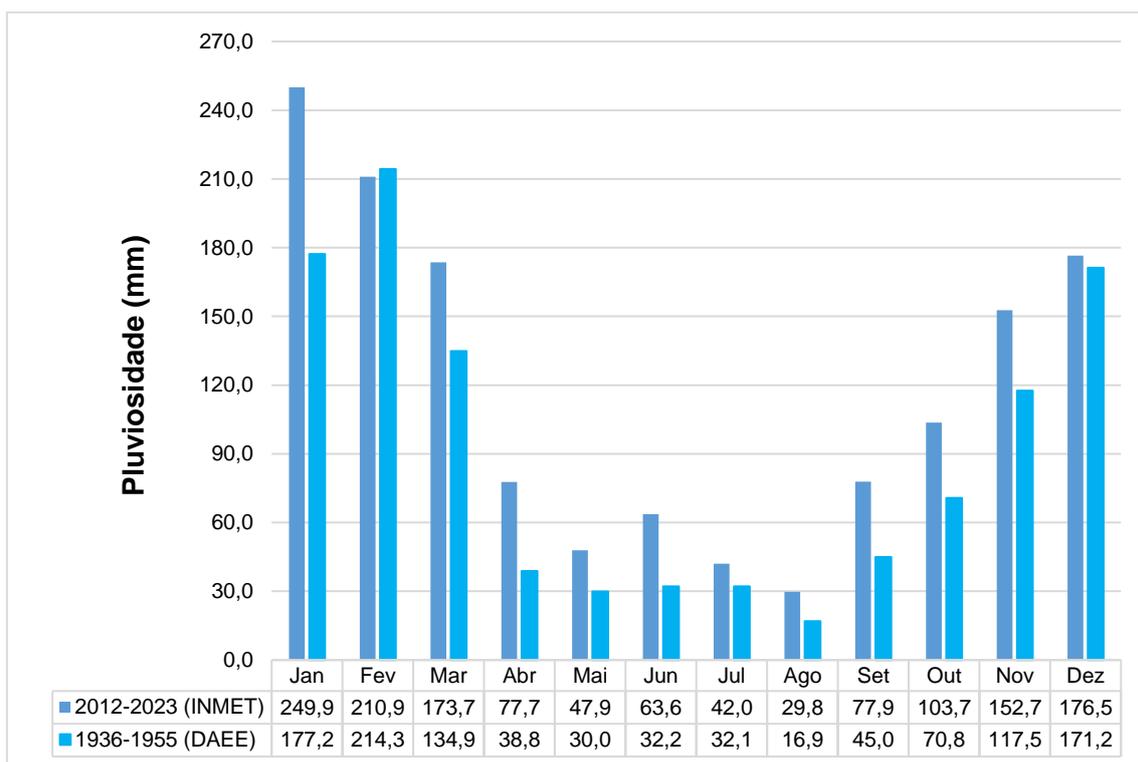


(11) 4199-1500

localizada nas coordenadas de latitude 23° 31' 00" e longitude 46° 52' 00", para o período de 1936 a 1955.

A partir desses dados, verificou-se que a pluviosidade média anual do município foi de 1081 mm entre 1936 e 1955 e de 1406 mm entre 2012 e 2023. Os valores médios mensais para as estações do DAEE e INMET, foram iguais a 90 mm e 117 mm, respectivamente. Em ambas as estações, observou-se uma variação sazonal na distribuição de chuvas ao longo do ano com uma estação predominantemente chuvosa entre dezembro e março, podendo chegar a 250 mm em janeiro. Também se verificou uma estação predominantemente seca entre os meses de abril e agosto, sendo agosto o mês mais seco, não ultrapassando os 30 mm (Gráfico 3).

Gráfico 3: Pluviosidade média mensal



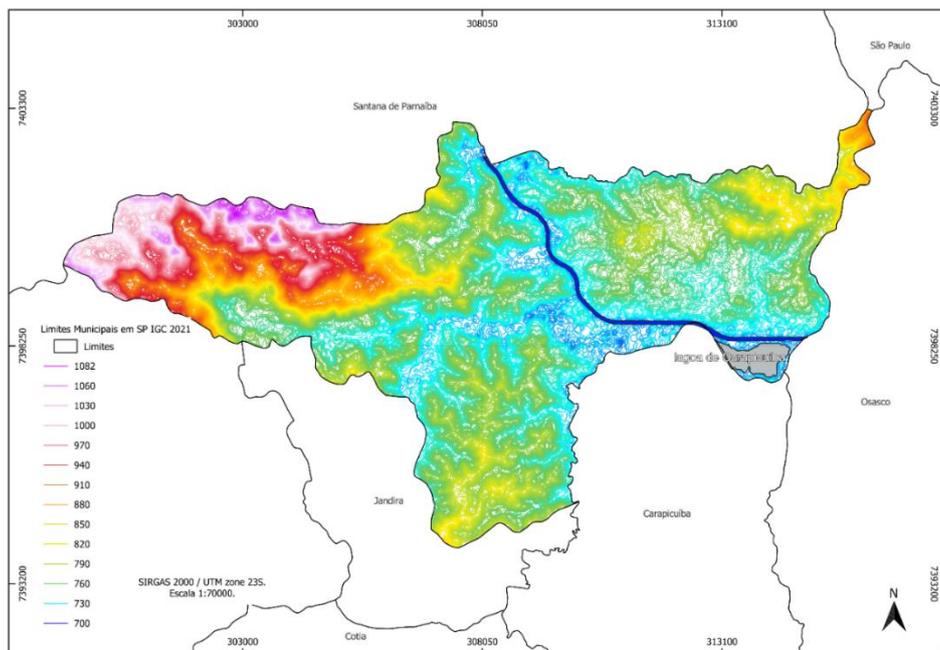
Fonte: DAEE (2024) e INMET (2024)

2.3.5. Topografia

Em seu território, Barueri apresenta planícies e terraços fluviais, morrotes, colinas, morros baixos e morros altos. A Tabela 1 apresenta os padrões de relevo, classificados a partir da amplitude e declividade predominantes. Na Figura 7, são ilustradas as curvas de

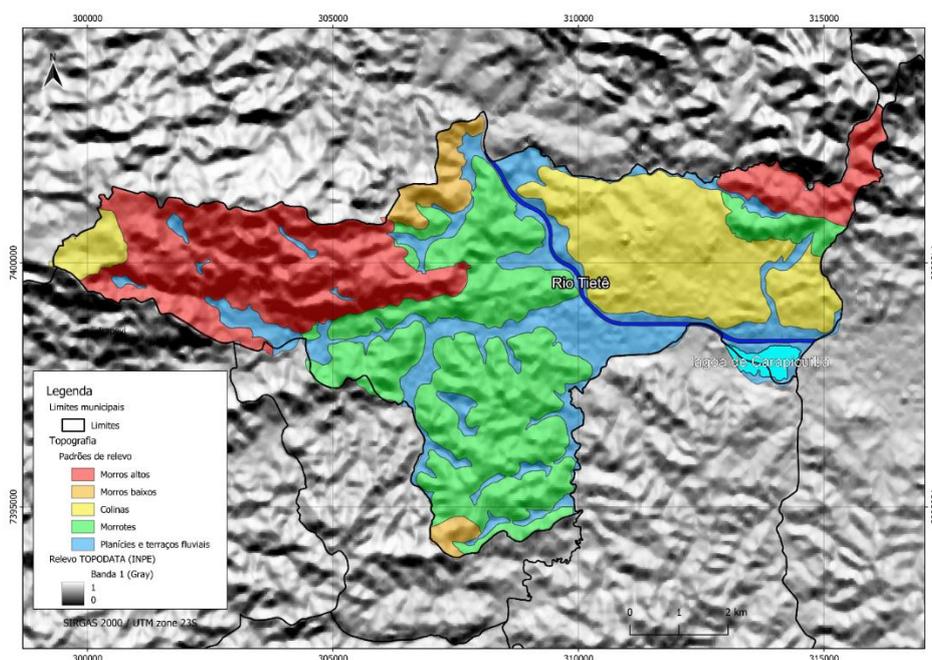
nível de 2 em 2 metros dentro de Barueri e, na Figura 8, são apresentados os padrões de relevo na cidade.

Figura 7: Mapa de curvas de nível



Fonte: SEMA (2023)

Figura 8: Mapa de padrões de relevo



Fonte: CPRM & IPT (2016)



Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1.124 - Centro
 CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

Tabela 1: Padrões de relevo e parâmetros básicos

Padrão de relevo	Amplitude predominante (m)	Declividade predominante	
		(graus)	(%)
Planícies e terraços fluviais	< 20	< 5	< 8
Planícies e terraços fluviais e marinhos	< 20	< 5	< 8
Planícies fluviomarinhas (mangues)	< 5	< 2	< 5
Campos de dunas	< 40	< 5	< 8
Tabuleiros costeiros	40 a 70	< 11,3	< 20
Colinas	40 a 70	< 11,3	< 20
Morrotes baixos	40 a 50	> 16,7	> 30
Morrotes	60 a 90	11,3	20
Morros baixos	90 a 110	16,7	30
Morrotes altos	60 a 90	16,7 a 21,8	30 a 40
Morros altos	140 a 200	> 16,7	> 30
Serras	> 300	> 16,7	> 30
Escarpas	100	31	60

Fonte: CPRM & IPT (2016)

A amplitude calculada a partir dos valores máximo e mínimo de cotas foi de aproximadamente 380 m, com altitude mínima da ordem de 700 m e máxima de cerca de 1080 m. A maior parte da área do município está localizada entre as cotas 720 m e 800 m, região em que há a predominância de morrotes entremeados por terrenos e planícies fluviais no lado esquerdo da margem do rio Tietê, e colinas no lado direito deste rio, onde estão os bairros de Alphaville, Jubran, Tamboré e Mutinga. Nestas regiões de menor altitude também há a maior concentração da população urbana.

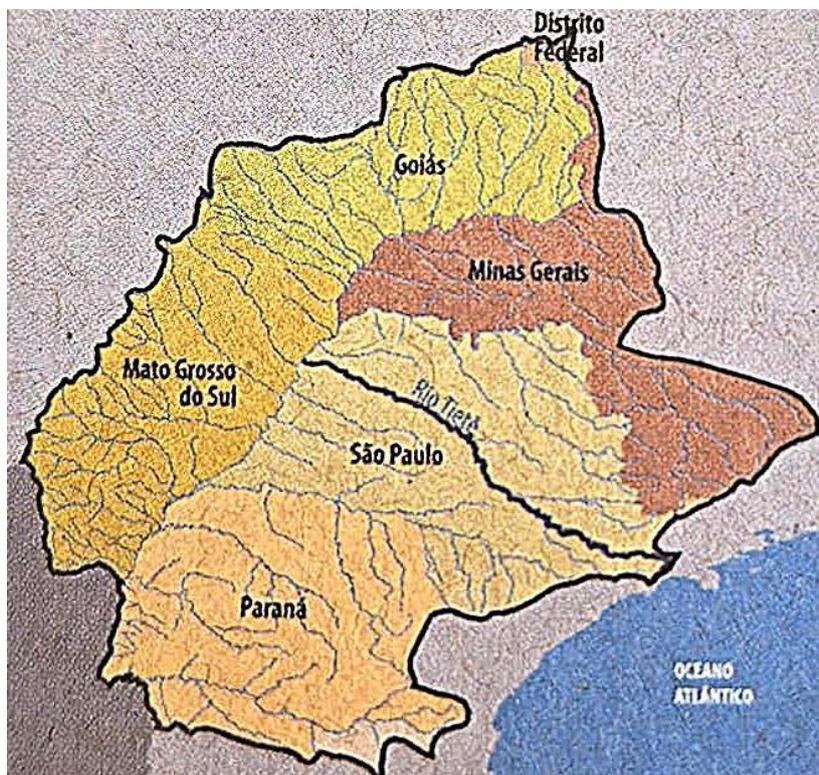
As zonas mais altas do município estão localizadas, predominantemente, na região oeste, que abrange os bairros Aldeia da Serra, Altos e Califórnia, onde há a maior ocorrência de morros altos. A presença deste tipo de relevo também ocorre ao norte dos bairros Jubran, Tamboré e Mutinga, na região nordeste da cidade. Nos extremos norte e sul de Barueri, existem morros baixos, e, no extremo oeste, são encontradas colinas, que ocupam grande parte da região urbanizada do bairro Aldeia da Serra.

2.3.6. Hidrografia

O Estado de São Paulo integra a Bacia do Paraná, o que significa que grande parte dos rios do estado convergem para o Rio Paraná, que faz a divisa entre São Paulo e Mato Grosso do Sul. O Estado de São Paulo é dividido em 22 bacias hidrográficas, sendo que a maior parte da RMSP, incluindo Barueri, localiza-se na Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, associada com a Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos - UGRHI 6 (AMBIENTAL BRASIL SUSTENTABILIDADE; SEMA, 2014).

A Bacia do Alto do Tietê reúne as cidades cujos rios e córregos fluem para o rio Tietê, desde onde ele nasce, na cidade de Salesópolis, até o município de Pirapora do Bom Jesus. Barueri está no trecho da sub bacia Pinheiros-Pirapora, localizado na porção final da Bacia do Alto Tietê, que vai do bairro de Pinheiros, na cidade de São Paulo, até Pirapora do Bom Jesus.

Figura 9: Bacia hidrográfica do rio Paraná



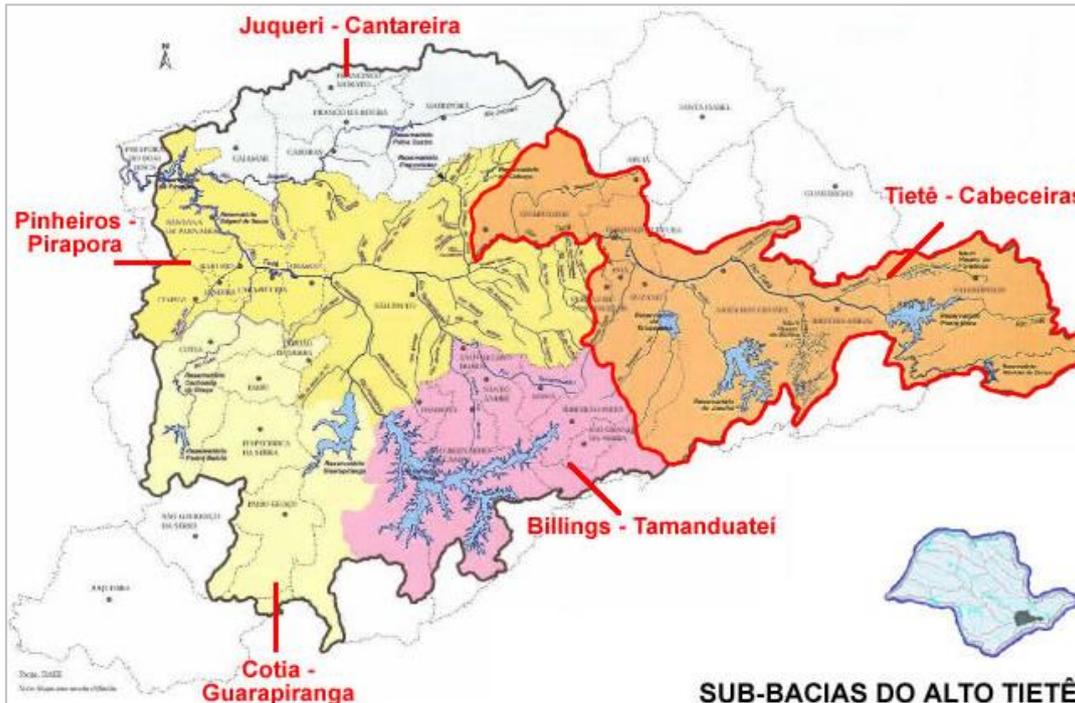
Fonte: Ambiental Brasil Sustentabilidade & Sema (2014)

Figura 10: Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHs) do Estado de São Paulo



Fonte: SIGRH (2024)

Figura 11: Sub-bacias da bacia hidrográfica do Alto Tietê



Fonte: DEPRN/DUSM (2024)

A influência dos rios para a formação de Barueri pode ser percebida já no seu nome.



Av. Conforme relatado no item 2.2, o nome Barueri tem origem na mistura da palavra francesa
CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



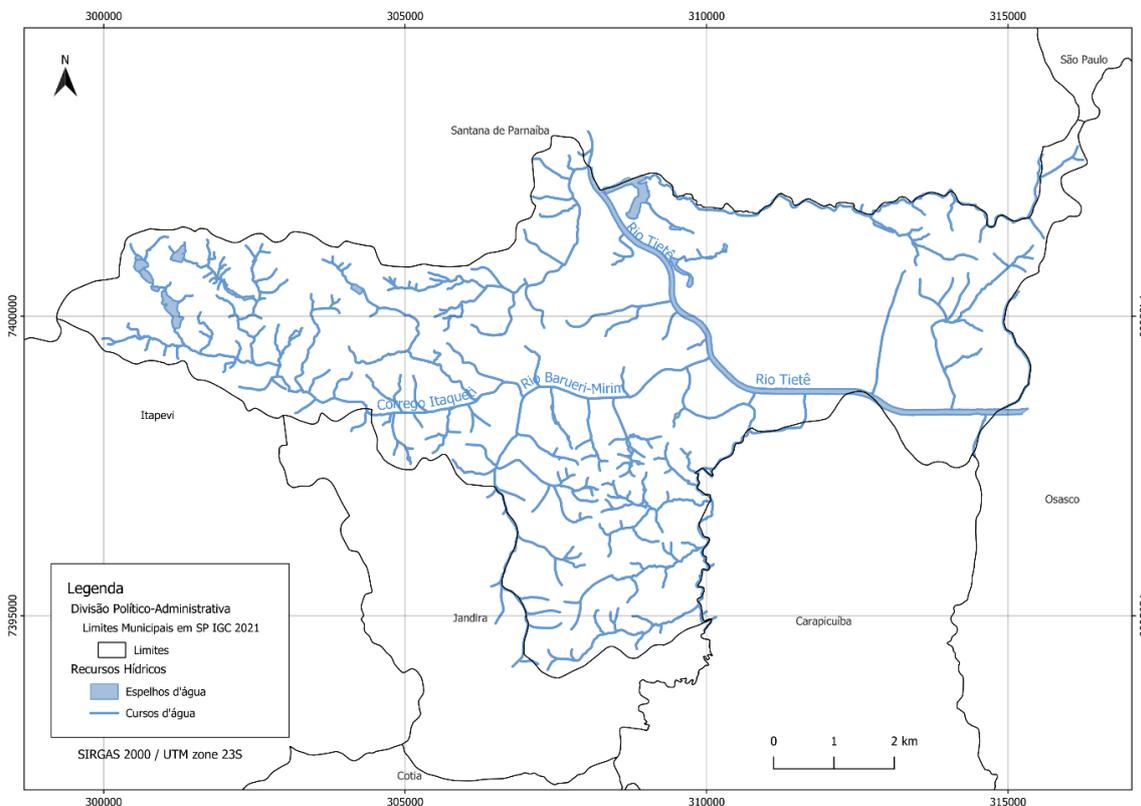
(11) 4199-1500

barriére (barreira, queda, obstáculo) com o vocábulo indígena *mbaruery* (rio encachoeirado). A hidrografia local é um fator crucial que influencia tanto o meio ambiente quanto as atividades humanas.

A hidrografia de Barueri é composta por diversos rios e córregos que desempenham papéis importantes na drenagem, abastecimento de água e preservação ambiental. Os principais elementos da hidrografia da região são o Rio Barueri-Mirim (também denominado de São João) e o Rio Tietê. O rio Barueri-Mirim é um afluente do Rio Tietê, sendo que este último é o principal rio que atravessa a cidade. Além do Rio Barueri-Mirim, há vários córregos menores como o Córrego da Figueira, Córrego do Morro e Córrego do Aral, que sustentam a rede hídrica local (PREFEITURA MUNICIPAL DE BARUERI, 2014). Tanto o Tietê como a maioria dos demais rios e córregos de Barueri (assim como de outras cidades da região metropolitana) tiveram seus leitos retificados para facilitar a urbanização. Isso influenciou bastante a forma como a população está distribuída na cidade, assim como o desenvolvimento de algumas regiões (AMBIENTAL BRASIL SUSTENTABILIDADE; SEMA, 2014).

Todos os corpos hídricos inseridos no território de Barueri estão enquadrados na Classe 4 pelo Decreto Estadual nº 10.755/1977, de acordo com o estabelecido no Decreto Estadual nº 8.468/1976. Segundo a Resolução CONAMA nº 357/2005, as águas doces que possuam requisitos de qualidade da água relativos à classe 4 podem ser destinadas à navegação e à harmonia paisagística.

Figura 12: Mapa da hidrografia



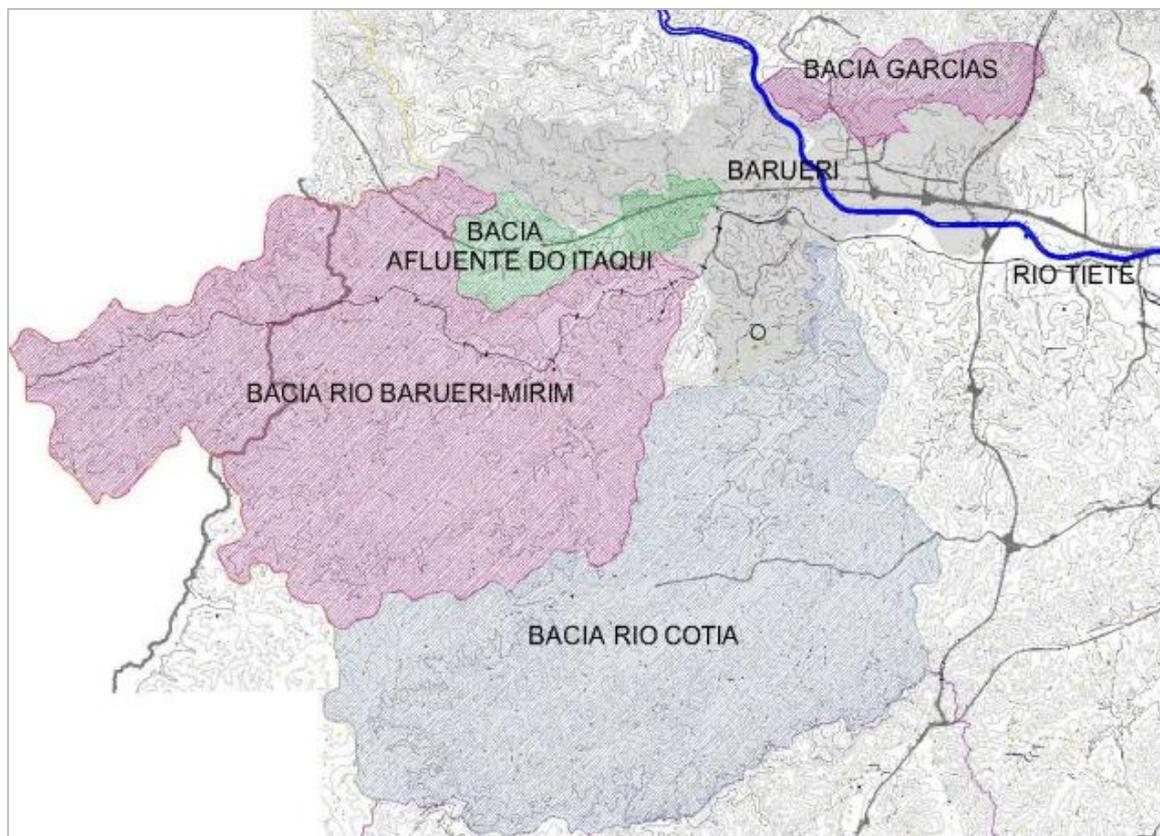
Fonte: SEMA (2023)

O município possui diversas micro bacias, sendo as principais as dos córregos: Vermelho, Dois Irmãos, Piracema, Garcia ou Cambussú, Cachoeira, Gupê-Bica-Itaqui, Laranja Azeda, Fazenda Militar, Aníbal Correa e Lajeado ou Líbano. Pode-se destacar a existência de dois sistemas de macrodrenagem dentro do perímetro territorial do município (PREFEITURA MUNICIPAL DE BARUERI, 2013):

➤ Rios e Canais com interface regional:

- Rio Tietê
- Rio Barueri-Mirim
- Rio Cotia
- Afluente do Córrego Itaqui
- Córrego do Garcia
- Laranja Azeda

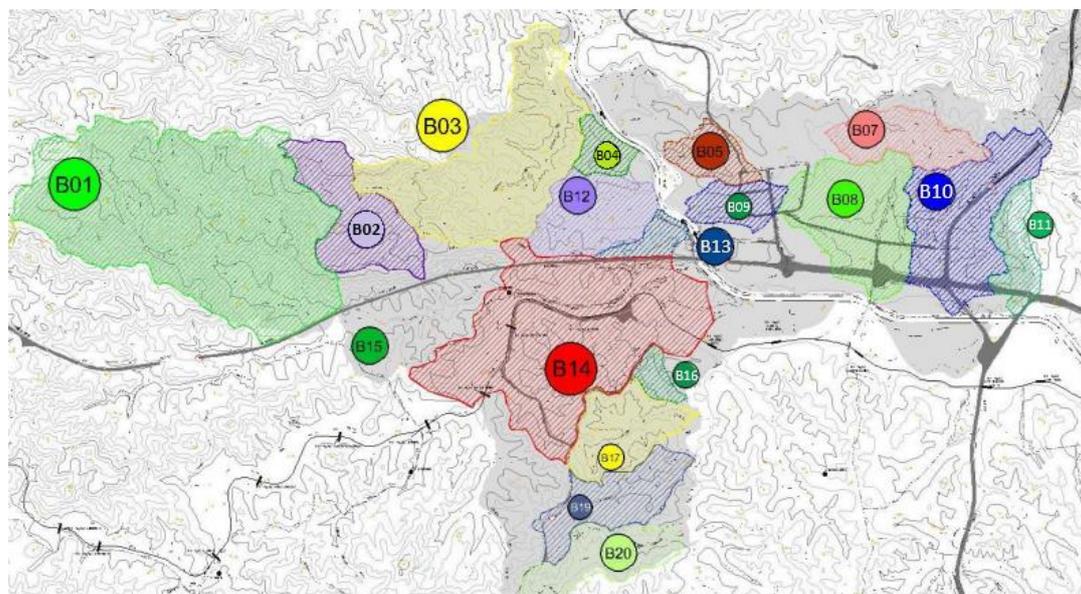
Figura 13: Bacias dos rios com interface municipal



Fonte: Prefeitura Municipal de Barueri (2013)

➤ Bacias dos Rios com interface intermunicipal

Figura 14: Bacias dos rios com interface intermunicipal



Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1124 - Centro
CEP: 06401-160 - Barueri/SP

Fonte: Prefeitura Municipal de Barueri (2013)

sema@barueri.sp.gov.br

(11) 4199-1500

Tabela 2: Bacias hidrográficas de Barueri

Bacia	Nome
1	Bacia Córrego Itaqui - trecho Serra
2	Bacia Córrego dos Alpes
3	Bacia Córrego da Cachoeira
4	Bacia Córrego Tupancy
5	Bacia Alphaville
6	Bacia Córrego do Garcias
7	Bacia Tamboré
8	Bacia Piracema
9	Bacia Araguaia - Tietê
10	Bacia Córrego Três Irmãos
11	Bacia Córrego Vermelho
12	Bacia Jardim Suspenso
13	Bacia Ponte do Tietê
14	Bacia Barueri -Mirim - Centro da Cidade
15	Bacia Itaqui - Gupê
16	Bacia Vila dos Sargentos e Tenentes
17	Bacia do Córrego da Fazenda Militar
18	Bacia do Córrego Laranja Azeda
19	Bacia Anibal Correa
20	Bacia do Córrego Lageado

Fonte: Prefeitura Municipal de Barueri (2013)

Rio Tietê

O rio Tietê nasce na Serra do Mar, no município de Salesópolis, a apenas 22 km do oceânico Atlântico, mas corre para o interior de São Paulo devido à altitude da nascente (1.120 m). Após percorrer mais 1.100 km em direção ao interior, o rio Tietê desagua no rio Paraná, em Itapura, após banhar 62 municípios paulistas. Este rio foi a primeira rota de penetração para o interior do continente no início do século XVI e era usado por aventureiros que desbravaram os sertões, fundando povoados ao longo de suas margens (DAEE, 2024).

Em Barueri, o rio corta a cidade de leste a norte, recebendo as águas dos rios Cotia, Barueri-Mirim, além de outros córregos da cidade e das águas residuárias da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Barueri. Na década de 70, a maior parte do leito do rio Tietê na



Av. dos Trabalhadores, Mendonça Gusmão, 1104 - Centro
CEP: 06407-100 - Barueri, SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

RMSP passou por obras de retificação, tornando seu traçado mais reto para facilitar a urbanização. Os lagos existentes no Parque Ecológico de Barueri são resultado dessas obras.

Rio Barueri-Mirim ou São João

O rio nasce no município de São Roque e passa por Itapevi e Jandira, seguindo pela Vila Márcia, cruza o centro de Barueri até desaguar no rio Tietê. No trecho em que flui por Barueri, o que inclui sua passagem sob o Boulevard, está quase totalmente tamponado. Neste rio, está localizado um ponto da rede de monitoramento de qualidade de água da rede da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB (SJBA04950). Este ponto apresentou, para a campanha realizada no ano de 2022, uma média anual do Índice de Qualidade da Água (IQA) igual a 15, resultado classificado como péssimo (CETESB, 2014).

Rio Cotia

Nasce no Reservatório Cachoeira da Graça, em Cotia, e desagua no rio Tietê. Parte do seu curso é a divisa entre Barueri e Carapicuíba.

Cava de Carapicuíba

A lagoa de Carapicuíba não era uma lagoa natural, como muito pensavam. Na verdade, tratava-se de um local onde havia extração de areia e que foi inundado nos anos 70 pelas águas já poluídas do Tietê. Trata-se de uma grande área particular que passou por um processo de aterramento.

Lagos da Aldeia da Serra

O lago Órion e os demais localizados na Aldeia da Serra formam um complexo destinado a fornecer água ao sistema de abastecimento de água da Aldeia da Serra (detalhado no item 3.2.1). Foram formados artificialmente nos anos 80 a partir de nascentes localizadas nas matas da região.

Lagos do Parque Ecológico de Barueri

Os lagos foram formados a partir do antigo leito do rio Tietê, depois da sua retificação. As águas do Córrego Garcia, que nascem no Parque Imperial, têm como destino o lago do Centro de Lazer e, posteriormente, o rio Tietê.

2.3.7. Cobertura vegetal

Mata Atlântica

Barueri, como dezenas de outros municípios, está localizado dentro de regiões de Mata Atlântica. Especificamente, a cidade está situada na área da Reserva da Biosfera do Cinturão Verde de São Paulo, no domínio da Floresta Ombrófila Densa (PORTAL DE BARUERI, 2024b).

A Mata Atlântica é a floresta mais devastada do País segundo a Organização Não Governamental brasileira SOS Mata Atlântica. Este bioma abrange cerca de 15% do território nacional em 17 estados. É o lar de 72% dos brasileiros e concentra 80% do PIB nacional. Dela dependem serviços essenciais como abastecimento de água, regulação do clima, agricultura, pesca, energia elétrica e turismo. Hoje, restam apenas 24% da floresta que existia originalmente, sendo que apenas 12,4% são florestas maduras e bem preservadas. É preciso monitorar e recuperar a floresta, além de fortalecer a legislação que a protege (SOS Mata Atlântica, 2024).

Para além dos importantes serviços ecossistêmicos, como, por exemplo, manutenção das nascentes, controle de erosão, enchentes, sedimentação dos rios, poluição, manutenção do clima, entre outros, a Mata Atlântica em Barueri guarda uma grande variedade de formas de vida. Diversas espécies de plantas e animais vivem unicamente nesses fragmentos de floresta, dependendo inteiramente deles para se alimentar e reproduzir (SEMA, 2017a).

O município de Barueri mantém um estoque florestal composto por 1.169 hectares de vegetação nativa de Mata Atlântica. Isso equivale a 17,98% do território municipal. Divulgado em maio de 2023, uma pesquisa da SOS Mata Atlântica foi realizada no período de 2021 a 2022 por meio de observação de imagens via satélite. Segundo o relatório, Barueri está abaixo de 100 hectares de desflorestamento por ano. O baixo nível de desmatamento está diretamente vinculado à fiscalização, ao processo de licenciamento ambiental e constantes ações de educação ambiental. Essas ações impediram atos contra a vegetação nativa, sendo reflexo das políticas públicas desenvolvidas nos últimos anos (DUARTE, 2023).

Os principais remanescentes de vegetação nativa de Mata Atlântica de Barueri estão localizados no Bairro dos Altos, Jd. Califórnia, Aldeia da Serra e Área Militar. Composto por vegetação de capoeira, assim entendido como sendo vegetação secundária resultante da exploração ou alteração de uma mata primitiva, apresenta grande importância paisagística e biológica para região (PORTAL DE BARUERI, 2024b).

Arborização urbana

Além da preservação da vegetação nativa, a Prefeitura de Barueri atua na expansão da arborização urbana. Maiores detalhes sobre este assunto são apresentados no item 3.3.3 deste Relatório. A Figura 15 apresenta um mapa da cobertura arbórea na cidade, em que pode ser constatado a presença de aproximadamente 18,93 km² de área de copas de árvores, o que corresponde a 28,85% da área total do município (Tabela 3).

Figura 15: Mapa da cobertura arbórea

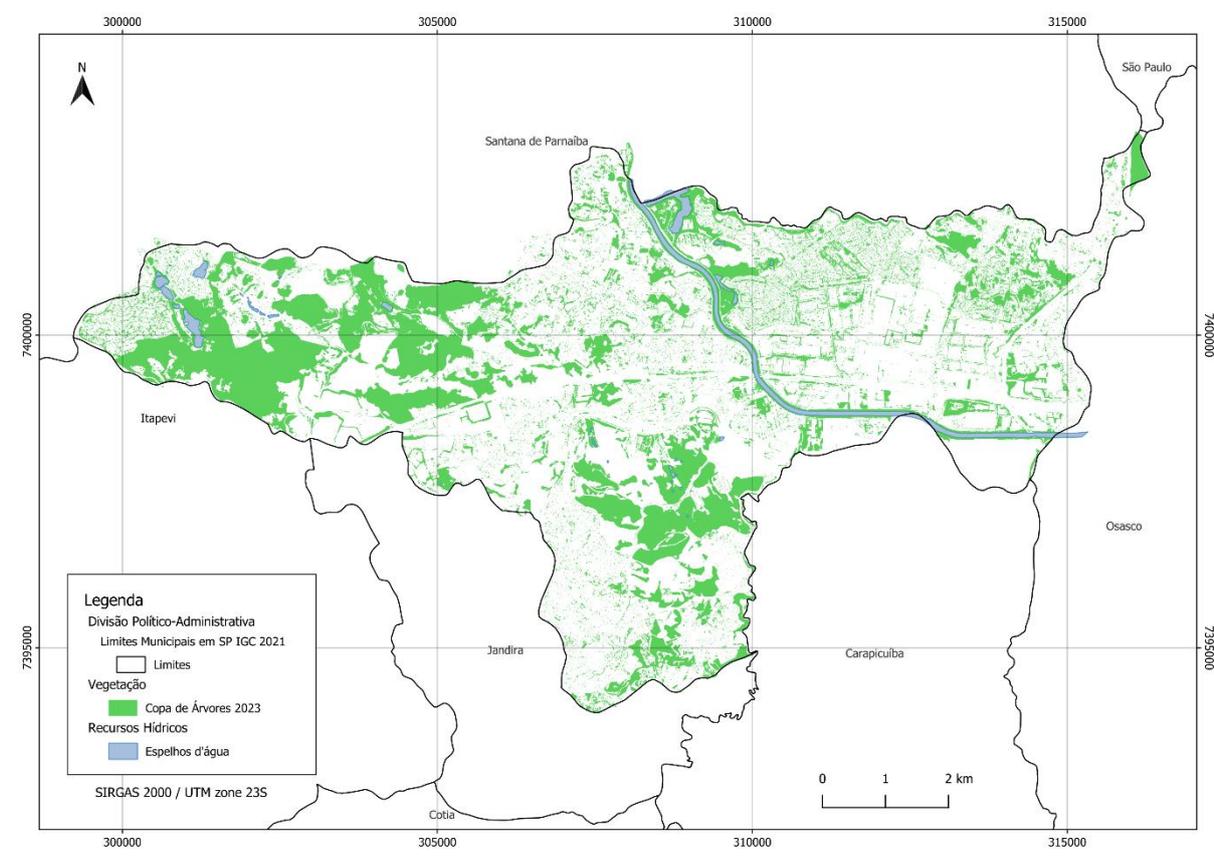


Tabela 3: Dados quantitativos de cobertura de árvores por bairro

Bairro	Área Total Bairros (km ²)	Área Total Copas (km ²)	Bairros (%)	Copas (%)*	Copas (%)**
Aldeia da Serra	6,92	3,54	10,54	5,39	51,16
Altos	7,07	3,22	10,77	4,91	45,54
Califórnia	3,79	1,27	5,77	1,94	33,51
Engenho Novo	1,46	0,143	2,22	0,22	9,79
Cruz Preta	2,75	0,678	4,19	1,03	24,65
Boa vista	1,45	0,167	2,21	0,25	11,52
Aldeia de Barueri	1,81	0,293	2,76	0,45	16,19
Centro	1,86	0,292	2,83	0,44	15,70
Belval	3,9	0,473	5,94	0,72	12,13
Fazenda Militar	5,68	2,64	8,65	4,02	46,48
Silveira	2,71	0,193	4,13	0,29	7,12
Votupoca	4,91	1,25	7,48	1,90	25,46
Alphaville	8,21	2,3	12,51	3,50	28,01
Jubran	3,37	0,547	5,13	0,83	16,23
Tamboré	5,51	1,17	8,40	1,78	21,23
Mutinga	4,23	0,757	6,45	1,15	17,90
TOTAL	65,63	18,93	100,00	28,85	--

* Em relação ao município

** Em relação a área do bairro

Fonte: SEMA (2023)

Áreas de conservação ambiental

ARIE Barueri

A Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) é uma área em geral de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com características naturais extraordinárias ou que abriga exemplares raros da biota regional, e tem como objetivo manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza. A ARIE pode ser de área pública ou privada (BRASIL, 2000).

Existem em Barueri três grandes áreas de Mata Atlântica que devem ser conservadas. Vale ressaltar que todas estão em propriedades privadas. São elas (SEMA, 2017a):

- Área Militar, recoberta com vegetação em estágio inicial e médio;
- Aldeia da Serra, recoberta por vegetação em estágio médio e avançado;
- Bairro dos Altos, recobertos por vegetação em estágio médio e avançado.



Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1124 - Centro
 CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

Em 2018, após audiência pública, foi publicada a Lei Complementar nº 430/2018, que “dispõe sobre a criação da categoria de unidade de conservação - ARIE - Área de relevante interesse ecológico, nos limites do território do município de Barueri, e dá outras providências”. Este ato normativo teve disposições alteradas pela Lei complementar nº 533/2022, cujos anexos apresentam as áreas atuais da ARIE Barueri.

A ARIE Barueri é destinada à proteção da Mata Atlântica, para garantir a manutenção, a reprodução das espécies e a proteção de habitat de espécies nativas. As áreas ocupadas por florestas e demais formas de vegetação não perderão esta qualidade, ainda que a vegetação nativa venha a ser destruída ou danificada. O proprietário deverá promover a proteção, recuperação e o enriquecimento florestal dos fragmentos existentes em sua propriedade, sempre que necessário, e acompanhado de profissional habilitado (SEMA, 2017a).

A Tabela 4 apresenta informações de área e perímetro das áreas que compõem a ARIE Barueri.

Tabela 4: Áreas e perímetros da ARIE Barueri

ARIE	Área (m²)	Perímetro (m)
Aldeia 1	339.044,79	5.857,94
Aldeia 2	122.726,59	2.832,02
Altos 1	1.397.121,67	10.683,11
Altos 2	62.275,95	1.576,07
Área militar 1	1.100.172,57	19.656,05
Área militar 2	153.740,29	3.769,04

Fonte: Barueri (2022)

APA Várzea do Rio Tietê

A Área de Proteção Ambiental (APA) é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. A APA pode ser de área pública ou privada (BRASIL, 2000).



Barueri possui em seu território uma parcela da Área de Proteção Ambiental Várzea do Rio Tietê. Esta foi criada em 1987 e abrange, parcialmente, os municípios de Salesópolis, Biritiba Mirim, Mogi das Cruzes, Suzano, Poá, Itaquaquecetuba, Guarulhos, São Paulo, Osasco, Barueri, Carapicuíba e Santana do Parnaíba. As várzeas do rio Tietê possuem uma configuração físico-territorial longitudinal, apresentando extensa área plana com declividades em média inferiores a 5%, e larguras variando entre 200 e 600 metros, podendo atingir até mil metros em alguns pontos, e correspondem aos terrenos sujeitos às inundações anuais do rio, na época das chuvas. A criação da área de proteção ambiental tem por finalidade a proteção e a recuperação do rio Tietê e do seu entorno, o controle de ocupação das várzeas, de forma a minimizar o fenômeno das enchentes, a minimização dos efeitos dos processos erosivos e de assoreamento causados pela urbanização e a preservação e a recuperação da biota local. A APA oferece abrigo, em especial, para aves migratórias, como garças e quero-queros (SEMIL, 2024a).

A APA Várzea do Rio Tietê foi criada pela Lei Estadual nº 5.598/1987, que foi regulamentada pelo Decreto Estadual nº 37.619/1993. Posteriormente, houve a publicação do Decreto Estadual nº 42.837/1998 que teve como objetivo aperfeiçoar os instrumentos normativos e de gestão contidos na Lei Estadual nº 5.598/1987 e no Decreto nº 37.619/1993.

O Decreto nº 42.837/98 define três zonas dentro do perímetro da APA: a Zona de Vida Silvestre, a do Cinturão Meândrico e a Zona de Uso Controlado (SÃO PAULO, 1998):

- **Zona de Cinturão Meândrico:** parte da planície aluvial, invadida frequentemente pelos transbordamentos do Rio Tietê. A delimitação dessa faixa sustentou-se em critério geomorfológico. A sua preservação visa justamente ao controle das enchentes.
- **Zona de Vida Silvestre:** resume-se às florestas e a vegetação natural já protegidos pelo código florestal, e os remanescentes da vegetação nativa primária ou secundária. As restrições a sua exploração e transformação têm como fim a proteção da mata atlântica, e de toda vida animal que depende delas para sobrevivência e reprodução.
- **Zona de Uso Controlado:** compreende as terras abrangidas pela APA, não sujeitas ao transbordamento das águas do Rio Tietê, mas cuja utilização interferem diretamente nos seus objetivos.

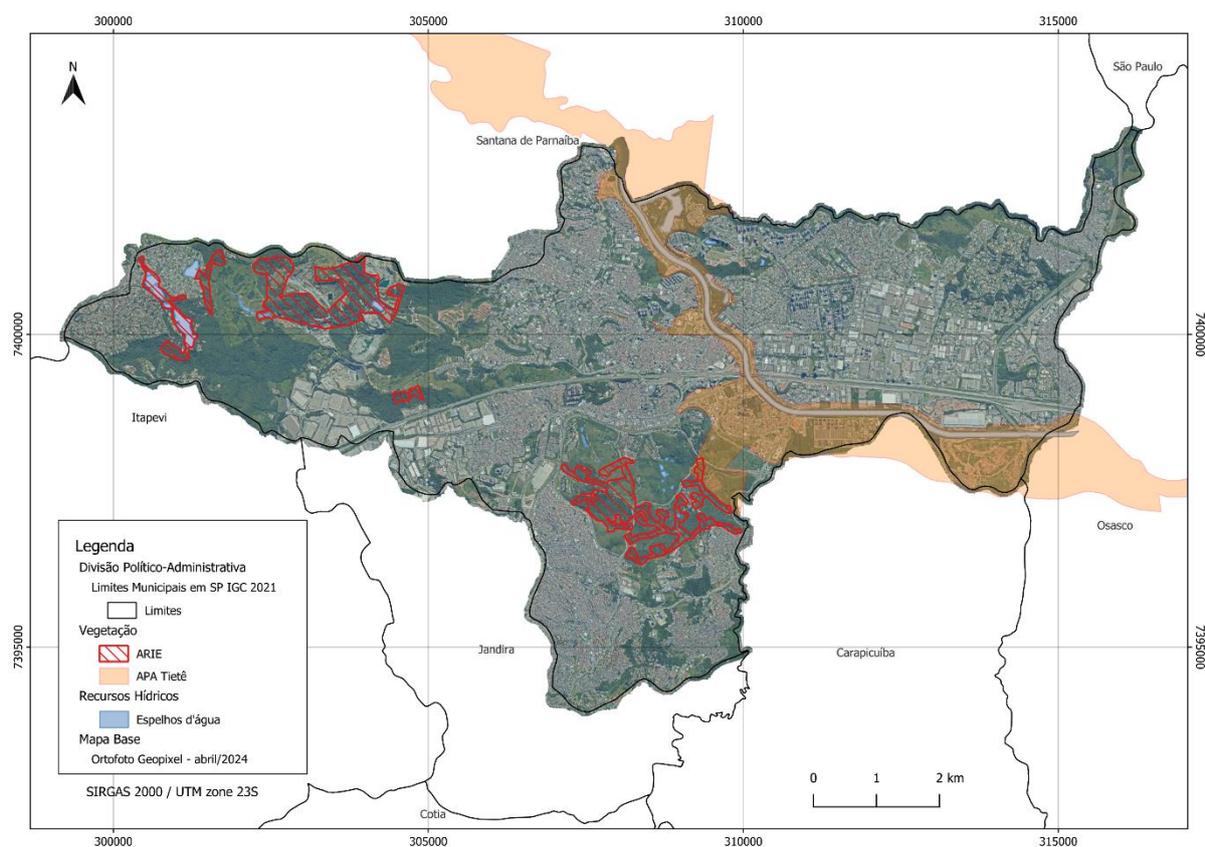
Atualmente, a Fundação Florestal é o órgão gestor da APA Várzea do Rio Tietê. A Fundação Florestal (Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo) foi criada em 1986 para atuar no manejo, conservação e ampliação das florestas de produção e das Unidades de Conservação (UCs) estaduais, sendo que sua atuação é restrita



a Unidades de Conservação de proteção integral e de uso sustentável. No elenco de atribuições desta instituição estão: elaborar, promover e executar ações integradas de desenvolvimento sustentável, conservação ambiental, monitoramento da biodiversidade, recuperação de áreas degradadas e reflorestamento de locais ambientalmente vulneráveis por meio de parcerias com órgãos governamentais e instituições da sociedade civil. Além disso, a Fundação Florestal é também responsável pela venda de produtos extraídos de florestas plantadas em áreas estaduais.

Em Barueri, a APA Várzea do Rio Tietê ocupa parte do território dos bairros Alphaville, Jubran, Tamboré e Mutinga na margem direita do rio Tietê. Na margem esquerda, a APA ocupa parcialmente os bairros Cruz Preta, Boa Vista, Centro, Jardim Belval, Fazenda Militar e Aldeia. Dentro do município, a APA possui uma área de aproximadamente 6,83 km², já incluindo o espelho d'água formado pelo rio Tietê.

Figura 16: Mapa da ARIE Barueri e da APA Várzea do Rio Tietê



Fonte: Barueri (2022) e São Paulo (1998)

2.4. Aspectos socioeconômicos

A seguir serão apresentadas informações gerais sobre população, setores econômicos, renda e emprego, educação e saúde. Destaca-se que a Fundação SEADE ainda não divulgou as informações referentes ao ano de 2024.

População

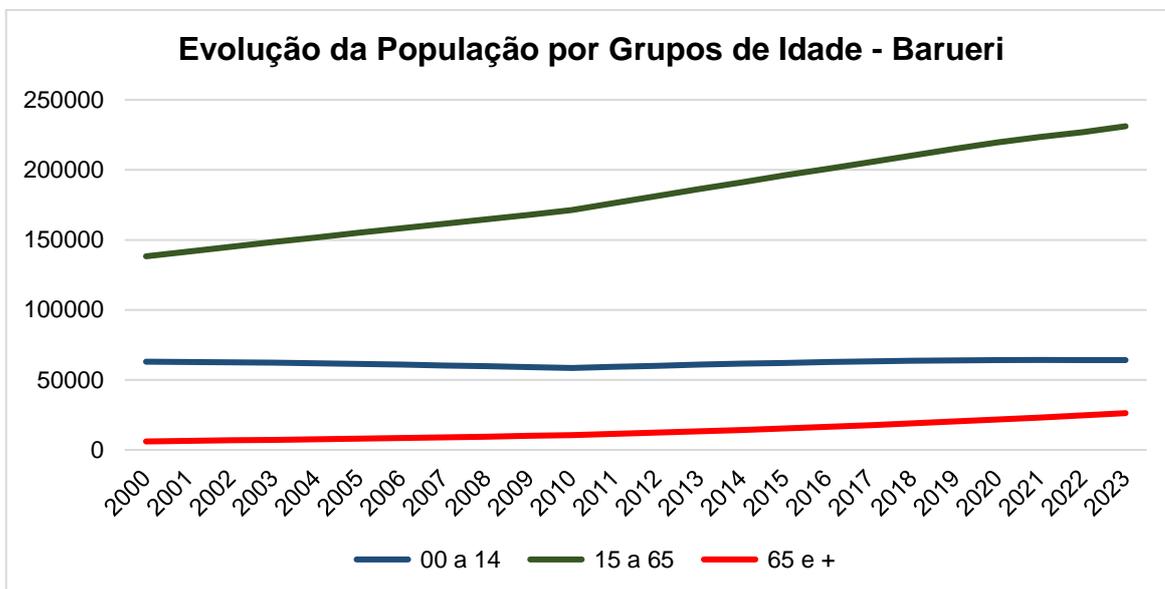
Conforme reportado no item 2.1, o censo 2022 do IBGE indicou uma população em Barueri de 316.473 habitantes. De acordo com dados da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE) a estimativa¹ da população de Barueri em 2023 foi composta por 321.672 pessoas, o que resulta numa densidade demográfica de 4.896 habitantes/km², dos quais 47,6% são homens e 52,4% são mulheres. Além disso, há 20% de pessoas entre 0 e 14 anos, 71,9% de pessoas entre 15 a 64 anos e 8,1% de pessoas com mais de 65 anos (SEADE, 2023).

Para o período de 2010 a 2022, a taxa de crescimento anual no município foi de 2,31%, maior que o observado para o Estado de São Paulo, igual a 0,61%. Os gráficos a seguir mostram o crescimento da população por grupos de idade e a pirâmide etária do município (SEADE, 2022; SEADE, 2023).

¹ As populações até 2023 correspondem a ajustes realizados a partir do Censo Demográfico de 2022, considerando-se os crescimentos vegetativo e migratório observados nos municípios

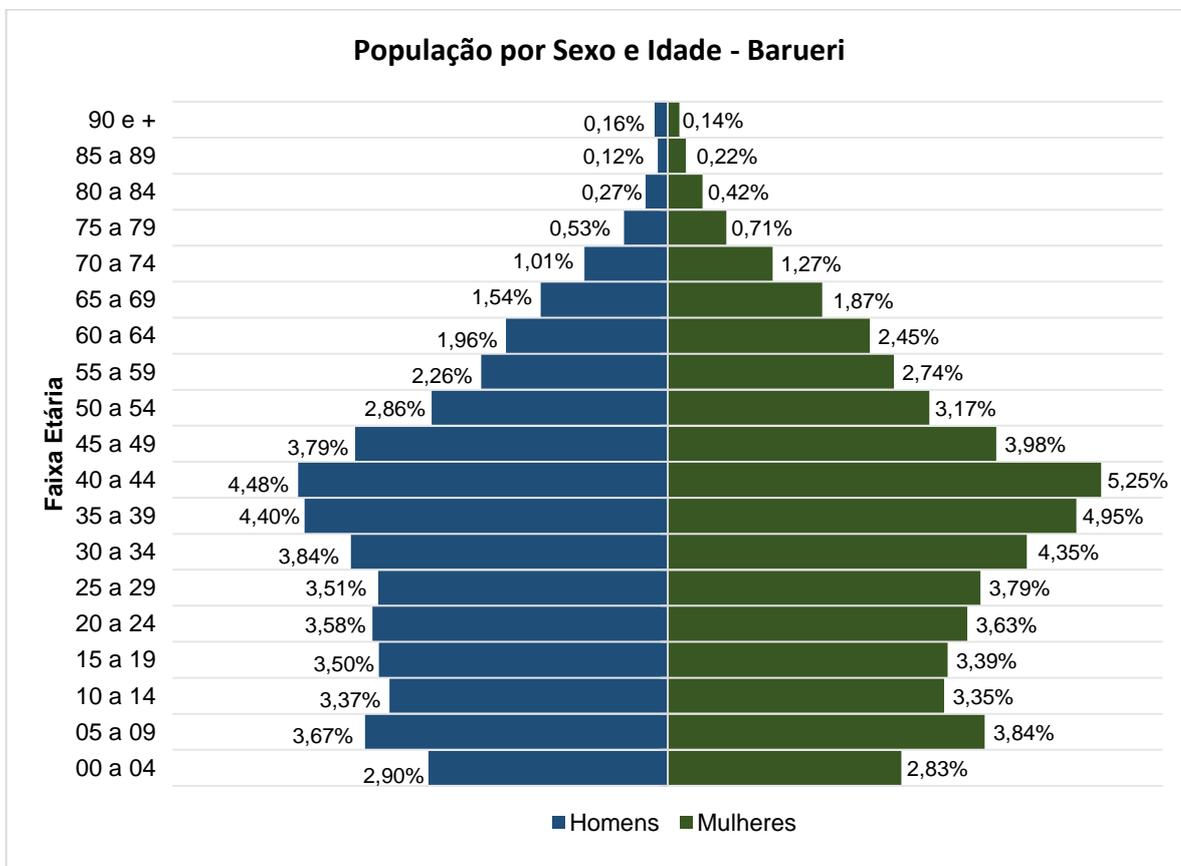


Gráfico 4: Evolução da população por grupos de idade



Fonte: Seade (2023)

Gráfico 5: População de Barueri por faixa etária e sexo



Fonte: Seade (2023)



Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1.124 - Centro
CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

Setores econômicos

Barueri é um dos principais centros financeiros do estado de São Paulo e um dos polos empresariais mais famosos do Brasil. Possui um setor econômico robusto, com ênfase em tecnologia e prestação de serviços. Seu bairro Alphaville é um intenso centro comercial, industrial e empresarial, com grande importância para a econômica regional, abrigando escritórios de empresas como IBM, Hewlett-Packard (HP), Philips, entre outras.

Em 2021, o Produto Interno Bruto (PIB)² foi igual a R\$ 58.027.666.618, correspondente a um PIB per capita³ de R\$ 217.956/hab. Este último índice para o Estado de São Paulo equivaleu a R\$ 60.583,00/hab (SEADE, 2023). Portanto, nota-se que o PIB per capita de Barueri foi cerca de 3,6 vezes maior em comparação com o Estado. Na comparação com outros municípios do estado, ficava na 8ª posição de 645 municípios e na 51ª posição de 5570 cidades brasileiras (IBGE, 2024).

O setor de serviços foi o que mais contribuiu com o PIB municipal, com uma parcela de 66,3%, seguido da arrecadação de impostos líquidos de subsídios (23,8%) e da indústria (9,9%). O Valor Adicionado⁴ total da cidade para o ano de 2021 foi equivalente a R\$ 44.208.447.526. Em relação a este valor, o setor de serviços de administração pública foi o que mais contribuiu, com 81,8%. A indústria foi o segundo setor (13,0%), seguido de serviços que não incluem a administração pública (5,2%) (SEADE, 2023).

Renda e emprego

Por deter um grande centro empresarial, Barueri possui diversas oportunidades e chances de emprego que contemplam diversos setores de atuação. Em 2022, o número de empregos formais no município foi de 367.439 e a renda média mensal dos trabalhadores equivaleu a R\$ 4.994, uma média ligeiramente maior em relação ao Estado de São Paulo, com R\$ 4.263. Os setores que mais empregaram foram “serviços de escritório, de apoio administrativo e outros serviços prestados às empresas” (13,7%), “seleção, agenciamento e

² O PIB corresponde à soma do valor bruto da produção (a preços básicos) menos o consumo intermediário (a preços de comprador), mais os impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos não incluídos no valor bruto da produção

³ O PIB per capita é o valor do PIB dividido pela população residente na unidade geográfica considerada

⁴ O Valor Adicionado corresponde ao valor anual agregado aos bens e serviços consumidos no processo produtivo, obtido pela diferença entre o valor de produção e o consumo intermediário.



locação de mão-de-obra” (10,3%) e “atividades dos serviços de tecnologia da informação” (8,6%) (SEADE, 2023).

Barueri foi o 7º município do Brasil e o 2º do Estado de São Paulo que mais gerou empregos formais em outubro de 2023. A cidade totalizou 21.145 novos postos de trabalho criados localmente. Isso é o que mostra o relatório do novo Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), divulgado no dia 28 de novembro de 2023. Excetuando as capitais, a exemplo da de São Paulo, que teve o melhor desempenho do Estado, gerando 26.972 contratos, Barueri esteve entre as cinco cidades com melhor saldo de novos postos de trabalho (+2.781), seguida de Guarulhos (+2.652), Campinas (+2.382) e Santo André (+1.913) (DAINEZI, 2023a).

Educação

Barueri possui um sistema de educação muito bem desenvolvido, com uma série de escolas municipais que fornecem aprendizado da pré-escola ao ensino médio e técnico profissionalizante. Além disso, contém uma ampla diversidade de cursos e atividades culturais oferecidos para os munícipes de toda faixa etária. A Secretaria de Educação da Prefeitura de Barueri relaciona os seguintes segmentos escolares (SED, 2024):

- O.S. Maternais
- EMM - Escola Municipal Maternal
- EMMEI - Escola Municipal Maternal e de Educação Infantil
- EMEF - Escola Municipal de Ensino Fundamental
- EMEI - Escola Municipal de Educação Infantil
- EMEIEF - Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental

Nos últimos dois anos, foram entregues quatro novas escolas e quase todas as unidades já existentes foram reformadas e outras completamente reconstruídas. Os investimentos no setor foram enormes, dando forma a uma rede de ensino pública completa e transformadora.

Além das escolas municipais, Barueri conta com outras instituições de ensino.

Uma dessas instituições é a Fundação Instituto de Educação de Barueri (FIEB), uma autarquia da Prefeitura Municipal de Barueri. A FIEB possui sete unidades e oferece vagas

para ensino fundamental, ensino médio, cursinho pré-vestibular e educação profissional técnica de nível médio (integrada, concomitante e subsequente) (FIEB, 2024).

As Escolas Estaduais, vinculadas à Secretaria Estadual de Educação e pertencentes à Diretoria de Itapevi, oferecem ensino médio regular e ensino médio na modalidade de educação de jovens e adultos. São vinte unidades no município de Barueri, sendo que parte delas conta com ensino integral.

A Escola Técnica Antônio Furlan (ETEC) e a Faculdade de Tecnologia de Barueri "Padre Danilo José de Oliveira Ohi" (FATEC) são unidades educacionais do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza - CEETEPS, autarquia do governo do estado de São Paulo, vinculada à Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação. A ETEC oferece ensino médio integrado e cursos técnicos, enquanto a FATEC oferece 9 cursos superiores (graduações).

A Escola do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial "José Ephim Mindlin" (SENAI) é organizada e administrada pela Confederação Nacional da Indústria. A escola oferece cursos livres e cursos técnicos.

Compõem a educação no município de Barueri também as demais instituições de ensino privadas que ocupam todos os níveis de ensino, desde a educação infantil até o ensino superior.

A tabela a seguir apresenta as taxas de aproveitamento escolar disponibilizadas pelo SEADE para o ano de 2023 em Barueri.

Tabela 5: Taxas de rendimento escolar

Taxas (%)			
Nível e rede de ensino	Aprovação	Reprovação	Abandono
Fundamental			
Municipal	97,9	2,1	0,0
Privada	99,6	0,4	0,0
Pública	97,9	2,1	0,0
Total	98,0	1,9	0,1
Médio			
Estadual	92,0	4,7	3,3
Municipal	98,2	1,5	0,3

Taxas (%)			
Nível e rede de ensino	Aprovação	Reprovação	Abandono
Privada	98,8	1,2	0,0
Pública	94,9	3,2	1,9
Total	95,2	3,0	1,8

Fonte: SEADE (2023)

Os valores das taxas de rendimento escolar para o ensino médio no Estado de São Paulo em 2023 foram de 93,3% (taxa de aprovação), 3,9% (taxa de reprovação) e 2,8% (taxa de abandono). Estes valores são piores quando comparados com Barueri, pois a taxa de aprovação no município é maior (95,2%) e as taxas de reprovação e abandono são menores (3,0% e 1,8%, respectivamente).

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)⁵ de Barueri foi igual a 6,4 em 2023, sendo que a meta estabelecida para este ano foi de 6,6. O valor obtido pela cidade foi ligeiramente maior que o do Estado de São Paulo, com 6,2.

Saúde

A cidade dispõe de uma grande estrutura de saúde, com 5 prontos socorros sendo um infantil, um centro de diagnóstico para realização de diversos exames, um centro de especialidade com diversos especialistas de diferentes áreas da saúde, uma farmácia central que disponibiliza medicamentos de forma gratuita a população, além de diversas Unidades Básicas de Saúde (UBS) espalhadas pelos bairros para fornecer auxílio e atendimentos mais básicos.

Em 2024 foi entregue o Hospital Regional Rota dos Bandeirantes, cuja gestão será do Estado, por meio do Instituto de Responsabilidade Social Sírio-Libanês. O hospital tem atendimento de média e alta complexidade, contando com 356 leitos, atendimento em oncologia com quimioterapia e radioterapia, cardiologia, ortopedia, neurologia/neurocirurgia e

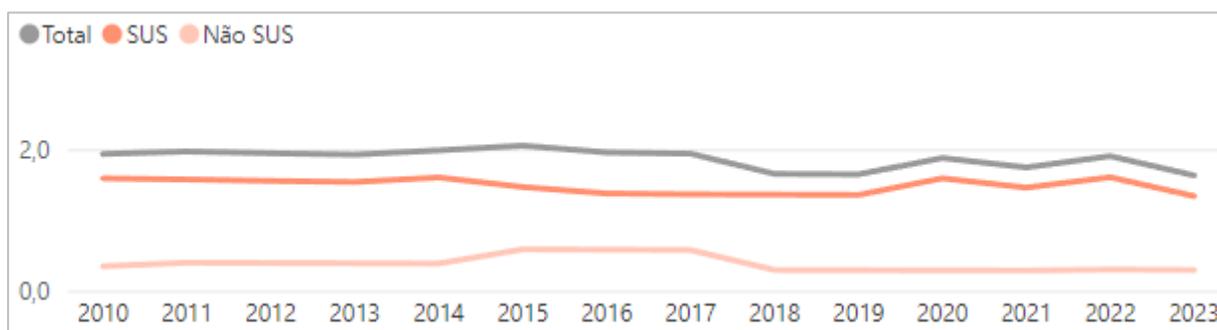
⁵ O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) foi criado em 2007 e reúne, em um só indicador, os resultados de dois conceitos igualmente importantes para a qualidade da educação: o fluxo escolar e as médias de desempenho nas avaliações. O Ideb é calculado a partir dos dados sobre aprovação escolar, obtidos no Censo Escolar e das médias de desempenho no Sistema de Avaliação



cirurgia bariátrica. Conta ainda com 50 leitos de UTI, 08 salas cirúrgicas, 16 poltronas de quimioterapia e 20 consultórios; leitos de RPA (Recuperação Pós-Anestésica), Pronto Atendimento com 28 leitos de observação, hospital-dia com 20 leitos, salas equipadas com tomografia e ressonância magnética; parque tecnológico de última geração com acelerador linear, hemodinâmica e aparelhagem completa e digital (NOTÍCIAS PREFEITURA DE BARUERI, 2024).

Para o mês de dezembro de 2023, estiveram disponíveis no município 6,00 médicos por mil habitantes. Em relação aos enfermeiros, esta razão foi de 2,35 enfermeiros por mil habitantes. Estes valores são superiores aos verificados para o Estado de São Paulo, com 3,27 médicos por mil habitantes e 1,94 enfermeiros por mil habitantes. Na cidade, 79,2% dos médicos e 84,9% dos enfermeiros pertenceram ao Sistema Único de Saúde (SUS) (SEADE, 2023).

Gráfico 6: Número de leitos por mil habitantes



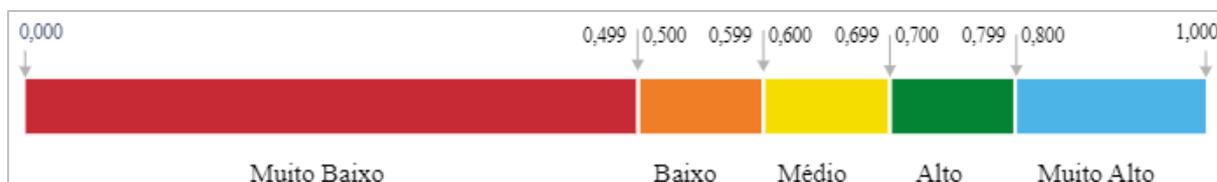
Fonte: SEADE (2023)

Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)⁶ de Barueri foi igual a 0,786 no ano de 2010, valor considerado alto. O IDHM é um número que varia entre 0,000 e 1,000 e quanto mais próximo de 1,000, maior o desenvolvimento humano de uma localidade (ATLAS BRASIL, 2024).

⁶ O IDHM é uma medida resumo que avalia o progresso de longo prazo em três dimensões básicas do desenvolvimento humano: uma vida longa e saudável, o acesso ao conhecimento e um padrão de vida

Figura 17: Qualificação do IDHM por nota



Fonte: Atlas Brasil (2024)

3. Diagnóstico Ambiental

3.1. Governança Ambiental

3.1.1. Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente (SEMA)

O município conta com uma Estrutura Administrativa Ambiental, a Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente - SEMA, cuja sede está situada na Avenida Henriqueta Mendes Guerra, nº 1124, Centro, Barueri - SP, estruturada pela Lei Complementar nº 403/2017 e alterada pela Lei Complementar nº 408/2017, que deu nova redação à nomenclatura de alguns Departamentos.

A SEMA é um órgão executivo da Prefeitura Municipal de Barueri, responsável pela gestão dos recursos naturais da cidade, com a finalidade de promover a sustentabilidade ambiental. Uma das atribuições da Secretaria é a implementação de políticas públicas atuais e eficazes na esfera ambiental, com foco no equilíbrio e na qualidade de vida do meio ambiente urbano.

Além do prédio sede, a SEMA possui outras unidades, como o Centro de Proteção de Animais Domésticos I (CEPAD I), Centro de Proteção de Animais Domésticos II (CEPAD II), o Centro de Triagem e Tratamento de Animais Silvestres (CETAS), a Sala Verde e o Viveiro Municipal. Tais unidades são detalhadas neste Relatório.

A Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente possui as seguintes competências (BARUERI, 2017):

- I - Desenvolver, planejar, ordenar, coordenar, licenciar e fiscalizar as atividades de defesa voltadas a conservação e preservação dos recursos naturais e da qualidade do meio ambiente;
- II - Fundamentar sua atuação nos princípios primordiais da sustentabilidade a não comprometer o desenvolvimento econômico-social com a conservação e a preservação ambientais;
- III - Objetivamente, tratar da conservação associada ao consumo racional dos recursos naturais e da preservação associada ao ato de proteger esses recursos naturais de danos;
- IV - Promover estudos para a elaboração de planos, projetos, programas e ações de gestão ambiental, podendo extrapolar a estrutura administrativa da Secretaria de Recursos



Avenida ...
CEP: 06401-160 - Barueri/SP



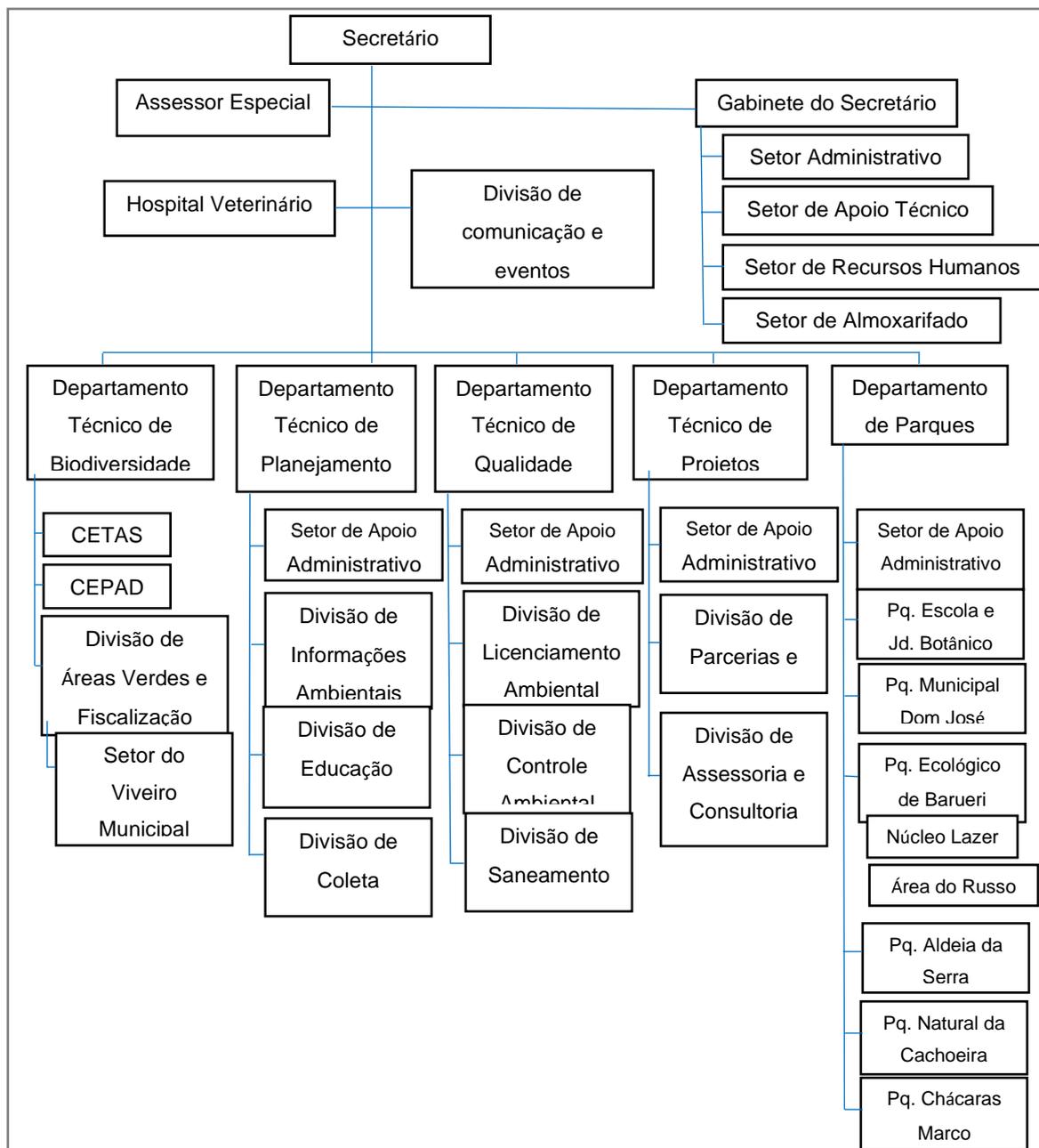
sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

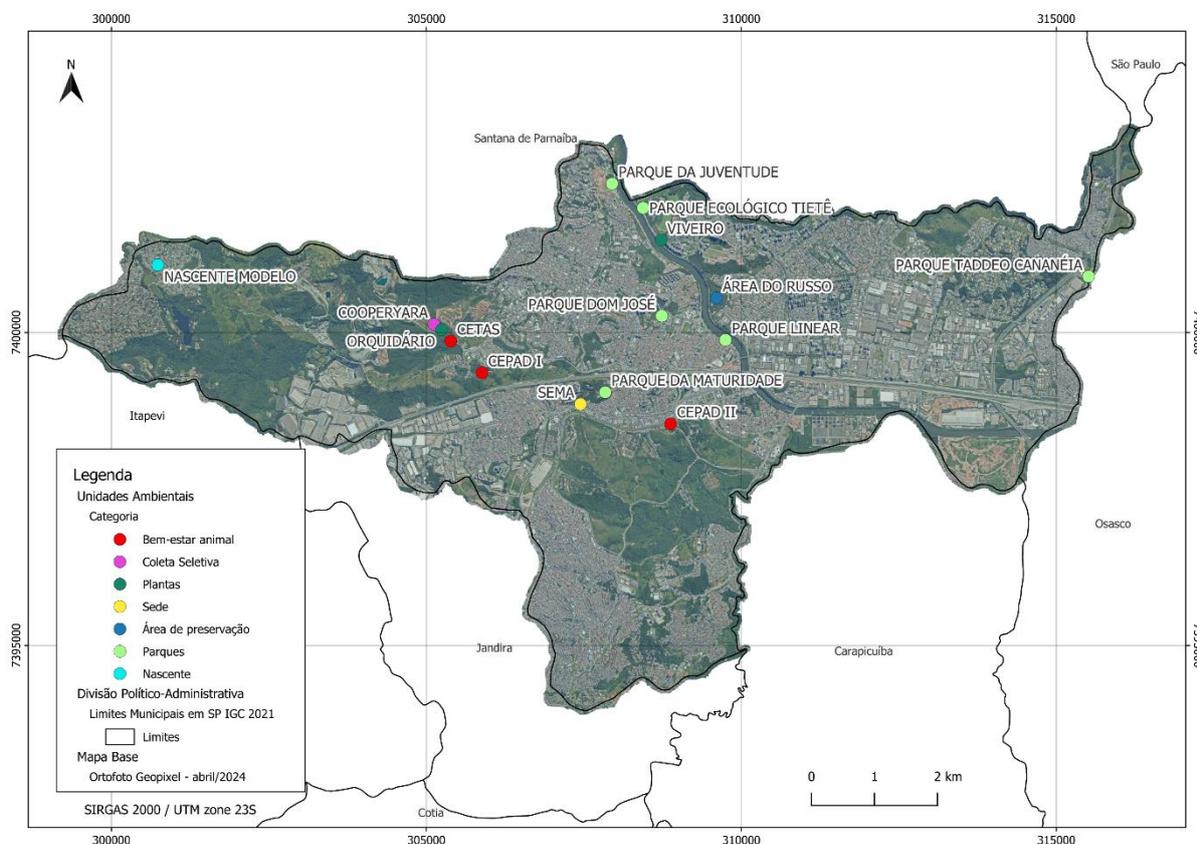
- V - Integrar-se com órgãos de outros municípios na busca de acordos, participações, convênios e realizações, com a possibilidade de integração com o Estado e a União, para assuntos relacionados ao meio ambiente;
- VI - Participar subjacente com a gestão municipal de intercâmbios e convênios com outros Estados da Federação ou com países com os quais o Brasil mantém relações comerciais reservado ao cunho ambiental.

Figura 18: Organograma da Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente



Fonte: SEMA (2024) adaptado de Barueri (2017)

Figura 19: Mapa de unidades ambientais



Fonte: SEMA (2023)

3.1.2. Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano de Barueri (COMDEMA)

O município possui um Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano (COMDEMA), instituído pela Lei municipal nº 2.053/2011 e regulamentado pelo Decreto nº 7.767/2013. Trata-se de um órgão colegiado, devidamente nomeado e em pleno funcionamento, cujo conselho é paritário, consultivo, deliberativo e de assessoramento do Poder Executivo. Integrado à SEMA, é atuante no debate responsável pela política ambiental e na busca de soluções que visam à promoção da proteção do meio ambiente e da qualidade de vida da população de Barueri.

O COMDEMA foi presidido pelo Secretário da SEMA, Marco Antônio de Oliveira (Bidu), e é composto por 22 membros eleitos, sendo 11 representantes das Entidades Governamentais e 11 da Sociedade Civil Organizada. Os mandatos dos membros

correspondem ao período de 2 anos, sendo permitida a recondução. As reuniões são mensais e a população pode participar, porém somente os membros têm o poder do voto.

Em 2024, houve 11 reuniões mensais do COMDEMA (fevereiro a dezembro) e as pautas apresentadas e debatidas foram:

- Licenciamento Ambiental
 - Apresentação das atividades de impacto local baixo, médio e alto, submetidas ao licenciamento ambiental municipalizado (presente em todas as reuniões);
 - Apresentação da Resolução CONSEMA 01/2024 e das atividades de alto impacto local;
 - Apresentação sobre alto impacto e demais definições das atividades de impacto local no licenciamento arbóreo, conforme Resolução CONSEMA 01/2024;

- Visitas
 - Visita ao Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS).

- Outros temas
 - Informações sobre a fase de instalação da URE Barueri – Orizon;
 - Comunicado sobre as atividades da SEMA durante o período eleitoral.

3.1.3. Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável e Proteção de Biodiversidade de Barueri (FUNDESB)

Barueri possui um fundo municipal de meio ambiente, o Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável e Proteção de Biodiversidade de Barueri (FUNDESB), criado pela Lei Municipal nº 2.213/2013 que “institui o Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável e Proteção de Biodiversidade de Barueri”. Vinculado à SEMA e com funcionamento regular, procura dar apoio financeiro a planos, programas e projetos que visem

ao uso racional e sustentável de recursos naturais, ao controle, fiscalização, defesa e recuperação do meio ambiente e às ações de educação ambiental.

3.2. Saneamento básico

3.2.1. Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário

Governança

O prestador dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário em Barueri é a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP). A SABESP é a maior empresa de saneamento do Brasil e uma das maiores do mundo. Ela fornece água tratada, coleta e tratamento de esgotos para 375 municípios do Estado de São Paulo, abastecendo, diariamente, 28,4 milhões de pessoas com água e 25,2 milhões de pessoas com coleta de esgotos (SABESP, 2024a).

A Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de São Paulo (ARSESP) é a entidade reguladora e fiscalizadora dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário de Barueri. A ARSESP é uma autarquia sob regime especial, dotada de autonomia decisória, administrativa, orçamentária e financeira e atua nos setores de saneamento básico, energia elétrica e gás canalizado. Esta entidade regula, controla e fiscaliza os serviços públicos de abastecimento de água, esgoto e resíduos sólidos em municípios paulistas que, por meio de convênios de cooperação, delegaram ao Estado de São Paulo o exercício de tais atribuições. Mais de 340 municípios do Estado de São Paulo atendidos pela Sabesp, incluindo as regiões metropolitanas e a capital paulista, são atendidos pela ARSESP, além de alguns outros municípios que possuem a prestação de serviços de água e esgoto por empresas privadas. Além disso, a entidade atua na regulação e fiscalização dos serviços de resíduos sólidos nos municípios de Aparecida, Barueri, Campos do Jordão, Diadema e Guaratinguetá. No caso de Barueri, a atuação da ARSESP é sobre os serviços prestados pela empresa Orizon (ARSESP, 2024).

A delegação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário de Barueri para a SABESP foi realizada por meio do convênio de cooperação 0.09/14 do Governo do Estado de São Paulo. O documento é um “instrumento de convênio e cooperação técnica que o Estado de São Paulo celebra com o município de Barueri, com a interveniência e anuência da SABESP e da ARSESP. A finalidade é garantir uma atuação harmônica no



oferecimento do serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário na cidade”. O convênio tem prazo de 30 anos, podendo ser prorrogado por igual período, mediante acordo entre os partícipes (SÃO PAULO, 2014).

Plano Municipal de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário

O município de Barueri instituiu em 2013, o “Plano Municipal de Saneamento Básico Setorial de Água e Esgoto” pela Lei Municipal nº 2.247/2013. Este Plano foi revisado e atualizado pelo consórcio Engecorps/Maubertec, culminando com o desenvolvimento do relatório “Produto 2 (P2) – Revisão/Atualização dos Planos Municipais de Saneamento Básico dos Serviços de Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário, Município: Barueri, bloco 01 UGRHI 06 – Bacia Hidrográfica Alto Tietê”.

A partir da cooperação entre a Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SIMA)⁷ e a ARSESP, foi celebrado o Convênio nº 01/2019, visando à revisão e atualização de Planos Municipais de Saneamento Específicos dos Serviços de Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário de municípios regulados e fiscalizados pela ARSESP. Para esse fim, foi celebrado com o município de Barueri, o Convênio nº 24/2019, que culminou com a criação de uma equipe técnica responsável pelo acompanhamento dos trabalhos de atualização e revisão do “Plano Municipal de Saneamento Básico Setorial de Água e Esgoto”. Conforme reportado, estes trabalhos de atualização e revisão ficaram sob responsabilidade do Consórcio Engecorps/Maubertec, contratado pela SIMA (contrato nº 12/2020/GS, firmado em 21 de setembro de 2020).

Após uma revisão final, a Câmara Municipal de Barueri recebeu no dia 29/11/2023, a audiência pública do Plano de Saneamento Básico do Município de Água e Esgoto, realizada pela Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente. O Plano, instituído pelo Decreto Municipal nº 9.941, de 20 de fevereiro de 2024, pode ser acessado na página da SEMA (<https://portal.barueri.sp.gov.br/secretarias/secretaria-recursos-naturais-meio-ambiente/plano-saneamento->).

Unidade Regional de Serviços de Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário (URAE-1 Sudeste)

 Atualmente, Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística (SEMIL)
Avenida Henriques Mendes Guerra, 1124 - Centro
CEP: 06401-160 - Barueri/SP

 sema@barueri.sp.gov.br

 (11) 4199-1500

Em 14 de dezembro de 2021, o Município de Barueri aderiu à Unidade Regional de Serviços de Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário (URAE-1 Sudeste), estrutura regionalizada visando à universalização dos serviços públicos de abastecimento de água potável e de esgotamento sanitário até 31 de dezembro de 2033, reconhecendo a necessidade de gestão associada para a prestação desses serviços.

Em 08 de dezembro de 2023 foi publicada a Lei Estadual nº 17.853, que autorizou o Poder Executivo a realizar a desestatização da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP), com a antecipação para 31 de dezembro de 2029 do atendimento às metas de universalização do saneamento (99% para abastecimento de água potável e 90% de coleta e tratamento de esgoto).

Em 24 de maio de 2024 foi assinado o Contrato de Concessão N° 01/2024, celebrado entre a URAE-1 Sudeste e SABESP, com a ARSESP (Agência Reguladora dos Serviços Públicos do Estado de São Paulo) como interveniente e anuente. Por meio desse Contrato, a URAE-1 assegura à SABESP o direito de prestar os seguintes serviços na área atendível:

- Reservação, captação, adução e tratamento de água bruta;
- Adução, reservação e distribuição de água tratada;
- Coleta, afastamento, transporte, tratamento e disposição final de esgotos sanitários e dos lodos originários da operação de unidades de tratamento coletivas ou individuais ambientalmente adequada, incluídas fossas sépticas;

O Contrato prevê a universalização dos serviços de abastecimento de água potável e de esgotamento sanitário até 31 de dezembro de 2029 na área atendível de cada município. O Anexo II do referido contrato delimita as áreas atendíveis para cada Município, bem como a evolução dos serviços a cada ano. Por fim, o documento tem vigência até 19 de outubro de 2060.

No Anexo II do Contrato são apresentadas as metas de universalização de água e esgoto para o período 2025-2029, devendo as metas de universalização serem mantidas até o final de 2060.

Figura 20: Metas de Universalização de água e esgoto

Ano	Aplicação	Abrangência	Cobertura de Água			Cobertura de Coleta de Esgoto			Tratamento de Esgoto - IEC
			ICA _{URB}	ICA _{INF}	ICA _{RUR}	ICE _{URB}	ICE _{INF}	ICE _{RUR}	
2023	COBERTURA (dez/23)	URAE 1	99%	62%		93%	39%	72%	
	ECONOMIAS (dez/23)	URAE 1	11.472.433	1.203.977		10.564.889	747.499	9.528.823	
2025	METAS	URAE 1	95%			88%			78%
	INCREMENTO DE ECONOMIAS (acumulado 2024-2025)	URAE 1	382.757	52.407		425.808	161.535	1.026.461	
2026	METAS	URAE 1	97%			90%			85%
	INCREMENTO DE ECONOMIAS (acumulado 2024-2026)	URAE 1	647.591	210.776		762.313	356.199	2.119.799	
2027	METAS	BARUERI	99%			99%			99%
2028	METAS	BARUERI	100%	94%	-	> 99%	90%	-	99%
2029 - 2060	METAS	BARUERI	100%	99%	-	> 99%	90%	-	99%

Fonte: Anexo II do Contrato de Concessão N° 01/2024

Esse documento apresenta ainda as metas dos índices de perdas de água, estabelecidas entre 2024 e 2029. Após esse período, novas as metas serão estipuladas pela ARSESP por meio do Nível Econômico de Perdas (NEP).

Figura 21: Metas de Universalização de água e esgoto

Ano	Índice de controle de perdas (l/lig.dia)
2024	≤481
2025	≤415
2026	≤415
2027	≤415
2028	≤415
2029	≤415

Fonte: Anexo II do Contrato de Concessão N° 01/2024

O contrato estabelece ainda que a ARSESP, por meio de Verificador Independente, deverá realizar apuração anual do Índice de Perdas Totais na Distribuição e das metas de atendimento.

Conforme Art. 17, parágrafo 2º, da Lei Federal 14.026, de 15 de julho de 2020, que atualiza o Marco Legal do Saneamento, o serviço regionalizado poderá obedecer ao plano

regional de saneamento básico, cujas disposições prevalecerão sobre os planos municipais. Além disso, o parágrafo 3º dispensa a necessidade de elaboração e publicação de planos municipais, quando existirem planos regionais.

Em abril de 2024 foi elaborado o Plano Regional de Saneamento Básico (Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário) para a URAE-1 Sudeste, sendo aprovado através da Deliberação CD URAE-1 SUDESTE N° 02, em 20 de maio de 2024.

Conforme disposto no Novo Marco Legal do Saneamento, como há o Plano Regional, as disposições presentes nesse documento prevalecerão sobre o Plano Municipal, devendo ser consideradas as metas estabelecidas regionalmente.

O Plano Regional de Saneamento Básico apresenta os seguintes tópicos principais:

- Introdução e Contextualização
- Caracterização Geral da URAE-1 Sudeste
- Diagnóstico da Infraestrutura Existente
- Objetivos e Projeção de Índices de Cobertura para Universalização dos Serviços
- Programas, Projetos e Ações
- Saneamento em Áreas Rurais
- Segurança Hídrica
- Ações para Emergências e Contingências
- Mecanismos e Procedimentos para Avaliação Sistemática da Eficiência e Eficácia das Ações
- Investimentos em Expansão e Melhorias nos Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário

O Plano considera que os investimentos no período de 2024 a 2029 são pertinentes à universalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, enquanto que o período de 2030 até 2060 (final do Contrato), relacionado à pós-universalização, estará relacionado ao provimento de ações e investimentos para atender ao crescimento vegetativo, manutenção e operação dos sistemas, redução de perdas, desenvolvimento tecnológico e automação, melhorias nos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário e

renovação de ativos. Av. ... Guerra, 1.124 - Centro

CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

O Plano leva em consideração a desestatização da concessionária, esclarecendo que deverão ser atendidas áreas rurais e áreas informais, de forma a compreender a população vulnerável, focando na redução de tarifas e atendimento das metas de universalização.

Referente a Barueri, o documento esclarece que o Município faz parte da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI) do Alto Tietê, na sub-região Pinheiros-Pirapora. Apresenta ainda que o Município tem um dos maiores índices de perdas de água do Agrupamento 1 da Região Metropolitana, com 366 L/lig.dia. Por fim, considera que será realizada a ampliação da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Barueri, com aumento da capacidade de 16 m³/s para 22 m³/s.

3.2.2. Drenagem urbana

Governança

A drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, pode ser definido conforme o Artigo 3º, da Lei Federal nº 11.445/2007, como “*atividades, infraestrutura e instalações operacionais de drenagem de águas pluviais, transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas, contempladas a limpeza e a fiscalização preventiva das redes*”. Em Barueri, o órgão responsável por essas ações é a Coordenadoria de Obras Viárias e Hídricas da Secretaria de Obras, que atua em projetos de micro e macro drenagem.

Plano Setorial de Drenagem Urbana

O atual Plano de drenagem urbana de Barueri é denominado de “Plano Diretor de Drenagem Urbana Sustentável”, que foi instituído por meio do Decreto Municipal nº 7.743/2013. O Plano de Drenagem possui os seguintes tópicos principais (BARUERI, 2013):

- Capítulo I - Levantamento de dados
 - Introdução
 - Caracterização das condições atuais e sistemas existentes
 - Estudos e planos existentes
 - Dados disponíveis

- Capítulo II - Diagnóstico da situação atual

- Características físicas da região



Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1124 - Centro
CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

- Descrição do sistema de macro-drenagem
 - Aspectos gerais
 - Resultados dos estudos hidrológicos
 - Estudos hidráulicos
 - Diagnóstico e proposições de ações
 - Diagnóstico do sistema atual - conclusões
 - Principais problemas que requerem ações imediatas
- Capítulo III - Melhorias no Sistema
- Proposições de ações imediatas
 - Medidas não estruturais
 - Considerações finais
 - Situação de manutenção dos sistemas de drenagem
 - Estrutura organizacional
 - Recursos materiais, humanos e equipamentos
- Capítulo IV - Minuta de lei do PDDUS do município de Barueri

Dados quantitativos, áreas de risco e soluções propostas

A Tabela 6 apresenta dados de drenagem urbana para o município de Barueri e para o Estado de São Paulo, e a Figura 22 mostra as áreas de risco de alagamento com base em informações do estudo “Mapeamento de Riscos de Movimentos de Massa e Inundações do Município de Barueri (2020)”, elaborado pelo Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo (DER/SP) em parceria com o Instituto Geográfico Cartográfico (IGC) (INSTITUTO GEOLÓGICO, 2020).

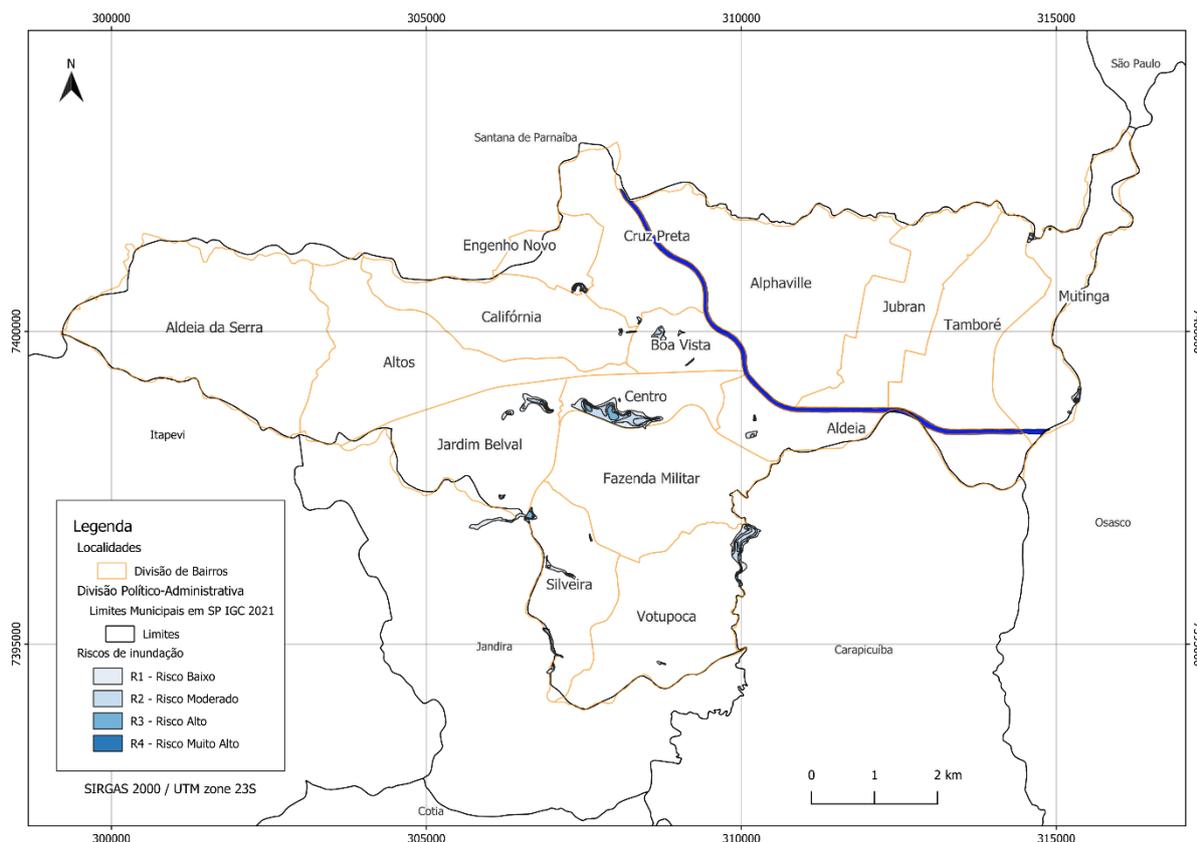
Tabela 6: Dados de drenagem urbana de Barueri e do Estado de São Paulo

	Barueri	São Paulo (Estado)
Gerais		
Área urbana/total	100 %	14,30 %
Densidade urbana	14,00 dom/ha	4,10 dom/há
Econômico-financeiros e administrativos		
Despesa média	825,30 R\$/unid/ano	142,06 R\$/unid/ano
Despesa DMAPU/total	1,80 %	1,00 %

	Barueri	São Paulo (Estado)
Infraestrutura		
Taxa de pavimentação	75,80 %	85,30 %
Canais subterrâneos	70,90 %	33,20 %
Canais abertos	73,30 %	23,90 %
Canais fechados	23,30 %	11,70 %
Reservatórios	8.523,60 m ³ /km ²	14.763,25 m ³ /km ²
Captações	629,00 und./km ²	53,00 und./km ²
Gestão de Riscos		
Domicílios em risco	0,10 %	1,90 %

Fonte: SNIS (2022c)

Figura 22: Mapa de áreas sujeitas a inundação



Fonte: SEMA (2024) adaptado de Instituto Geológico (2020)

Desde 2017, a Prefeitura de Barueri, por meio da Secretaria de Obras, vem investindo intensamente em obras de combate às enchentes na cidade. A seguir, são apresentados os principais investimentos na cidade em ordem cronológica (NEVES, 2023; DAINEZI, 2024):

- 2019 - Galeria em aduelas entre a rua Chaves e a rua Tucanos, no Jardim Califórnia, com uma extensão de 500 metros de canalização que vai em direção ao córrego Cachoeira;
- 2019/2020 - Galeria em aduelas na avenida Salete até a avenida Capitão Francisco César, no Engenho Novo, com duplicação de rede de aduelas existentes com 500 m de comprimento;
- 2021/2022 - Canalização com aduelas do Braço Morto do rio Cotia que vai da avenida Arnaldo Rodrigues Bittencourt até a avenida da Aldeia, com cerca de 500 m de extensão;
- 2022/2023 - “Túnel *liner*” no Tamboré, que é uma obra de canalização e drenagem das águas da chuva para serem destinadas ao rio Tietê. Com cerca de 6 m de construção abaixo do nível da rua, 1 km de extensão e um tubo com 2,80 m de diâmetro, vai da alameda Araguaia até a avenida Piracema;
- 2022/2023 - Piscinão da Vila Marcia (bairro Jardim Belval) com 24.000 m² de área e capacidade de reter mais de 350 milhões de litros de água.
- 2023/2024 - Piscinão no Jardim Silveira, ligado ao córrego Laranja Azeda, terá capacidade de reter cerca de 120 milhões de litros de água, evitando inundações na região que faz limite com Jandira;
- 2023/2024 - Canalização do córrego da Cachoeira, no Parque da Juventude, localizado no Chácaras Marco, beneficiará a rua Tilápia, na Vila São Luiz. Terá aduelas de seções fechadas e abertas e aduelas com um trecho de gabiões.
- 2024 – Desassoreamento do Rio Cotia, localizado no Jardim Maria Helena, com a retirada dos sedimentos do fundo do rio para aumentar a vazão em períodos de cheia.

Os piscinões na Vila Marcia e no Jardim Silveira são destinados para minimização de risco de alagamento na área que fica na divisa entre os bairros do Jardim Belval e Silveira e o município de Jandira. Nessa região, está localizada a estação de trem Jardim Silveira da linha 8 (diamante) da VIAMOBILIDADE. Conforme já destacado, uma das obras para redução de risco é a construção de um piscinão ao lado desta estação ferroviária, que já está em funcionamento, evitando alagamentos na região central da cidade. O sistema de bombas hidráulicas usado para conter o excesso de água do rio Barueri-Mirim já vem sendo usado parcialmente sempre que necessário (SOMENZARI, 2023).



Outra região de risco de alagamento e que foi severamente afetada em 2023, é uma área do Jd. Maria Helena, pertencente ao bairro Votupoca, e que faz divisa com Carapicuíba. Em 2024, visando à redução das inundações na região, foi realizado o desassoreamento da calha do rio. O projeto é uma iniciativa que envolve a Prefeitura de Barueri, Prefeitura de Carapicuíba e o SP ÁGUAS (antigo Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE) (DAINEZI, 2024).

Outra área afetada por alagamento foi uma região do Jd. São Vicente de Paula (bairro Mutinga) que também foi indicado como uma zona de risco pelo estudo do DER/IGC (INSTITUTO GEOLÓGICO, 2020). O local pertence à bacia hidrográfica do córrego Vermelho, na qual estão presentes o bairro Jd. Mutinga, de Barueri, e Munhoz Júnior, de Osasco. Grande parte desta bacia hidrográfica foi objeto de estudo de inundações pelo projeto “Estudo de adaptação às mudanças climáticas para os 12 municípios do CIOESTE e para o município de Córdoba”, pertencente ao Programa Euroclima+. Maiores detalhes deste projeto são apresentados no item 3.6.3.

3.2.3. *Gerenciamento e gestão de resíduos sólidos*

Governança

A Secretaria de Serviços Municipais (SSM) atua na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos na cidade. Cabe a ela a realização dos diversos serviços operacionais associados com o manejo de resíduos. Outro agente importante no município é a Divisão da Coleta Seletiva do Departamento de Planejamento Ambiental da SEMA. Este setor contribui com estudos, realização de atividades de educação ambiental e atendimento aos munícipes para esclarecimento de dúvidas. Tudo isso relacionado a temas sobre resíduos sólidos, em especial à coleta seletiva. A empresa TECIPAR Engenharia e Meio Ambiente também possui relevante atuação em Barueri por administrar um aterro sanitário em Santana de Parnaíba para onde são destinados os resíduos sólidos urbanos (RSU). Além desta empresa, outras tem papel em Barueri no gerenciamento de resíduos.

De acordo com o reportado no item 3.2.1, a ARSESP é a agência fiscalizadora e reguladora dos serviços prestados pela empresa Orizon em Barueri.

Serviços prestados e Plano Municipal de Resíduos Sólidos

O município possui um sistema integrado de gestão de resíduos sólidos com o objetivo de garantir não somente a sua destinação ambientalmente adequada, mas também a minimização da geração de resíduos sólidos e a maximização da recuperação de materiais. A cidade conta com diversos serviços como a limpeza e varrição de terrenos e vias públicas, bem como a coleta de resíduos domiciliares, resíduos da construção civil, resíduos de serviços de saúde, dentro outros. Também possui serviços especiais para coleta de resíduos volumosos, como colchões e móveis usados.

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) foi finalizado em novembro de 2015 e dispõe sobre princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes e responsabilidades relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos gerados no interior do município. Consiste-se no documento de nome “Atualização e Revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos”, que é uma revisão do PMGIRS anteriormente em vigor, denominado “Plano de Saneamento Básico Setorial para a Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos de Barueri”, que passou por uma primeira revisão em agosto de 2011, e está associado ao Decreto Municipal nº 8.057/2014. A atualização foi realizada visando atender a lei federal 12.305/2010 que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Coleta domiciliar

O serviço da coleta domiciliar é oferecido pela Prefeitura através de empresa contratada, Consórcio NP Barueri. A coleta domiciliar é dividida em dois tipos: **coleta comum** para os resíduos orgânicos e os rejeitos, como resto de alimentos, lixo de banheiro e varrição, e **coleta seletiva** para os resíduos recicláveis.

A maior parte dos RSU é coletada através da coleta comum, que encaminha os resíduos para o aterro sanitário em Santana de Parnaíba, operado por empresa privada, a Tecipar, conforme relatado. Cerca de 2% são recuperados através da coleta seletiva: os materiais são destinados para a Cooperyara – cooperativa de trabalho para a reciclagem no município de Barueri e região. Esses materiais recicláveis são triados e comercializados pela cooperativa. A receita das vendas é distribuída entre seus cooperados.

Tanto a coleta comum quanto a coleta seletiva fazem o atendimento em 100% da área do município, com exceção de indústrias e estabelecimentos comerciais de grande porte, bem como condomínios residenciais ou comerciais que não participam da coleta seletiva.

Para participar da coleta seletiva, basta separar os recicláveis, em sacos fechados ou caixas de papelão, e deixá-los em frente à residência (ou estabelecimento, para os pequenos comerciantes). Podem ser usados cestos de lixo ou lixeiras com portas, mas se não houver nada disso, os materiais podem ser deixados na calçada.

Na tabela a seguir são apresentadas as principais diferenças entre o funcionamento da coleta seletiva e a coleta comum.

Tabela 7: Principais diferenças entre a coleta seletiva e a coleta comum

Tipo de coleta	Coleta Seletiva	Coleta Comum
Método	Manual (porta a porta)	Mecanizada e manual (porta a porta)
Caminhão	Baú	Compactador
Como utilizar?	Colocar os recicláveis em frente à sua casa, no dia da coleta seletiva, em sacos ou caixas de papelão.	Colocar os resíduos em sacos fechados e depositar, sempre que possível, nos contêineres de plástico preto. Se não for possível, podem ser colocados em frente à sua casa, no dia da coleta comum.
Acondicionamento⁸	Sacos azuis, verdes ou transparentes.	Sacos pretos opacos.
Quais resíduos são coletados?	Embalagens no geral, papel, papelão, isopor, plástico, metais, alumínio, vidro, etc. Óleo de cozinha usado, em garrafas PET com tampa, bem fechadas.	Restos de alimento, lixo de pia, lixo de banheiro, papel higiênico usado, varrição.
Observações	Colocar sempre o mais próximo possível do dia e	Quando necessário, a coleta comum também é realizada manualmente, sem o contêiner.

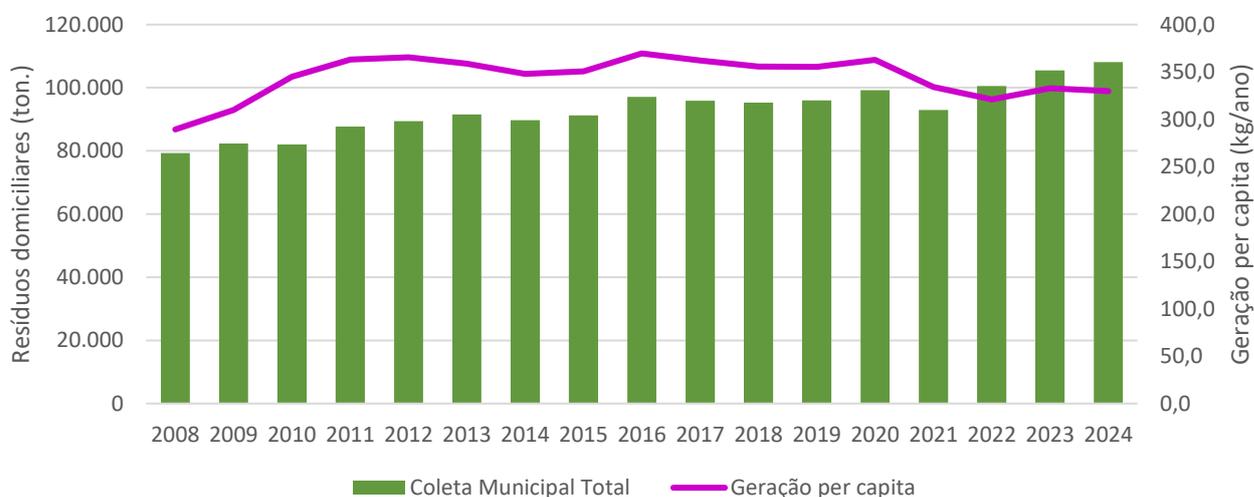
⁸ Não é obrigatório a utilização de sacos de cores diferentes, mas essa distinção ajuda os coletores a identificar melhor os resíduos.

Tipo de coleta	Coleta Seletiva	Coleta Comum
	horário de passagem do caminhão da coleta seletiva.	Os sacos deixados nas calçadas também são recolhidos. Caso não possua contêineres na sua rua, recomenda-se o uso de cestos para manter os sacos de lixo longe do alcance de animais.
Destinação Final	Cooperyara (cooperativa de trabalhadores), localizada em Barueri, no Bairro dos Altos.	Aterro sanitário da empresa Tecipar, em Santana de Parnaíba.

Fonte: SEMA (2023)

Segundo informações da Secretaria de Serviços Municipais (Gráfico 7), em 2024, foram coletados no município de Barueri mais de 108 mil toneladas de RSU. Comparando com o ano anterior, houve um aumento de cerca de 2,4%, porém a geração per capita se manteve praticamente constante.

Gráfico 7: Coleta de resíduos sólidos domiciliares



Fonte: SEMA (2024)

Coleta Seletiva

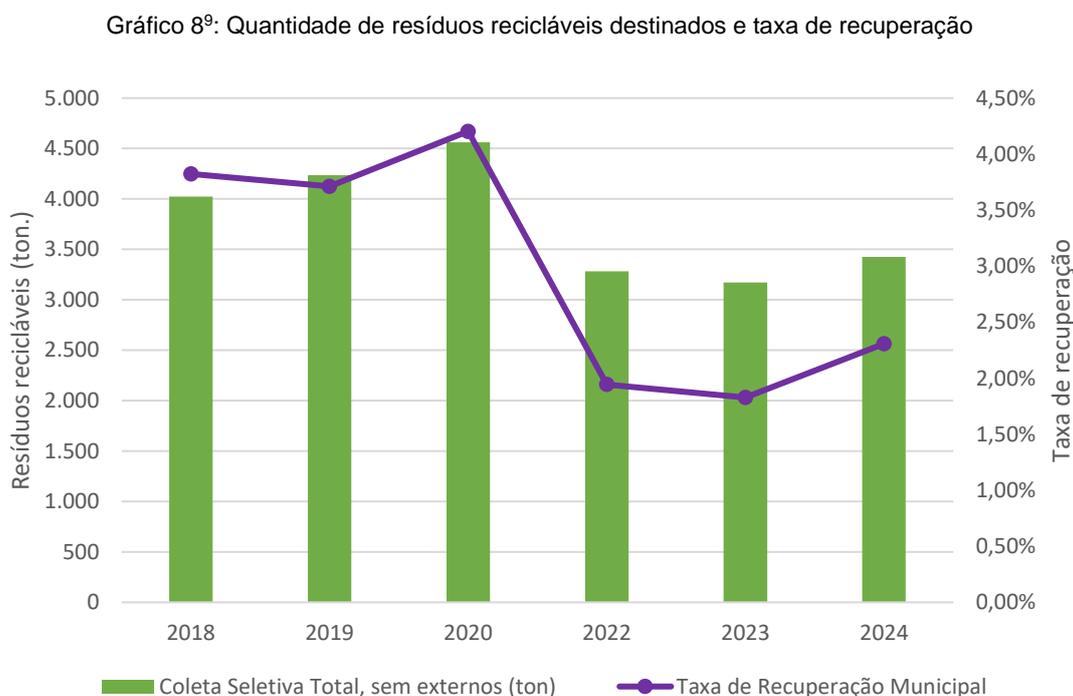
Existe o trabalho contínuo da SEMA na promoção da educação ambiental em prol da reciclagem dos resíduos sólidos urbanos e uma das formas de avaliar o engajamento da população é observar a taxa de recuperação ao longo dos anos. Essa taxa é calculada na

 Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1.124 - Centro
CEP: 06401-160 - Barueri/SP

 sema@barueri.sp.gov.br

 (11) 4199-1500

forma de porcentagem, sendo a quantidade de materiais recicláveis que foram destinados para a reciclagem, em relação ao total de resíduos sólidos domiciliares coletados no município. Essa taxa vai mudando ao longo do tempo conforme o Gráfico 8.



Fonte: SEMA (2024)

Em 2024, a taxa de recuperação municipal subiu para 2,31%. Essa taxa foi calculada sem considerar os resíduos recicláveis coletados em outros municípios, senão as taxas seriam de 3,03% e 2,68%, respectivamente, já que a Cooperyara também coleta e recebe resíduos gerados na região, principalmente, na capital. A Cooperyara recebeu no último ano de 2024 quase 3,4 mil toneladas de resíduos recicláveis de Barueri, mas considerando os resíduos de fora da cidade, a quantidade passa das 4 mil toneladas.

Não obstante, não é apenas o engajamento da população que afeta os índices da coleta seletiva formal na cidade. Existe um mercado informal de coleta, triagem e comercialização de resíduos bastante dinâmico, com centenas de pessoas envolvidas, como catadores autônomos, empresas, sucateiros, fábricas de produtos de plástico, etc. Estudos

⁹ Os dados de 2021 foram omitidos por estarem incompletos, devido a uma quebra na balança de

indicam que a coleta de catadores autônomos é 1,6 vez maior que a coleta oficial (MACIEL, 2022).

Durante a pandemia de COVID-19 a coleta seletiva sofreu mudanças devido à redução das atividades econômicas. A redução da disponibilidade de matéria prima e o aumento do desemprego em 2020 e 2021 fizeram crescer o mercado da reciclagem, sobretudo o mercado informal.

A disputa por materiais recicláveis nas ruas ficou mais intensa, porque muitas pessoas passaram a trabalhar com a catação. Esse material é desviado da coleta formal realizada pela prefeitura. Conforme os dados de pesagem dos resíduos recebidos pela Cooperyara, a cooperativa perdeu materiais recicláveis com origem em Barueri, mas em compensação, ganhou materiais de fora da cidade, graças às parcerias com empresas que precisavam destinar recicláveis. Também no Gráfico 9, observa-se que os resíduos com origem em Barueri diminuíram ano após ano, de 2020 até 2023, porém houve um aumento em 2024. Ainda, considera-se que os resíduos de fora da cidade diminuíram.

Gráfico 9¹⁰: Quantidade de materiais recicláveis processados pela Cooperyara entre 2019 e 2024

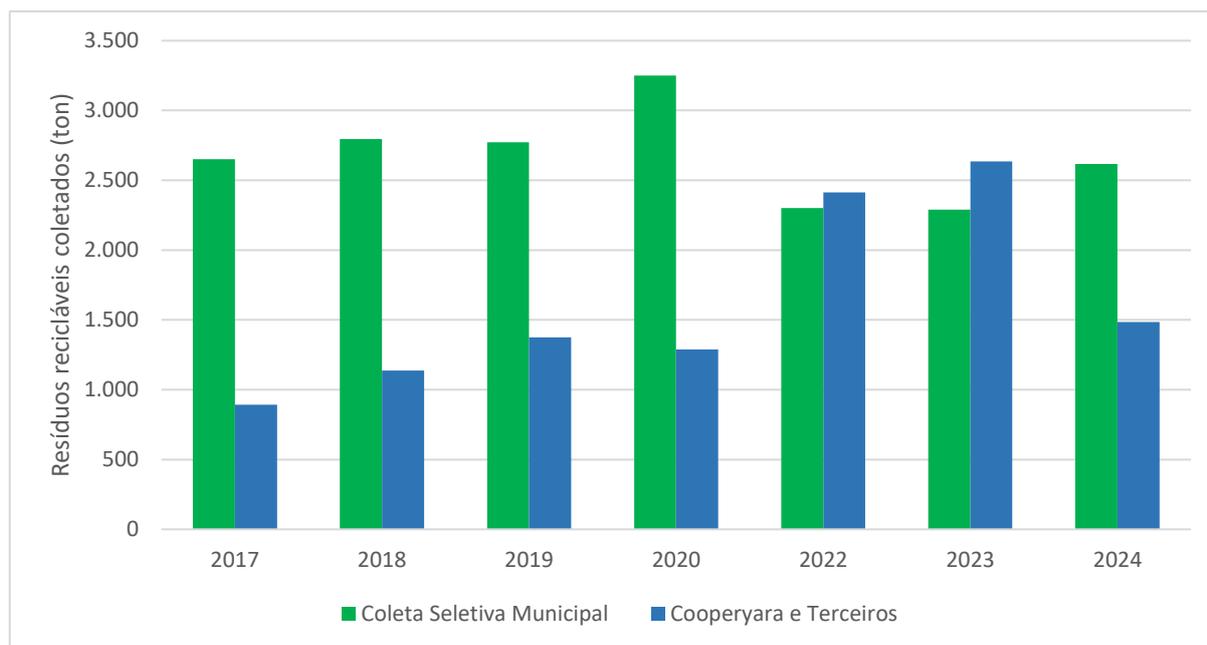


Fonte: SEMA (2024)

¹⁰ Em 2020, não havia distinção entre os materiais de fora da cidade, e os dados de 2021 estão incompletos, por isso foram removidos da série.

A coleta seletiva foi acentuada no ano de 2024, ultrapassando a coleta da Cooperyara, conforme os dados apresentados no Gráfico 10. Tal fato pode ser atribuído à intensificação da coleta municipal, com atividades de educação ambiental nas escolas, identificação adequada dos contêineres e maior divulgação dos dias de coleta.

Gráfico 10: Coleta seletiva municipal comparada com a coleta da Cooperyara e terceiros



Fonte: SEMA (2024)

Campanha de incentivo à Coleta Seletiva

Com o intuito de ampliar a aderência da população à coleta seletiva, entre dezembro de 2023 e fevereiro de 2024 foi realizada a campanha de incentivo através de carro de som e entre 28 de outubro e 17 de janeiro de 2025 com carro de som e panfletagem.

Os veículos com som percorreram os setores de coleta seletiva um dia antes do dia da coleta veiculando o jingle da coleta, apresentado a seguir.

ESTROFE 1

Papel, vidro, plástico e metal.

Tem que ter educação ambiental.

O gari vai pegar, na sua porta vai passar.



Avenida Henriqueta Mendes Guerra, É só separar, que a gente vai coletar
CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

ESTROFE 2

A coleta é um dia especial,
Reciclável tem valor, mas que sensacional.
Confere a programação, fique esperto.
Pra não deixar passar o dia certo.

REFRÃO

Amanhã tem Coleta Seletiva.
Separar seu lixo é atitude positiva.
Colabore e faça parte, seja consciente.
Vamos cuidar do nosso meio ambiente.

LOCUÇÃO:

Confira a programação em barueri.sp.gov.br
ou ligue para 4199-1500
e saiba quando a coleta vai passar na sua rua.

CANTO

Amanhã tem Coleta Seletiva.
Separar seu lixo é atitude positiva.

LOCUÇÃO

Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente de Barueri

De dezembro de 2023 à fevereiro de 2024, o serviço foi contratado pelo Instituto Orizon e o responsável pela campanha encaminhava sua localização em tempo real, sendo possível acompanhar o trajeto percorrido pelo carro de som.

Em outubro de 2024, foi firmado um Protocolo de Intenções entre o Instituto Orizon e a SEMA para desenvolvimento local de ações de educação ambiental e coleta seletiva, através da prestação de serviço de carro som para divulgação da coleta. No caso, foram utilizados 2 veículos aos domingos, terças e quintas e 4 veículos nas segundas e quartas,



Ave cuja localização dos carros era acompanhada em tempo real.
CEP: 06401-160 - Barueri/SP

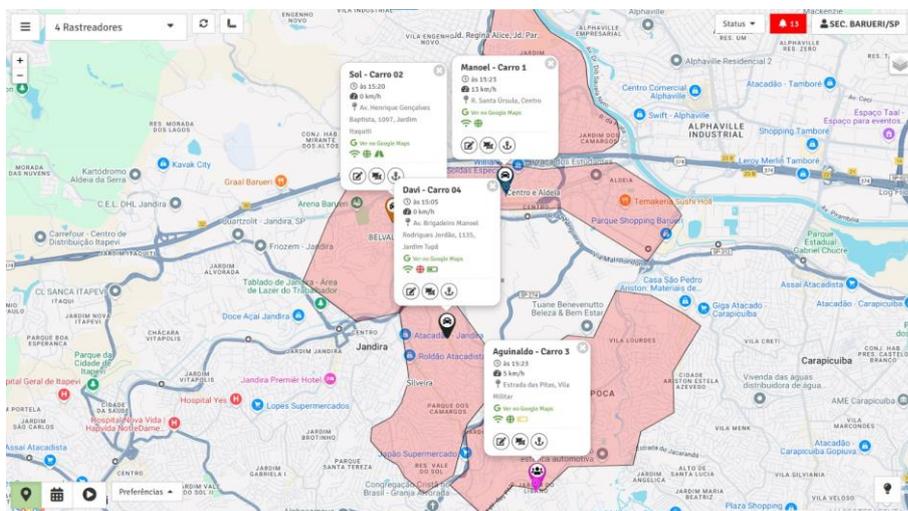


sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

Figura 23: Mapa do trajeto dos carros de som em 28/10/2024

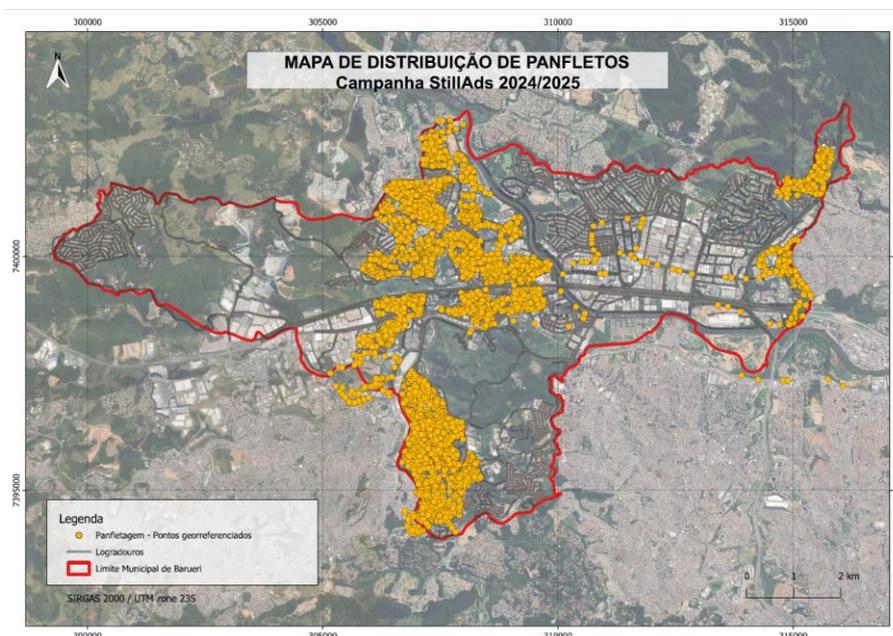


Fonte: SEMA (2024)

A partir de novembro de 2024 também foi iniciada a panfletagem, com a distribuição de 90.000 panfletos em residências do Município de Barueri. Os serviços também foram acompanhados em tempo real, sendo possível ver o local em que os distribuidores estavam e em quais locais que já haviam passado, conforme apresentado na Figura a seguir.

A panfletagem foi finalizada em 17 de janeiro de 2025.

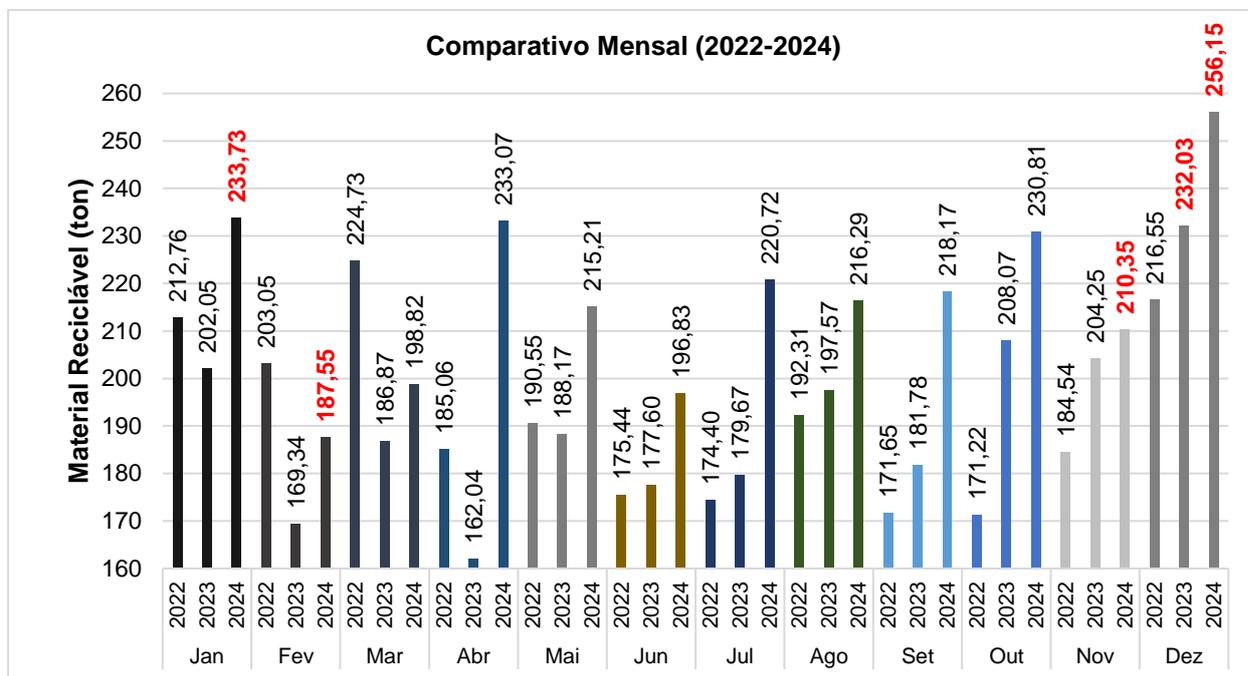
Figura 24: Mapa de distribuição de panfletos



Fonte: SEMA (2024)

Comparando mensalmente os resultados, percebe-se que em janeiro, novembro e dezembro de 2024, meses em que houve a campanha de coleta seletiva, a quantidade de materiais recicláveis recebidos pela Cooperyara foi maior do que nos períodos em que a campanha não ocorreu, com exceção do mês de fevereiro, cujo resultado foi intermediário, conforme apresentado no gráfico adiante. Além disso, as regiões que apresentaram maior aumento da coleta seletiva foram os bairros: Centro, Aldeia, Jd. Califórnia, Engenho Novo e Jd. Silveira.

Gráfico 11: Comparativo Mensal da coleta de materiais reciclados



Fonte: SEMA (2024)

Coleta Seletiva nos Prédios Públicos

Com a regulamentação do Programa Municipal de Coleta Seletiva, através do Decreto 7.796/2014, o poder público municipal tornou obrigatória a separação dos resíduos recicláveis em todos os prédios públicos sob responsabilidade da administração direta e indireta do município. Todos os materiais recicláveis separados nas escolas, secretarias, parques, unidades de saúde, entre outros, são coletados nos mesmos caminhões que fazem o atendimento nos bairros e depois são encaminhados para a Cooperyara.

Para garantir a implantação da coleta seletiva em todos os prédios públicos, foi criada a Comissão Municipal de Coleta Seletiva (CMCS), com a representação da:

- Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente;
- Secretaria de Serviços Municipais;
- Secretaria de Suprimentos;
- Secretaria de Administração;
- Cooperyara.

Coordenada pela Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente, a CMCS tem a responsabilidade de fomentar a implantação de infraestrutura adequada à separação dos resíduos nos prédios públicos municipais.

Também foram criadas as comissões internas, com no mínimo três representantes de cada um dos órgãos e entidades da administração pública municipal, incluindo, portanto, representantes das outras secretarias e de entidades da administração indireta como o Ganha Tempo, Centro de Inovação e Tecnologia (CIT), IPRESB e FIEB.

As Comissões Internas devem implantar e supervisionar a separação dos resíduos recicláveis, bem como a sua destinação para as cooperativas de triagem de materiais recicláveis, conforme dispõe o decreto. Além disso, devem orientar e informar os servidores lotados em seu órgão ou entidade, assim como os funcionários terceirizados, especialmente aqueles responsáveis pela limpeza dos próprios públicos municipais.

Ecoponto Municipal

Os ecopontos são pontos de entrega voluntária de resíduos sólidos que servem para incentivar a correta destinação dos resíduos e facilitar a reciclagem e o tratamento dos materiais. O ecoponto municipal em Barueri recebe os seguintes tipos de resíduos: recicláveis, madeira, pneu, entulho, gesso, medicamentos e suas embalagens, lâmpadas, pilhas e baterias e resíduos eletroeletrônicos.

Barueri conta com três ecopontos municipais, localizados na Estrada Dr. Cícero Borges de Moraes, 2.235 e 3.517 (Bairro dos Altos), e outro na R. Afonso Crudo, 235 (Vila Pindorama).

Coleta especial

Além da coleta domiciliar, a prefeitura oferece o serviço de coleta especial para alguns tipos de resíduos. Atualmente, a coleta especial é dividida em duas operações diferentes: operação cata cacareco, para resíduos volumosos como móveis e colchões usado; e operação papa-entulho, para pequenos geradores de resíduos da construção civil (RCC). Essa coleta é regulamentada pela Lei nº 2.580/2017. Segundo dados da SEMA, em média, são coletadas aproximadamente 40 mil toneladas por ano, somente de entulho.



Serviço de varrição

Os resíduos sólidos recolhidos na varrição de vias públicas são coletados com o apoio de dois caminhões, exclusivos para esse serviço e separados da coleta domiciliar. Os resíduos de varrição representam aproximadamente 2% da quantidade total de resíduos sólidos urbanos.

3.3. Biodiversidade

3.3.1. Animais domésticos

A Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente é o órgão responsável pela gestão e manejo dos animais domésticos na cidade por meio do Centro de Proteção ao Animal Doméstico (CEPAD) em suas duas unidades: CEPAD I e CEPAD II.

CEPAD II

O CEPAD II é responsável pelo resgate de cães e gatos feridos, doentes ou agressores em via pública, realizando seu tratamento e reabilitação. Animais de grande porte (bovinos, equinos e suínos, por exemplo) soltos em via pública, também tem seu recolhimento efetuado pelo CEPAD II. Para fins de controle populacional de animais, são realizadas castrações de cães comunitários e gatos de colônias através de captura/esterilização/devolução ao local de origem (CED).

O CEPAD II fica localizado na Av. Anhanguera, 200 - Centro. Informações podem ser obtidas pelos telefones 4706-3953 ou 94159-5003.

Tabela 8: CEPAD II - animais resgatados, abrigados e CED

	Resgates	CED
Caninos	430	160
Felinos	298	345
Equinos e Galináceos	17	---
<i>Total</i>	745	505



Tabela 9: CEPAD II - Castrações animais internos, incursões para atendimento de matilhas/colônias e comportamento violento e abrigados

Atividades Desenvolvidas	Total
Castrações de animais internos	277
Incursões para atendimento de matilhas/colônias e comportamento violento	737
Abrigados no CEPAD II	162/mês

Fonte: SEMA (2024)

CEPAD I

O CEPAD I sociabiliza e encaminha para adoção os cães e gatos resgatados pelo CEPAD II. Os animais são adotados no próprio CEPAD I, em feiras de adoção realizadas em vários locais do município ou por meio das redes sociais no Instagram ([instagram.com/cepad](https://www.instagram.com/cepad)) ou no Facebook ([facebook.com/cepadbarueri](https://www.facebook.com/cepadbarueri)). Nesses canais, o interessado poderá optar pela adoção delivery. Após passar por entrevista e concluída a adoção, a equipe levará o animal até a casa do adotante se estiver num raio de 30 km do CEPAD I.

Todos os animais disponibilizados para adoção são castrados, vacinados, vermifugados, microchipados e passam por acompanhamento veterinário. Além disso, o tutor recebe toda orientação para segurança da família, e não é necessário que o mesmo seja munícipe de Barueri para adotar um pet.

A Clínica Veterinária Municipal exerce suas atividades no CEPAD I. São realizados atendimentos veterinários de cães e gatos, o que inclui consultas (clínico-geral e especialidades), exames laboratoriais e de imagem, internação-dia, cirurgias de emergências e eletivas. Esses serviços são voltados para animais domésticos de propriedade da população de baixa renda com agendamento prévio.

O controle populacional dos cães e gatos de Barueri é efetuado por meio da emissão de Registro Geral Animal (RGA), microchipagem e castração. O RGA e a microchipagem permitem identificar o animal e seu proprietário, já as castrações (esterilizações) controlam a reprodução.

Todos os animais do município devem ter o RGA, que pode ser feito no Ganha Tempo (Setor Azul) ou pelo Portal Pet (<https://servicos.barueri.sp.gov.br/portalet/>). No Ganha

Tempo, o munícipe deve levar RG e CPF do tutor/responsável, além de comprovante de



Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1.124 - Centro
 CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

residência atualizado e não há necessidade de levar o animal. Tanto pelo Ganha Tempo quanto pelo Portal Pet, o responsável/tutor precisa ter o Cadastro Cidadão atualizado. Além de obrigatório, o RGA é necessário para acessar os serviços de castração e atendimento clínico oferecidos pelo CEPAD I.

Para o serviço de castração de cães e gatos, que ocorre em sistema de mutirão, o munícipe munido do RGA deve fazer o agendamento no Portal Pet. As castrações de animais resgatados por protetores cadastrados no Conselho Municipal de Proteção Animal, acumuladores identificados pela equipe técnica e também aquelas solicitadas pelo CEPAD II, ocorrem no CEPAD I.

Além dessas atividades, a equipe de médicos veterinários do CEPAD I efetua atividades de acompanhamento a protetores e acumuladores de animais, por meio de visitas domiciliares, realizando vacinação, aplicação de antiparasitários e orientação veterinária. Também são realizadas atividades de fiscalização de maus-tratos, promovendo a posse responsável.

O **CEPAD I** fica localizado na Rua Vera Cruz, 340, Bairro dos Altos. Informações podem ser obtidas pelos telefones 4198-0819 e 3164-9735.

Tabela 10: CEPAD I - animais doados e castrações (mutirão)

	Abrigados (média mensal)	Castrações (mutirão)
Caninos	132/mês	2.147
Felinos	11/mês	2.096
<i>Total</i>	143/mês	4.243

Fonte: SEMA (2024)

Tabela 11: CEPAD I e II - animais adotados

	Adoções
Caninos	266
Felinos	130
<i>Total</i>	396

Fonte: SEMA (2024)

Tabela 12: CEPAD I - clínica veterinária municipal, RGA, fiscalização de maus-tratos, visitas a acumuladores e atendimento a protetores de animais

Atividades Desenvolvidas	Total
Clínica Veterinária Municipal - Consultas (atendimento clínico)	3.935
Clínica Veterinária Municipal - Cirurgias eletivas	279
Emissões de RGA (Caninos e Felinos)	10.663
Fiscalizações de maus-tratos	408
Visitas a acumuladores de animais	192
Atendimento a protetores de animais (castrações/cirurgias eletivas/atendimento clínico/outros)	1.923

Fonte: SEMA (2024)

Uma revista sobre guarda responsável está disponível no site da Prefeitura de Barueri, na seção da SEMA (https://portal.barueri.sp.gov.br/arquivos/sites/sm/Revista_Guarda_Responsavel.pdf).

Ela apresenta conceitos da guarda responsável, destacando os requisitos de um tutor para adoção de pets e os cuidados necessários com os animais.

Também reporta que, em Barueri, o abandono de animais domésticos é considerado infração administrativa passível de multa, segundo a Lei Municipal nº 2.588/2017, em seus artigos 21 e 24. Este ato normativo dispõe sobre a proteção, defesa e controle de animais domésticos e silvestres no município de Barueri.

Outra lei relacionada com essa temática ambiental é a Lei Municipal nº 2.753/2020 que “dispõe sobre o recolhimento, a captura, o transporte, a guarda e o manejo de animais domésticos, domesticados, silvestres ativos, migratórios e exóticos pela Secretaria Municipal de Recursos Naturais e Meio Ambiente de Barueri até sua destinação final”.

Figura 25: Matéria do Jornal Oficial de Barueri sobre castração gratuita de cães e gatos (JOB 1.783, de 20 de novembro de 2024)



375 vagas

Último agendamento de castração do ano abre novas vagas no dia 27 de novembro

RECURSOS NATURAIS E MEIO AMBIENTE

Por **Eric Dimitri**
@ericdimitri@barueri.sp.gov.br

No dia 27 de novembro (quarta-feira), a partir das 14h, será aberta mais uma edição do agendamento de castração de pets, a última de 2024, promovida gratuitamente pela Prefeitura de Barueri. As cirurgias estão previstas para o mês de dezembro.

A marcação será realizada, exclusivamente, pelo Portal Pet (<http://servicos.barueri.sp.gov.br/agendamento-cepad>). Importante

lembrar que as vagas são limitadas a 375 e dividem-se em: 120 para caninos fêmeas, 75 para caninos machos, 105 para felinos fêmeas e 75 para felinos machos. O agendamento será encerrado com o esgotamento das vagas.

Como participar

Para participar torna-se necessário o número do Registro Geral Animal (RGA), vinculado ao CPF e a um endereço de e-mail válido do tutor. Ele é item obrigatório para animais residentes em Barueri. A

Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente (Sema), responsável pela prestação do serviço, alerta que configura crime registrar animais que não pertençam a moradores de Barueri.

Para passar pelo procedimento, o animal deve ter de 7 meses a 7 anos de vida.

Durante o agendamento o munícipe ficará sabendo sobre o dia, o horário, o local e os detalhes para a cirurgia. Após a marcação o tutor deverá imprimir e assinar a ficha de inscrição e esta deve ser entregue no dia do procedimento. Além disso, é de suma importância seguir as orientações pré-cirúrgicas informadas nesse documento.

Não serão atendidas pessoas sem o cadastramento prévio, a entrega da ficha preenchida e assinada e cujas condições de saúde do animal não estejam de acordo com as exigências

Demais orientações

No dia da castração será permitida no recinto a presença de uma pessoa maior de 18 anos por animal agendado. É necessário ter condições de conter o animal e conhecer seu histórico de saúde. Não será permitida a presença de menores de idade.

Os felinos precisarão ser transportados em caixas adequadas ao seu tamanho. Os cães deverão estar com coleira e focinheira e ser conduzidos por guia. O seguimento das orientações da equipe organizadora é fundamental para o bom andamento dos serviços.

Antecipação

Devido à reforma do Cepad 1 (Centro de Proteção ao Animal Doméstico), que teve início em outubro deste ano, foram antecipados os eventos de castração que iriam acontecer em abril, maio e junho de 2025, pois há previsão de que o centro cirúrgico permaneça interdito nesse período. Por isso estão sendo ofertadas 375 vagas neste mutirão de final de ano, 125 vagas a mais do que o habitual.



Fonte: JOB (2024a)

Figura 26: Matéria do Jornal Oficial de Barueri sobre adoção de cães e gatos (JOB 1.791, de 11 de dezembro de 2024)



O ano está acabando, mas ainda dá tempo de adotar um pet



Por
Eric Dimitri

Apesar da correria das festas de final de ano, sempre é tempo de abrir o coração e o lar para um animal de estimação do Cepad (Centro de Proteção ao Animal Doméstico). Para isso existem as Feiras de Adoção de Pets realizadas pela Prefeitura de Barueri por meio da Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente (Sema).

Para a adoção responsável, basta comparecer ao local das feiras com um documento de identificação com foto (RG, CNH etc.), escolher o pet e assinar um termo de posse responsável.

Você também pode procurar a unidade 1 do Cepad, na rua Vera Cruz, 340, no Bairro dos Altos, ou acessar as redes sociais do Centro no Instagram ou no Facebook e falar com a equipe de plantão. O setor funciona todos os dias, inclusive aos finais de semana e feriados, das

9h às 16h.

Quando você adota, ajuda o Cepad a continuar esse trabalho tão bonito e importante que dá uma nova chance a animais abandonados, maltratados ou em situação de risco. E é muito compensador, porque o amor que os pets dão de volta é puro e sincero.



Confira os locais das Feiras de Adoção de Pets de dezembro:

Dias	Pontos	Endereços
5, 12, 19, e 27 (quinta)	Supermercado São Vicente	estrada dos Romeiros, 448 - Vila Boa Vista
6 (sexta)	Centro Comercial de Alphaville	calçada Flor de Lótus, 78
7 (sábado)	Shopping Flamingo	alameda Araguaia, 762 - Alphaville
8, 14, 15 (sábado e domingo)	Parque Ecológico Tietê/Barueri	avenida Doutor Dib Sauaia Neto, 1600 - Alphaville
11, 18 e 26 (quarta)	Boulevard Centro	Na região central de Barueri
13 (sexta)	Sodimac Tamoré	alameda Araguaia, 1801 - Alphaville Industrial
20 e 21, 28 e 29 (quarta, sexta, sábado e domingo)	Parque Dom José	rua Ângela Mirella, 500, na Vila Porto
22 (domingo)	Supermercado Japão	estrada Velha de Itapevi, 4296 - Vila Militar



Fonte: JOB (2024b)



Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1.124 - Centro
CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

3.3.2. Animais silvestres

O Centro de Triagem e Tratamento de Animais Silvestres (CETAS) de Barueri foi criado em 2012 com o objetivo de atender à crescente demanda de animais silvestres provenientes de apreensão, feridos, de entrega voluntária ou vítimas de maus-tratos, do município e região. Somente em 2024, foram recepcionados 2.917 animais. Uma equipe de veterinários, biólogos, tratadores e administrativos registram, identificam, prestam atendimento e reabilitam o animal para retorno ao seu habitat de origem. Caso não seja possível a sua reabilitação, são encaminhados para empreendimentos de manutenção *in situ*, autorizados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) ou pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística.

O CETAS de Barueri é um importante centro regional de reabilitação de animais silvestres, atendendo também outros municípios. Vale destacar que a população pode fazer a entrega voluntária de animais silvestres diretamente no CETAS de Barueri mediante agendamento prévio. Ainda que não seja possível comprovar a origem do animal, não haverá punição ao munícipe.

Por meio de compensações ambientais e transações penais, o CETAS conseguiu estruturar e equipar as suas dependências, conseguindo, inclusive, sua ampliação, cujas reformas se iniciaram em 2024, ainda sem finalização. Ao todo serão 70 recintos, sendo: 54 recintos de reabilitação de aves, mamíferos e répteis, 6 recintos de treino de voo e 10 salas de quarentena. O espaço ainda conta com 2 biotérios, berçário, ambulatório veterinário, internação, sala cirúrgica, cozinha para animais, sala de necropsia, depósito, vestiários, administração e copa para funcionários.

Apesar da divisão especializada de Biologia de Fauna ter sido criada em 2009, junto com o Departamento de Biodiversidade, poucos foram os trabalhos desenvolvidos até 2011, praticamente restritos ao levantamento bibliográfico. De fato, a partir de 2011 foi dado início ao trabalho de mobilizar a cidade em prol de uma temática que sempre passou despercebida na região e que carece de infraestrutura, pessoal capacitado e políticas públicas sólidas. Desde então, a fauna tem sido trabalhada de forma intensa no município de Barueri e entorno. São realizados trabalhos de conscientização e educação ambiental, mitigação de impacto em ambiente urbano, coibição do tráfico, *birdwatching* (observação de aves) e levantamento de fauna.

No ano de 2024, não foram desenvolvidas ações de educação ambiental voltadas para



Av.º público. No entanto, durante a 121ª Reunião do COMDEMA, realizada em 26/09/2024, os
CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

conselheiros puderem conhecer este equipamento público, sendo explanado sobre o desenvolvimento das atividades no local.

Figura 27: Visita dos participantes do COMDEMA em 26/09/2024

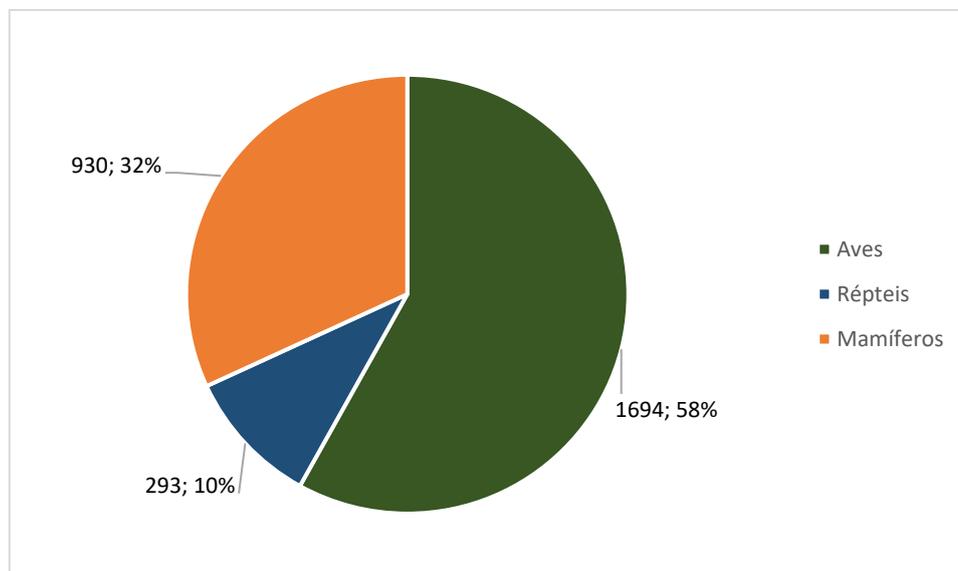


Fonte: SEMA (2024)

O CETAS fica localizado na Estrada Dr. Cícero Borges de Moraes, nº 3211 - Bairro dos Altos. Informações gerais podem ser obtidas pelos telefones: 3164-1040 e 4689-0314 (WhatsApp).

Os gráficos a seguir apresentam o número de animais recepcionados, sua procedência e a quantidade de animais por destinação final. No total, foram recepcionados 2917 animais em 2024, sendo destinados um total de 1268.

Gráfico 12: Animais recepcionados no CETAS



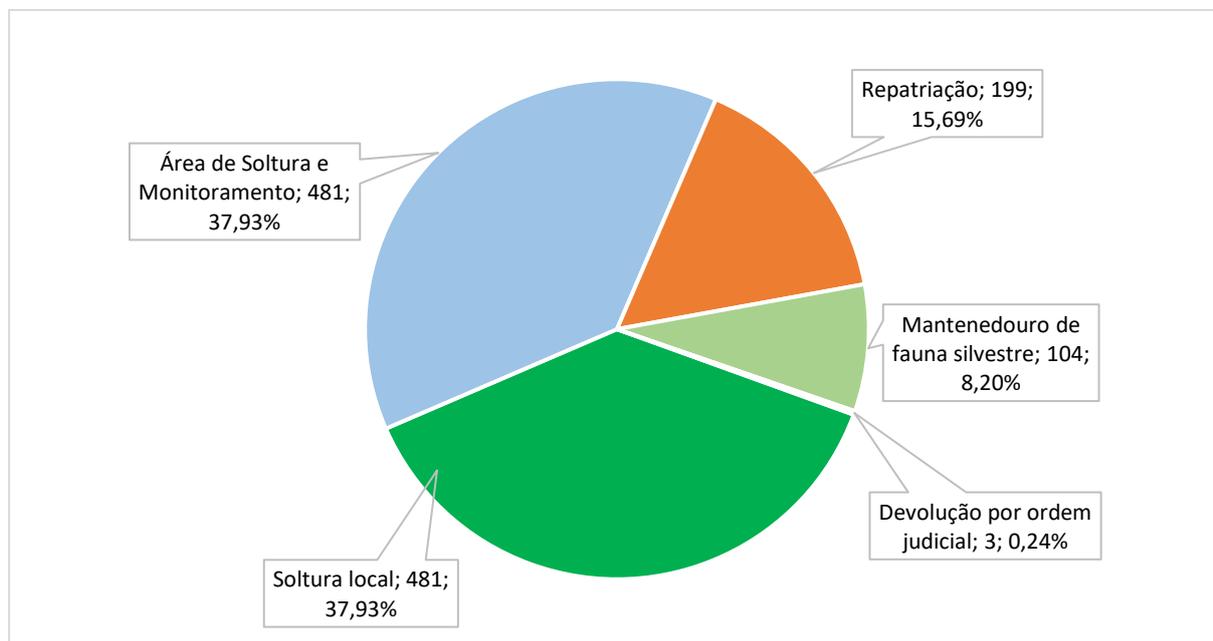
Fonte: SEMA (2024)

Tabela 13: CETAS – Procedências dos animais recepcionados em 2024

Procedência	Quantidade	%
Entrega espontânea (guarda doméstica irregular)	225	7,71
Apreensão	871	29,86
Resgate (por órgão ou particular)	1803	61,81
Nascimento em cativeiro	1	0,03
Transferência entre empreendimentos	1	0,03
Doação (guarda doméstica com origem legal)	16	0,55

Fonte: SEMA (2024)

Gráfico 13: Destino final dos animais do CETAS



Fonte: SEMA (2024)

Os agentes da Guarda Ambiental de Barueri, divisão da Guarda Civil Municipal (GCM), da Secretaria de Segurança Urbana e Defesa Social (SSUDS), também possuem atuação importante para a preservação da fauna silvestre. Seu papel é de fiscalizar possíveis irregularidades e crimes ambientais, orientar a população e empresas sobre condutas corretas, além de notificar transgressões. Entre os atendimentos, inclui-se o combate ao comércio ilegal e aos maus-tratos animais. Por isso, é importante a comunicação com a Guarda Civil ou outro órgão ambiental em casos de encontro com animal ferido ou em situação de risco. A Guarda Ambiental pode ser contactada por meio dos telefones 4198-3205 e 4199-1400.

3.3.3. Arborização urbana

Os biólogos, engenheiros florestais e os diversos profissionais ambientais da SEMA realizam o planejamento estratégico de ações de proteção à mata nativa e da arborização urbana. A Divisão de Áreas Verdes e Fiscalização do Departamento Técnico de Biodiversidade (DTBIO) atua nessas questões, sendo responsável pelas seguintes atividades:

- Elaboração e Revisão do Plano Municipal de Mata Atlântica;
- Elaboração e Revisão do Guia de Arborização Urbana;
- Análise e emissão de autorização para corte e poda de árvores;



Avenida H. M. de Siqueira, 1191 - Centro
CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

- Recebimento de denúncias de poda/corte/transplante irregular de árvores.

Plano Municipal de Mata Atlântica (PMMA)

O PMMA de Barueri surgiu do risco de extinção completo da fitofisionomia florestal da cidade e da necessidade de diagnosticar a situação ambiental do município para atendimento das metas do plano de governo, que entre outras, determinou a elaboração de políticas públicas relacionadas à proteção, regeneração e aumento da biodiversidade local. Assim, foi de extrema importância a elaboração de estratégias para ampliar as áreas naturais protegidas e os espaços verdes urbanos.

A Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente de Barueri elaborou em 2017, o Plano Municipal de Mata Atlântica, realizado em atendimento à lei federal nº 11.428/2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica.

O Plano apresenta conceitos norteadores, diagnóstico do meio físico, biótico e socioeconômico de Barueri, estabelece objetivos e propõe ações. Os objetivos do PMMA são (SEMA, 2017b):

- Elaborar o mapeamento cartográfico de áreas com remanescentes de vegetação nativa, dimensionando-os e classificando de acordo com a legislação vigente;
- Diagnosticar as principais fontes de pressão que agem no intuito de comprometer a proteção e conservação dos fragmentos florestais;
- Diagnosticar áreas degradadas prioritárias para recuperação ambiental;
- Estabelecer diretrizes estratégicas para a conservação e recuperação da Mata Atlântica do município de Barueri.

Abaixo, segue a relação dos diversos programas propostos no PMMA e suas respectivas ações (SEMA, 2017b):

➤ Programa: **Políticas Públicas e Gestão Ambiental**

- Minutar Projeto de Lei de criação do PMMA;
- Articular atores sociais para a aprovação do Projeto de Lei (gestores públicos vereadores, população e demais autoridades);
- Disponibilizar servidores para atuarem como gestores ambientais, em especial como fiscais;

- Construir e implementar programa de fiscalização e monitoramento ambiental, de caráter informativo e educativo, com serviço de alerta para monitoramento e denúncias;
- Identificar oportunidades e potenciais parceiros para a captação de recursos para implementação do PMMA;
- Construir um banco de dados de profissionais na área ambiental, existentes no município;
- Licenciamento Municipalizado para Intervenção em Vegetação Nativa;
- Fortalecer o Centro de Triagem de Animais Silvestres – CETAS BARUERI e a Área de Soltura e Monitoramento – ASM Barueri.

➤ Programa: **Educação Ambiental**

- Realizar oficinas para a implementação do Plano Municipal de Mata Atlântica dentro das ações da Política de Educação Ambiental Municipal;
- Estabelecer parcerias com os meios de comunicação local e regional para a elaboração de programas educativos e informativos, tendo como tema central a Mata Atlântica;
- Manter o a realização de eventos comemorativos em datas relacionadas ao tema meio ambiente;
- Promover cursos regulares de qualificação profissional e de formação para os servidores públicos, nas áreas de jardinagem, viveirista, educação ambiental, monitoria ambiental e de voluntários em meio ambiente.

➤ Programa: **Conservação da Mata Atlântica**

- Firmar convênios com governo estadual e federal;
- Firmar convênios com Universidades e Centros de Pesquisas;
- Monitorar os remanescentes florestais identificados no PMMA, inclusive para prevenção de queimadas;
- Desenvolver estudos para criação da ARIE BARUERI nas áreas prioritárias apontadas no PMMA (Aldeia da Serra, Bairro dos Altos, Jd. Califórnia e Área Militar).

➤ Programa: **Recuperação da Mata Atlântica**

- Realizar inventário de áreas para restauração ambiental com elaboração de planos anuais de ação, adotando modelos adequados para cada situação;
- Valorizar o viveiro municipal e adequá-lo à Lei de Sementes e Mudanças e providenciar o



- Criar banco de dados de áreas de coleta de sementes, com estabelecimento formal de Área de Coleta de Semente – ACS;
- Promover campanhas regulares de plantio de mudas de espécies nativas nos logradouros públicos;
- Publicar a lei do Plano Municipal de Arborização urbana.

Guia de Arborização Urbana

O DTBIO elaborou o Guia de Arborização Urbana. A publicação tem o objetivo de orientar sobre a importância da arborização urbana para a qualidade de vida nas cidades e incentivar o plantio no passeio público das ruas do município de forma planejada e organizada.

Os assuntos abordados no Guia incluem: os benefícios de arborizar a cidade, as árvores mais recomendadas para plantar em Barueri, as condições para o plantio nas calçadas, critérios para execução do plantio e os cuidados com as mudas plantadas, incluindo orientações sobre a rega, poda, adubação e controle de pragas e doenças. Também há a orientação para a consulta sobre plantio com a SEMA, conceitos sobre calçada ecológica e indicação das principais normas técnicas relacionadas com a arborização.

O Guia de Arborização urbana está disponível pelo link: https://portal.barueri.sp.gov.br/arquivos/sites/sm/Guia_de_Arborizacao_Urbana-SRMNA.pdf

Corte e poda de árvores

Para realização de poda, corte e/ou transplante de qualquer exemplar de porte arbóreo localizado no município de Barueri, estando este em área pública ou privada, é necessária autorização prévia emitida pela SEMA, que disponibiliza estes serviços para exemplares arbóreos localizados em áreas e prédios públicos. Uma equipe de engenheiros florestais, biólogos e outros profissionais da área ambiental analisam os pedidos solicitados por munícipes, pela Prefeitura de Barueri ou por pessoas jurídicas que necessitam de intervenção em árvores em processos de licenciamento ambiental.

Atendimento a munícipes

Os munícipes que queiram solicitar alguma intervenção em árvores localizadas em propriedade particular ou em áreas públicas devem solicitá-las junto ao Ganha Tempo ou por



Av. dos Trabalhadores, Mendelsohn, 1104 - Centro
CEP: 06407-100 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

meio do Portal de Atendimento (<https://solarbpm.barueri.sp.gov.br/atendimento>), apresentando documentação conforme item "procedimentos para licenciamento ambiental para corte e poda de árvores isoladas."

Árvore em contato com a rede elétrica da ENEL

Existe um grande número de exemplares arbóreos em contato com a rede elétrica, sendo que, para execução do serviço de poda dos galhos, é necessário o desligamento ou intervenção da concessionária de energia. Para isso, mediante a solicitação do munícipe ou iniciativa própria, a SEMA emitirá ofício à concessionária solicitando a realização do serviço.

Procedimentos para licenciamento ambiental para corte e poda de árvores isoladas

As solicitações podem ser feitas junto ao Ganha Tempo mediante dois procedimentos. No caso de poda, corte ou transplante de até 5 exemplares, deverá seguir o procedimento simplificado. Acima de 5 exemplares, deverá seguir o procedimento completo, conforme Lei Municipal 2.558/2017 e resoluções vigentes.

As documentações necessárias para o processo simplificado são: RG e CPF do proprietário, comprovante de propriedade do imóvel (IPTU ou contrato de compra e venda) e carta de anuência do condomínio, quando necessário.

Denúncias de Áreas Verdes

As denúncias de corte ou poda de vegetação, árvores isoladas ou intervenção em APP devem ser remetidas à Guarda Municipal Ambiental, vinculado à Secretaria de Segurança Urbana e Defesa Social (4199-1400), à Polícia Civil ou à Polícia Militar Ambiental (4789-0905).

Resultados da arborização urbana

Corte e poda de árvores isoladas

Os gráficos a seguir apresentam dados quantitativos do número de podas e cortes de árvores em Barueri. Os processos de corte de árvores isoladas (CAI) e poda de árvores isoladas (PAI) são de dois tipos: as que possuem ordem de serviço (O.S), ou seja,



Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1124 - Centro
CEP: 06071-100 - Barueri, SP



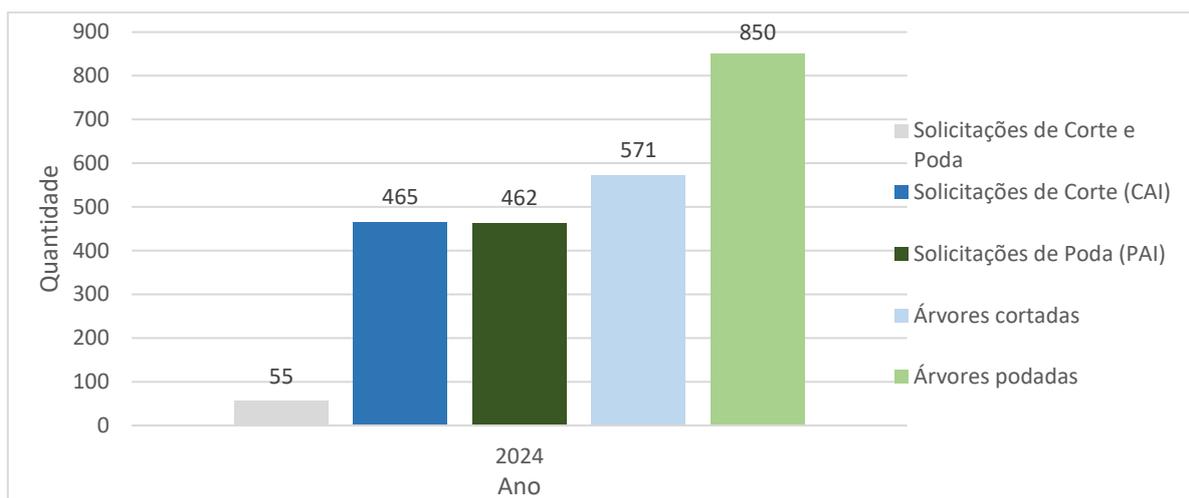
sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

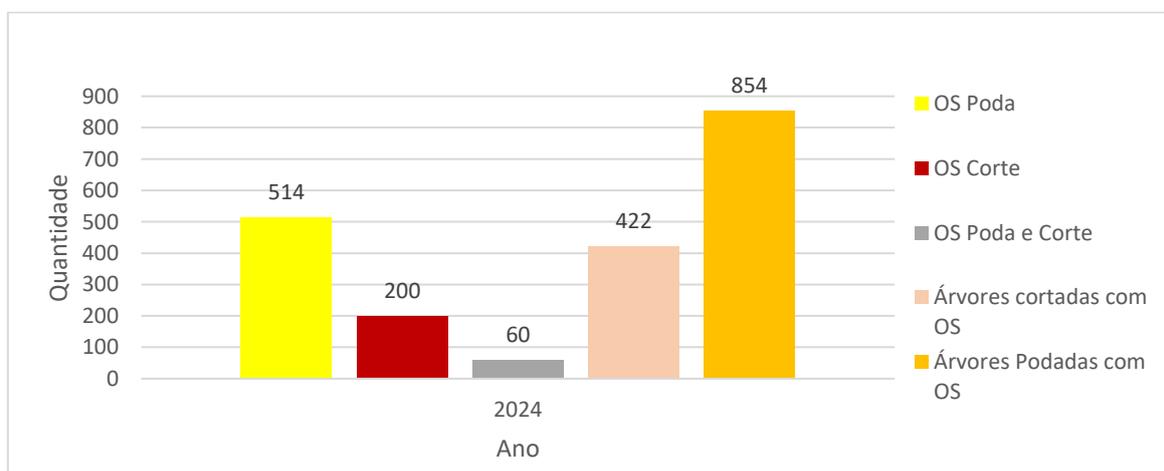
demandadas pela Prefeitura Municipal, e as que não possuem, que são pedidos de munícipes e pessoas jurídicas.

Gráfico 14: Quantidade de pedidos, cortes e podas de árvores isoladas - 2024



Fonte: SEMA (2024)

Gráfico 15: Quantidade de ordens de serviço, cortes e podas de árvores - 2024



Fonte: SEMA (2024)

Termo de Compromisso de Reposição Vegetal (TCRV) e plantio e doação de mudas

Um dos documentos administrativos relacionados à arborização e que podem ser solicitados para pessoas físicas e jurídicas é o Termo de Compromisso de Reposição Vegetal - TCRV. Trata-se de um documento obrigatório por lei em caso de aprovação ou infração

Av. Eng.º Henrique Mendes Guerra, 1124 - Centro

CEP: 06401-160 - Barueri/SP

sema@barueri.sp.gov.br

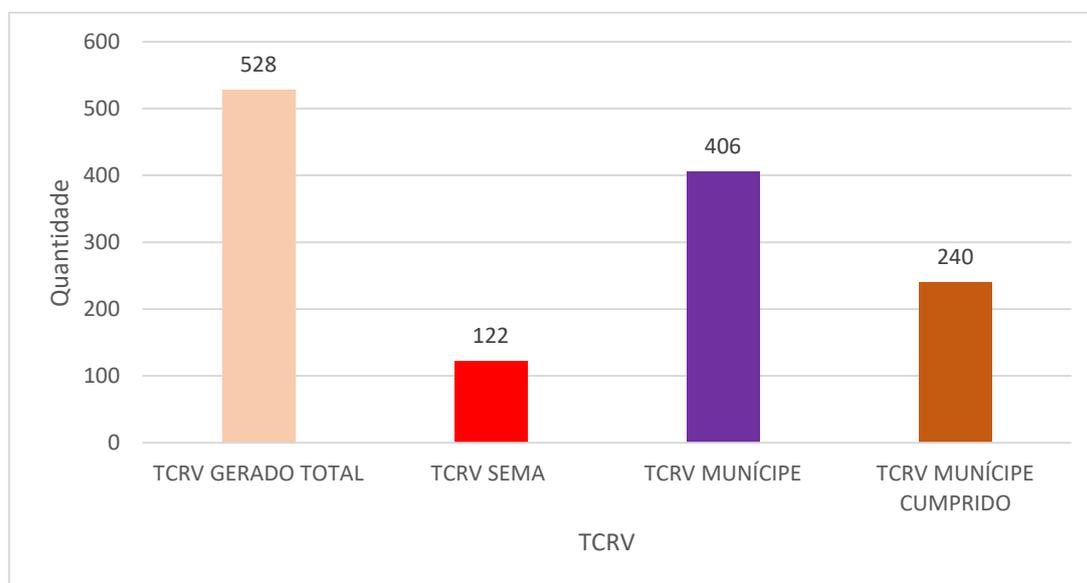
(11) 4199-1500

ambiental e que se consiste em um compromisso do interessado em plantar ou doar à SEMA a quantidade de mudas definidas na lei municipal nº 1.840/2009 e Resolução SMA nº 18/2007, visando compensar o dano ambiental causado. Além disso, não é cobrado qualquer quantia em dinheiro.

A assinatura do TCRV ocorre obrigatoriamente na sede da Secretaria, onde são definidas as exigências, não sendo procedimento oficial a cobrança no local de atuação. A entrega das mudas acontece no Viveiro Municipal, momento em que é entregue um termo contendo o carimbo oficial da entidade que o recebeu e a assinatura do funcionário responsável pela conferência. A partir de então, a administração se responsabiliza pelo plantio das mudas no município e por efetuar a manutenção das áreas em recuperação ambiental.

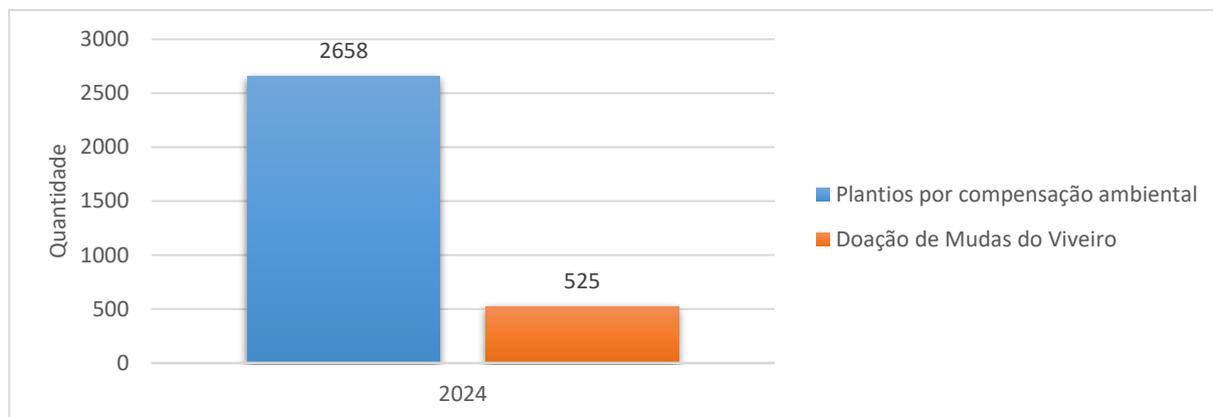
O Gráfico 16 apresenta a quantidade de TCRV emitidos e cumpridos no município, enquanto o Gráfico 17 apresenta o número de plantios realizados por compensação ambiental, controlado pelo Departamento Técnico de Biodiversidade. Além disso, o Gráfico 16 apresenta a quantidade de mudas que foram doadas do Viveiro Municipal. Salienta-se que não foram fornecidas informações relacionadas ao número de mudas plantadas pela Prefeitura

Gráfico 16: Quantidade de TCRV emitidos e cumpridos - 2024



Fonte: SEMA (2024)

Gráfico 17: Plantios realizados e Doação de Mudas



Fonte: SEMA (2024)

3.3.4. Parques municipais

Barueri possui parques que tem contribuído para o lazer, socialização e bem-estar da população, além da preservação ambiental. Por meio dos espaços verdes, de oficinas e cursos, de estruturas que incentivam práticas esportivas e lazer, e outras atrações, estes parques têm proporcionado benefícios à saúde, conexão com a natureza, conscientização ambiental e refúgio para a fauna e flora local. Além disso, valorizam as áreas dos bairros na qual estão localizados, o que aumenta o valor das propriedades circundantes.

A SEMA, por meio da Coordenadoria de Parques, administra três parques municipais: o Parque Municipal Dom José, o Parque Ecológico Tietê de Barueri e o Parque Recreativo Taddeo Almeida Cananéia da Silva. Um quarto parque, também de responsabilidade da SEMA, está em fase de construção nas Chácaras Marco, o Parque da Juventude – Rubens Furlan Júnior. Além da administração destes parques, a Coordenadoria é responsável pelo funcionamento do Viveiro Municipal e do Orquidário Municipal.

O parque da Maturidade José Dias da Silva, cuja gestão é de responsabilidade da Secretaria da Família, é um outro espaço verde disponível para a população, com um benefício importante para os idosos.

A seguir, são apresentados cada um destes parques, o Viveiro Municipal e o Orquidário Municipal:

Parque Ecológico de Barueri

O Parque Ecológico de Barueri, também denominado de Parque Ecológico Tietê de Barueri, está localizado no bairro de Alphaville e possui cerca de 1 milhão de m² divididos

Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1.124 - Centro
CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

entre o Centro de Lazer e a Área do Russo e destinados à preservação ambiental. O Parque Ecológico oferece muitas áreas verdes e lagos, além de diversos espaços de lazer, com trilhas, campos de futebol, playground, teatro de arena e quiosques com churrasqueiras.

Informações e agendamentos: 4191-9844 / 4199-1500

Endereço: Avenida Doutor Dib Sauaia Neto, 1600 - Alphaville

Horário de funcionamento: Segunda a Sexta, das 8h às 17h Sábados, Domingos e feriados, das 7h às 17h

Parque Ecológico de Barueri - Centro de Lazer

As principais atrações e atividades são:

- **Trilhas Interpretativas:** são realizadas trilhas interpretativas guiadas por biólogos e educadores ambientais, proporcionando aos visitantes uma experiência educativa sobre a flora e fauna locais. Os principais temas debatidos são: biodiversidade, ecossistemas e conservação.
- **Manutenção de Trilhas e Áreas Verdes:** voluntários e funcionários realizam a manutenção. Isso inclui reparos de trilhas danificadas, poda de árvores e remoção de detritos.
- **Batistério:** o batistério está situado em um local tranquilo, cercado por árvores antigas e vegetação exuberante. Sua arquitetura reflete harmoniosamente os elementos naturais ao seu redor, com materiais orgânicos e um design que se integra perfeitamente ao ambiente circundante. O batistério é uma estrutura ou área dedicada ao batismo cristão, um sacramento importante em muitas tradições cristãs.
- **Quiosques:** no parque, há quiosques com churrasqueira em meio à natureza que oferecem amplo espaço para refeições, jogos de tabuleiro e socialização na companhia dos amigos e familiares.
- **Evento de Plantio de Árvores:** em comemoração ao Dia da Árvore (21/setembro), foi realizado um evento de plantio de árvores, no qual membros da comunidade e grupos escolares participaram ativamente. Essa iniciativa visava aumentar a cobertura vegetal do parque e promover a consciência ambiental.
- **Programa de Atividades para Crianças - Sala Verde:** a Sala Verde é um centro de educação ambiental originada por iniciativa do Governo Federal por meio do Ministério do Meio Ambiente. Maiores detalhes sobre o Projeto Sala Verde estão descritos no item 3.4 deste relatório. Através de sua equipe, uma série de atividades educativas e



Avenida L...
CEP: 06401-100 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

recreativas são desenvolvidas para crianças, incluindo jogos temáticos, contação de histórias e atividades de arte relacionadas à natureza. Essas atividades são projetadas para inspirar um amor pela natureza desde cedo.

Parque Ecológico de Barueri - Área do Russo

A Área do Russo é um espaço adjacente ao Parque Ecológico em recuperação ambiental com entrada restrita às visitas monitoradas acompanhadas por educadores ambientais. No local é possível fazer trilhas para conhecer os lagos remanescentes da retificação do rio Tietê, além de diversas espécies de árvores e animais silvestres e domésticos que lá habitam.

Parque Municipal Dom José

Com uma área de 95 mil m², o Parque Municipal Dom José é um espaço dedicado ao lazer, esporte e bem-estar da comunidade, oferecendo uma variedade de atrativos e atividades para todas as idades e interesses. Uma série de eventos e atividades foram realizados, destacando a diversidade e o dinamismo deste espaço público.

Mais informações: 4198-5445

Endereço: Rua Ângela Mirella, nº 500 - Vila Porto/Boa Vista

Horário de funcionamento: Segunda a Sábado, das 6h às 22h, Domingos e feriados, das 6h às 20h

As principais atrações e atividades são:

- **Lago:** o lago do parque proporciona um ambiente tranquilo e sereno para uma experiência única junto à natureza com as águas serenas e paisagens deslumbrantes.
- **Quadras Poliesportivas:** são espaços para prática de diversas modalidades esportivas, por exemplo, basquete, vôlei, futebol de salão e tênis. São realizados torneios e campeonatos, atraindo diversas pessoas.
- **Quadras de Areia:** são espaços versáteis para prática de esportes, como vôlei de praia, futevôlei e frescobol. Também são realizados torneios e campeonatos, contribuindo para a atração de público.

- **Aulas de Zumba, Fit dance, capoeira e Yoga:** sessões regulares dessas atividades são realizadas, proporcionando uma oportunidade para os participantes se exercitarem, relaxarem e se divertirem ao ar livre.

Parque Taddeo Almeida Cananéia da Silva

O Parque Taddeo Almeida Cananéia da Silva está localizado no bairro Imperial e possui uma área construída de 23,9 mil m². Ele oferece uma fuga da vida urbana agitada e proporciona oportunidades para atividades ao ar livre que promovem o bem-estar físico e mental.

Mais informações: 4163-4344

Endereço: rua Chico Mendes, 287 - Parque Imperial

Horário de funcionamento: Segunda a Domingo, das 6h às 18h

As principais atrações e atividades são:

- **Playground:** o parque possui um playground que contribui para a saúde física, lazer e sociabilização das crianças.
- **Quadras poliesportivas e pista de skate:** existem duas quadras e uma pista de skate disponíveis para a prática esportiva.

Parque Linear

Este parque que margeia a Rua da Prata está à disposição de todos que passam por ali, com pistas de caminhada e ciclismo, academia ao ar livre e muita arborização. Inaugurado em 2021, ele é mais uma opção de lazer e bem-estar. A sua pista será ligada ao futuro Parque da Juventude, onde as pessoas poderão migrar de um equipamento a outro com muita facilidade.

Parque da Maturidade José Dias da Silva

O parque da Maturidade José Dias da Silva está localizado no bairro Parque Santa

Av. Luzia e conta com um terreno de aproximadamente 60 mil m². Trata-se de uma estrutura
CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

pública inédita no mundo que beneficia os maiores de 60 anos e moradores de Barueri. Nele, são oferecidas inúmeras atividades esportivas, sociais, artísticas e culturais, além de programas de saúde. Tudo isso proporciona ao idoso significativa melhora em sua saúde.

Informações: 4706-3820 / 4706-3821 / 4706-3825

coordenacao.maturidade@barueri.sp.gov.br

Endereço: Rua Indianópolis, nº 123 - Parque Santa Luzia

Horário de funcionamento: Segunda a Sexta, das 8h às 17h

As principais atrações e atividades são:

- **Setor Cultural:** são oferecidas aulas e oficinas de alfabetização, inclusão digital, violão, coral, grupo de música regional, artesanato livre, crochê/tricô, teatro, grupo de expressão corporal, pintura em tela, contação de histórias, dança sênior e tardes dançantes.
- **Setor Esportivo:** conta com academia completa, ginásio de esportes totalmente coberto para treinamento de esportes adaptados, competições e outros eventos. Além disso, há a presença de piscina aquecida e coberta para hidroginástica e natação e sala de ginástica para aula localizada. O parque também conta com salão de jogos, mesa de bilhar, jogos de carteados diversos, dominó, dama e xadrez. Aulas de pilates, yoga, zumba *gold*, caminhada, ginástica adaptada e localizada, dança de salão, meditação, coreografia, atletismo, ritmos e alongamento também estão disponíveis.
- **Setor de Saúde:** este setor promove atendimentos individuais com médico, enfermeiro e técnico de enfermagem. Também são oferecidas atividades em grupos que visam à melhoria da convivência, sociabilização e promoção à saúde. Além disso, o Parque disponibiliza programas de saúde, palestras, circuitos, dinâmicas, etc. Nestes, incluem-se atividades para despertar, conscientizar e sanar dúvidas sobre os problemas de saúde específicos da maior idade.
- **Salão de Eventos:** é um espaço social onde acontecem grandes comemorações como: aniversariantes do mês e bailes em datas comemorativas, concurso Miss e Mister, shows, tardes dançantes, etc.

Viveiro Municipal

Uma das iniciativas que contribuem para o aumento da cobertura vegetal em Barueri

é o trabalho realizado pelo Viveiro Municipal, local de recebimento e manejo de mudas

Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1.124 - Centro
CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

provenientes de compensação ambiental ou doadas voluntariamente. Esta unidade possui uma área total de 6.351 m², sendo 140 m² de área construída.

As mudas de grande porte são utilizadas nos plantios de arborização urbana, e podem ser doadas a munícipes, escolas e outras instituições interessadas em plantar na cidade com alguns critérios técnicos. Além disso, são realizados plantios pela própria equipe do Viveiro Municipal. Eventualmente, estes plantios são usados em ações de educação ambiental e projetos intersetoriais, de modo que ao longo do ano, são feitos projetos de plantio pela cidade em escolas, praças, secretarias e parques.

Informações: 4198-8243

Endereço: Avenida Doutor Dib Sauaia Neto, 1600 - Alphaville (adjacente ao Parque Ecológico de Barueri)

Horário de funcionamento: Segunda a Sexta, das 8h às 16h

Figura 28: Viveiro Municipal - prédio da administração, portaria e guarita



Fonte: SEMA (2023)

O interessado em adquirir e plantar a(s) muda(s) formaliza seu pedido junto à Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente, que realiza visita ao local para avaliar a viabilidade do plantio e indicar a(s) espécie(s) mais adequada(s). Neste processo, é necessário o preenchimento de um requerimento, conforme modelo apresentado a seguir.

Este requerimento é preenchido com os dados do munícipe solicitante de Barueri, em que é informada a quantidade de mudas e o local onde serão plantadas. Outro documento presente no processo administrativo é o Termo de Autorização para Retirada de Mudas, emitida na SEMA, que é devidamente preenchido com o nome do solicitante, quantidade de

mudas, espécie, data, mês, ano e assinada pelo responsável. O solicitante deve entregar esta autorização no Viveiro Municipal de Barueri e retirar suas mudas.

Figura 29: Requerimento de doação de muda para plantio

REQUERIMENTO DE DOAÇÃO DE ÁRVORE** /2024	
APP, REQ. Nº/2024Data: ___ de _____ de 2024	
Solicitante: _____ Tel. _____	
1. Endereço: _____, Nº _____,	Bairro, _____, Barueri, SP.
2. RG: _____ CPF: _____	
3. Local do plantio _____	
4. Nome do Responsável pelo Plantio e manutenção, pós plantio:	_____
5. Quant. de: _____ mudas de árvores nativas ou frutíferas.	
6. Nome do proprietário da área do plantio, _____	
7. Observação: Anexar o croqui do local do plantio de plantas.	

RESPONSABILIDADE

Declaro serem verdadeiras as informações contidas neste documento assumindo Inteira responsabilidade pela execução do Plantio, Bem como, pela manutenção das mudas pelo período de quatro anos.

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELO PLANTIO

Fonte: SEMA (2024)

Figura 30: Autorização para retirada de mudas

AUTORIZAÇÃO PARA RETIRADA DE MUDAS

Autorizamos o Sr. ou Sra _____, a retirar _____
(.....) sendo de ÁRVORES NATIVAS OU
FRUTÍFERAS, no viveiro desta Secretaria, EM CARÁTER DE DOAÇÃO, de acordo com a
disponibilidade de nosso estoque. OBS: escolher árvore pequena para calçada.

O viveiro está localizado na Av. Doutor Dib Sauaia Neto, 1600 – Alphaville. As mudas
poderão ser retiradas de segunda a sexta feira **das 9 às 16hs.**

Espécies:().....()
.....().....().....()

OBS: MUDAS PARA PLANTIO EM ÁREA PARTICULAR.

Barueri, _____ de _____ de _____

Validade 15 dias da data de emissão.

Fonte: SEMA (2024)

Figura 31: Plantio no Parque Ecológico do Tietê (20/06/2024)



Fonte: SEMA (2024)

Orquidário Municipal

O Orquidário Municipal de Barueri é um espaço dedicado à conservação, pesquisa e educação sobre orquídeas, desempenhando um papel crucial na preservação da biodiversidade e na promoção do interesse público pelas plantas. As atividades realizadas no Orquidário incluem:

- **Exposição de Orquídeas:** uma exposição especial de orquídeas é realizada no orquidário, exibindo uma grande variedade de espécies e híbridos de orquídeas. A exposição atrai entusiastas, jardineiros e turistas interessados na beleza e diversidade das orquídeas.
- **Workshops de Cultivo:** são oferecidos workshops práticos de cultivo de orquídeas, ministrados por especialistas em horticultura. Os participantes aprendem técnicas de

plantio, cuidados básicos, controle de pragas e divisão de plantas, contribuindo para a disseminação do conhecimento sobre o cultivo responsável de orquídeas.

- **Programa de Visitas Guiadas:** visitas guiadas são conduzidas por botânicos e educadores ambientais, proporcionando aos visitantes uma experiência educativa sobre a história, ecologia e importância cultural das orquídeas. Os grupos são conduzidos por áreas temáticas, incluindo orquidário tropical, estufas de cultivo e áreas de conservação.
- **Atividades de Pesquisa:** pesquisadores e estudantes conduzem estudos científicos sobre a ecologia, taxonomia e conservação de orquídeas nativas e exóticas. Essas atividades de pesquisa são fundamentais para entender melhor as necessidades das espécies de orquídeas e desenvolver estratégias eficazes de conservação.
- **Programa de Sensibilização Ambiental:** em parceria com escolas locais, foi desenvolvido um programa de sensibilização ambiental focado na importância da conservação das orquídeas e de seus habitats naturais. As atividades incluem palestras, atividades práticas e visitas ao orquidário, proporcionando às crianças e adolescentes uma compreensão mais profunda da importância da biodiversidade.

O local é aberto para visita guiada, das 09:00 às 11:00 e das 14:00 às 16:00, de terça à quinta-feira. Para maiores informações, poderá ser consultado o Instagram @orquidariomunicipaldebarueri

No ano de 2024 foram atendidas aproximadamente 450 pessoas, através de atividades de visitas guiadas. A seguir são listadas algumas visitas realizadas.

Tabela 14: ORQUIDÁRIO – Visitas guiadas em 2024

Data	Instituição	Participantes
07/05	Turma da Corujinha – EMEF Prof. ^a Elvira L. S. Nemer	32
15/05	CRAS Parque Imperial	21
29/07	Agentes Defesa Civil – EMEF Prof. Eneias R. da Silva	28
31/07	Agentes Defesa Civil – EMEF Onofra da Silva	26
01/08	Agentes Defesa Civil – EMEF Rita de Jesus	32

Fonte: SEMA (2024)

Informações: 4198-7966

Endereço: Estrada Dr. Cícero Borges de Moraes, 3820 - Vila Universal

Horário de funcionamento: Segunda a Sexta, das 8h às 17h

3.4. Educação Ambiental

Educação Ambiental

Educação ambiental pode ser definida, de acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), Lei Federal nº 9.795/1999, em seu Art. 1º, como:

Os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Barueri segue as diretrizes definidas na PNEA e conta com uma Política Municipal de Educação Ambiental (Lei Municipal nº 2.124/2012), um Órgão Gestor da Política Municipal de Educação Ambiental (Decreto nº 8.874/2018) e um Programa Municipal de Educação Ambiental (Lei Municipal nº 2.893/2021).

Política Municipal de Educação Ambiental

A Política Municipal de Educação Ambiental (PMEA) foi instituída pela Lei Municipal nº 2.124/2012. Está em conformidade com a legislação federal e estadual, sendo estruturada em 4 capítulos: Da Política Municipal de Educação Ambiental; Da Educação Ambiental; Do Órgão Gestor Da Educação Ambiental Municipal; Das Disposições Finais.

O Capítulo I, **Da Política Municipal de Educação Ambiental**, apresenta duas seções: “Disposições Gerais”, que apresenta a definição de educação ambiental e as atribuições do poder público e demais setores da sociedade referentes à educação ambiental, e “Princípios da Educação Ambiental”, que apresenta seus 11 princípios básicos e seus 11 objetivos.

Desta forma, a educação ambiental em Barueri segue um direcionamento voltado à mobilização social, cooperação e respeito à pluralidade de ideias a fim de um meio ambiente

equilibrado e sustentável. Também deve ser desenvolvida de forma permanente em todos os níveis e modalidades de educação formal e informal, democratizando o acesso à informação.

O Capítulo II, **Da Educação Ambiental**, apresenta três seções: Das Disposições Gerais; Da Educação Ambiental Formal; Da Educação Ambiental Não Formal. Na seção “Das Disposições Gerais”, apresentam-se as linhas de atuação em processos formativos e suas diretrizes, além de ações de comunicação e os objetivos dos estudos, pesquisas e experimentações acadêmicas desenvolvidas na área.

Na seção “Da Educação Ambiental Formal”, define-se a educação ambiental formal, sendo “aquela desenvolvida no campo curricular das instituições escolares públicas, privadas e comunitárias de ensino” em todos os níveis de ensino e de modo permanente e transversal. Deve ser incorporada na educação básica ao Projeto Político Pedagógico, na formação e especialização técnico profissional, e na dimensão socioambiental, que também deve permear os currículos dos cursos de formação superior. Também prevê formações complementares aos professores em exercício.

Em sua terceira seção, “Da Educação Ambiental Não Formal”, define-se o que se entende por educação ambiental não formal e apresenta como o poder público municipal pode incentivar e criar instrumentos que a viabilizem bem como a adoção de indicadores.

O terceiro Capítulo, **Do Órgão Gestor Da Educação Ambiental Municipal**, apresenta duas seções: Das Disposições Gerais; e Das Competências Do Órgão Gestor.

A seção I, “Das Disposições Gerais”, define a composição do Órgão Gestor da Política Municipal de Educação Ambiental (OGPMEA), um órgão paritário que conta com 6 membros titulares e 6 suplentes, dos quais metade é do poder público e metade da sociedade civil. A seção prevê ainda a solicitação de pessoas de notório saber quando necessário, bem como o uso de recursos do FUNDESB para desenvolvimento de projetos de educação ambiental. Já a seção II, “Das Competências Do Órgão Gestor”, lista as competências do OGPMEA. Este órgão teve seu regimento interno aprovado pelo Decreto Municipal nº 8.874/2018 e será apresentado com detalhes mais adiante.

Por fim, a PMEA encerra o texto com o Capítulo IV, **Disposições Finais**, no qual estabelece que no município deve existir previsão orçamentária anual visando concretizá-la e revogando disposições contrárias à PMEA.

Órgão Gestor da Política Municipal de Educação Ambiental

O Órgão Gestor da Política Municipal de Educação Ambiental, de acordo com seu regimento interno, é responsável pela gestão da educação ambiental no município de Barueri. Desta forma, é o órgão responsável pela gestão do Programa Municipal de Educação Ambiental (ProMEA), instituído pela Lei Municipal nº 2.893/2021, a fim de alcançar os objetivos e metas previstos.

Em 2024, o OGPMEA era composto por representantes titular e suplente da Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente, da Secretaria de Educação, da Fundação Instituto de Educação de Barueri, de uma instituição de ensino de nível superior do município, a Faculdade de Tecnologia de Barueri – Padre Danilo José de Oliveira Ohl (FATEC Barueri), e de duas organizações não-governamentais, o Instituto Igualdade e Vida e PROJOV.

No ano de 2024, no período entre fevereiro e dezembro, o OGPMEA realizou 08 reuniões ordinárias.

Os principais assuntos pautados em 2024 foram:

- Posse dos novos membros para composição do OGPMEA;
- Apresentação dos projetos da sala verde;
- Apresentação da Comissão Municipal de Resíduos Sólidos e aprovação do Manual para Educação Ambiental de Resíduos Sólidos;
- Proposição de curso para formação de professores, baseado nas temáticas de resíduos sólidos e recursos hídricos;
- Discussões para elaboração de curso para membros de órgãos colegiados.

Programa Municipal de Educação Ambiental

O Programa Municipal de Educação Ambiental foi instituído pela Lei Municipal nº 2.893/2021. Seu anexo traz o documento que detalha o ProMEA, sendo dividido em sete capítulos: Apresentação; Diretrizes; Diagnóstico; Objetivos; Metas e Prazos; Fonte de Recursos e Financiamentos; Monitoramento e Avaliação.

O primeiro capítulo do ProMEA apresenta o município de Barueri, trazendo informações históricas e símbolos municipais. Faz um resumo sobre educação ambiental no



município e descreve as ações municipais que envolvem a educação ambiental formal e suas diretrizes.

Na sequência, o segundo capítulo deste programa descreve as diretrizes legais da educação ambiental, citando e transcrevendo os artigos previstos na legislação federal, estadual e municipal acerca do assunto. Além disso, Barueri é signatário/integrante do Programa Município VerdeAzul (PMVA), do Programa Cidades Sustentáveis (PCS) e da Agenda 2030, portanto suas diretrizes institucionais também o norteiam.

Para construção do programa foi realizado um diagnóstico, dividido em três etapas:

- **Diagnóstico Inicial**, a partir do levantamento das ações de educação ambiental desenvolvidas pelas instituições que compõem o OGPMEA;
- **Diagnóstico Interno**, que descreve o processo de desenvolvimento da Plataforma MonitoraEA - Sistema Brasileiro de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas de Educação Ambiental, seu lançamento e aplicabilidade às características locais a partir de seus indicadores servindo de base para a construção do ProMEA; e
- **Diagnóstico Ampliado**, pesquisa com a população cujos objetivos são validar o diagnóstico estatisticamente com o aumento do número de pessoas envolvidas e entender a percepção sobre educação ambiental e demandas ambientais locais. Os resultados do diagnóstico foram divulgados em seu terceiro capítulo.

No quarto capítulo, são descritos o objetivo geral, “estabelecer um processo contínuo de informação e formação, reflexivo e contextualizado, que contemple a educação formal e não-formal e os princípios da transversalidade e da participação social”, e também os objetivos específicos. Enquanto que o quinto apresenta as metas e prazos estabelecidos para o alcance dos objetivos.

O ProMEA prevê o uso prioritário de recursos fornecidos pela Prefeitura Municipal de Barueri para o desenvolvimento de projetos e ações de educação ambiental. E de forma complementar através do Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável e Proteção de Biodiversidade de Barueri e recursos provenientes de parcerias, patrocínios, convênios, além de repasses estaduais e federais, em conformidade com a legislação relacionada.

Quanto ao monitoramento e avaliação, estes devem ser contínuos. Para monitorar as ações, é proposto acompanhar a execução das metas, que podem ser corrigidas e ajustadas, bem como a elaboração anual de um Relatório de Monitoramento. A tabela a seguir, retirada

do Relatório de Atividades do OGPMEA, apresenta a situação destes objetivos e metas ao final de 2024:

Tabela 15: Situação das metas do Programa Municipal de Educação Ambiental, Ciclo 2021-2025, até dezembro de 2024

OE 1 - Fomentar a formação complementar do corpo docente em atividade no município, tanto da rede pública quanto da rede privada, de acordo com os fundamentos da Política Municipal de Educação Ambiental de Barueri.	
Meta 1.1 Até junho de 2022, realizar caracterização quali-quantitativa dos docentes atuantes no município (quantos estão ativos em cada nível de ensino; quantos passaram por formação continuada, quantos programas de formação existem, etc.).	Concluída
Meta 1.2 Até dezembro de 2022, estruturar um programa de formação continuada em educação ambiental, seguindo os princípios da transversalidade, direcionada aos professores da educação básica atuantes no município.	Concluída
Meta 1.3 Até dezembro de 2025, ter realizado ao menos três cursos de formação em educação ambiental, envolvendo ao menos 90 professores da educação básica.	Em andamento
OE 2 - Promover a formação complementar da população na temática socioambiental, por meio de cursos, palestras, eventos e outras atividades educativas que visem a difusão de conhecimentos, técnicas e habilidades.	
Meta 2.1 Até junho de 2022, alinhar este Objetivo Específico às principais temáticas identificadas no diagnóstico e às diretrizes do Programa Município VerdeAzul, estabelecendo temas prioritários e melhores práticas educativas para cada tema.	Concluída
Meta 2.2 Até junho de 2023, empreender esforços para realização de atividades educativas por meio de articulação intermunicipal e regional, visando fortalecimento de um coletivo regional de educação ambiental.	Em andamento
Meta 2.3 Até junho de 2024, implantar ao menos mais um centro de educação ambiental no município, ampliando assim a capacidade de atendimento à população.	Não iniciada
OE 3 - Estruturar e executar um Plano de Comunicação permanente, com identidade visual próprias e adequado aos diferentes formatos informativos, alinhado às principais temáticas identificadas no diagnóstico e às diretrizes do Programa Município VerdeAzul, do governo do Estado de São Paulo.	

<p>Meta 3.1 Até dezembro de 2023, firmar um Termo de Cooperação Técnica para elaboração do Plano de Comunicação Estratégica, documento que formalize a comunicação institucional do OGPMEA, identificando e aperfeiçoando os canais, definindo os públicos e a periodicidade da informação.</p>	<p>Em andamento</p>
<p>OE 4 - Produzir conteúdo e orientações à produção de conteúdo de materiais didáticos e educativos, nos mais variados formatos de mídia, necessários às ações de capacitação e formação deste programa.</p>	
<p>Meta 4.1 Até junho de 2023, desenvolver um Manual de Elaboração de Conteúdo que atenda às necessidades deste PMEA, a ser amplamente divulgado e compartilhado com todos os setores da sociedade envolvidos com educação ambiental.</p>	<p>Em andamento</p>
<p>OE 5 - Promover a formação em Educação Ambiental para os membros das instâncias de controle social de Barueri e demais espaços de participação pública, a fim de que possam utilizá-la como instrumento de gestão pública permanente nessas instâncias.</p>	
<p>Meta 5.1 Até junho de 2022, realizar caracterização quali-quantitativa dos órgãos colegiados existentes no município (quantos existem e estão ativos; quantos membros nomeados e atuantes, quantos programas de formação existem, etc.)</p>	<p>Concluída</p>
<p>Meta 5.2 Até dezembro de 2022, estruturar um programa de formação continuada em educação ambiental direcionada aos integrantes das instâncias de controle social do município.</p>	<p>Concluída</p>
<p>Meta 5.3 Até dezembro de 2025, ter realizado ao menos três cursos de formação em educação ambiental, envolvendo ao menos 60 conselheiros municipais.</p>	<p>Não iniciado</p>
<p>OE 6 - Fomentar a cooperação técnica com instituições de ensino e pesquisa para a realização de projetos acadêmicos relacionados à educação ambiental.</p>	
<p>Meta 6.1 Até dezembro de 2023, firmar ao menos 1 (hum) Termo de Cooperação Técnica com instituição de ensino superior, preferencialmente sediada no município.</p>	<p>Em andamento</p>
<p>Meta 6.2 Até dezembro de 2025, ter propiciado a realização de, ao menos, dois projetos acadêmicos relacionados à educação ambiental tendo como contexto o cenário municipal.</p>	<p>Em andamento</p>
<p>OE 7 - Empreender esforços para estabelecimento de indicadores e sistemas de monitoramento e avaliação de projetos em educação ambiental.</p>	

Meta 7.1 Durante todo o período de vigência deste Programa, buscar as melhores práticas no tema, utilizando os indicadores e sistemas mais atualizados na elaboração de relatórios anuais de monitoramento do PMEA Barueri.	Em andamento / Contínua
--	-------------------------

Fonte: OGPMEA (2024)

Quanto à avaliação, esta deve ser realizada tanto de forma externa quanto por meio de autoavaliação. Deve se basear em indicadores qualitativos e quantitativos, e, sempre que possível, comparada a indicadores externos.

Divisão de Educação Ambiental

A Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente de Barueri integra o Sistema Municipal de Meio Ambiente que tem entre os seus princípios a educação ambiental (BARUERI, 2011). Desta forma, em sua estrutura organizacional apresenta o Departamento Técnico de Planejamento Ambiental (DTPA), responsável pela Divisão de Educação Ambiental, conforme Lei Complementar nº 403/2017 e Lei Complementar nº 408/2017.

A Divisão de Educação Ambiental tem entre suas atribuições, atuar de forma efetiva em duas linhas inter-relacionadas:

- **Formação e Mobilização:** Oferta de cursos, oficinas ambientais, desenvolvimento de projetos, entre outras ações, com temática ambiental relevante a fim de educar para a sustentabilidade, incorporando a dimensão socioambiental. Atuação em todos os níveis e modalidades de ensino para formação de professores, estudantes e da população em geral.
- **Informação e Educomunicação:** Inclui ações diversas, por exemplo, desenvolvimento e divulgação de materiais educativos (folhetos, cartazes, manuais, postagens, etc.), palestras em escolas, empresas e organizações da sociedade civil, uso de base móvel de educação ambiental nos bairros do município e em eventos e apoio aos eventos do calendário ambiental organizados pela Divisão de Comunicação e Eventos da SEMA.

As ações de educação ambiental realizadas pela SEMA em 2024 encontram-se resumidas na Tabela 16.

Tabela 16: Ações de educação ambiental realizadas pela Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente em 2024 com número de eventos e total de participantes por tipo de atividade desenvolvida

Atividade	Eventos	Participantes
Cursos	1	28
Agente de Desenvolvimento Socioambiental	1	28
Projetos	2	240
Agentes Ambientais – Turma da Corujinha (nº encontros)	8	40
Tratamento de Esgoto (ETE Barueri) (nº encontros)	2	200
Oficinas	1	12
Economia com Sabor: Aproveitamento Integral de Alimentos	1	12
Palestras	14	692
Instituições de ensino	4	275
Empresas	8	377
Instituto de Previdência Social de Barueri (IPRESB)	2	40
Base Móvel	10	365
Caminhada Inclusiva	1	-
Economia circular e gestão de resíduos	3	26
Dia Mundial do Meio Ambiente	1	100
Reciclagem	2	89
Mês do Meio Ambiente	2	-
Atividades da SEMA	1	150
Resposta à Indicação de Vereador	1	-
Sala Verde e Área do Russo	65	3193
Projeto Agentes Multiplicadores Defesa Civil	5	128
Escolas e estudantes	49	2880
Oficina nas férias	4	45

Atividade	Eventos	Participantes
Locação da sala	2	40
SDPD	4	80
IPRESB	1	20
Visitas monitoradas à Cooperyara	6	212
Projeto Agentes Multiplicadores de Proteção e Defesa Civil	5	132
Reciclagem	1	80
Análise de Projetos	1	-
Participação em Eventos Externos	2	2
I Congresso Internacional de Mudanças Climáticas	1	1
Vivências da Educação Ambiental	1	2
Reuniões ordinárias do OGPMEA	08	12
TOTAL	118	4756

Fonte: SEMA (2024)

Os detalhes destas ações podem ser conferidos a seguir.

Agente de Desenvolvimento Socioambiental

O curso de qualificação profissional Agente de Desenvolvimento Socioambiental foi desenvolvido em parceria com a FIEB com carga-horária de 165 horas / 220 horas-aula. Possui o objetivo de formar pessoas com habilidades para atuar em diferentes contextos profissionais e setores econômicos voltados a área de sustentabilidade urbana e responsabilidade socioambiental. Os formados no curso podem participar do mapeamento de problemas socioambientais e auxiliar na proposta e execução de ações, projetos e programas de melhoria socioambiental. No curso, são realizadas aulas teóricas expositivas e dialogadas no prédio-sede da SEMA Barueri, no período matutino, além de palestras com especialistas convidados, projeção de audiovisuais e atividades individuais e em grupos. Também são realizadas saídas técnicas e é feita a elaboração de um plano de ação a partir de dados coletados *in loco* no próprio município. Em 2024 foi realizada apenas 01 (uma) edição do

curso, com a participação de 28 alunos e conclusão de 23.

CEP: 06401-160 - Barueri/SP

sema@barueri.sp.gov.br

(11) 4199-1500

Figura 32: Encerramento do Curso de Qualificação Profissional "Agente de Desenvolvimento Socioambiental" - 1º semestre de 2024



Fonte: SEMA (2024)

Projeto Tratamento de esgoto

O Projeto Tratamento de esgoto foi realizado com os estudantes da EMEF Estevan Placêncio, que se localiza próxima a Estação de Tratamento de Esgoto de Barueri. Entretanto, devido às obras de extensão da ETE Barueri, esta não estava disponível para visitação. Com isso, com o objetivo de retomar o projeto, interrompido durante a pandemia, foram realizadas duas palestras na escola, nos dias 24 e 26 de setembro de 2024. Foram abordados os temas relacionados a saneamento básico, Novo Marco Legal, importância do tratamento de esgoto e funcionamento da ETE. Além disso, foi realizada a dinâmica “Guerra dos Patógenos”, que consistiu em uma competição entre as equipes de estudantes para identificação dos patógenos e das doenças, aprendendo a como prevenir as doenças abordadas.

Figura 33: Palestra realizada na EMEF Estevan Placêncio para o Projeto ETE



Fonte: SEMA (2024)

Economia com Sabor: Aproveitamento Integral de Alimentos

As oficinas “Economia com Sabor: Aproveitamento Integral de Alimentos” visam introduzir o aproveitamento integral de alimentos através de receitas práticas, minimizando o desperdício, reduzindo resíduos gerados e contribuindo com questões de saúde e economia doméstica. Iniciado em 2018, foi ampliado ao longo do tempo com novas parcerias. Em 2023, através da Portaria SEMA/SM/SADS nº 002/2023, as oficinas passaram a ser realizadas por um grupo de trabalho que envolve, além da SEMA, a Secretaria de Assistência e Desenvolvimento Social (SADS) e a Secretaria da Mulher (SM).

No ano de 2024 foi realizada apenas 1 oficina, realizada em 05 de agosto para 12 participantes do Projeto Renascer, realizada na cozinha experimental do Projeto Horta da Gente.

Figura 34: “Economia com Sabor: Aproveitamento Integral de Alimentos”



Palestras com temas ambientais

Foram realizadas as seguintes palestras com temas ambientais em 2024:

Tabela 17: Palestras com temas ambientais

Data	Local	Tema	Público
29/04	FIEB Parque Imperial	Resíduos Sólidos	100 estudantes
22/05	IPRESB	Resíduos Sólidos	20 aposentados
22/05	IPRESB	Aproveitamento Integral de Alimentos	20 aposentados
04/06	SMS INFOCOMM	Sustentabilidade	30 funcionários
04/06	Educart	Resíduos Sólidos e Animais Domésticos	80 crianças
06/06	ECOLAB	Atividades da SEMA	30 funcionários
07/06	Attend Ambiental	Sustentabilidade	44 funcionários
20/08	Parla Contact Center/Abai Brasil	Sustentabilidade	43 funcionários
10/09	-	Sustentabilidade	200 funcionários
16/09	Unidocks	Sustentabilidade	-
17/09	Unidocks	Sustentabilidade	-
18/09	SENAI	Resíduos Sólidos	60 estudantes
22/10	PEI E. E. Myrthes Therezinha Assad Villela	Resíduos Sólidos	35 estudantes
28/10	Syntegon	Resíduos Sólidos	30 funcionários

Fonte: SEMA (2024)

Figura 35: Palestras de Educação Ambiental



Fonte: SEMA (2024)

Manual de Educação Ambiental sobre Resíduos Sólidos

Em 2023, iniciou-se a elaboração de um manual em conformidade com o ProMEA (Lei Municipal nº 2.893/2021). O OGPMEA solicitou a colaboração da Divisão de Coleta Seletiva do Departamento Técnico de Planejamento Ambiental para o desenvolvimento do documento “Manual de Educação Ambiental sobre Resíduos Sólidos”. O conteúdo traz conceitos relacionados aos resíduos sólidos e informa como ocorre a sua gestão no município de Barueri. Além disso, foi elaborado com o objetivo de auxiliar educadores ambientais na disseminação de informações.

Em 2024 o Manual foi finalizado e aprovado pelo OGPMEA e pela Secretaria de Serviços Municipal (SSM), porém ainda está aguardando a publicação no site da Prefeitura, estando pendente a diagramação.

Para a diagramação, está sendo realizado um Termo de Cooperação entre o Centro Paula Souza e a SEMA, em que os alunos da FATEC de Barueri, do curso de Design de Mídias Sociais, realizaram o trabalho. Até dezembro de 2024, o termo ainda não tinha sido aprovado.

No entanto, ressalta-se que o material já foi disponibilizado para a empresa Fubá Educação Ambiental, que realizará um curso de resíduos sólidos e recursos hídricos, de maneira virtual, para a formação de professores.

Base Móvel de Educação Ambiental

A Base Móvel de Educação Ambiental é um veículo adaptado com equipamentos de multimídia para realizar educação ambiental de forma itinerante no município. Visa disseminar informações e mobilizar a população em qualquer espaço público ou privado do município, ampliando o raio de ação dos educadores ambientais e prestando apoio em eventos. Em 2024, a base móvel participou de 10 eventos, atingindo 365 pessoas com suas ações, conforme apresentado na Tabela a seguir.

Tabela 18: Ações com a Base Móvel

Data	Local	Tema	Público
06/04	Parque Dom José	Caminhada inclusiva	-
29/04	Recanto Infantil Padre Danilo	Economia circular e gestão de resíduos	8
02/05	Recanto Infantil Padre Danilo	Economia circular e gestão de resíduos	8
02/05	Recanto Infantil Padre Danilo	Economia circular e gestão de resíduos	10
05/06	Boulevard	Dia Mundial do Meio Ambiente	100
15/06	FIEB Jd. Paulista	Reciclagem	30
29/06	Parque Municipal Dom José	Mês do Meio Ambiente	-
30/06	Parque Municipal Dom José	Mês do Meio Ambiente	-
03/07	FIEB Jd. Paulista	Atividades da SEMA	150
15/07	EMEF Prof. Sidney Santucci	Reciclagem	59

Fonte: SEMA (2024)

Figura 36: Base móvel de educação ambiental



Fonte: SEMA (2024)

Visitas à Cooperyara e ao aterro desativado

Foram realizadas 6 visitas monitoradas à Cooperativa de Materiais Recicláveis e ao aterro desativado. Participaram 132 estudantes, de 5 escolas municipais, participantes do Programa Agentes Multiplicadores de Proteção e Defesa Civil, além de 80 estudantes da FIEB Jd. Paulista em 1 visita.

Nas visitas, os estudantes puderam conhecer a área que era utilizada como lixão no município até o ano de 2005. Este lixão, após uma reconfiguração ambiental, foi transformado em um aterro sanitário, que atualmente não recebe mais resíduos, mas continua sendo monitorado. A área adjacente a esse aterro abriga a Cooperyara, além de ser utilizado para ações de educação ambiental. Na Cooperyara, os estudantes puderam ver como os resíduos chegam e entender como a cooperativa funciona. Na monitoria foi possível explicar sobre a importância da reciclagem de resíduos sólidos urbanos para o meio ambiente e a sociedade.

Figura 37: Visita monitorada à Cooperyara, desenvolvida por servidores da SEMA e cooperados



Fonte: SEMA (2024)



Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1.124 - Centro
CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

Área do Russo

Conforme mencionado no item 3.3.4, a Área do Russo é um espaço adjacente ao Parque Ecológico em recuperação ambiental com entrada restrita às visitas monitoradas acompanhadas por educadores ambientais.

Sala Verde

A Sala Verde é um Centro de Educação Ambiental. A parceria entre a SEMA e o Ministério do Meio Ambiente foi firmada em 2013 e renovada ao longo do tempo. Está situada no Parque Ecológico Tietê de Barueri e tem o objetivo de ser um centro de informação e formação ambiental. Seu projeto político-pedagógico contempla uma educação socioambiental baseada na realidade do território municipal e na participação ativa dos frequentadores. Possui um acervo especializado na temática ambiental, atendendo escolas, ONGs, empresas e instituições de Barueri e região. Como metodologia, utiliza palestras, oficinas, rodas de conversa, contação de histórias, entre outras atividades, a fim de promover educação ambiental de forma simples e objetiva.

Em 2024, a Sala Verde realizou 65 ações de educação ambiental, com um total de 3.193 participantes. Houve visitas de 5 escolas participantes do “Projeto Agentes Multiplicadores Defesa Civil” e mais 49 visitas de estudantes. Ainda, a Sala Verde recebeu 4 visitas de adultos PCD (Pessoas Com Deficiência) através da SDPD (Secretaria dos Direitos de Pessoa com Deficiência) e 1 visita de idosos promovidas pelo IPRESB. Além disso, foram realizadas 4 oficinas nas férias, a saber: “Oficina de Brinquedos com Madeira”, “Oficina plantando suculentas” e 2 oficinas “Arte com Madeira”. Por fim, por 2 dias o espaço foi locado para a URA Rugby para capacitação de arbitragem da Federação Paulista de Rugby da categoria adulta e juvenil de jogadores.

Figura 38: Visita monitorada à Sala Verde



Fonte: SEMA (2024)

3.5. Licenciamento, Fiscalização e Monitoramento Ambiental

A Prefeitura de Barueri, por meio da Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente, assume o processo de licenciamento ambiental de novos empreendimentos na cidade, classificados como de baixo, médio ou alto impacto ambiental. O Departamento Técnico de Qualidade Ambiental (DTQA) é o setor da SEMA responsável por este tipo de atividade. Além disso, em outras áreas ambientais, este departamento atua na análise e emissão de documentos, fiscalização, monitoramento e em programas associados à avaliação de variáveis ambientais. Em resumo, as seguintes atividades são desenvolvidas pelo DTQA:

- Licenciamento ambiental municipalizado:
 - Emissão de licenças ambientais municipais de baixo, médio e alto impacto;
 - Emissão de manifestação ambiental para os processos de Licenciamento Ambiental emitidos pela CETESB (Licença Prévia - LP, Licença de Instalação - LI e Licença de Operação - LO);
 - Vistorias e fiscalização de empresas;
 - Apresentação no COMDEMA de empreendimentos licenciados e debates sobre o licenciamento ambiental municipal.
- Emissão de Certidão de Pendência e Débito Ambiental;
- Análise de Relatório de Impacto de Vizinhança (RIV);
- Manifestação ambiental de Estações de Rádio Base (ERB);
- Emissão de Auto de Regularização Ambiental - Regularização Fundiária;



Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1124 - Centro
CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

- Fiscalização e Ações Corretivas:
 - Atendimento de denúncias referentes à poluição e transbordo irregular;
 - Ações de atendimento de emergência em incidentes com produtos perigosos;
 - Fiscalização de queimadas.
- Fiscalização de terrenos;
- Fiscalização de lançamento irregular de esgoto;
- Cadastramento de caçambas estacionárias;
- Projeto e Iniciativas:
 - Avaliação Veicular;
 - Bacias Limpas, Águas Claras;
 - Respirar Barueri;

3.5.1. *Licenciamento ambiental*

A atribuição do licenciamento ambiental pela SEMA está especificada por meio do Decreto Municipal nº 7.971/2014 e o licenciamento é realizado com base na Deliberação Normativa CONSEMA nº 01/2024, que fixa tipologia para o licenciamento ambiental municipal de empreendimentos e de atividades que causem ou possam causar impacto no âmbito local. Barueri foi considerada apta a exercer o licenciamento após preencher alguns requisitos, como dispor de um órgão ambiental capacitado e com uma equipe multidisciplinar de técnicos qualificados, além de contar com um Conselho Municipal de Meio Ambiente atuante.

Em 2024, o Município de Barueri também foi classificado como apto para realizar o licenciamento de empreendimentos de alto impacto ambiental local, publicado no Diário Oficial do Estado de São Paulo – Caderno Executivo – Seção I, 134 (16) – 95, de 23 de janeiro de 2024.

A Divisão de Licenciamento Ambiental, que pertence ao DTQA, é o setor da SEMA responsável pelas atividades do licenciamento ambiental.

Licenciamento Ambiental Municipalizado

Todo o processo de licenciamento é baseado na análise da documentação encaminhada pelo interessado, informando as principais características do empreendimento, como equipamentos, matéria-prima, produtos, quantidade de funcionários, horários e dias de funcionamento. Além disso, são necessárias informações sobre o local que o empreendimento se encontra, como a Certidão de Uso e Ocupação do Solo, emitida pela Secretaria de Planejamento e Urbanismo (SPU), e a Certidão de Esgotamento Sanitário, emitida pela SABESP, por exemplo. Também se realizam vistorias para verificar o processo produtivo e particularidades do funcionamento da empresa e da área em que a mesma se encontra.

No site da Prefeitura de Barueri, na seção de licenciamento da SEMA (<https://portal.barueri.sp.gov.br/secretarias/secretaria-recursos-naturais-meio-ambiente/licenciamento-ambiental>), estão compartilhadas cartilhas com detalhes sobre o licenciamento ambiental, que incluem: cartilha de dispensa ambiental, cartilha de licenciamento ambiental, cartilha de manifestação ambiental e cartilha de orientações do Portal de Atendimento.

No ano de 2024, foram emitidos 7 tipos de documentos:

- 7 Licenças Prévia e de Instalação (LPI), com o objetivo de atestar a viabilidade do local e autorizar a instalação do empreendimento no local;
- 2 Licenças Prévias (LP), com o objetivo de atestar a viabilidade do empreendimento no local;
- 1 Licença de Instalação (LI), de forma a autorizar a implantação do empreendimento;
- 3 Licenças de Operação (LO), de forma a permitir o funcionamento das atividades;
- 26 Licenças Prévia, de Instalação e de Operação (LPIO), que tem o objetivo de autorizar a instalação e o funcionamento de empresas que já estejam em operação no local ou que tiveram alguma alteração no processo (aumento da área, da produção ou dos equipamentos, por exemplo);
- 24 Licenças de Operação - Renovação (LOR), de modo a autorizar a continuidade da operação das atividades na área;
- 5 Certificados de Dispensa de Licenciamento (CDL), para os casos em que a empresa tem registrado uma atividade industrial em seu Cartão CNPJ, mas que, mediante vistoria, verifica-se que a atividade não é realizada no local.



Dessa maneira, totalizaram-se 63 licenças ambientais emitidas em 2024, além de 5 Certificados de Dispensa de Licenciamento.

A principal atividade licenciada foi a fabricação de máquinas e equipamentos, por exemplo, correspondendo a 20,59% das licenças emitidas, seguido de fabricação de produtos de borracha e de material plástico, com 17,65 %, e fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos, com 14,71%.

Tabela 19: Principais atividades licenciadas em 2024

Atividade	Quantidade	%
Fabricação de produtos alimentícios	2	2,94
Fabricação de produtos de madeira	5	7,35
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	2	2,94
Impressão e reprodução de gravações	2	2,94
Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	12	17,65
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	3	4,41
Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e	10	14,71
Fabricação de equipamentos de informática, produtos	3	4,41
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	3	4,41
Fabricação de máquinas e equipamentos	14	20,59
Fabricação de móveis	2	2,94
Fabricação de produtos diversos	2	2,94
Hoteis e afins	1	1,47
Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	2	2,94
Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto	1	1,47
Edição integrada à impressão	2	2,94
Atividades de serviços financeiros	2	2,94

Fonte: SEMA (2024)

Manifestação ambiental para os processos de Licenciamento

De acordo com a Resolução CONAMA 237/97 e SMA 22/2009, o DTQA faz a emissão de manifestação ambiental para os processos de Licenciamento Ambiental emitidos pela CETESB. A partir dessa exigência, normatizou tal manifestação através da emissão de documentos específicos para empresas novas ou com nova linha de produção, em processo de obtenção da LP, LI e LO.

No ano de 2024, foram concluídas 26 manifestações ambientais e 26 termos de compromisso.

Fiscalizações de empresas

Foram realizadas as atividades de fiscalização de empresas em 2024, de modo a verificar se as mesmas estavam em funcionamento no Município de Barueri de maneira regular, com as devidas licenças ambientais válidas. Foram realizadas 63 vistorias de licenciamento ambiental municipalizado, correspondendo a principal atividade de fiscalização realizada em 2024.

Tabela 20: Vistorias realizadas pela Divisão de Licenciamento Ambiental

Atividade	Quantidade	%
Vistoria de Licenciamento – SEMA (documento emitido)	63	32,64
Vistoria de Dispensa de Licenciamento – SEMA (documento emitido)	5	2,59
Vistoria de Licenciamento – SEMA (processo em andamento)	14	7,25
Atividade Encerrada no local	16	8,29
Empresas Irregulares	56	29,02
Revistoria	39	20,21

Fonte: SEMA (2024)

Quando a empresa está funcionando de modo irregular, sem licença ou com a licença vencida, a mesma é convocada a prestar esclarecimentos na Secretaria. Caso ela não cumpra a Convocação, uma Notificação via Auto de Recebimento (AR) é enviada. Se mesmo assim não houver retorno, pode ser lavrado um Auto de Infração Imposição de Penalidade de Advertência (AIIPA), e se não houver cumprimento, é lavrado um Auto de Infração Imposição

Penalidade de Multa (AIIPM).

Av. Henrique Mendes Guerra, 1.124 - Centro
CEP: 06401-160 - Barueri/SP

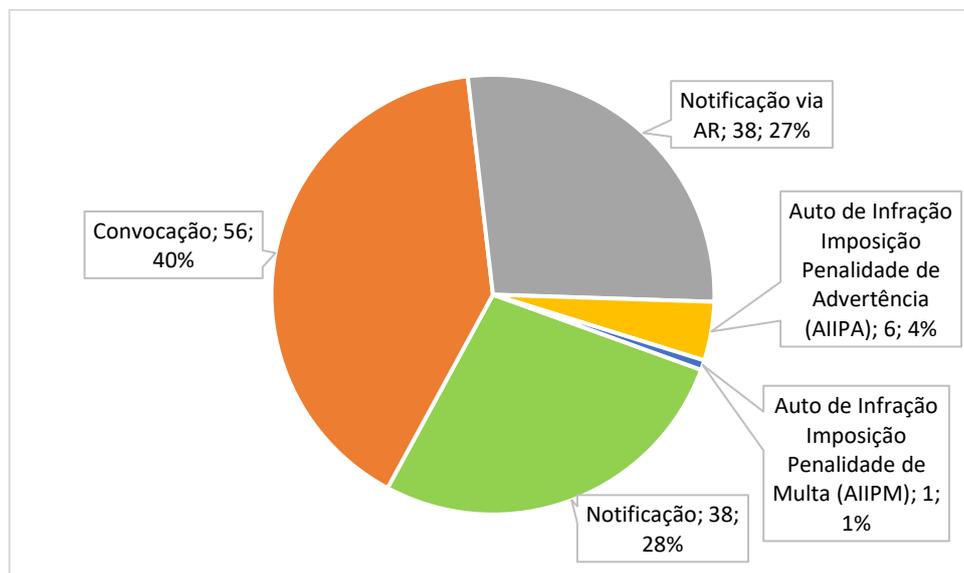


sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

Gráfico 18: Notificações emitidas em fiscalizações de licenças



Fonte: SEMA (2024)

Licenciamento ambiental no COMDEMA

Conforme apresentado no item 3.1.2, o licenciamento ambiental foi um tema presente nas reuniões do COMDEMA. Em todas elas, houve a apresentação das atividades de impacto local baixo, médio e alto submetidas ao licenciamento ambiental municipalizado. Além disso, em algumas reuniões ocorreram apresentações sobre os conceitos e princípios desta atividade e alterações realizadas no licenciamento municipalizado devido à nova Resolução vigente (Resolução Normativa CONSEMA 01/2024).

3.5.2. Certidão de pendência e débito ambiental

Débitos ambientais referem-se ao descumprimento de obrigações ou mesmo pendências ligadas à proteção, preservação e recuperação do meio ambiente. Eles surgem a partir do momento que uma pessoa física ou jurídica não atende aos requisitos legais ou regulamentares para a conservação ambiental. Tais débitos podem ter origem em atividades distintas, como desmatamento ilegal, poluição do ar, do solo ou da água, descarte inadequado de resíduos, entre outros. Quando uma empresa ou indivíduo comete uma infração ambiental, um débito ambiental é gerado, junto dele podem vir medidas de compensação, reparação e mitigação dos danos causados.

Na SEMA, a Certidão de Pendência e Débito Ambiental é emitida tendo como base os arquivos do Departamento Técnico de Qualidade Ambiental e do Departamento Técnico de Biodiversidade. Os critérios analisados para emissão dessa certidão são a supressão de vegetação sem autorização, intervenção indevida em área de APP e autuações ambientais (lançamento irregular de esgoto, inadequações no cuidado de terrenos, queimadas e outras atividades irregulares). A Certidão de Pendência e Débito Ambiental pode ser de três tipos: Certidão Negativa (sem pendências ambientais), Certidão Positiva (com pendências ambientais) ou Certidão Positiva com efeito negativo (processo em andamento).

Em 2024, foram emitidas 24 Certidões Negativas de Pendência e Débitos Ambientais e 02 Certidões Negativas com Efeito Positivo, totalizando 26 documentos.

3.5.3. *Manifestação ambiental - Relatório de Impacto de Vizinhança (RIV)*

A análise do Relatório de Impacto de Vizinhança visa analisar os impactos ambientais gerados durante a construção e implantação de futuros empreendimentos no município de Barueri.

O RIV é um documento que apresenta o conjunto dos estudos e informações técnicas relativas à identificação, avaliação, prevenção, mitigação e compensação dos impactos na vizinhança de um empreendimento ou atividade, de forma a permitir a análise das diferenças entre as condições que existiriam com sua implantação e as que existiriam sem essa ação.

Foram avaliados 7 Relatórios de Impacto de Vizinhança no ano de 2024.

3.5.4. *Manifestação ambiental - Estações de Rádio Base (ERB)*

Estação de Rádio Base é o conjunto de instalações que comportam os equipamentos de radiofrequência, destinado à transmissão de sinais de telecomunicações para a cobertura de uma determinada região.

As empresas administradoras das antenas instaladas nas Estações de Rádio Base em Barueri devem solicitar a sua regularização e, desta maneira, solicitar à SEMA a emissão da Manifestação Ambiental.

Para a emissão da Manifestação Ambiental, a empresa deve emitir um Laudo de Emissão de Radiações Não Ionizantes. Para isso, os técnicos da Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente realizam uma vistoria técnica junto a empresa contratada para acompanhar as medições efetivas nos pontos de maior risco para radiações não ionizantes,

como escolas, postos de saúde e residências com maior incidência de radiação. A empresa, estando em conformidade com os valores emitidos, recebe uma Manifestação Ambiental favorável para o funcionamento da antena.

Em 2024 foram emitidas 2 Manifestações ERB.

3.5.5. *Auto de regularização ambiental - regularização fundiária*

O Auto de Regularização Ambiental é um documento necessário para procedimento de abertura de Regularização Fundiária, conforme a Lei Complementar nº 336/2014 que institui o “Programa Municipal de Regularização Fundiária”, e regulamentada pelo Decreto nº 8.043/2014.

Este documento tem a finalidade de esclarecer quais os serviços de infraestrutura são fornecidos numa área e de informar sobre as questões relacionadas à vegetação, diante da possibilidade, ou não, de a região estar localizada em área de preservação permanente.

No ano de 2024, houve a regularização fundiária em 5 áreas de Barueri.

3.5.6. *Fiscalização e ações corretivas*

Denúncias de atividades irregulares e emergências

O Departamento Técnico de Qualidade Ambiental atua no atendimento de denúncias referentes à poluição, transbordo irregular e ações de atendimento de emergência em incidentes com produtos perigosos. Neste último caso, em muitas ocasiões, as ações são articuladas em conjunto com outras Secretarias que atuam também com a prevenção. Em várias situações, os atendimentos a emergências e as respostas aos incidentes químicos são coordenadas junto com a Defesa Civil ou até mesmo com a própria CETESB, visando ao controle e coibição do ato ilegal.

Toda a demanda, depois de ser devidamente protocolada e registrada, é encaminhada à Divisão de Controle Ambiental, onde é programada a vistoria técnica para verificação. No ano de 2024, foram realizadas 99 vistorias e revistorias, a fim de verificar as denúncias e, se comprovada a veracidade, orientar o empreendedor para as devidas adequações. Além disso, foram emitidos 14 Informativos Técnicos e 8 Notificações para regularização da atividade.

Algumas empresas e comércios se encontravam em operação de forma irregular, sem nenhuma licença ambiental ou alvará de funcionamento. Além disso, foram encontrados

empresas e comércios que, no momento da vistoria, não apresentaram a licença ou alvará ao

Av. ... CEP: 06401-160 - Barueri/SP

sema@barueri.sp.gov.br

(11) 4199-1500



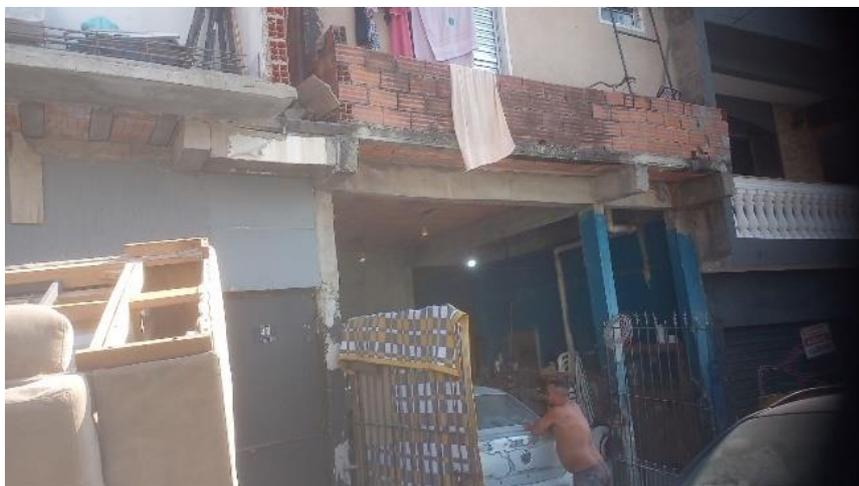
fiscal, mas que posteriormente encaminharam o documento válido por e-mail. Em ambos os casos, durante a fiscalização os interessados foram orientados e convocados.

Figura 39: Acúmulo de materiais recicláveis e inservíveis



Fonte: SEMA (2024)

Figura 40: Funilaria sem a devida autorização



Fonte: SEMA (2024)

Fiscalização de queimadas

O DTQA também fiscaliza atividades de queima, que é proibida de acordo com a Lei Municipal nº 2.774/2020 que dispõe sobre a proibição de queimadas em imóveis e demais áreas localizadas no município, além de orientar a aplicação de multas.

Toda a demanda, após de ser devidamente protocolada e registrada, é encaminhada, à Divisão de Controle Ambiental, onde é programada a vistoria técnica para verificação. No ano de 2024, foram emitidos apenas 3 comunicados.

Fiscalização de terrenos

A fiscalização e inspeção de terrenos baldios particulares tem como objetivo principal garantir o cumprimento das diretrizes relativas à manutenção de imóveis particulares, obrigando a mantê-los limpos, capinados, murados e sem utilização indevida, por exemplo, descarte de resíduos sólidos, atendendo as premissas sanitárias e ambientais.

A Lei nº 2.633/2018 dispõe sobre premissas ambientais relativas à manutenção, limpeza, construção de muro e passeio em imóveis urbanos. Este ato normativo também prevê diversas medidas administrativas que foram tomadas ao longo de 2024 para colaborar com o bom desenvolvimento urbanístico de Barueri.

A etapa de notificações é a mais importante do processo de fiscalização do planejamento urbanístico da cidade, pois é através delas que os munícipes proprietários de terrenos, edificados ou não, ficam ciente das irregularidades que precisam ser sanadas, constando o prazo e penalidades previstas na legislação municipal. Já as revistorias são a etapa subsequente após os envios das notificações. De modo geral, verificou-se por meio delas, obediência às instruções previstas em lei.

Como última etapa do processo de fiscalização, são emitidos os autos de infração que são enviados aos proprietários que não atenderam as solicitações das notificações e nem se manifestaram.

Conforme acordo entre a Secretária de Negócios Jurídicos e a Secretária de Recursos Naturais e Meio Ambiente, os processos são enviados para dívida ativa após o prazo de 6 meses a 1 ano do envio do auto de infração. Essa decisão foi tomada, para facilitar a solução diretamente com os proprietários, antes do envio para outra Secretária.

Figura 41: Terreno fotografado na 1ª vistoria em 04/03/2024 - Rua Duque de Avila, 97 – Vila do Conde



Fonte: SEMA (2024)

Figura 42: Terreno fotografado na 2ª vistoria em 01/08/2024 - Rua Duque de Ávila, 97 – Vila do Conde

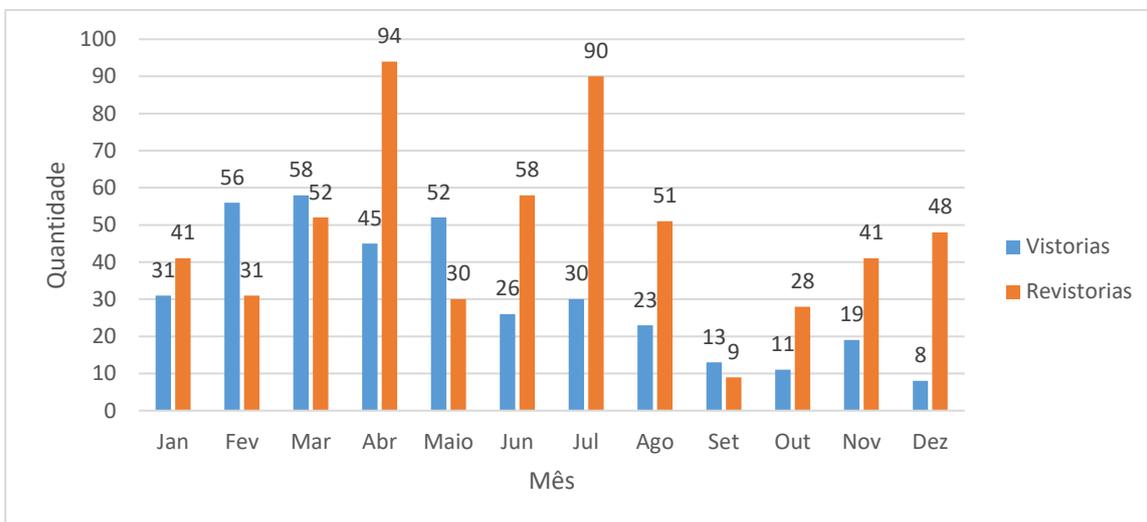


Fonte: SEMA (2024)

Durante 2024, foram realizadas 372 vistorias e 573 revistorias. Além disso, foram enviadas via Correios: 487 notificações de limpeza, 92 notificações para construção de fechamento adequado e 125 notificações para realização de passeio/calçada.

O gráfico a seguir apresenta a distribuição mensal de vistorias e revistorias realizadas.

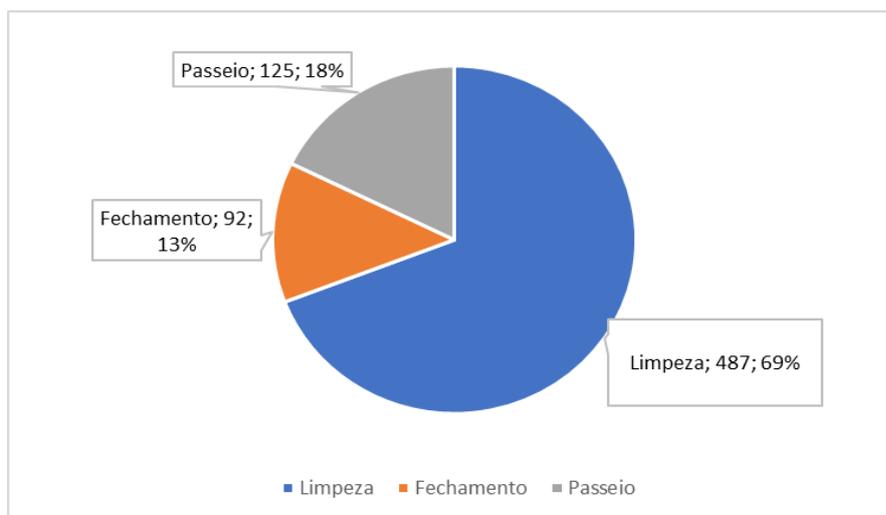
Gráfico 19: Número de vistorias e de revistorias de terrenos - 2024



Fonte: SEMA (2024)

As notificações são importantes no processo de planejamento urbanístico da cidade, pois é através delas que os proprietários de terrenos, edificados ou não, ficam cientes das irregularidades que precisam ser sanadas, constando o prazo e as penalidades previstas na legislação municipal. No caso, tem-se que 69% das notificações são relacionadas à limpeza de terreno, seguido de 18% para realização de passeio e 13% de fechamento.

Gráfico 20: Notificações de terrenos - 2024



Fonte: SEMA (2024)

Para os casos em que o proprietário não atendeu à Notificação ou não se manifestaram, são emitidos Autos de Infração, totalizando 67 no ano de 2024.

Por fim, no ano de 2024, foram solucionadas 323 ocorrências, havendo ainda 265 processos em andamento.

Fiscalização de esgotamento sanitário

Por meio da Divisão de Saneamento Básico do DTQA, são realizadas vistorias para verificação das condições de lançamento de esgoto sanitário, ou seja, se está sendo devidamente despejado na rede pública de esgotamento sanitário ou não.

Barueri possui a Lei Municipal nº 1.892/2009, que dispõe sobre a obrigatoriedade da ligação da tubulação de esgoto à rede coletora pública e dá outras providências. Os primeiros artigos deste ato normativo trazem as seguintes informações (BARUERI, 2009):

“Artº 1 - Ficam todas as edificações existentes no Município obrigadas a proceder a ligação da canalização de esgoto à rede coletora pública, nos logradouros dela providas.

Parágrafo Único - A ligação deverá obedecer às exigências das normas técnicas oficiais, complementadas com as da concessionária dos serviços públicos de coleta e destinação do esgoto.

Artº 2 - Fica proibido o lançamento direto ou indireto de:

I - águas residenciais de chuva na rede de esgoto;

II - esgoto na galeria de águas pluvial;

III - águas residuais "in natura" na rede pública coletora de águas pluviais.

Parágrafo Único - Para os efeitos deste artigo, consideram-se:

I - águas residuais de chuvas: aquelas que resultam da precipitação atmosférica e escoam pelas instalações prediais, pelos arruamentos e pelos espaços públicos urbanos;

II - águas residuais "in natura": aquelas provenientes do lixo aquoso civil ou industrial e não tenham passado por purificação ou tratamento.

Artº 3 - Os usuários serão notificados por escrito para promoverem a ligação de que trata o art. 1º ou para sanarem o descumprimento da proibição referida no art. 2º, no prazo de 60(sessenta) dias contados da notificação.”

Portanto, esta lei traz as recomendações previstas para um sistema de esgotamento sanitário do tipo separador absoluto, ou seja, com separação das águas pluviais (conduzida para a sarjeta da via) e do esgoto (transportado para o sistema de esgotamento sanitário). Vale destacar que as águas residuárias de limpeza de piso podem ser destinadas para o sistema de drenagem local.

As vistorias realizadas em 2024 somaram um total de 152. Destas, foram geradas um total de 77 notificações que, por sua vez, resultaram em 8 autos de infração ambiental.

As notificações geradas correspondem a uma ação de prevenção realizada na cidade de Barueri: os moradores a recebem e se acaso estiverem com seus esgotos regularizados, estas notificações são canceladas pela Divisão de Saneamento Básico. Caso a residência esteja com seu sistema de esgotamento irregular, é imposto ao proprietário as sanções previstas na Lei. Cabe salientar que houve um grande retorno de ações dos proprietários notificados referente à regularização dos esgotos, o que tem contribuído com a recuperação ambiental dos rios e das nascentes circunvizinhas.

Figura 43: Lançamento irregular na via pública



Fonte: SEMA (2024)

Figura 44: Teste de corante utilizado na fiscalização do lançamento de esgoto sanitário



Fonte: SEMA (2024)

3.5.7. Cadastramento de caçambas estacionárias

Os serviços de coleta, transporte e destinação final de entulho, terras e sobras de materiais de construção, não abrangidos pela coleta regular, feitas pela iniciativa privada, devem observar as disposições do Decreto Municipal nº 6.414/2008 que regulamenta a Lei Municipal nº 1.258/2001. Esta lei, por sua vez, “*dispõe sobre a coleta, transporte e a destinação final de entulho, terras e sobras de materiais de construção e dá outras providências*”. Além disso, a lei foi alterada pela Lei nº 1.745/2008.

De acordo com o art. 3º da lei 1.745/2008, as pessoas jurídicas que operam ou que venham a operar o transporte de resíduos da construção civil e escavações no município de Barueri, que utilizarem caçambas, ficam obrigadas a se cadastrarem junto à Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente anualmente, visto que a licença emitida tem validade de apenas 1 ano.

Todo o processo de cadastramento é baseado na análise da documentação encaminhada pelo interessado, informando o CNPJ, Cadastro de Contribuintes Mobiliários do Município, Certidão Negativa de Tributos Municipais, local de depósito de detritos, local para a guarda das caçambas, fotografias coloridas das caçambas e veículos e relação de veículos e equipamentos a serem utilizados, indicando marca, tipo, capacidade de carga, dimensões, tara em kg, ano de fabricação e número da licença no Detran.

Desta maneira, no ano de 2024 foram cadastradas 12 empresas de serviços de recolhimento de entulhos por meio de caçambas. Além disso, foram realizadas 06 vistorias com o intuito de conferir os locais indicados para deposição de detritos.

3.6. Programas, Projetos, Parcerias e Iniciativas

3.6.1. Eventos e Comunicação

A Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente possui uma Divisão de Comunicação e Eventos. Esta Divisão é responsável pela organização de eventos sobre temas ambientais, por exemplo, bem-estar animal, arborização urbana, recursos hídricos etc., incluindo também a celebração de datas comemorativas do meio ambiente. Tais eventos contam com o apoio dos diversos departamentos da SEMA.

Além disso, a Divisão de Comunicação e Eventos atua na divulgação de publicações nas redes sociais Facebook e Instagram, e cobertura das atividades e eventos realizados pela SEMA. Também há o apoio na elaboração de notícias em outros meios de comunicação, como o Jornal Oficial de Barueri e o Portal de Notícias da Prefeitura, de modo que são estabelecidos contatos com a Secretaria de Comunicação.

De acordo com o Art. 73 da Lei Federal nº 9.504, de 30 de setembro de 1997, que estabelece normas para eleições, é proibida a execução por agentes públicos de publicidade institucional por atos, programas, obras, serviços e campanhas nos três meses que antecedem as eleições. Dessa maneira, no período de julho a início de novembro as redes sociais da Prefeitura não foram utilizadas, bem como a publicação de reportagens no Jornal Oficial de Barueri.

Tabela 21: Eventos realizados pela SEMA

Mês	Data	Evento/Comunicação	Local
Janeiro	19/01	CETAS recebe o Jornalismo da TV RECORD	CETAS
Fevereiro	03 e 04/02	Grito de Carnaval	Parque Dom José

Mês	Data	Evento/Comunicação	Local
Março	03/03	Música no Parque	Parque Dom José
	04/03	Início da 4ª Edição do Curso de “Agente de Desenvolvimento Socioambiental”	SEMA
	22/03	Dia da Água	EMEF Ver. Elisabete Titto
	-	Ações em prol do “Dia Internacional da Mulher”	-
Abril	06/04	Caminhada Inclusiva e Azul	Parque Dom José
	11/04	Projeto EUROCLIMA+, com visita ao bairro com representante do Grupo de Trabalho de Mudanças Climáticas do CIOESTE	Jardim Mutinga
	24/04	1º Fórum Empresarial ESG de Barueri	Centro de Eventos
Maio	09/05	Entrega de kits da Campanha do Agasalho	Cooperyara
	21 e 28/05	Campanha em prol das vítimas da enchente do Rio Grande do Sul	SEMA/Shopping Flamingo
	-	Campanha GRAAC	SEMA
	-	Campanha AACD	SEMA
Junho	05/06	Distribuição de mudas	Boulevard Central
	29 e 30/06	Mês do Meio Ambiente	Parque Dom José
	-	Repatriação de 200 animais silvestres ao Nordeste	CETAS

Mês	Data	Evento/Comunicação	Local
	-	Início do plantio de 3 mil mudas de árvores até dezembro	Áreas públicas do Município
Setembro	02/09	Dia da Reciclagem	Cooperyara
Dezembro	11/12	Simulação de resgate de supostos feridos decorrentes de deslizamento	Parque Imperial
	11/12	Grupo de Trabalho de Mudanças Climáticas do CIOESTE	SEMA

Fonte: SEMA (2024)

Figura 45:1º Fórum ESG (Environmental, Social and Governance), 24 de abril.



Evento trouxe grandes nomes para discutir esse conceito inovador



Por
Eric Dimitri

secom.eric@barueri.sp.gov.br

Na quarta-feira, dia 4, ocorreu o 1º Fórum Empresarial ESG de Barueri, apoiado pela Prefeitura e Barueri, por meio da Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente (Sema), o evento foi idealizado pelo grupo Rotary Club Barueri Alphaville, Mulheres em Ação e pela Angela Garcia Business School e sediado no Centro de Eventos da cidade. ESG quer dizer "Environmental,

Social and Governance", ou Governança ambiental, social e corporativa, em português.

A abertura foi realizada pelo secretário da Sema, Ivan Vanderley Silva, que deu as boas-vindas a todos e falou do papel do ESG frente as questões ambientais. *"A relação harmoniosa da humanidade com o meio ambiente é um dos grandes desafios globais e não poderá ser resolvido sem a participação de todos. Por isso, as práticas em ESG são importantes, pois visam guiar os investimentos e as esco-*

lhas de consumo focando na sustentabilidade do planeta e da sociedade", disse Ivan.

Painel 1 – Ambiental

Latifa Kadri, da Consigaz, contou que a empresa, apesar da tecnologia, é feita de pessoas e explicou como o ESG é aplicado no ambiente corporativo no qual atua. *"Não existe planeta B"*, comentando que só temos a Terra como lugar a se viver.

Carlos Bocuhy, do Instituto Brasileiro de Proteção Ambiental (Proam), enfatizou as mudanças climáticas como

um grande desafio para o qual a humanidade deverá buscar solução contando com o envolvimento de todos no processo.

Maíra Pereira, do Grupo Ambipar, mencionou os caminhos adotados pela empresa para buscar o equilíbrio entre lucro e meio ambiente, envolvendo também o social por meio do uso da economia circular.

Caroline Machado de Abreu, da MPD Engenharia, contou os desafios de conciliar a construção civil com o meio ambiente e a busca de soluções contínuas para minimizar os impactos ambientais.

Painel 2 – Social

Lígia Buonamici Costa, da Liz Lingerie, relatou sobre a valorização das pessoas dentro da instituição e o uso de materiais menos nocivos à natureza.

Para Oscar Kenjiro N. Asakura, do Rotary Club São Paulo ESG e da Smart ESG, *"o impossível não existe"*, buscando aplicações que se julgavam impensáveis,

mas que podem se tornar realidade. Ele citou um aparelho que transforma ar em água, almejando também o equilíbrio do ambiental com o social.

Painel 3 - Governança

Já segundo Flavia Brandão, do Grupo Plano & Plano, *"nesse momento, a gente começou a entender que a Governança estaria sempre no topo do ESG. Sem o preparo dessa Governança a gente corre sério risco de todos os eixos, inclusive o ambiental e o social ficarem comprometidos"*.

Jorge Augusto de Castro, jornalista e diplomata da ONU (Organização das Nações Unidas), comentou sobre algumas medidas para que os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) ocorram de maneira satisfatória, dando como exemplo o uso do transporte público, a carona compartilhada e o consumo consciente da água.



Fonte: Jornal Oficial de Barueri (2024c)



Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1.124 - Centro
CEP: 06401-160 - Barueri/SP

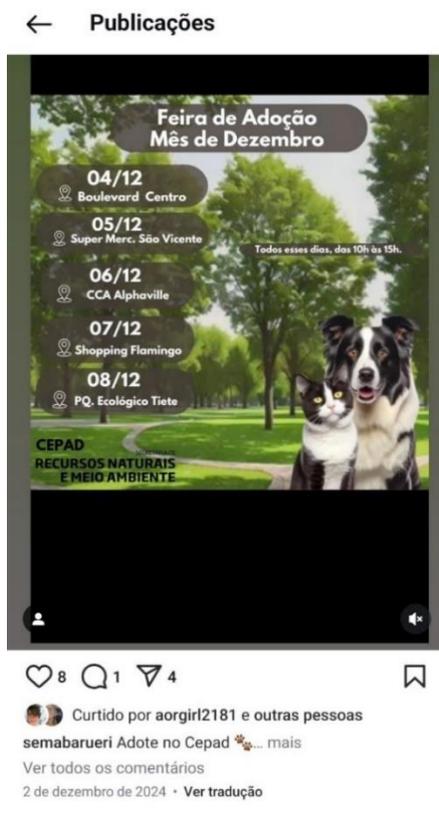


sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

Figura 46: Postagem no Instagram sobre o Feira de Adoção



Fonte: Instagram - @semabarueri (2024)

Figura 47: Postagem no Instagram sobre plantio de mudas



Fonte: Instagram - @semabarueri (2024)

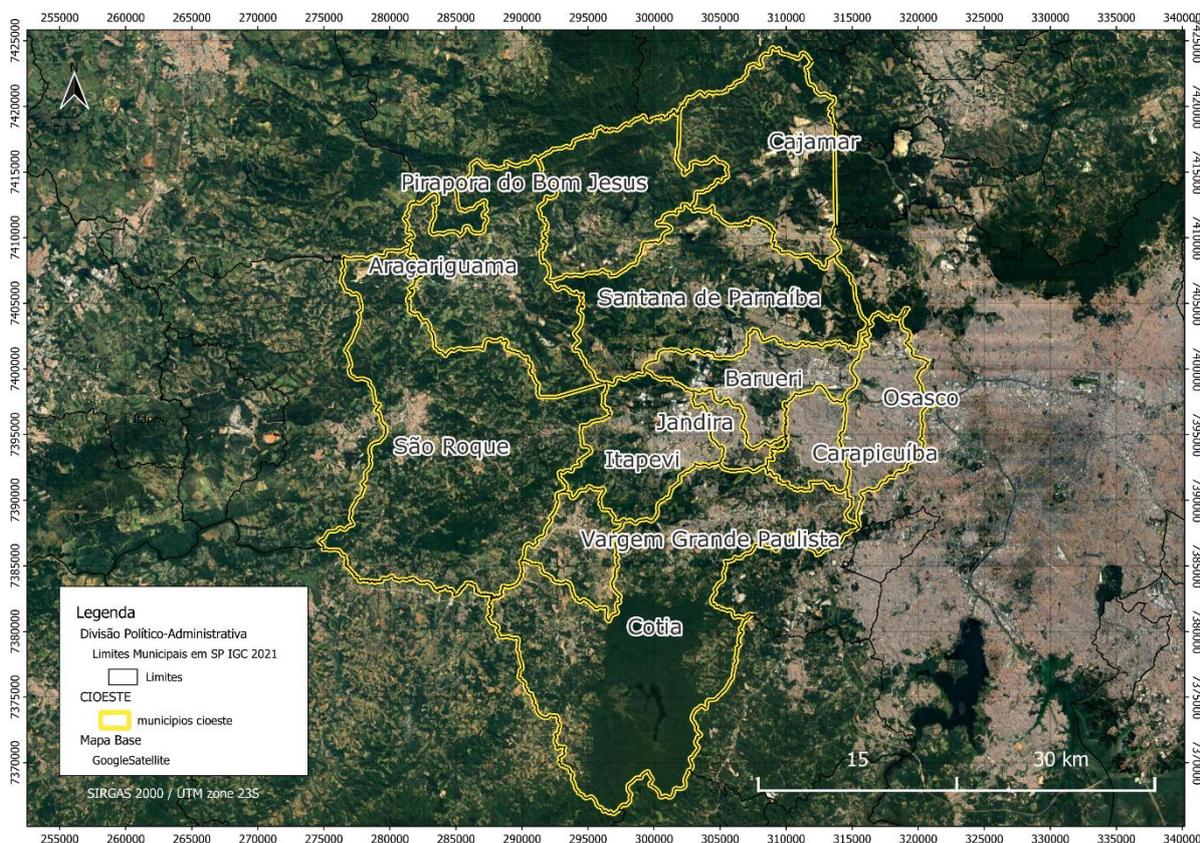
3.6.2. Consórcio Intermunicipal da Região Oeste Metropolitana de São Paulo - CIOESTE

O Consórcio Intermunicipal da Região Oeste Metropolitana de São Paulo (CIOESTE) é um consórcio formado por 12 cidades: Araçariguama, Barueri, Cajamar, Carapicuíba, Cotia, Itapevi, Jandira, Osasco, Pirapora do Bom Jesus, Santana de Parnaíba, São Roque e Vargem Grande Paulista. Estes municípios estão localizados na região oeste da Grande São Paulo, sendo que Araçariguama e São Roque pertencem à Região Metropolitana de Sorocaba e os demais, à Região Metropolitana de São Paulo. Trata-se de um conjunto de cidades que juntas contribuem com cerca de 3% do PIB nacional e 10% do PIB estadual. Além disso, abrangem uma área onde vivem aproximadamente 3 milhões de pessoas (CIOESTE, 2023b). O propósito do consórcio é buscar soluções para os desafios municipais nas mais diferentes áreas da administração pública, por exemplo, desenvolvimento econômico, defesa civil, mobilidade urbana, saúde, educação, segurança, esportes, turismo, inclusão social e meio ambiente.

A Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente, representando o município de Barueri no CIOESTE, participa da Câmara Técnica (CT) de Meio Ambiente com o objetivo de fortalecer as ações de proteção ambiental. Desde maio de 2022, em todas as reuniões, Barueri sempre teve uma participação ativa representada por técnicos da Divisão de Informações Ambientais, pertencente ao Departamento de Planejamento Ambiental da SEMA.

O projeto “Estudo de adaptação às mudanças climáticas para os 12 municípios do CIOESTE e para o município de Córdoba”, pertencente ao Programa EUROCLIMA+, foi o principal assunto debatido e com ações desenvolvidas na CT de Meio Ambiente em 2023, sendo finalizado em 2024. Um grupo de trabalho (GT), denominado de GT de Mudanças Climáticas, foi criado para tratar deste tema. A seguir, as conclusões do Projeto são apresentadas em detalhes.

Figura 48: Mapa dos municípios pertencentes ao CIOESTE



Fonte: SEMA (2024)

3.6.3. Estudo de adaptação às mudanças climáticas para os 12 municípios do CIOESTE e para o município de Córdoba (Euroclima+)

O projeto fez parte do programa EUROCLIMA+, financiado pela União Europeia e executado pela AFD - *Agence Française de Développement*, destinado a 18 países da América Latina para apoiá-los na implementação de sua Contribuição Nacionalmente Determinada, apresentada pelos governos no âmbito da Conferência de Paris sobre Mudanças Climáticas (COP 21) em 2015. Os beneficiários do Projeto foram o CIOESTE e o Município de Córdoba, na Argentina, e a implementação é realizada pelo consórcio formado pelo Instituto de Hidrologia da Dinamarca - DHI e pela empresa francesa *Mayane*.

O projeto previu a escolha de 3 áreas-piloto com risco de inundação dentro do território dos municípios do CIOESTE e 1 área em Córdoba. Para Barueri, foi escolhido o bairro Jd. Mutinga, na fronteira com o Município de Osasco.

A região contempla o Jardim São Vicente de Paula, pertencente ao bairro Mutinga, próxima à EMEF Profª Rita de Cássia Camargo Rocha e ao lado da rodovia Castelo Branco. Nesta área, há uma lagoa que recebe as águas do Córrego Vermelho (divisa entre Barueri e Osasco) e do Córrego Eurico da Cruz (Osasco), concentrando as águas pluviais da bacia do Córrego Vermelho, além de esgoto doméstico indevidamente lançado e sem tratamento. É uma área que faz fronteira com Osasco e está sujeita a inundação, sendo uma das regiões indicadas pelo estudo “Mapeamento de Riscos de Movimentos de Massa e Inundações do Município de Barueri (2020)”, elaborado pelo Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo (DER/SP) em parceria com o Instituto Geográfico Cartográfico (IGC) (INSTITUTO GEOLÓGICO, 2020).

Figura 49: Projeto do Programa EUROCLIMA+ - Lagoa no Jardim São Vicente de Paula (bairro Mutinga) com vista para a rodovia Castelo Branco



Fonte: SEMA (2023)

Figura 50: Projeto do Programa EUROCLIMA+ - Lagoa no Jardim São Vicente de Paula (bairro Mutinga) com vista para o sentido bairro



Fonte: SEMA (2023)

O estudo foi estruturado em quatro fases em torno das quais foram organizadas reuniões, apresentações, capacitações técnicas e visitas de campo.

A **fase 1** teve como objetivos a escolha das áreas piloto, a coleta de dados e o estabelecimento de contatos com as partes interessadas no projeto. As **fases 2 e 3** abordaram os riscos de inundação, analisando o perigo, por um lado, e a vulnerabilidade, por outro, a fim de descrever com precisão os riscos e identificar soluções de desenvolvimento. O objetivo foi integrar a resiliência climática ao desenvolvimento urbano por meio de medidas de redução de vulnerabilidade e, medidas de redução de risco estruturais ou baseadas na natureza. A **fase 4** concentrou-se na resiliência urbana aos riscos de seca em que foram produzidos recomendações e documentos de conscientização sobre este tipo de risco.

Fase 1: Lançamento do projeto, diagnóstico institucional e situação de referência

- Diagnóstico institucional e coleta inicial de dados para conhecimento das instituições, *stakeholders*, estudos e legislações de apoio ao projeto;
- Seleção das áreas-pilotos;
- Coleta e síntese de dados para a caracterização do risco de inundações.



Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1124 - Centro
CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

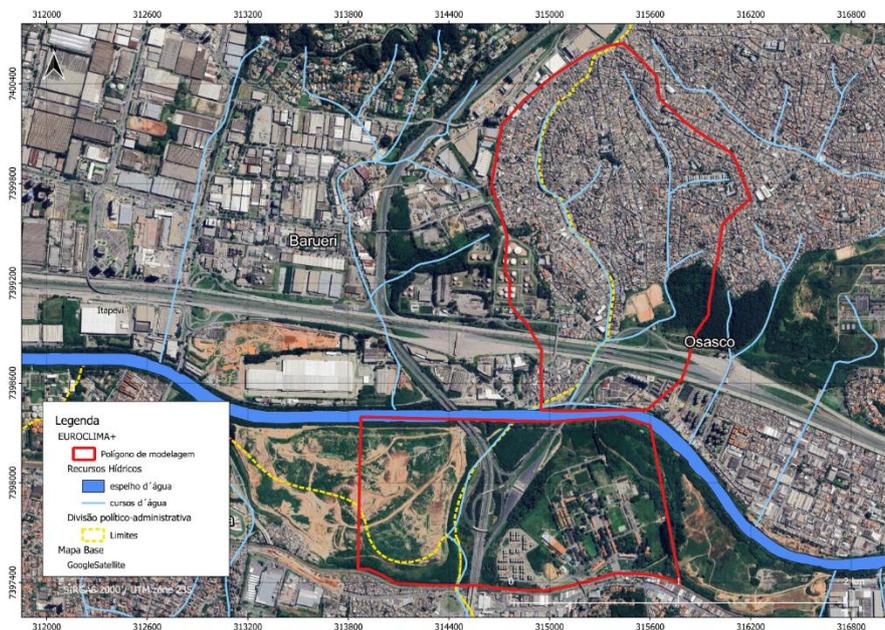
A entidade responsável por essa fase foi o instituto DHI, que possui especialidade em hidráulica e hidrologia, sendo também responsável pelas modelagens de inundação da fase 2 e de riscos de seca da fase 4. O levantamento de dados também contou com o apoio dos integrantes da CT de Meio Ambiente pertencentes às áreas-piloto, Defesas Civas, Secretarias de Obras e outras instituições de interesse, como o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN) e o DAEE.

Fase 2: Estudo detalhado do risco de inundação nas áreas-piloto e desenvolvimento de Planos de Gestão de Risco de Inundação

- Delimitação dos polígonos que receberão as modelagens hidráulicas e hidrológicas;
- Contratação de empresa para realizar o modelo digital de terreno (MDT) e o modelo digital de superfície (MDS) por meio da tecnologia LIDAR (*Light Detection and Ranging*);
- Construção de modelos hidráulicos e hidrológicos;
- Identificação de soluções de desenvolvimento urbano para redução do risco nas áreas-piloto, incluindo propostas de implementação de infraestruturas verdes.

Os polígonos foram definidos e a empresa contratada foi a SAI (<https://saibrasil.com.br/>), que realizou voos nas regiões delimitadas pelos mesmos. A DHI desenvolveu as modelagens e consultou os municípios para validação de resultados preliminares da modelagem hidrológica/hidráulica para eventos de chuva de alta frequência. Além disso, foram realizadas duas capacitações técnicas: uma para o ensino de soluções de drenagem urbana baseadas na natureza (capacitação presencial) e outra para o aprendizado de conceitos de modelagem hidrológica/hidráulica e uso do software MIKE+ (capacitação virtual).

Figura 51: Projeto do Programa EUROCLIMA+ - Mapa dos polígonos da área de modelagem hidrológica/hidráulica para a área-piloto do Jd. Mutinga



Fonte: DHI e Sema (2023)

Fase 3: Realização de diagnósticos de risco nas áreas-piloto e recomendações

- Mapeamento da vulnerabilidade das áreas-piloto;
- Realização de diagnósticos de risco em prédios de interesse público dentro das áreas-piloto por meio da interseção entre o perigo e a vulnerabilidade;
- Análise de documentos associados ao gerenciamento de riscos;
- Confeção de cartilhas orientativas para prefeituras e recomendações para estes documentos, em especial aos planos de contingência para inundações.

A empresa responsável por essa fase foi a *Mayane* que possui especialidade na área de gerenciamento de riscos emergenciais.

Para esta fase, foram realizadas visitas técnicas nas áreas-piloto e prédios públicos, reuniões com a Defesa Civil, capacitações e análise de dados e documentos sobre o gerenciamento de riscos. Também foram elaborados mapas da vulnerabilidade de edificações dentro das áreas-piloto e propostas ferramentas de apoio à gestão de eventos de inundações:

- Mapa operacional do risco de inundação - cruzamentos dos agentes importantes durante a gestão de crise (Prefeitura, Bombeiros, Polícia, Defesa Civil, Centros de Abrigo, etc);
- Mapa operacional do risco de inundação - estradas e edifícios afetados;

- Mapa dos centros de abrigo e das zonas inundáveis;
- Mapa dos tempos de trajeto de uma zona de risco para o centro de abrigo mais próximo;
- RETEX (retorno de experiência);
- Exercício de simulação de inundação.

Os municípios foram capacitados para avaliar a vulnerabilidade de edifícios públicos e propor soluções estruturais e ações para a minimização de riscos. Isto foi feito por meio de reuniões para capacitação, visitas técnicas a alguns edifícios em situação de risco de inundação identificados nas fases 2 e 3 e divulgação de manuais sobre o tema.

Fase 4: Pesquisa e promoção de boas práticas para o desenvolvimento da resiliência ao risco de seca

- Resumo das questões de recursos hídricos e secas;
- Construção de modelos hidrológicos e climáticos associados ao abastecimento de água;
- Identificação de possíveis adaptações ao risco de seca, desenvolvimento de recomendações e documentos de conscientização.

Para o CIOESTE, esta fase foi desenvolvida em todo o território de Araçariguama e São Roque, pois tais municípios não estão conectados com o Sistema Integrado Metropolitano de abastecimento de água da região metropolitana de São Paulo. Estes municípios pertencem à bacia hidrográfica do Tietê/Sorocaba, com menor número de soluções para o abastecimento de água em relação à bacia do Alto do Tietê, na qual outros municípios do CIOESTE estão localizados e há a distribuição de água por parte do SIM.

A DHI foi a entidade responsável por esta fase, que desenvolveu modelagens computacionais hidrológicas baseadas no clima e na infraestrutura de abastecimento de água da área de estudo. Tais modelagens incluíram combinações de cenários de mudanças climáticas e balanços hídricos, possibilitando a avaliação de diversos cenários futuros de abastecimento de água.

Principais resultados e conclusões para o Município de Barueri

O estudo identificou que as áreas de maior risco de inundação estão localizadas em torno da seção do rio a céu aberto e da parte a jusante, antes da passagem pela rodovia,



Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1.124 - Centro
CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



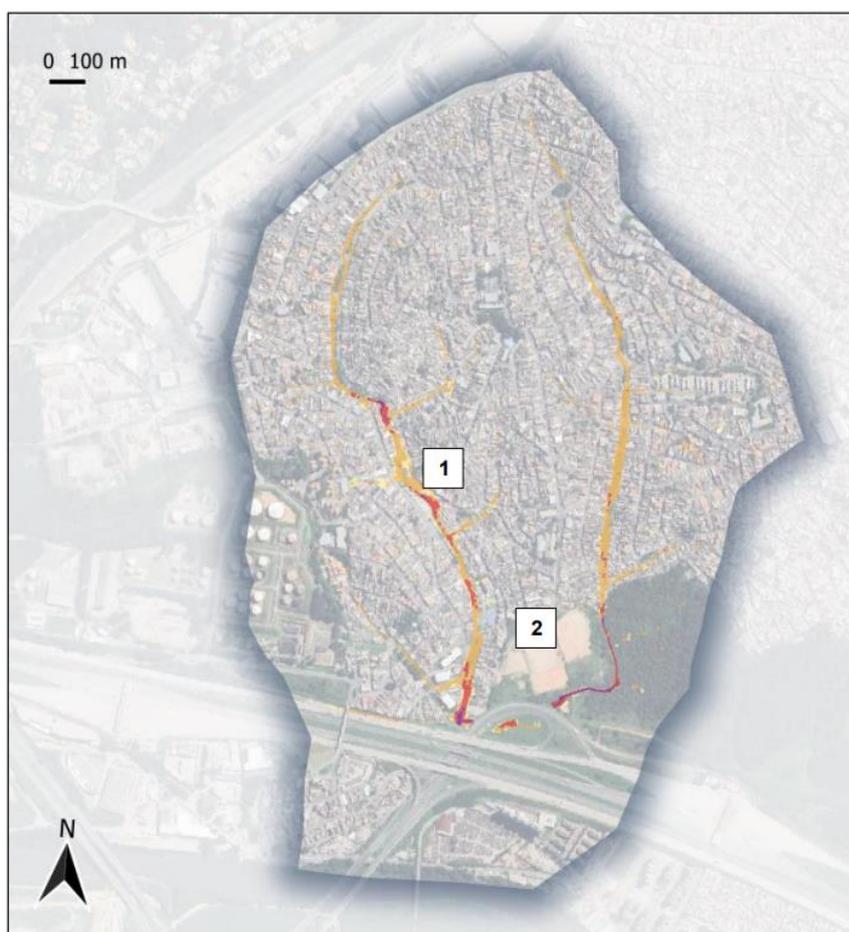
(11) 4199-1500

além de haver trechos de alto risco localizadas em ruas e avenidas já urbanizadas, com a presença de população vulnerável.

Foi apontado que os eixos de vazão são drenados por rede de drenagem de águas pluviais e em determinados pontos com vestígios fluviais onde os fluxos são permanentes, sendo constatado também que o tempo de resposta da bacia é muito rápido durante fortes chuvas.

O local foi mapeado através de duas ramificações principais. Na ramificação leste, verificou-se que o escoamento permanece concentrado nas ruas, com enxurradas com baixa lâmina d'água e os escoamentos não penetram nas residências. Já para a ramificação oeste, foram identificadas inundações com perigo alto ou muito alto, com edificações próximas que apresentam vulnerabilidade.

Figura 52: Diagnóstico da zona piloto - Jd. Mutinga



Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1.124 - Centro - Fonte: EUROCLIMA+ (2024)
CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

O estudo apontou que os principais problemas ocorrem na sequência de trechos enterrados, a céu aberto e enterrados no centro da bacia, cujas capacidades de escoamento não são progressivas, gerando transbordamento. Além disso, a elevação do nível d'água nos trechos de rio a céu aberto ocasionam inundações de setores a jusante, impactando a população mais vulnerável.

Outro problema apontado está relacionado com a junção dos talwegues leste e oeste, cujos eixos de escoamento se concentram em um lago, resultando em inundações no local. O estudo apontou que não há influência significativa nas inundações devido à variação do nível do Rio Tietê.

Como o trecho leste da bacia a exposição não é alta e há trechos conservados, foi recomendado que a área seja mantida sem desenvolvimento urbano ou terraplanagem, conforme apresentado na figura a seguir.

Figura 53: Zona de expansão de cheias a preservar – Jd. Mutinga



Fonte: EUROCLIMA+ (2024)

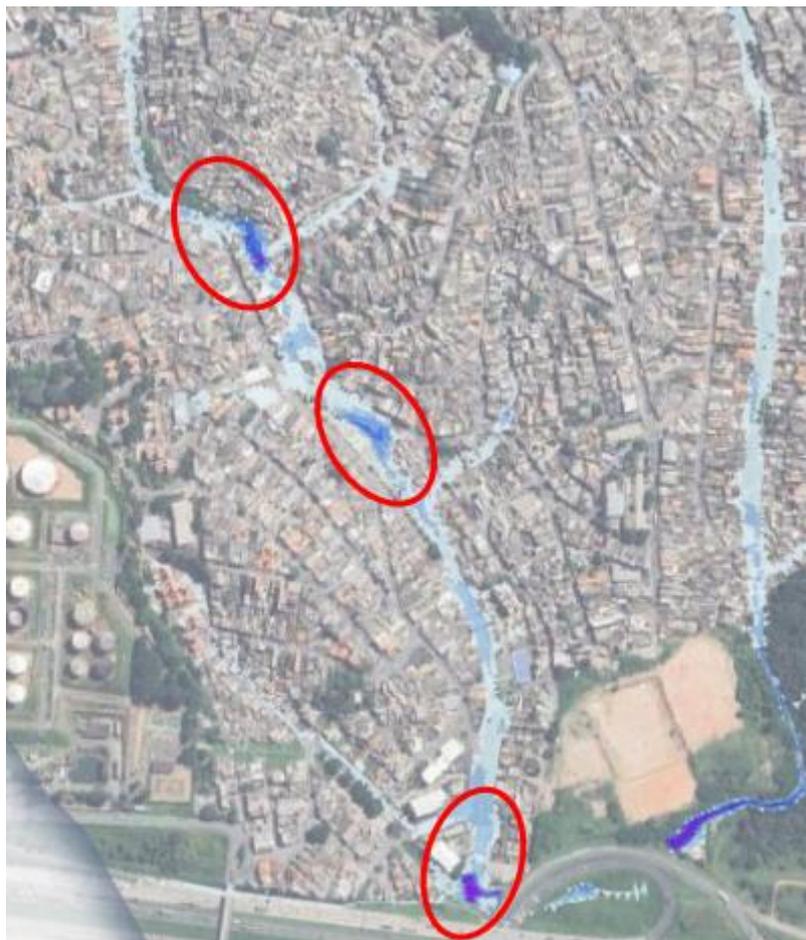
 Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1.124 - Centro
CEP: 06401-160 - Barueri/SP

 sema@barueri.sp.gov.br

 (11) 4199-1500

As vulnerabilidades da área podem ser reduzidas ao aumentar a conscientização sobre o risco e incentivar os usuários do edifício a se protegerem, realizando avaliação para todas as 88 residências com nível alto ou muito alto de inundação, priorizando os seguintes locais:

Figura 54: Locais prioritários para avaliação de vulnerabilidades



Fonte: EUROCLIMA+ (2024)

Além de ações de prevenção, baseada na identificação de vulnerabilidades e conscientização sobre os riscos, o estudo também propõe medidas de proteção baseada em desenvolvimentos técnicos, a saber:

- Projeto 1 - Instalação de duto de desvio na bacia hidrográfica a montante: construção de uma tubulação que contorne a seção de drenagem existente, de modo a reduzir seu fluxo. Observou-se também que há acúmulo de resíduos sólidos, sendo proposta a instalação de um coletor de resíduos antes de descarregar na seção aberta do rio;



Avenida Henrique Mendes Guerra, 124 - Centro
CEP: 06401-160 - Barueri/SP

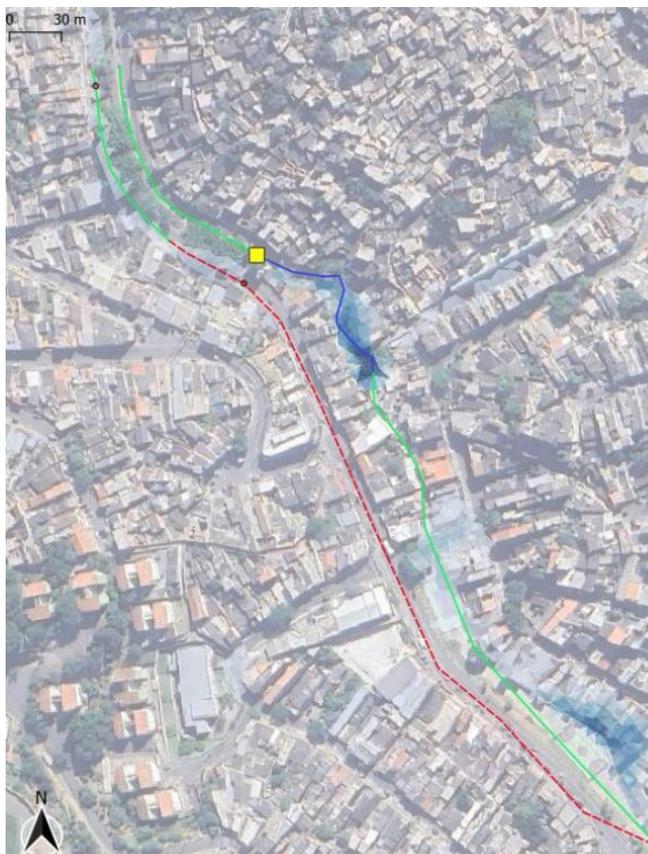


sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

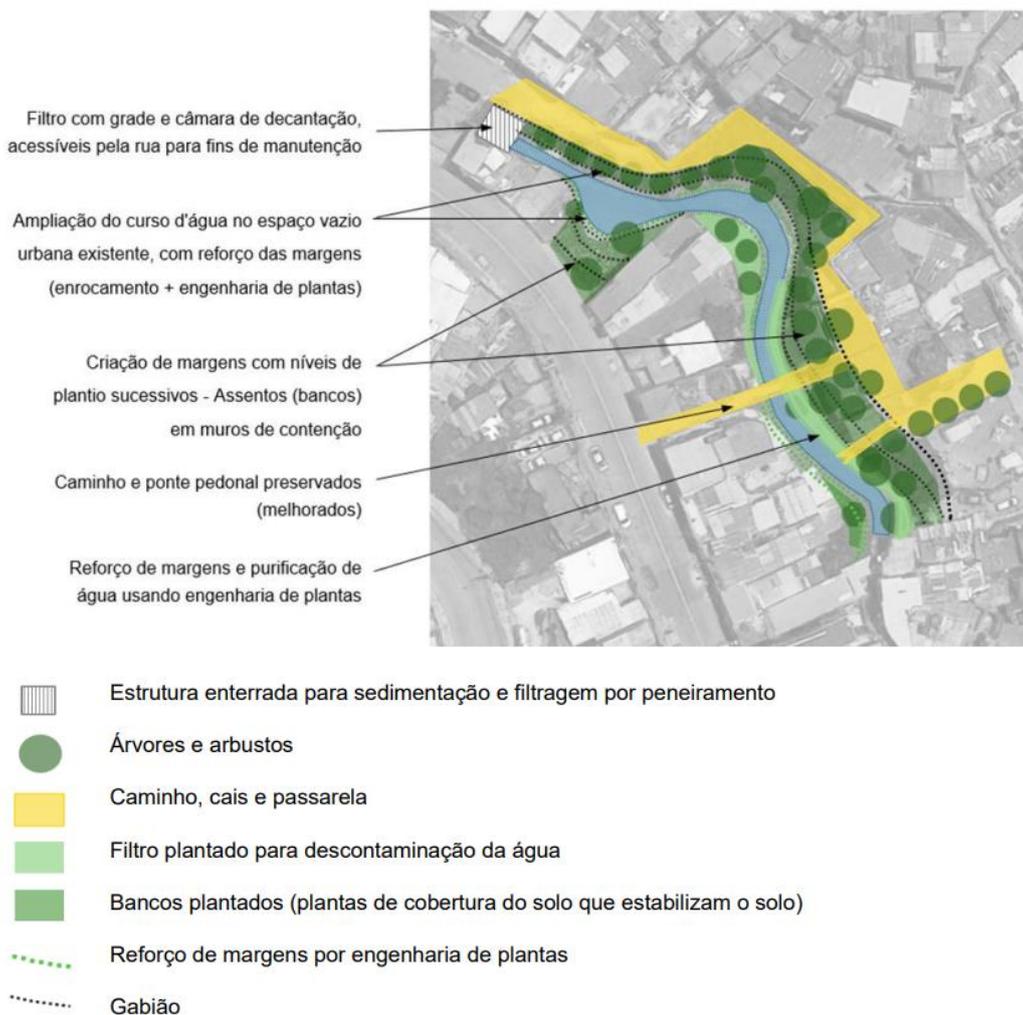
Figura 55: Desvio de fluxo. Em vermelho: seção canalizada a ser criada.



Fonte: EUROCLIMA+ (2024)

- Projeto 2 - Manutenção e melhoria da seção do rio a céu aberto: a proposta apresenta como medidas o controle da erosão das margens, melhoria da qualidade da água, criação de interfaces entre a cidade e o rio através de cais, passarelas e calçadão; gerenciamento de vulnerabilidades do bloco de casas localizadas no ponto mais baixo, podendo ser considerada a desapropriação de determinadas edificações;

Figura 56: Manutenção e melhoria da seção do rio a céu aberto.



Fonte: EUROCLIMA+ (2024)

- **Projeto 3 - Corredores verde e azul:** gerenciamento de chuvas na fonte, com a retenção temporária de água na fonte, principalmente em espaços verdes, permitindo que a água seja descarregada lentamente no sistema de drenagem e aproveitando a infiltração, evaporação e evapotranspiração. Consiste no armazenamento temporário da água da chuva em espaços verdes e em áreas públicas. O projeto ainda contempla a desimpermeabilização do solo, de forma a reduzir o escoamento superficial;
- **Projeto 4 - Redução da inundação a jusante por meio da laminação da inundação:** regulação do fluxo de ramal leste, de forma a evitar que os fluxos cheguem concomitantemente no lugar ao mesmo tempo. Assim, foi recomendada o

armazenamento no ramal leste, retardando o escoamento para a lagoa. Além disso, foi recomendado o aumento da capacidade de drenagem das tubulações sob a rodovia, com o intuito de facilitar o fluxo de água e evitar transbordamentos.

3.6.4. Programa Município Verde Azul (PMVA)

O Programa Município Verde Azul é uma iniciativa do Governo do Estado de São Paulo, lançado em 2007, com o propósito de promover e avaliar a eficiência da gestão ambiental das 645 prefeituras paulistas.

Barueri, por meio da Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente, participa do programa desde o seu início e faz a interlocução de todos setores diretos e indiretos da Administração Municipal, inclusive entre Barueri e a coordenação do Programa. Esta interlocução é realizada por meio de funcionários da Divisão de Informações Ambientais do Departamento de Planejamento Ambiental da SEMA.

O Programa apresenta um conjunto de Diretivas, correspondentes a temas ambientais, e cada uma delas, por sua vez, inclui uma série de tarefas para as quais são atribuídas determinadas notas. A execução do Programa pelos municípios se consiste na entrega de documentos comprobatórios destas tarefas, que trará uma pontuação total de acordo com as tarefas atendidas. Estes documentos são de diversos tipos e incluem atos normativos, Planos, relatórios, publicações em meios oficiais de comunicação, etc. Para cada tarefa, há a indicação do(s) tipo(s) de documento(s) a ser(em) entregue(s) conforme detalhado no Manual de Orientação do ciclo vigente.

Atualmente, a Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística, por meio da Coordenadoria do Programa, avalia estes documentos comprobatórios. O último ciclo com a entrega de documentos foi o ciclo 2022/2023, cujas ações a serem comprovadas compreenderam o período de julho de 2022 a junho de 2023. No ano de 2024, houve a publicação de uma nova Resolução do PMVA, correspondente ao ciclo 2024/2025, a Resolução SEMIL n° 036 de 31 de março de 2024. Neste ano, também ocorreu a divulgação do Manual de Orientações PMVA - Resolução SEMIL n° 036/2024 e capacitações aos municípios sobre as diretivas do ciclo 2024/2025 por meio do Portal de Educação Ambiental da SEMIL. Assim, não houve a entrega de documentos no ano de 2024.

Ao final do ciclo 2024/2025, conforme nota obtida, os municípios serão enquadrados na classificação Qualificado ou Certificado (Tabela 23). As cidades Qualificadas terão direito



a certificado de qualificação e registro de seu desempenho no Programa, e as enquadradas na categoria Certificado terão seu desempenho reconhecido pelo certificado "Programa Município VerdeAzul", com o registro de seu desempenho no Programa e recebimento de troféu

Além disso, os municípios são ranqueados pela nota final, sendo divulgado um ranking das cidades participantes, o que permite a comparação das mesmas em relação ao desempenho das ações e políticas ambientais.

Conforme reportado, no Ciclo 2024/2025, o programa é regido pela Resolução SEMIL nº 36/2024, sendo também orientado pelo Manual de Orientações PMVA, disponibilizado como instrumento para orientações operacionais e execução do programa, que compõe as 10 Diretivas do PMVA. A pontuação máxima de cada diretiva é de 10 pontos, o que corresponde a um valor máximo possível de ser atingido de 100 pontos na nota final. Também há a possibilidade de desconto de nota por passivos ambientais, conforme a Tabela 25.

O período de avaliação do ciclo 2024/2025 considera as atividades, ações, projetos e programas realizados entre agosto de 2024 a julho de 2025

➤ **Resoluções e Manual de Orientações do PMVA Ciclo 2024/2025**

- Resolução SEMIL nº 036/2024
<https://semil.sp.gov.br/legislacao/2024/04/resolucao-semil-036-24/>
- Manual de Orientações PMVA - Ciclo 2024/2025
https://semil.sp.gov.br/verdeazuldigital/wp-content/uploads/sites/3/2024/07/MANUAL_PMVA-2024_-1.pdf

➤ **Diretivas Ambientais**

- Diretiva 1 - Governança Ambiental (GA)
- Diretiva 2 – Adaptação às Mudanças Climáticas (MC)
- Diretiva 3 - Educação Ambiental (EA)
- Diretiva 4 – Saneamento Básico – Água, esgoto e drenagem (SB)
- Diretiva 5 – Resíduos Sólidos (RS)
- Diretiva 6 – Qualidade do ar e mitigação de GEE (QA)
- Diretiva 7 – Biodiversidade (BIO)
- Diretiva 8 – Arborização Urbana (AU)



- Diretiva 9 – Recursos Hídricos (RH)
- Diretiva 10 – Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE)

Tabela 22: PMVA (2023) - Relação de passivos ambientais e descontos de notas

Passivo	Forma de verificação	Desconto (ponto)
Penalidades aplicadas pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB e Coordenadoria de Fiscalização e Biodiversidade - CFB/SEMIL	Existência de autuação ambiental confirmadas e não sanadas.	4,0
Existência de área(s) contaminada(s) de responsabilidade municipal	Áreas contaminadas de empreendimentos municipais classificadas como Área Contaminada sob Investigação (ACI) e Áreas Contaminadas com Risco Confirmado (ACRi).	4,0
Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental - TCRA não cumprido	TCRA não cumprido no prazo e/ou não assinou novo TCRA..	4,5
IQR - Índice de Qualidade de Aterro de Resíduos	Abaixo de 7,1, conforme último relatório divulgado pela CETESB.	2,5
IQT - Índice de Qualidade de Transbordos	Abaixo de 7,1, conforme último relatório divulgado pela CETESB.	2,5
ICTEM – Índice de Coleta e Tratabilidade de Esgoto da População Urbana do Município	Abaixo de 7,1, conforme último relatório divulgado pela CETESB.	2,5
Total máximo de descontos		20,00

Fonte: SEMIL (2024)

Tabela 23: PMVA (2024) - Classificação dos municípios conforme nota obtida

Classificação municipal	Limites das notas	
	Inferior	superior
Qualificado	50	74,99
Certificado	75	100

Fonte: SEMIL (2024)

Os municípios foram agrupados e serão ranqueados por nota de acordo com cinco faixas populacionais, seguindo a classificação do Sistema Estadual de Análise de Dados. Barueri pertence ao Grupo 4.

- Grupo 1 - Municípios com até 9.999 habitantes
- Grupo 2 - Municípios que têm de 10.000 a 49.999 habitantes
- Grupo 3 - Municípios que têm de 50.000 a 99.999 habitantes
- Grupo 4 - Municípios que têm de 100.000 a 499.999 habitantes
- Grupo 5 - Municípios com mais de 500.000 habitantes

Resultados de Barueri no Ciclo 2022/2023

O município de Barueri obteve a nota total de 85 pontos. As notas por diretiva e as quantidades de tarefas são mostradas na Tabela 24, enquanto o Gráfico 20 apresenta as notas de Barueri ao longo dos anos.

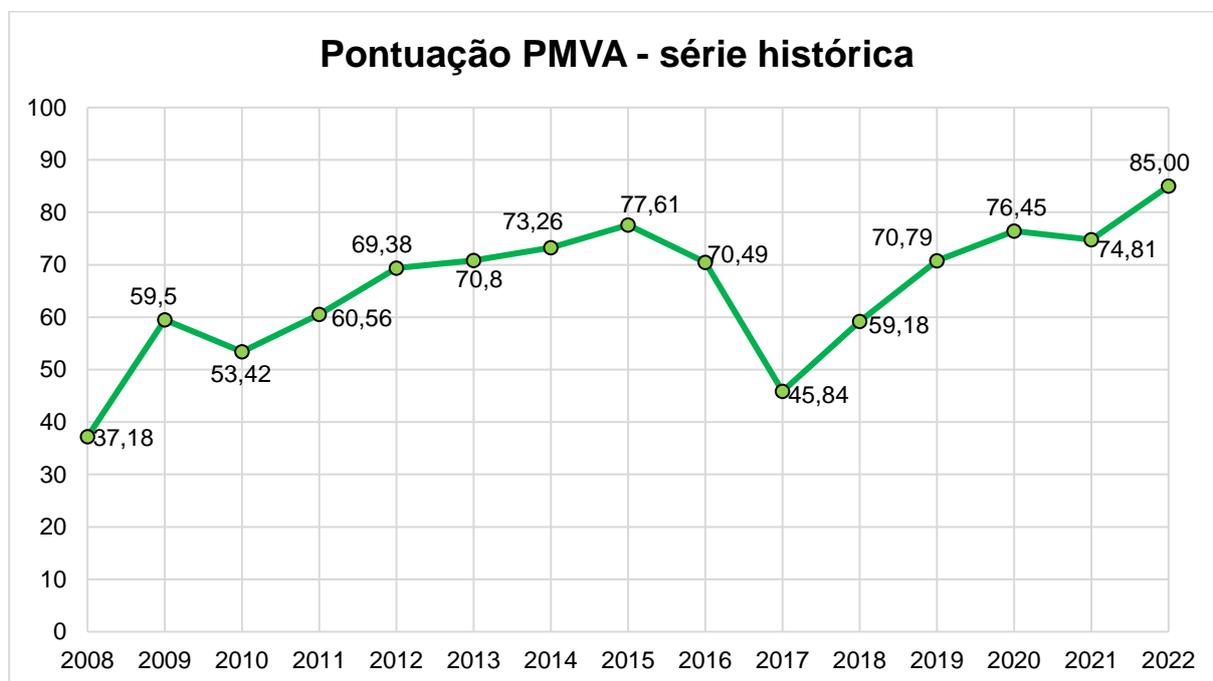
Tabela 24: PMVA (2023) - Diretivas, notas e número de tarefas

Diretiva	Nota		Número de tarefas	
	Obtida	Máxima	Pontuadas	Total
Governança Ambiental	10	10	4	4
Avanço na Sustentabilidade	10	10	4	4
Educação Ambiental	7	10	2	3
Uso do Solo	10	10	5	5
Gestão das Águas	10	10	5	5
Esgoto Coletado e Tratado	10	10	5	5
Resíduos Sólidos	10	10	5	5

Diretiva	Nota		Número de tarefas	
	Obtida	Máxima	Pontuadas	Total
Qualidade do Ar	8	10	4	5
Arborização Urbana	5	10	2	4
Biodiversidade	5	10	4	6
Total	85	100	40	46

Fonte: SEMA (2023)

Gráfico 21: PMVA (2023) - Série histórica de notas de Barueri



Fonte: SEMA (2023)

No ciclo 2022/2023, a cidade teve a maior nota em comparação com os ciclos anteriores, obtendo pela primeira vez o título de “município certificado”. Esta conquista inédita é um marco significativo da cidade no PMVA pelo reconhecimento das iniciativas de boas práticas que impulsionam a gestão ambiental local e promovem a responsabilidade ambiental. A certificação demonstra que o município possui um bom alinhamento com as recomendações do Governo Estadual para Ações, Planos e Legislações que envolvem a área ambiental. Além disso, mostra o avanço da cidade em diversos temas que englobam o meio ambiente.

A pontuação inédita foi resultado da continuidade e aprimoramento das ações realizadas por diversas instituições de Barueri. Algumas que contribuíram para o êxito do



Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1.124 - Centro
CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

Programa foram: Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente, Secretaria de Obras, Secretaria de Mobilidade Urbana, Secretaria da Saúde, Secretaria de Segurança Urbana e Defesa Social, Secretaria de Serviços Municipais, Secretaria de Assistência e Desenvolvimento Social e Secretaria de Suprimentos.

Outros fatores que contribuíram para o aumento da nota foram: a estrutura de governança ambiental, bem consolidada e atuante na cidade, avanços nas quatro áreas do saneamento básico (abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana e manejo de resíduos sólidos), o fortalecimento do órgão OGPMEA e a boa estruturação e ações da Defesa Civil. Diversos atos normativos associadas ao meio ambiente e o apoio da SABESP também foram importantes.

Algumas das ações benéficas ao meio ambiente incluíram:

- Inclusão de elementos de sustentabilidade em processos licitatórios de compras, por exemplo, a aquisição de móveis em conformidade com certificação florestal sustentável;
- Expansão e manutenção da iluminação pública com lâmpadas LED e aproveitamento de energia solar em próprios públicos;
- Ações educativas de prevenção de riscos, como o Programa “Agentes Multiplicadores”;
- Cultivo agroecológico de alimentos pelo Projeto “Horta da Gente”;
- Ampliação de ciclovias e ciclofaixas;
- Avaliação da emissão de poluentes do ar em veículos públicos e uso de tecnologias ambientais nos mesmos para combater a poluição atmosférica;
- Avanços no planejamento e melhoras em índices de saneamento básico;
- Realização de plantios de mudas, com preferência para espécies nativas;
- Atuação na área de bem-estar animal, com destaque para o CETAS;
- Ações de educação ambiental.

Barueri ficou em 14º lugar do Grupo 4, que teve 65 municípios participantes. Em relação à RMSP, o município ficou em 5º de 30 cidades que aderiram ao Programa, e ocupou a 1ª posição em comparação com os municípios que compõem o CIOESTE e que participaram do PMVA (9 cidades).

Outras informações sobre o ciclo 2022/2023 estão descritas no Relatório de Qualidade Ambiental de Barueri – RQA 2023, disponível no site da SEMA (<https://portal.barueri.sp.gov.br/secretarias/secretaria-recursos-naturais-meio-ambiente/-relatorio>).



Av. Henrique Mendes Guerra, 1.124 - Centro
CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

3.6.5. *Bacias Limpas, Águas Claras*

O “Projeto Bacias Limpas, Águas Claras” é realizado a partir de uma parceria entre a Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente de Barueri, a Fundação Instituto de Educação de Barueri e a empresa *Hanna Instruments* Brasil – Importação e Exportação Ltda, firmada através do Termo de Adesão de Cooperação Técnica DQA N° 001/2023.

Seu objetivo é analisar a qualidade das águas superficiais do município, tendo como base o reconhecimento das condições da bacia hidrográfica da região e o monitoramento contínuo das condições dos corpos d’água, fornecendo subsídios para tomadas de decisão em relação ao melhor gerenciamento do recurso na região.

Outro objetivo do projeto é capacitar estudantes do ensino médio integrado ao técnico em química, do ITB Maria Sylvia Chaluppe Mello (FIEB Engenho Novo). Através de estágio remunerado, os estudantes participantes realizam coletas e análises de amostras de água, elaboram relatórios técnicos e colocam em prática aquilo que aprendem durante as aulas.

A coleta de dados sobre a qualidade das águas ocorreu em três etapas: Elaboração de plano de amostragem; Amostragem em Campo e Análises em Laboratório.

Plano de Amostragem: Foram realizadas 4 campanhas, 1 por estação do ano, em 18 pontos de amostragem distribuídos previamente pelo município de acordo com as bacias e microbacias de interesse na região.

Amostragem em Campo: A amostragem de águas superficiais foi realizada pelos técnicos da SEMA, que seguiram as diretrizes descritas no “Guia Nacional de Coleta e Preservação de Amostras” (ANA; CETESB, 2011) e da “NBR 9898/1987 – Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e Corpos Receptores” (ABNT, 1987). Em campo, por meio da sonda multiparâmetro, foram analisados os seguintes parâmetros: Oxigênio Dissolvido (OD), Temperatura, Condutividade e pH. Além disso, através da observação visual e de odores, foram constatadas a presença ou ausência de Sólidos Objetáveis, Odor, Materiais flutuantes, Óleos e graxas e Corantes.

Amostragem em Laboratório: Após a coleta das amostras, estas foram levadas para análise laboratorial pelos estudantes no ITB Prof.^a Maria Sylvia Chaluppe Mello, em conjunto com o técnico da empresa *Hanna Instruments*. Foram analisados os seguintes parâmetros: Alcalinidade; Cloreto; Cloro livre; Demanda Química de Oxigênio (DQO); Dureza total; Ferro Dissolvido; Nitrogênio amoniacal; Nitrogênio total; Nitrito; Nitrato; Fósforo total; Sólidos totais e Turbidez. As análises de cloreto e sólidos totais foram realizados por métodos analíticos



clássicos. Os demais parâmetros foram analisados com o auxílio do digestor, fotômetro e reagentes fornecidos pela empresa *Hanna Instruments*.

Figura 57: Projeto Bacias Limpas, Águas Claras - Coleta de amostra de água



Fonte: SEMA (2024)

Figura 58: Projeto Bacias Limpas, Águas Claras – Equipamentos utilizados nas análises das amostras de água.



Fonte: SEMA (2024)

Visto que o Rio Tietê e seus afluentes em Barueri são Classe 4, conforme Decreto Estadual nº 10.755/1977, os resultados das análises foram comparados com os valores de referência da Resolução CONAMA nº 357/2005 para esta classe. Nos casos em que não havia padrões estabelecidos para a Classe 4, para efeito de comparação, foram utilizados os valores de referência para a Classe 3.

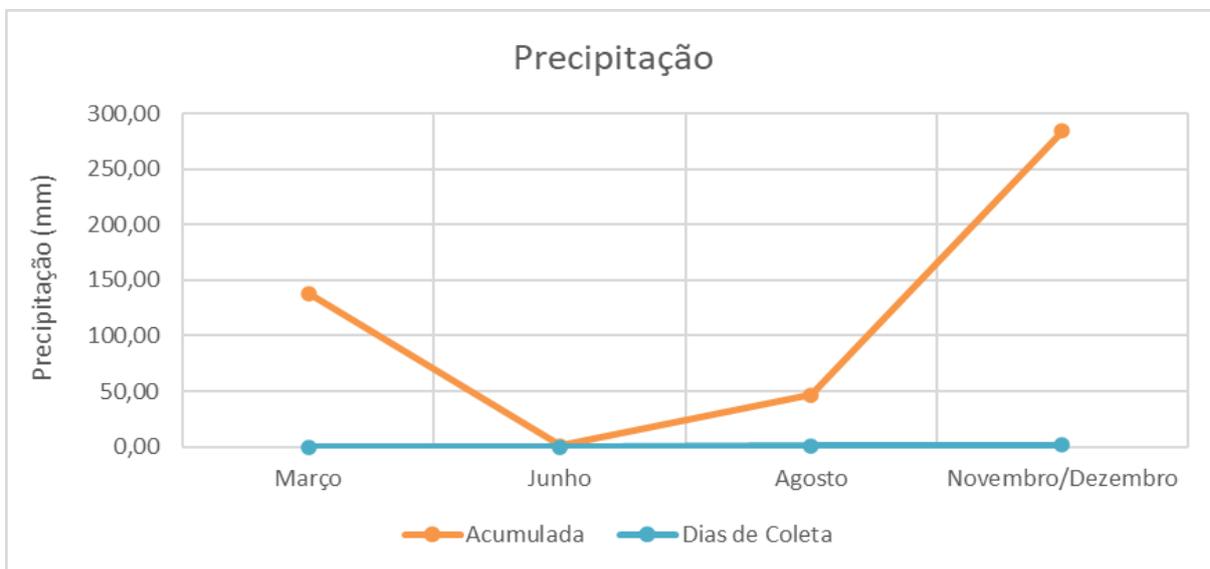
Com base nos resultados obtidos verificou-se que, exceto os pontos 3 – Lago Orion e 5 – Parque Municipal Dom José, todos os corpos d'água monitorados apresentaram a presença de esgoto sanitário. Ademais, os pontos 2 – Córrego Cachoeira, 10 – Tietê (próximo ao Motel Eclipse), 13 – Córrego Garcia (Parque Imperial) e 18 – Córrego Laranja Azeda foram considerados críticos, devido às maiores concentrações das substâncias químicas de interesse obtidas nas amostras.

O ciclo do outono apresentou a menor precipitação, reduzindo a diluição e, conseqüentemente, aumentando a concentração nas amostras.

A última etapa do projeto foi a elaboração do relatório, que traz em sua conclusão sugestões para melhoria da qualidade da água, como a ampliação da rede de coleta de esgotos, da fiscalização de seu descarte irregular e da educação ambiental acerca do assunto. O relatório ainda recomenda: ajustar a faixa de leitura do fotômetro para melhorar a obtenção de dados mais precisos; ampliar o escopo de análises, estimando o lançamento de esgoto sanitário sem tratamento diretamente no corpo hídrico; realizar análise de DBO_{5,20} para avaliar a biodegradabilidade do efluente; e realizar análises de coliformes e E. coli.

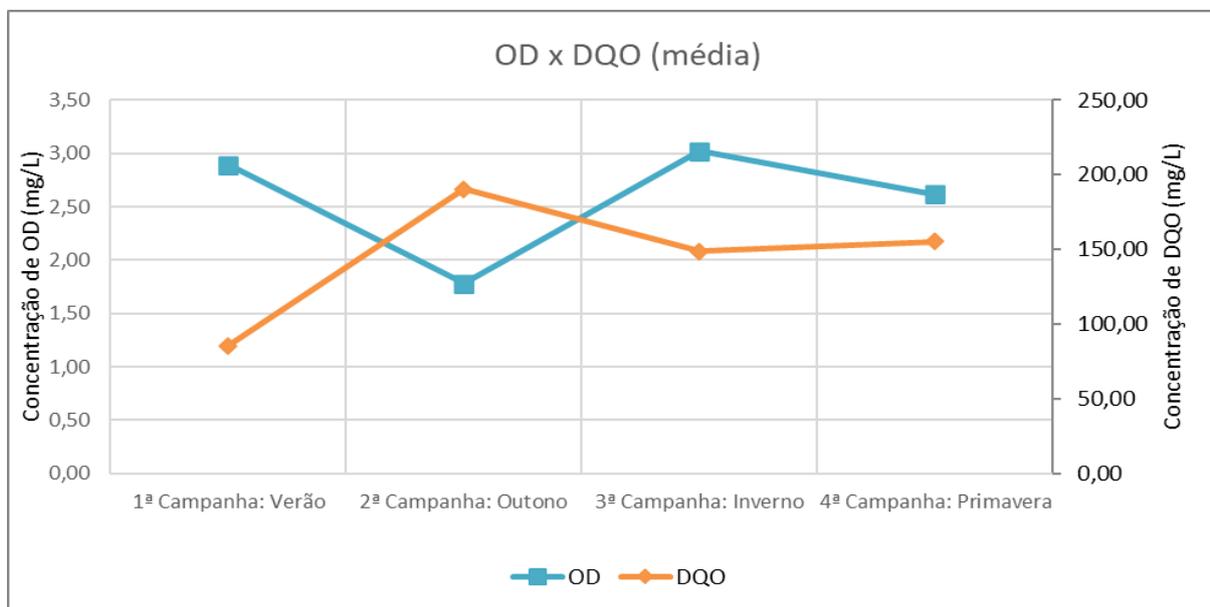
Os gráficos a seguir sintetizam os resultados obtidos no ano de 2024.

Gráfico 22: Precipitação acumulada no mês e nos dias de coleta - 2024



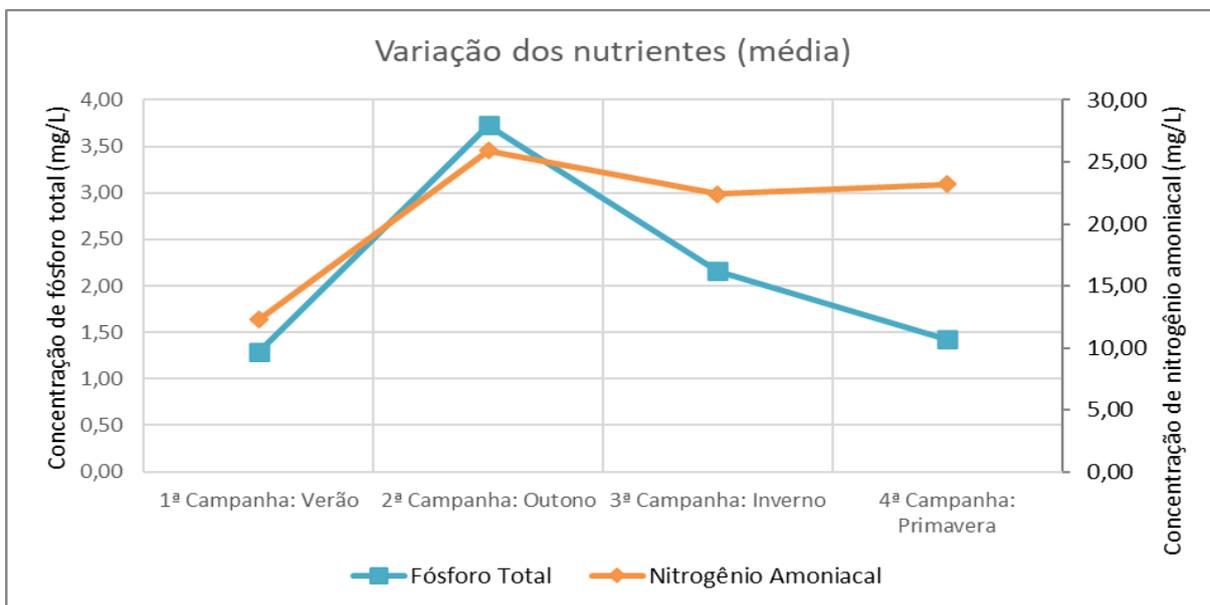
Fonte: SEMA (2024)

Gráfico 23: Relação OD e DQO, por campanha



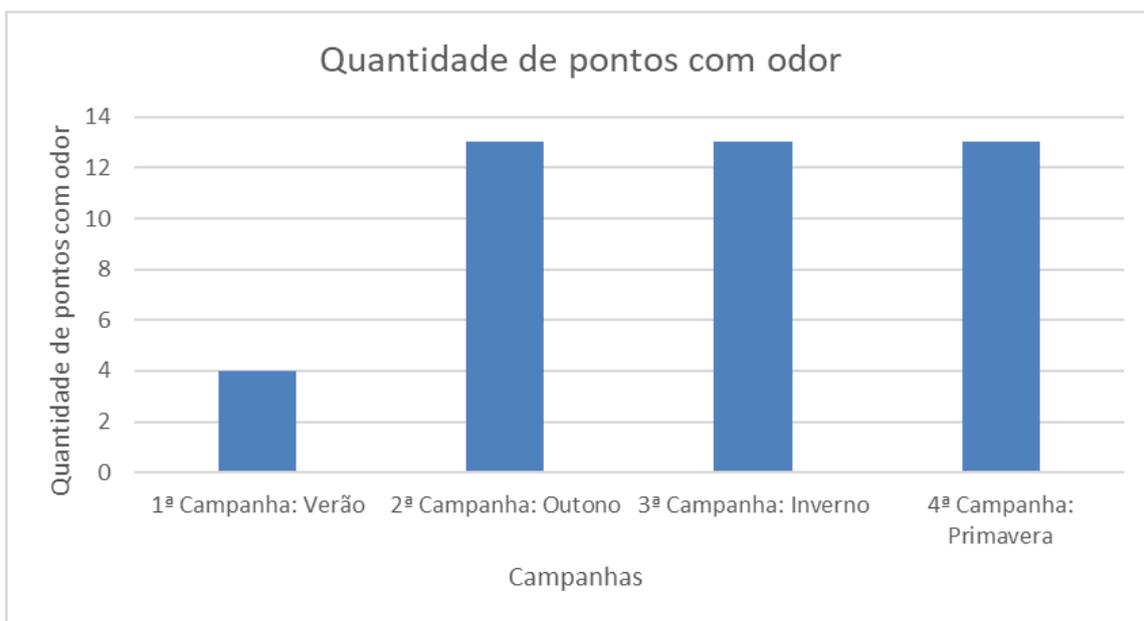
Fonte: SEMA (2024)

Gráfico 24: Variação das concentrações médias de fósforo total e nitrogênio amoniacal, por campanha



Fonte: SEMA (2024)

Gráfico 25: Número de pontos que apresentaram odor



Fonte: SEMA (2024)

3.6.6. Respirar Barueri

O “Projeto Respirar Barueri” é realizado a partir de uma parceria entre a Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente de Barueri e a FIEB) firmada através do Termo de Adesão de Cooperação Técnica DQA N° 004/2022.

O objetivo do projeto é realizar o monitoramento da qualidade do ar de Barueri, em pontos pré-definidos para identificação de locais com maior incidência de poluição no município. Ademais, o projeto correlaciona os poluentes monitorados com dados meteorológicos, realizando também o inventário dos resultados por estação do ano. Por fim, o projeto permite planejar ações quando identificados resultados impróprios em lugares pontuais, atendendo as recomendações do Ministério do Meio Ambiente em relação à formação de uma rede de monitoramento da qualidade do ar.

Outro objetivo do projeto é capacitar estudantes do ensino médio integrado ao técnico em química, do ITB Maria Sylvia Chaluppe Mello (FIEB Engenho Novo). Através de estágio remunerado, os estudantes participantes realizam treinamento técnico por meio do monitoramento da qualidade do ar, interpretação dos resultados e elaboração de relatórios. Desse modo colocam em prática aquilo que aprendem durante as aulas e desenvolvem habilidades que podem ser utilizadas na vida profissional futura.

Devido às suas características particulares, foram definidos previamente 8 pontos de monitoramento distribuídos pelo município, conforme tabela a seguir, com a realização das campanhas nas quartas-feiras a tarde. As campanhas para obtenção de dados foram realizadas no verão (10/01 a 20/03), outono (10/04 a 19/06), inverno (03/07 a 18/09) e primavera (25/09 a 11/12).

Tabela 25: Projeto Respirar - Pontos de amostragem de parâmetros para monitoramento da qualidade do ar

Ponto	Local
1	Boulevard Central. Av. Henriqueta Mendes Guerra, 11 - Centro
2	R. Gen. de Divisão Pedro Rodrigues da Silva, 400 - Aldeia
3	Alameda Araguaia / Alameda Piracema, Alphaville
4	Parque Ecológico do Tietê Barueri, Alphaville
5	Av. Yojiro Takaoka, Aldeia da Serra
6	Av. Capitão Francisco Cezar, Cruz Preta
7	R. Chico Mendes, Parque Imperial

Ponto	Local
8	Av. Alziro Soares, Jardim Silveira

Fonte: SEMA (2024)

Durante as campanhas, foram utilizados um medidor de ozônio multifuncional e um detector de qualidade do ar (Figura 59). Durante 1 hora, os responsáveis anotaram a cada 5 minutos (EPA, 2014), as concentrações dos seguintes parâmetros: Material Particulado (MP_{2,5} e MP₁₀), Dióxido de Carbono (CO₂), Ozônio (O₃), Temperatura (°C) e Umidade Relativa (%).

Figura 59: Análise da qualidade do ar por meio de dados obtidos com um medidor de ozônio multifuncional e um detector de qualidade do ar.



Fonte: SEMA (2024)

A partir dos resultados obtidos, verificou-se que a maior concentração de material particulado (PM₁₀) no ponto 6, local com fluxo acentuado de veículos pesados movidos a diesel, enquanto que a maior concentração de particulado (PM_{2,5}) foi encontrada no ponto 2, em que predomina o tráfego de veículos leves, movidos a etanol ou gasolina.

Com relação à concentração de dióxido de carbono (CO₂), a maior concentração média monitorada foi no Ponto 6, sendo esse um local com fluxo acentuado de veículos pesados, enquanto que a menor concentração média de CO₂ monitorada foi no Ponto 5, local com baixo fluxo de veículos e com mais árvores.

A maior concentração média de ozônio (O₃) foi encontrada no ponto 7, enquanto a menor concentração média foi encontrada no Ponto 3.

A umidade relativa do ar ideal é de 60 a 80%, de acordo com a Organização Mundial da Saúde, e é considerada preocupante quando atinge níveis abaixo de 30%. Durante o período de monitoramento, foram identificados 4 pontos com umidade relativa abaixo de 30%: Ponto 1 (2º e 3º ciclo do inverno e 1º ciclo da primavera), Ponto 2 (3º ciclo do inverno e 1º ciclo da primavera), Ponto 4 (3º ciclo do inverno e 1º ciclo da primavera) e Ponto 5 (3º ciclo do inverno e 1º ciclo da primavera).

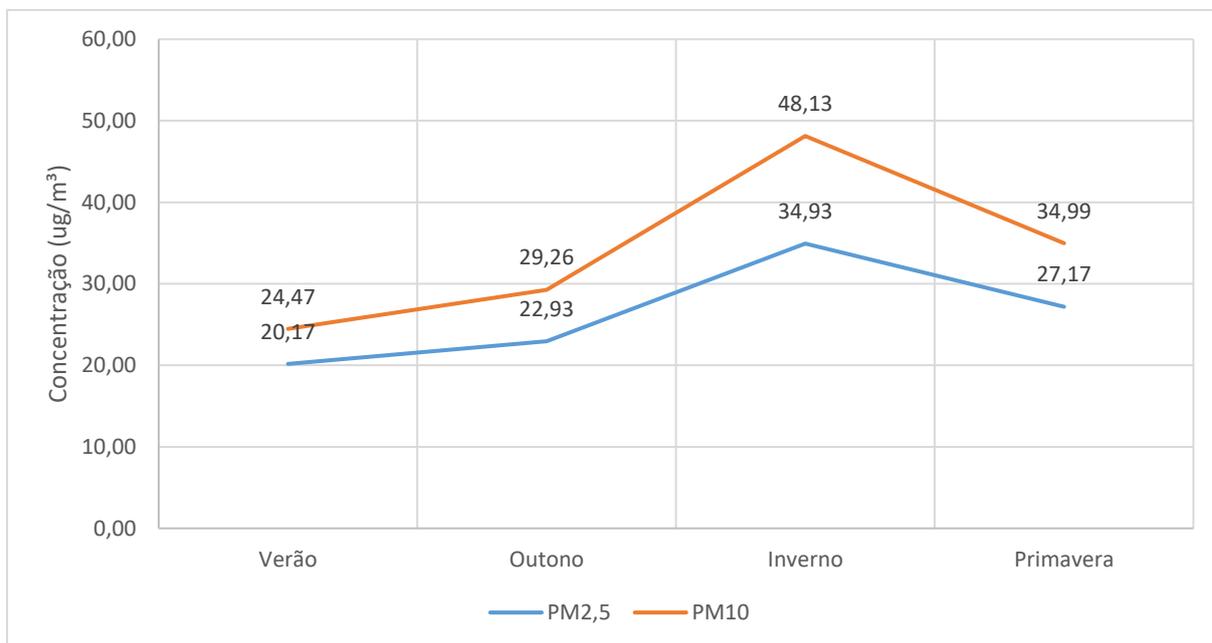
Já em relação à temperatura, tem-se que a maior temperatura média foi identificada no ponto 5, com 33,60°C, enquanto a menor temperatura média foi encontrada no ponto 6, com 28,10°C.

Os resultados obtidos por meio deste projeto são preliminares, contudo, podem auxiliar nas tomadas de decisão. Na conclusão do relatório recomenda-se: a expansão das ações de fiscalização, sobretudo relacionadas à inspeção veicular, ao controle de queimadas e às atividades industriais, além da manutenção e ampliação de áreas verdes.

Além de indicar a importância da continuidade e ampliação do monitoramento da qualidade do ar, o estudo aponta a necessidade de realizar as medições por períodos mais longos ou implantar uma estação fixa, com monitoramento realizado no período de 24 horas, com transmissão de dados por telemetria, além de monitorar os gases dióxido de nitrogênio (NO₂), dióxido de enxofre (SO₂) e monóxido de carbono (CO), estando de acordo com o estipulado na Resolução CONAMA 491/2018.

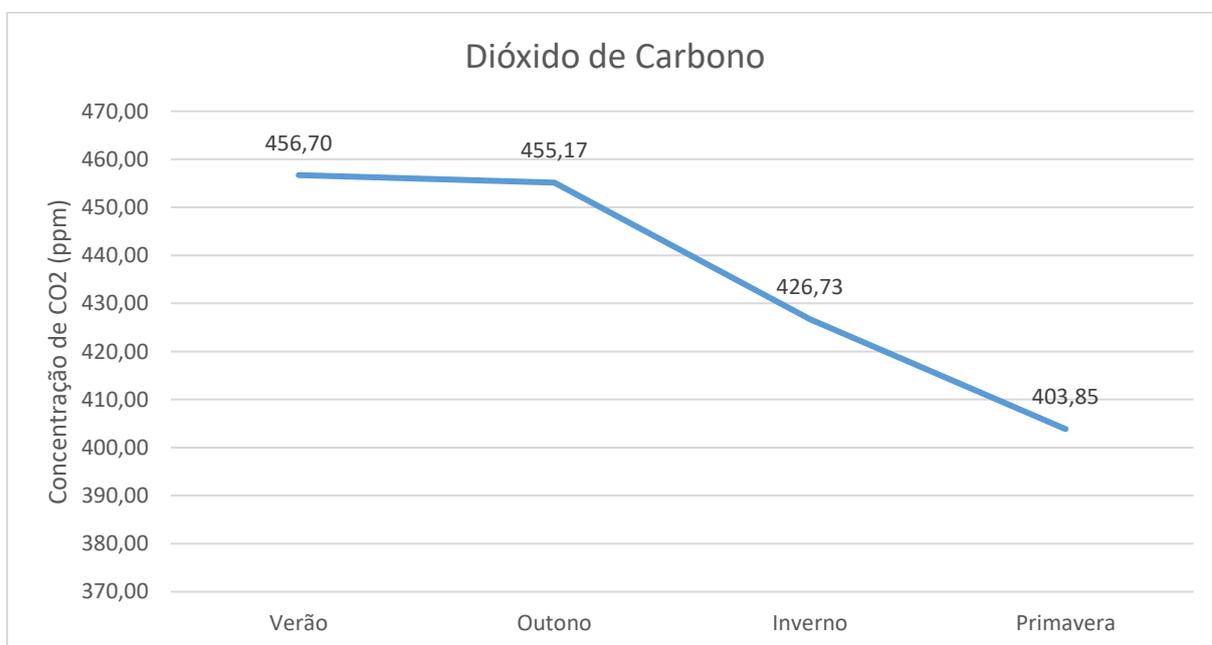
Os gráficos a seguir apresentam a variação dos parâmetros monitorados por estação do ano.

Gráfico 26: Comparação da concentração de material particulado entre as campanhas



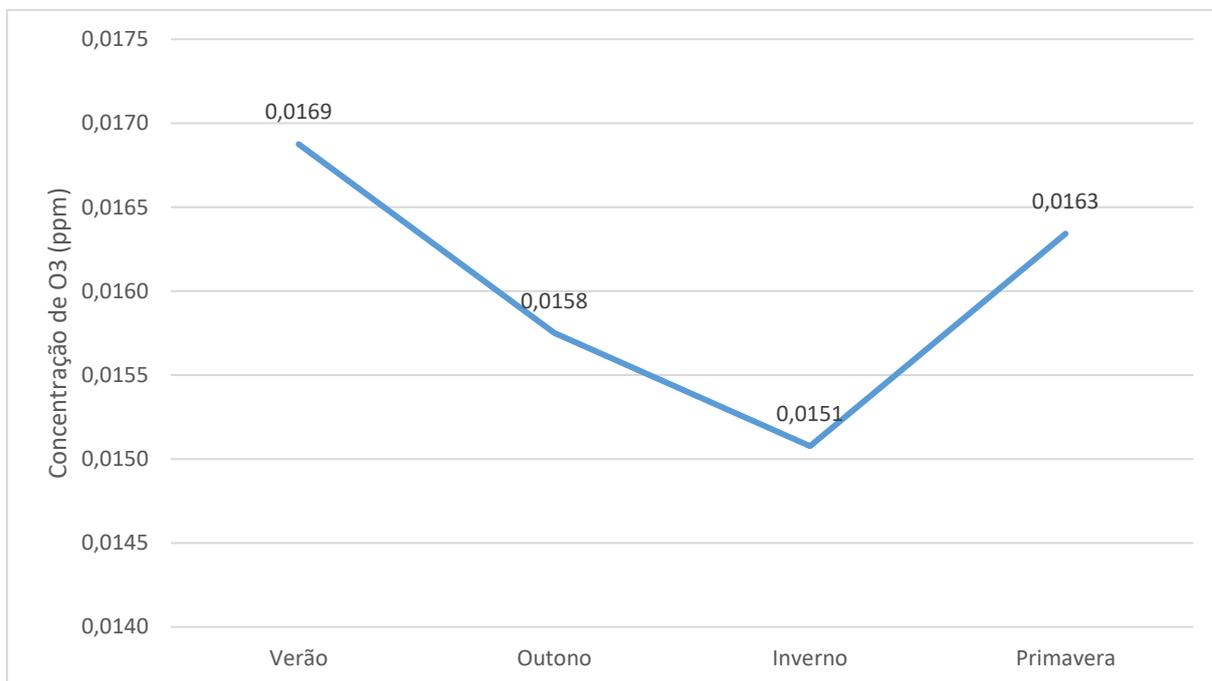
Fonte: SEMA (2024)

Gráfico 27: Comparação da concentração de dióxido de carbono entre as campanhas



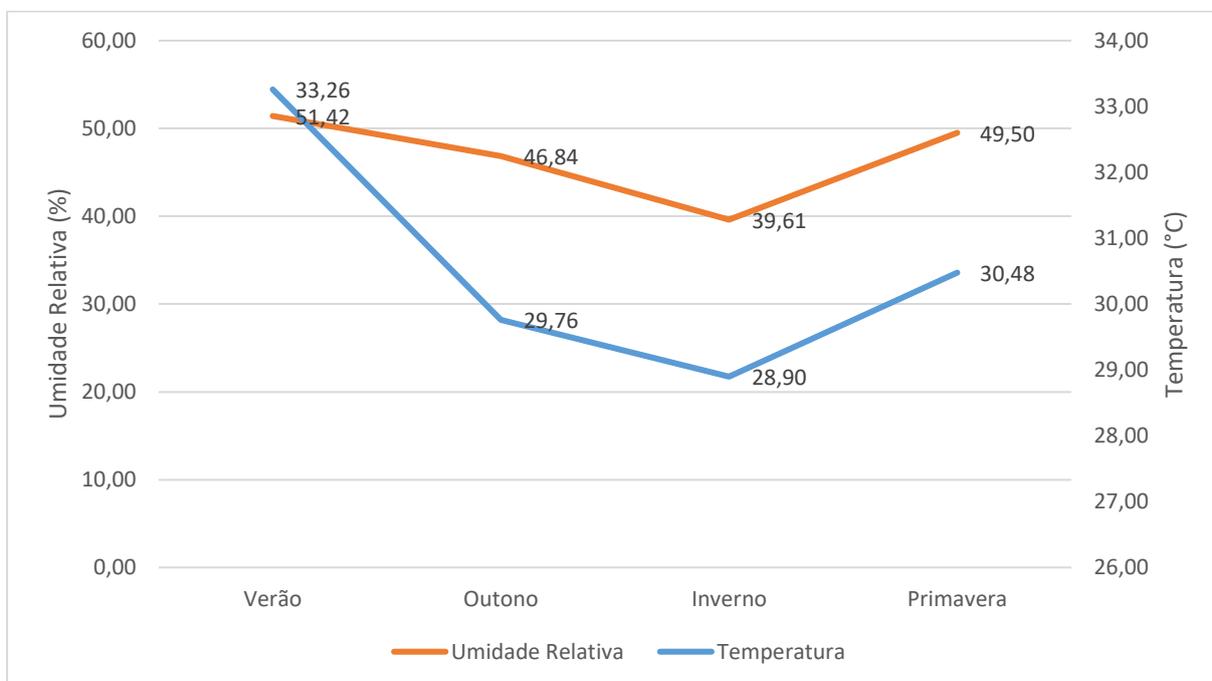
Fonte: SEMA (2024)

Gráfico 28: Comparação da concentração de ozônio entre as campanhas



Fonte: SEMA (2024)

Gráfico 29: Comparação dos parâmetros meteorológicos entre as campanhas



Fonte: SEMA (2024)

3.6.7. Inspeção Veicular

A inspeção veicular é uma atribuição do Departamento Técnico de Qualidade Ambiental, que realiza a avaliação de emissão de fumaça preta em veículos movidos a diesel que compõem a frota própria da Prefeitura e da frota terceirizada, sendo fundamentada na Lei Municipal nº 1.857/2009.

Entre os dias 23 e 24 de maio de 2024 foram realizadas as atividades de inspeção veicular, com a utilização da escala de Ringelmann. No caso, quando os resultados obtidos durante a medição variam entre 20% e 60%, os veículos são considerados aprovados. Já quando os resultados variam entre 80% e 100%, os veículos são considerados reprovados.

Os veículos foram selecionados por amostragem, incluindo frota própria e terceirizada da Prefeitura. Salienta-se que todos os veículos inspecionados utilizam diesel como combustível.

Foram analisados 20 veículos, sendo todos aprovados.

A tabela a seguir apresenta as informações dos veículos inspecionados.

Tabela 26: Lista de Veículos avaliados em 2024

Secretaria	Numeração (sequência do talão)	Veículos avaliados	Placa	Ano	Grau de enegrecimento (densidade %)
Secretaria dos Direitos das Pessoas com Deficiência	487	Van	FXV3G46	2019-2020	20%
	489	Van	GBU7I91	2019-2020	20%
Secretaria de Meio Ambiente	488	Ranger	FOW7C14	2019-2020	20%
Defesa Civil	490	S10	SVD6H13	2019-2020	20%
	491	S10	SSX8J44	2019-2020	20%
Secretaria de Saúde	492	Van – UTI Móvel	GFQ1E02	2020-2021	20%
	493	Van – UTI Móvel	GGM5I21	2020-2021	20%
	494	Van – UTI Móvel	EXJ9I48	2020-2021	20%

Secretaria	Numeração (sequência do talão)	Veículos avaliados	Placa	Ano	Grau de enegrecimento (densidade %)
Secretaria de Serviços Municipais	495	Caminhão VW	EZA - 2469	2019-2020	20%
	496	Caminhão VW	FWH5I47	2019-2020	20%
	497	Caminhão 3/4	GIO-9106	2018	20%
	498	Caminhão Bau	GJP0B06	2019-2020	20%
	499	Caminhão VW	GFA7E17	2019-2020	20%
	500	Caminhão VW	DID5F49	2019-2020	20%
Secretaria de Esportes	549	VW 3/4	FPG2I82	2021	20%
	550	Caminhão Honda	PXT2E36	2015-2016	20%
	1442	Sprinter	GBY7A67	2022	20%
	1442	Renaut Master	DET 9638	2019	20%
	1444	Sprinter	GFL9D63	2022	20%
	1445	Caminhão Renaut	FRF 21E05	2020	20%

Fonte: SEMA (2024)

Figura 60: Inspeção Veicular - 2024



Fonte: SEMA (2024)

3.7. Cidade Sustentável

3.1.1. Cisternas e placas solares em próprios públicos

A Prefeitura de Barueri tem investido em elementos de sustentabilidade em obras de próprios públicos. Como exemplos de sustentabilidade ambiental nas construções, inclui-se o aproveitamento da água da chuva por meio do armazenamento em cisternas e o aproveitamento de energia solar através da geração de energia fotovoltaica ou do aquecimento de água com o uso de coletores solares. O uso de cisternas contribui para a economia de água potável e a energia solar é uma fonte renovável que gera economia da energia elétrica da rede pública.

No município de Barueri, alguns próprios públicos possuem cisterna(s) para armazenamento de águas pluviais que podem ser utilizadas para fins não potáveis, como rega de jardins, lavagem de pisos e carros e descarga de bacias sanitárias. Os principais tipos de cisterna utilizadas são as de material plástico, que ficam apoiadas no piso, e as de alvenaria, que ficam enterradas e possuem algum tipo de bombeamento para um reservatório em piso superior. Neste último caso, as águas pluviais podem ser aproveitadas para descarga de bacias sanitárias e também há o aproveitamento da chuva que cai diretamente no piso, diferentemente das cisternas plásticas apoiadas.

Figura 61: Reuso de água na EMEF Takechi Takau, na Vila São Silvestre



Fonte: Secretaria de Obras (2024)

Figura 62: Paineis Fotovoltaicos na UBS Bairro dos Altos



Fonte: Secretaria de Obras (2024)

O aproveitamento de energia solar está presente em alguns próprios públicos de Barueri. Por meio da instalação de painéis fotovoltaicos nos telhados, há o aproveitamento da radiação solar para geração de energia elétrica

Tanto o aproveitamento de águas pluviais quanto a utilização de energia solar são incentivados por meio de atos normativos. Um destes atos é a Lei Municipal nº 2.664/2019, que “dispõe sobre a instalação de sistema de captação de energia solar e de sistema de captação, armazenamento e utilização de águas pluviais nas construções de novos prédios públicos municipais”. Devido a esta lei, as construções de prédios públicos municipais passaram a utilizar, preferencialmente, sistemas de captação de energia solar e de águas da chuva, deixando de fazê-lo somente quando fica demonstrada a inviabilidade técnica ou financeira. Outro ato normativo associado ao tema é a Lei Municipal nº 2.661/2018, que “*institui o Programa Licitação Sustentável*”. A lei prevê a adoção de medidas de sustentabilidade ambiental em licitações e projetos básicos. Isto inclui, por exemplo, a execução de obras e serviços de engenharia mediante o uso de energia solar, ou outra energia limpa, para aquecimento de água.

As obras que incluem aproveitamento de energia solar e/ou águas pluviais são de construção, reforma ou ampliação de próprios públicos, como unidades de ensino de diversos tipos (EMEF e EMEIEF, por exemplo), maternal, centro de convivência, parque e unidades básicas de saúde (UBS). Os equipamentos públicos listados a seguir correspondem aos locais construídos ou em fase de construção em 2024 e que possuem aproveitamento de energia solar e/ou de águas pluviais:

Tabela 27: Equipamentos públicos com painéis fotovoltaicos

Unidade	Objeto	Endereço	Quantitativo
Escola	Reconstrução da EMEIEF Francisco Zacarioto	Rua Ipanema, 420 - Jardim Maria Helena	42 unidades (0,90 x 1,50m)
Escola	Reconstrução da EMEF Professor Jorge Augusto de Camargo - Engenho Novo	Rua Cafelândia, 924 - Vila Engenho Novo	42 unidades (0,90 x 1,50m)
Maternal	Construção de Maternal Parque Viana	Rua Jambeiro, 178 - Parque Viana / Votupoca	42 unidades (0,90 x 1,50m)
Escola	Reconstrução da EMEIEF Anna Irene Mazaró de Freitas	Estrada dos Pinheiros, 198 - Parque Viana	46 unidades (1,00 x 2,00m)
Maternal e escola	Reconstrução da Matermei Thomaz Victoria Rodrigues	Rua Marelisa, 155 - Jardim Audir	82 unidades (0,98 x 1,64m)
Saúde	Construção da UBS Jardim Graziela	Rua Lorena, 515 - Jardim Graziela	30 unidades (1,00 x 2,00m)



Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1000 - Barueri/SP
 CEP: 06401-160



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

Unidade	Objeto	Endereço	Quantitativo
Saúde	Construção de Unidade Básica de Saúde, Estacionamento e Praça no Jardim do Líbano	Rua Goiânia x Estrada das Pitas	45 unidades (1,00 x 2,00m)
Saúde	Construção da UBS Chácaras Marco	Avenida Marco, 531 - Chácaras Marco	30 unidades (1,00 x 2,00m)
Saúde	Contratação de Empresa para Construção de UBS no Jardim Belval	Avenida Henrique Gonçalves Baptista	78 unidades (1,00 x 2,00m)
Centro de Convivência	Construção de Centro de Convivência no Jardim São Pedro	Rua Gertrudes Silva Ramos, 353 - Jardim São Pedro	42 unidades (0,90 x 1,50m)
Saúde	Reforma Geral e Ampliação da Unidade Básica de Saúde Hélio Berzaghi	Avenida Marginal Direita, 486 - Jardim Paulista	30 unidades (1,00 x 2,00m)

Fonte: Secretaria de Obras (2024)

Tabela 28: Equipamentos públicos com aproveitamento de águas pluviais

Unidade	Objeto	Endereço	Quantitativo
Escola	Reconstrução da EMEIEF Francisco Zacarioto	Rua Ipanema, 420 – Jardim Maria Helena	03 reservatórios tipo cilindro com 500L/cada
Escola	Reconstrução da EMEF Profº Jorge Augusto de Camargo	Rua Cafelândia, 924 - Vila Engenho Novo	03 reservatórios tipo cilindro com 500L/cada
Maternal	Contratação de Empresa para Reconstrução do Maternal no Jardim Reginalice	Rua Mar Negro, 156 - Jardim Reginalice	
Escola	Reconstrução da EMEI Takechi Takau	Rua Tietê, 1026 - Vila São Silvestre	03 reservatórios tipo cilindro com 500L/cada
Escola	Reconstrução da EMEIEF Anna Irene Mazaro de Freitas	Estrada dos Pinheiros, 198 - Parque Viana	03 reservatórios tipo cilindro Ø1,50M
Centro de Convivência	Construção de Centro de Convivência no Jardim São Pedro	Rua Gertrudes Silva Ramos, 353 - Jardim São Pedro	02 reservatórios tipo cilindro Ø1,00M
Parque	Construção do Parque da Juventude - Arquibancada Coberta e Pista de Skate	Avenida Antônio Furlan, 1786- Vila São Luiz (Valparaizo)	
Saúde	Reforma Geral e Ampliação da Unidade Básica de Saúde Hélio Berzaghi	Avenida Marginal Direita, 486 - Jardim Paulista	06 reservatórios/ cisternas Waterbox

Fonte: Secretaria de Obras (2024)

3.2.1. Lâmpadas LED na iluminação pública

O município de Barueri vem promovendo o uso eficiente da energia elétrica na iluminação das vias públicas da cidade. Isto tem sido feito pela troca da iluminação tradicional por lâmpadas de LED (*Light Emitting Diode*), mais econômicas, eficientes e sustentáveis. Por

 Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1.124 - Centro
CEP: 06401-160 - Barueri/SP

 sema@barueri.sp.gov.br

 (11) 4199-1500

meio da Secretaria de Obras, quase 100% das vias públicas têm iluminação LED, faltando apenas alguns condomínios e vielas (JORNAL DE BARUERI, 2024d).

As lâmpadas LED gastam menos energia apesar de terem fluxo luminoso igual ao das fluorescentes. Por isso, esse modelo é mais sustentável e eficiente. Além disso, dois outros pontos positivos são a durabilidade e a preservação do meio ambiente: uma lâmpada de LED pode durar até quatro vezes mais do que uma fluorescente e não possui materiais tóxicos na sua composição, como o mercúrio. Desse modo, ela pode ser descartada em lixo comum e seu uso ajuda na preservação do meio ambiente (NEOENERGIA, 2024).

Figura 63: Matéria do Jornal Oficial de Barueri sobre iluminação pública com lâmpadas LED (JOB, 1712, de 08/05/2024)



Barueri recapeou mais de 300 ruas e colocou LED em quase 100% da cidade nos últimos anos



Por **Nanci Dainezi**

secre.nanci@barueri.sp.gov.br

A Secretária de Obras de Barueri trabalhou incansavelmente desde o ano de 2021. De acordo com um levantamento feito pelo órgão, 303 ruas da cidade foram recapeadas até o momento e quase 100% delas já têm iluminação LED, sigla para Light Emitting Diode, em inglês, que quer dizer diodo emissor de luz. “Faltam algu-

mas velas e alguns condomínios fechados”, diz Ronaldo Dantas de Lima, diretor da Coordenadoria de Obras Viárias e Hídricas da Secretária de Obras.

As lâmpadas de LED têm vida útil muito maior do que as lâmpadas comuns, por isso foi efetuada a troca em toda a cidade. A economia impressiona, já que os modelos tradicionais podem durar até 7 mil horas, enquanto os tipos de LED chegam a até 50 mil horas de duração. Sendo assim, segundo Lima,

entre as principais vantagens da implantação desse tipo de iluminação, além da economia de 50% em média, estão: maior segurança, fácil manutenção e ótima luminosidade.

Recapes

Já com relação aos recapes, nesses quatro últimos anos da atual administração, foram realizados muitos deles em diferentes logradouros, beneficiando praticamente todos os bairros do município. Ao todo, em

2021 foram feitos 114 recapamentos; em 2022, 111; em 2023, 49; e até o mês de abril de 2024, 29.

Estes últimos nos bairros de Vila São Luiz (ruas Curitiba, Campo Grande, Porto Alegre, Aracaju, Ipê e avenida Cachoeira); Vila São João (rua Jandira Guerra); Chácaras Marco (ruas Cambuci, Pinheiros, Brooklin, Sumaré, Pompeia e estrada das Balsas); Jardim Belval (ruas Amélia Alexandre de Abreu, Isabel Ocaso, Rogélio Cabeza Castro e avenida

Itaquí); Jardim Alberto (ruas Dr. Francisco de Hornet, Joaquim de Abreu e avenida Paraguaçu); Jardim Itaquí (avenida Prof. Villalobo Quero, Elvio Monteiro da Silva Lâ e avenida Dr. Humberto Giannella); Vila São Silvestre (rua São Francisco); Votupoca (avenida Anibal Correia - trecho), Atílio Tolaini, rotatória entre Avenida Anibal Correia e estrada Municipal); e Alphaville (alameda Araguaia).



Fonte: JORNAL DE BARUERI (2024d)

3.2.2. IPTU Verde

O Departamento Técnico de Projetos (DTP) da SEMA, com o apoio do setor jurídico, coordenou o processo de regulamentação da Lei 2.607/2018 que “dispõe sobre isenção no valor do imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana - IPTU, para os imóveis edificados que adotem medidas efetivas de uso de energia verde, economia de água e



Av. **reciclagem de resíduos sólidos e dá outras providências.**
CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

O processo havia sido iniciado ainda em 2022, e a Minuta do Decreto regulamentador foi encaminhada em abril de 2023. Em outubro do mesmo ano, o Procurador Geral do Município solicitou revisão da Lei, considerando as dificuldades encontradas para sua regulamentação. As minutas para Projeto de Lei e Decreto regulamentador foram encaminhados em dezembro de 2023.

No ano de 2024, o Projeto de Lei e o Decreto regulamentador ainda continuam em análise junto às Secretarias competentes, não havendo novas tratativas sobre o assunto.

3.2.3. Comissão ABNT/CEE-256

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) lançou em 2022 a ABNT PR 2030, que alinha os principais conceitos de ESG¹¹ aos princípios da Agenda 2030 da ONU. Devido ao planejamento do 1º Fórum Empresarial ESG de Barueri e visando alinhar os trabalhos da SEMA com a agenda ESG, o Departamento Técnico de Projetos participou da Comissão.

Em 2024, ocorreram 10 reuniões ordinárias e 02 reuniões especiais, resultando na publicação da norma ABNT PR-2030 – 2 – Ambiental, Social e Governança (ESG) – Parte 2: *Diretrizes para determinação da materialidade.*

3.2.4. Ciclovias

A Prefeitura de Barueri também tem investido em mobilidade urbana, através da ampliação de ciclovias e ciclofaixas na cidade, contribuindo para a utilização de bicicletas. Ressalta-se que o investimento nesse tipo de transporte impacta positivamente a qualidade do ar, dado que há a diminuição do uso individual de veículos automotores e, conseqüentemente, nas emissões advindas da queima de combustíveis fósseis.

Para isso, a Secretaria de Obras já concluiu 11.700 km de ciclovias e ciclofaixas, enquanto 7.700 km estão em projeto. Além disso, estão em execução e em estudo, respectivamente, 3.000 km e 9.000 km de ciclovias e ciclofaixas.

A Tabela 29 e a Figura 64, a seguir, apresentam as ciclovias e as ciclofaixas distribuídas no Município de Barueri.

¹¹ ESG é a sigla para *environmental, social and governance*. A sigla pode ser encontrada na sua versão

Tabela 29: Ciclovias e ciclofaixas em Barueri

Status	Trecho	Distância (m)
Concluído	Trecho 1 – Parque da Juventude (Chácaras Marco) ao Parque Linear (Jardim dos Camargos)	3000,00
	Trecho 2 - Avenida Prefeito João Vila-Lobo Quero (Jardim Belval)	1500,00
	Trecho 3 - Avenida Aníbal Correia (Parque Viana)	1300,00
	Trecho 4 - Avenida João Batista (Aldeia) a Estação CPTM Antônio João (Aldeia)	650,00
	Trecho 5 - Parque Linear (Jardim dos Camargos) a Avenida João Batista (Aldeia)	1700,00
	Trecho 6 - Estação CPTM Antônio João (Aldeia) a Avenida Aníbal Correia (Votupoca)	3200,00
	Trecho 7 - Boulevard (Centro)	350,00
Em Projeto	Trecho 8 - Estação CPTM Antônio João (Aldeia Barueri) ao Parque Ecológico Tietê (Alphaville)	6000,00
	Trecho 9 - Boulevard (Centro) a Avenida João Batista (Aldeia de Barueri)	1700,00
Em Execução	Trecho 11 - Boulevard (Centro) a Arena Barueri (Jardim Belval)	3000,00
Em Estudo	Trecho 10 - Estação CPTM Antônio João (Aldeia Barueri) ao Boulevard (Centro)	2300,00
	Trecho 12 - Complexo Esportivo (Jd.Silveira) a Estação CPTM Barueri (Centro)	3000,00
	Trecho 13 - Parque Linear (Jardim dos Camargos) ao Parque Municipal Dom José	3700,00

Fonte: Secretaria de Obras (2024)

Figura 64: Mapa das ciclovias e ciclofaixas no Município de Barueri



LEGENDA		
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	DISTÂNCIA (m)
	CONCLUÍDO	11.700,00
	EM PROJETO	7.700,00
	EM LICITAÇÃO	3.000,00
	EM ESTUDO	7.000,00
	TRECHO 01	3.000,00
	TRECHO 02	1.500,00
	TRECHO 03	1.300,00
	TRECHO 04	650,00
	TRECHO 05	1.700,00
	TRECHO 06	3.200,00
	TRECHO 07	350,00
	TRECHO 08	6.000,00
	TRECHO 09	1.700,00
	TRECHO 10	2.300,00
	TRECHO 11	3.000,00
	TRECHO 12	3.000,00
	TRECHO 13	3.700,00
	TOTAL	29.400,00 m

TRECHOS	
01	PARQUE DA JUVENTUDE (CHÁCARA MARCO) AO PARQUE LINEAR (JARDIM DOS CAMARGOS)
02	AVENIDA PREF. JOÃO VILA-LOBO QUERO (JARDIM BELVAL)
03	AVENIDA ANÍBAL CORREIA (PARQUE VIANA)
04	AVENIDA JOÃO BATISTA (ALDEIA) A ESTAÇÃO CPTM ANTÔNIO JOÃO (ALDEIA)
05	PARQUE LINEAR (JARDIM DOS CAMARGOS) A AVENIDA JOÃO BATISTA (ALDEIA)
06	ESTAÇÃO CPTM ANTÔNIO JOÃO (ALDEIA) A AVENIDA ANÍBAL CORREIA (VOTUPOCA)
07	BOULEVARD (CENTRO)
08	ESTAÇÃO CPTM ANTÔNIO JOÃO (ALDEIA) AO PARQUE ECOLÓGICO TIETÊ (ALPHAVILLE)
09	BOULEVARD (CENTRO) A AVENIDA JOÃO BATISTA (ALDEIA)
10	ESTAÇÃO CPTM ANTÔNIO JOÃO (ALDEIA) AO BOULEVARD (CENTRO)
11	BOULEVARD (CENTRO) AO ARENA BARUERI (JARDIM BELVAL)
12	COMPLEXO ESPORTIVO (JD. SILVEIRA) A ESTAÇÃO CPTM BARUERI (CENTRO)
13	PARQUE LINEAR (JARDIM DOS CAMARGOS) AO PARQUE MUNICIPAL DOM JOSÉ

Fonte: Secretaria de Obras (2024)

4. Prêmios e certificações

O município coleciona títulos e lidera em diversas categorias, especialmente nos últimos anos nas áreas da economia, tecnologia, segurança e meio ambiente. Em relação à área ambiental, Barueri obteve as seguintes premiações em 2024:

Cidade Amiga das Árvores

Desde fevereiro de 2024 o Município passou a integrar o programa internacional “*Tree Cities of the World*”, administrado pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO/ONU) e a Fundação Arbor Day, após levantamento realizado pelos técnicos, indicando que Barueri tem 18,93 km² de projeção de copa de árvores, correspondendo a 28,85% da área do Município (PORTAL DE BARUERI, 2024c).

Cidade sustentável

De acordo com a *Bright Cities*, Barueri é a cidade mais sustentável do Brasil em 2024, ficando a frente de São Caetano, São Paulo e Santos. A premiação levou em consideração 40 indicadores preconizados na Norma ISO 37120, que avalia e mede o desempenho dos serviços e da qualidade de vida, tendo como base cinco pilares: prosperidade, gestão, bem-estar, segurança e infraestrutura e serviços básicos (PORTAL BARUERI, 2024d).

Prêmio Expressão Ecologia

O projeto Base Móvel de Educação Ambiental foi contemplado com a premiação em maio de 2024 no Prêmio Expressão Ecologia, que é realizado pela Editora Expressão, sediada em Curitiba. Esse Prêmio é realizado pela Editora desde 1993 com o objetivo de divulgar e disseminar os esforços de empresas e instituições para a conservação de recursos naturais e o desenvolvimento da consciência ambiental.



Figura 65: Premiação do projeto Base Móvel de Educação Ambiental



O principal objetivo do projeto foi preencher uma lacuna identificada na abrangência das ações tradicionais de Educação Ambiental. Ele foi concebido como um centro itinerante de educação ambiental capaz de disseminar informações e envolver a população em qualquer espaço público ou privado do município.

Ao longo de quase 10 anos de existência, o projeto já cobriu todos os bairros de Barueri em múltiplas ocasiões. Além disso, esteve presente em instituições de ensino de todos os níveis, desde creches até instituições de ensino superior tecnológico. Participou de inúmeros eventos promovidos pela Prefeitura e foi convidado a participar de diversos eventos organizados pelo setor privado e organizações do terceiro setor, como congressos, festivais e comemorações diversas.

semabarueri

[#PrêmioExpressãoDeEcologia](#)
[#EditoraExpressão](#)

20 de maio de 2024 • Ver tradução

Fonte: Instagram Editora Expressão (2024)

5. Bibliografia

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9898:1987**. Preservação e técnicas de amostragem de efluentes líquidos e corpos receptores. Junho, 1987.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **PR 2030 - 2**. Ambiental, social e governança (ESG) – Diretrizes para determinação da materialidade. Junho, 2023.

ALMEIDA, V. V. et al **Mapa Geológico Integrado da Região Metropolitana de São Paulo**. Mapa. São Paulo: CPRM, 2019, 1 mapa colorido. Escala 1:250.000. Projeto Materiais de Construção na Região Metropolitana de São Paulo.

AMBIENTAL BRASIL SUSTENTABILIDADE; SEMA – SECRETARIA DE RECURSOS NATURAIS E MEIO AMBIENTE. **Cartilha de Conscientização Ambiental: Águas de Barueri**. Barueri, 2014.

ANA – AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS; CETESB – COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Guia Nacional de Coleta e Preservação de Amostras**. 2011.

ARSESP - Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de São Paulo. **Página inicial**. Disponível em: <<https://www.arsesp.sp.gov.br/Paginas/HomeArsesp.aspx>> Acesso em: 2 out. 2024.

ATLAS BRASIL. **Perfil**. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/perfil/municipio/350570>> Acesso em: 16 out. 2024

BRASIL. ANA - AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO. **Sistema Cantareira (SP) atinge maior nível de armazenamento de água desde agosto de 2012**. Disponível em: <<https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/noticias-e-eventos/noticias/sistema-cantareira-sp-atinge-maior-nivel-de-armazenamento-de-agua-desde-agosto-de-2012>> Acesso em 17 out. 2024.

CETESB – COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Apêndice M - Média Anual dos Índices de Qualidade (2017 – 2022)**. Disponível em: <<https://cetesb.sp.gov.br/aguas-interiores/wp-content/uploads/sites/12/2023/11/Apendice-M-Media-Anual-dos-Indices-de-Qualidade-2017-a-2022.pdf>> Acesso em: 10 out. 2024.

CIOESTE. Barueri. **CIOESTE - Consórcio Intermunicipal da Região Oeste Metropolitana de São Paulo**, ano 7, ed. 5, p. 25, 2023a.

CIOESTE. Cidades consorciadas são aproximadamente 10% do PIB Estadual. **CIOESTE - Consórcio Intermunicipal da Região Oeste Metropolitana de São Paulo**, ano 7, ed. 5, p. 4, 2023b.

CPRM – SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL; IPT – INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS. **Cartas de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundações – 1:25.000: Nota técnica explicativa**. São Paulo: IPT; Brasília,DF: CPRM, 2016.

DAEE - DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA. **Expedição Tietê, Uma aventura pelo rio mais querido de São Paulo**. Disponível em: <<http://www.daae.sp.gov.br/site/tiete/>> Acesso em: 09 out. 2024.

DAINEZI, N. **Mais postos de trabalho: Barueri é o 7º colocado do país e 2º do Estado em admissões, segundo o Caged**. Jornal Oficial de Barueri, ano XV, ed. 1.633, p. 3, 2023a.

DAINEZI, N. **Barueri investe em obras de desassoreamento do rio Cotia no Jardim Maria Helena**. Jornal Oficial de Barueri, ano XV, ed. 1.706, p. 3, 2024.

DEPRN / DUSM - Equipe Técnica de Mogi das Cruzes. **Bacias Hidrográficas**. Disponível em: <http://www.fundacaofia.com.br/gdusm/bacias_estado.htm> Acesso em: 09 out. 2024.

DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. Caderno Executivo – Seção I. São Paulo, 134 (16) – 95, de 23 de janeiro de 2024.

DUARTE, J. Garantindo o futuro: SOS Mata Atlântica classifica Barueri com baixo nível de desmatamento. **Jornal Oficial de Barueri**, ano XIV, ed. 1.608, p.3, 2023.

ENGECORPS & MAUBERTEC. **Produto 2 (P2) – Revisão/Atualização dos Planos Municipais de Saneamento Básico dos Serviços de Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário, Município: Barueri, Bloco 01 UGRHI 06 – Bacia Hidrográfica Alto Tietê**. Disponível em: <<https://portal.barueri.sp.gov.br/secretarias/secretaria-recursos-naturais-meio-ambiente/plano-saneamento->> Acesso em: 03 out. 2024.

EPA – UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. **Air Sensor Guidebook**. EPA 600/R-14/159, Junho, 2014.



Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1.124 - Centro
CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

EUROCLIMA+. **Estudo de Adaptação às mudanças climáticas para os 12 municípios do Cioeste e o município de Córdoba.** 15 set 2024.

FATEC Barueri – FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BARUERI. **Perfil.** Disponível em: <<https://fatecbarueri.edu.br/home/perfil/>> Acesso em: 16 out. 2024.

FIEB – FUNDAÇÃO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO DE BARUERI. **Cursos.** Disponível em: <<https://fiieb.edu.br/curso/>> Acesso em: 16 out. 2024.

FOLHA DE ALPHAVILLE. **Barueri fica em 1º em ranking de Cidades Sustentáveis: Santana de Parnaíba angariou o 12º lugar neste ano.** Disponível em: <<https://www.folhadealphaville.com.br/cidades/barueri-fica-em-1-em-ranking-de-cidades-sustentaveis>> Acesso em: 24 out. 2024.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE Cidades - Barueri (Censo 2022).** Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/barueri/panorama>> Acesso em: 29 jul. 2024.

INSTITUTO ÁGUA E SANEAMENTO. **Abastecimento de água.** Disponível em: <<https://www.aguaesaneamento.org.br/municipios-e-saneamento/sp/barueri>> Acesso em: 03 out. 2024.

INSTITUTO ÁGUA E SANEAMENTO. **Esgotamento sanitário.** Disponível em: <<https://www.aguaesaneamento.org.br/municipios-e-saneamento/sp/barueri>> Acesso em: 03 out. 2024.

INSTITUTO GEOLÓGICO. **Mapeamento de Riscos de Movimentos de Massa e Inundações do Município de Barueri (2020): Relatório Técnico.** São Paulo: IGC, 2020.

JORNAL DE BARUERI (2024a). **Último agendamento de castração do ano abre novas vagas no dia 27 de novembro.** Disponível em: <<https://portal.barueri.sp.gov.br/Diario/Buscar?term=&dataedicao=2024-11-20&year=00>> Acesso em: 11 fev 2025.

JORNAL DE BARUERI (2024b). **O ano está acabando, mas ainda dá tempo de adotar um pet.** Disponível em: <<https://portal.barueri.sp.gov.br/Diario/Buscar?term=&dataedicao=2024-12-11&year=00>> Acesso em: 11 fev 2025.

JORNAL DE BARUERI (2024c). **1º Fórum Empresarial ESG de Barueri**. Disponível em: <<https://portal.barueri.sp.gov.br/Diario/Buscar?term=&dataedicao=2024-04-27&year=00>>
Acesso em: 11 fev 2025.

JORNAL DE BARUERI (2024d). **Barueri recapeou mais de 300 ruas e colocou LED em quase 100% da cidade nos últimos anos**. Disponível em:<<https://portal.barueri.sp.gov.br/Diario/Buscar?term=&dataedicao=2024-05-08&year=00>>.
Acesso em: 18 fev 2025.

JORNAL DIGITAL DA REGIÃO OESTE. **Qualidade de vida e coleta de lixo em Barueri atingem excelência no ranking da INDSAT**. Disponível em: <<https://jornaldigitaldaregiaoeste.com.br/qualidade-de-vida-e-coleta-de-lixo-em-barueri-atingem-excelencia-no-ranking-da-indsat/>> Acesso em: 25 out. 2024.

MACIEL, C. **Coleta de catadores autônomos é 1,6 vez maior que a oficial**. Agência Brasil, 2022. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2022-11/coleta-de-catadores-autonomos-e-16-vez-maior-que-a-oficial#:~:text=ouvir%3A,produtores%20de%20res%C3%ADduos%20e%20catadores>>
Acesso em: 22 mar. 2024.

NEOENERGIA. **Vantagens e benefícios das lâmpadas LED: Saiba escolher o melhor modelo**. Disponível em: <<https://www.neoenergia.com/w/vantagens-e-beneficios-das-lampadas-led-saiba-escolher-o-melhor-modelo>> Acesso em: 24 set. 2024.

NEVES, A. Combate às enchentes: Barueri inicia estudos para resolver problemas de cheias no Jardim Maria Helena. **Jornal Oficial de Barueri**, ano XIV, ed. 1.579, p. 3, 2023.

NOTÍCIAS PREFEITURA DE BARUERI. **Hospital Regional Rota dos Bandeirantes é inaugurado no Parque Viana**. Disponível em: <<https://portal.barueri.sp.gov.br/Noticia/21122024-hospital-regional-rota-dos-bandeirantes-e-inaugurado-no-parque-viana>>. Acesso em: 14 fev 2025.

OGPMEA – ÓRGÃO GESTOR DA POLÍTICA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL; PREFEITURA MUNICIPAL DE BARUERI. **Relatório de Atividades 2024**. Barueri: Órgão Gestor da Política Municipal de Educação Ambiental. No prelo.

PORTAL DE BARUERI. **Conheça Barueri.** Disponível em: <
<https://portal.barueri.sp.gov.br/cidadao/conheca-barueri/historia-de-barueri> >. Acesso em: 29
jul. 2024a.

PORTAL DE BARUERI. **Biodiversidade.** Disponível em:
<<https://portal.barueri.sp.gov.br/secretarias/secretaria-recursos-naturais-meio-ambiente/biodiversidade>> Acesso em: 10 setembro 2024b.

PORTAL DE BARUERI (2024c). ONU reconhece Barueri como cidade amiga das árvores.
Disponível em: <https://portal.barueri.sp.gov.br/noticia/09032024-onu-reconhece-barueri-como-cidade-amiga-das-arvores>. Acesso em 13 fev 2025.

PORTAL DE BARUERI (2024d). Barueri é a cidade mais sustentável do Brasil em 2024,
segundo a Bright Cities. <https://portal.barueri.sp.gov.br/noticia/05042024-barueri-e-a-cidade-mais-sustentavel-do-brasil-em-2024-segundo-a-bright-cities>.

_____. 11/09/2008. **Barueri disponibiliza novo mapa com inserção de equipamentos públicos.** Disponível em:
<<https://www.barueri.sp.gov.br/sistemas/informativos/informativo.asp?id=8720#:~:text=SERVI%C3%87O%20E2%80%93%20novo%20mapa%20de.4199%2D1333%2C%20ramal%20235.>> Acesso em: 2 ago. 2024b.

ROSSI, M. **Mapa pedológico do Estado de São Paulo: revisado e ampliado.** São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, Instituto Florestal, 2017. 118p.

SABESP – COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Perfil.** Disponível em: <<https://www.sabesp.com.br/a-sabesp/institucional/perfil>> Acesso em: 26 set. 2024a.

SABESP - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo. **Captação de Água.** Disponível em: <<https://www.sabesp.com.br/o-que-fazemos/fornecimento-agua/captacao-agua>> Acesso em: 03 out. 2024b.

SANTOS, H. G. *et al.* **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos.** 5. ed., revisado e ampliado. Brasília, DF: Embrapa - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2018. 356 p.

SÃO PAULO (Estado). Governo do Estado de São Paulo. **Área de Proteção Ambiental - APA da Várzea do Rio Tietê**. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 1998.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos. SABESP -- COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Convênio de cooperação 0.09: Município de Barueri**, 2014.

SEADE - FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS. **Seade Municípios 2023**. Disponível em: <<https://municipios.seade.gov.br/>> Acesso em: 10 out. 2024.

SEADE - FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS. **Seade Censo 2022**. Disponível em: <<https://censo2022.seade.gov.br/>> Acesso em: 11 out. 2024.

SED – SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA DE BARUERI. **Escolas Municipais**. Disponível em: <<https://www.educbarueri.sp.gov.br/escolas-municipais>> Acesso em: 16 out. 2024.

SEMA - SECRETARIA DE RECURSOS NATURAIS E MEIO AMBIENTE. Por que a Mata Atlântica importa?: Nossas fauna e flora. **Barueri e a Mata Atlântica**, p. 13, 2017a.

_____. **Plano Municipal de Mata Atlântica - PMMA Barueri: Contribuição para o desenvolvimento urbano**. Barueri: Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente, 2017b.

_____. **Manual para educação ambiental sobre resíduos sólidos**. Barueri: Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente. No prelo.

SEMA – SECRETARIA DE RECURSOS NATURAIS E MEIO AMBIENTE. **Relatório de Qualidade Ambiental (RQA) – 2023**. Disponível em: <<https://portal.barueri.sp.gov.br/secretarias/secretaria-recursos-naturais-meio-ambiente/-relatorio>>. Acesso em 14 fev 2025

SEMIL – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOGÍSTICA E MEIO AMBIENTE. **Manual de orientações PMVA 2023**. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura, Logística e Meio Ambiente, 2023.

SEMIL – SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Guia de áreas protegidas: APA Várzea do Tietê**. Disponível em:



Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1.124 - Centro

CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

<<https://guiadeareasprotegidas.sp.gov.br/ap/area-de-protecao-ambiental-varzea-do-rio-tiete/>> Acesso em: 11 set. 2024a.

SIGRH – SISTEMA INTEGRADO DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Divisão Hidrográfica: As regiões hidrográficas do Estado de São Paulo.** Disponível em: <<https://sigrh.sp.gov.br/divisaohidrografica>> Acesso em: 15 out. 2024.

SNIS - SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO. **Painel de indicadores: água 2022a.** Disponível em: <http://appsnis.mdr.gov.br/indicadores-hmq/web/agua_esgoto/mapa-agua?codigo=3505708> Acesso em: 03 out. 2024.

SNIS - SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO. **Painel de indicadores: esgoto 2022b.** Disponível em: <http://appsnis.mdr.gov.br/indicadores-hmq/web/agua_esgoto/mapa-esgoto?codigo=3505708> Acesso em: 04 out. 2024.

SNIS - SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO. **Painel de indicadores: águas pluviais urbanas 2022c.** Disponível em: <http://appsnis.mdr.gov.br/indicadores-hmq/web/aguas_pluviais/mapa-aguas-pluviais?codigo=3505708> Acesso em: 05 out. 2024.

SOMENZARI, L. Trabalho intenso contra as cheias: Prefeitura investe em grandes obras para conter enchentes. **Jornal Oficial de Barueri**, ano XIV, ed. 1.568, p. 3, 2023.

SOS Mata Atlântica. **A Mata Atlântica é a floresta mais devastada do Brasil.** Disponível em: <<https://www.sosma.org.br/causas/mata-atlantica>> Acesso em: 10 set. 2024.

ANEXO I - ATOS NORMATIVOS

CONTRATOS

Contrato de Concessão N° 01/2024. Contrato de Concessão de Serviços Públicos de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário nos Municípios constantes do Anexo I.

LEGISLAÇÃO FEDERAL

LEIS FEDERAIS

BRASIL. **Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

_____. **Lei Federal 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.

_____. **Lei Federal 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.

_____. **Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

_____. **Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020.** Atualiza o marco legal do saneamento básico; altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento; a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar o nome e as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos, a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal, a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País, a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar dos prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, a Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole), para estender seu âmbito de aplicação às microrregiões, e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados.

RESOLUÇÕES CONAMA

BRASIL. CONAMA - CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. **Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997**. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental.

_____. **Resolução nº 357, de 17 de março de 2005**. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.

_____. **Resolução nº 491, de 19 de novembro de 2018**. Dispõe sobre padrões de qualidade do ar.

LEGISLAÇÃO ESTADUAL

LEIS E DECRETOS

SÃO PAULO (Estado). **Decreto Nº 10.755, de 22 de novembro de 1977**. Dispõe sobre o enquadramento dos corpos de água receptores na classificação prevista no Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976 e dá providências correlatas.

_____. **Lei Estadual nº 5.598, de 06 de fevereiro de 1987**. Declara Área de Proteção Ambiental regiões urbanas e/ou rurais dos Municípios de Salesópolis, Biritiba Mirim, Mogi das Cruzes, Suzano, Poá, Itaquaquecetuba, Guarulhos, São Paulo, Osasco, Barueri, Carapicuíba e Santana do Parnaíba.

_____. **Decreto Estadual nº 37.619, de 06 de outubro de 1993**. Aprova o Regulamento da Área de Proteção Ambiental de que trata a Lei nº 5.598, de 06/02/1987.

_____. **Decreto Estadual nº 42.837, de 03 de fevereiro de 1998**. Regulamenta a Lei nº 5.598, de 06/02/87, que declara área de proteção ambiental regiões urbanas e rurais ao longo do curso do Rio Tietê: Salesópolis, Biritiba Mirim, Mogi das Cruzes, Suzano, Poá, Itaquacetuba, Guarulhos, S. Paulo, Osasco, Barueri, Carapicuíba e Santana do Paraíba.

_____. **Lei Estadual nº 17.853, de 08 de dezembro de 2023**. Autoriza o Poder Executivo do Estado de São Paulo a promover medidas de desestatização da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP.

RESOLUÇÕES

 Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1.124 - Centro
CEP: 06401-160 - Barueri/SP

 sema@barueri.sp.gov.br

 (11) 4199-1500

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Meio Ambiente. **Resolução SMA n° 18, de 11 de abril de 2007**. Disciplina procedimentos para a autorização de supressão de exemplares arbóreos nativos isolados.

_____. Secretaria de Meio Ambiente. **Resolução SMA n° 22, de 15 de abril de 2009**. Dispõe sobre a apresentação de certidões municipais de uso e ocupação do solo, sobre o exame e manifestação técnica pelas Prefeituras Municipais nos processos de licenciamento ambiental realizado no âmbito do SEAQUA e sobre a concessão de Licença de Operação para empreendimentos existentes e dá outras providências.

_____. Secretaria de Meio Ambiente. **Resolução SEMIL n° 36, de 31 de março de 2024**. Estabelece procedimentos operacionais e parâmetros de avaliação para fins de certificação no âmbito do Programa Município VerdeAzul – PMVA.

DELIBERAÇÃO NORMATIVA

SÃO PAULO (Estado). CONSEMA – CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE. **Deliberação Normativa n° 01, de 08 de fevereiro de 2024**. Fixa tipologia para o licenciamento ambiental municipal de empreendimentos e atividades que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local, nos termos do Art. 9º, inciso XIV, alínea “a”, da Lei Complementar Federal n° 140/2011.

SÃO PAULO (Estado). **Deliberação CD URAE 1-SUDESTE N° 02, de 20 de maio de 2024**. Aprova o Plano Regional de Saneamento Básico da Unidade Regional de Serviços de Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário – URAE 1 – Sudeste.

LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

LEIS E DECRETOS

BARUERI. **Lei Municipal n° 1.258, de 13 de novembro de 2001**. Dispõe sobre a coleta, transporte e a destinação final de entulho, terras e sobras de materiais de construção e dá outras providências.

_____. **Lei Municipal n° 1.320, de 2 de setembro de 2002**. Dispõe sobre a instituição do Programa de Coleta Seletiva de Materiais Recicláveis e dá outras providências.

_____. **Lei Municipal 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.

_____. **Lei Municipal nº 1.709, de 17 de abril de 2008.** Dispõe sobre a oficialização dos bairros do município de Barueri.

_____. **Lei Municipal nº 1.745, de 15 de agosto de 2008.** Altera disposições da Lei nº 1.258, de 13 de novembro de 2001.

_____. **Decreto Municipal nº 6.414, de 26 de agosto de 2008.** Regulamenta a lei nº 1.258, de 13 de novembro de 2001.

_____. **Lei Municipal nº 1.749, de 28 de agosto de 2008.** Dá nova redação à Lei nº 1.709, de 17 de abril de 2008.

_____. **Lei Municipal nº 1.840, de 02 de julho de 2009.** Disciplina o corte e a poda de vegetação de porte arbóreo existente no município de Barueri, e dá outras providências.

_____. **Lei Municipal nº 1.857, de 04 de setembro de 2009.** Cria o Programa de Controle de Emissão de Fumaça Preta.

_____. **Lei Municipal nº 1.892, de 19 de novembro de 2009.** Dispõe sobre a obrigatoriedade da ligação da tubulação de esgoto à rede coletora pública e dá outras providências.

_____. **Lei Municipal nº 2.020, de 15 de dezembro de 2010.** Dispõe sobre a criação do Parque Ambiental Flor Vermelha.

_____. **Lei Municipal nº 2.053, de 01 de abril de 2011.** Dispõe sobre o Sistema Municipal de Meio Ambiente e dá outras providências.

_____. **Lei Municipal nº 2.124, de 20 de março de 2012.** Institui a Política Municipal de Educação Ambiental.

_____. **Lei Municipal nº 2.213, de 22 de abril de 2013.** Institui o Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável e Proteção de Biodiversidade de Barueri.

_____. **Lei Municipal nº 2.247, de 27 de junho de 2013.** Aprova o Plano Municipal de Saneamento Básico Setorial de Água e Esgoto e autoriza o Poder Executivo a celebrar os convênios que especifica.

_____. **Decreto Municipal nº 7.743, de 3 de dezembro de 2013.** Aprova o Plano Municipal de Saneamento Básico Setorial para Drenagem Urbana.

_____. **Decreto Municipal nº 7.767, de 26 de dezembro de 2013.** Aprova o regimento interno do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano – COMDEMA.

_____. **Decreto Municipal nº 7.796, de 11 de fevereiro de 2014.** Regulamenta a lei municipal nº 1.320, de 2 de setembro de 2022.

_____. **Decreto Municipal nº 7.971, de 10 de setembro de 2014.** Dispõe sobre o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades de médio e baixo impacto pelo município.

_____. **Lei Complementar Municipal nº 336, de 17 de outubro de 2014.** Institui o Programa Municipal de Regularização Urbanística e Fundiária.

_____. **Decreto Municipal nº 8.043, de 9 de dezembro de 2014.** Regulamenta a lei complementar nº 336, de 17 de outubro de 2014 e a lei nº 1.407, de 5 de dezembro de 2003.

_____. **Decreto Municipal nº 8.057, de 29 de dezembro de 2014.** Aprova o Plano de Saneamento Básico Setorial para a Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos do município.

_____. **Lei Complementar nº 403, de 28 de junho de 2017.** Reestrutura o Sistema da Administração Municipal de Barueri.

_____. **Lei Complementar nº 408, de 1º de setembro de 2017.** Altera dispositivos da Lei Complementar nº 403, de 28 de junho de 2017, e dá outras providências.

_____. **Lei Municipal nº 2.558, de 22 de setembro de 2017.** Disciplina a intervenção em vegetação de porte arbóreo existente no município de Barueri, e dá outras providências.

_____. **Lei Municipal nº 2.580, de 5 de dezembro de 2017.** Institui o serviço de coleta residencial de entulho e resíduos em Barueri.



_____. **Lei Municipal nº 2.588, de 18 de dezembro de 2017.** Dispõe sobre a proteção, defesa e controle de animais domésticos e silvestres no município de Barueri e dá outras providências.

_____. **Lei Municipal nº 2.753, de 18 de dezembro de 2017.** dispõe sobre o recolhimento, a captura, o transporte, a guarda e o manejo de animais domésticos, domesticados, silvestres ativos, migratórios e exóticos pela Secretaria Municipal de Recursos Naturais e Meio Ambiente de Barueri (SEMA) até sua destinação final.

_____. **Lei Municipal nº 2.607, de 2 de maio de 2018.** Dispõe sobre isenção no valor do imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana - IPTU, para os imóveis edificados que adotem medidas efetivas de uso de energia verde, economia de água e reciclagem de resíduos sólidos e dá outras providências.

_____. **Lei Municipal Complementar nº 430, de 14 de junho de 2018.** Dispõe sobre a criação da categoria de unidade de conservação - ARIE - Área de Relevante Interesse Ecológico, nos limites do território do município de Barueri, e dá outras providências.

_____. **Lei Municipal nº 2.622, de 14 de junho de 2018.** Altera dispositivos da Lei nº 2.124, de 20 de março de 2012.

_____. **Lei Municipal nº 2.633, de 24 de agosto de 2018.** Dispõe sobre premissas ambientais relativas à manutenção, limpeza, construção de muro e passeio em imóveis urbanos.

_____. **Decreto Municipal nº 8.874, de 13 de novembro de 2018.** Aprova o Regimento Interno do Órgão Gestor da Política Municipal de Educação Ambiental.

_____. **Lei Municipal nº 2.661, de 21 de dezembro de 2018.** Institui o Programa Licitação Sustentável.

_____. **Lei Municipal nº 2.663, de 08 de março de 2019.** Dispõe sobre a Criação do Parque da Juventude.

_____. **Lei Municipal nº 2.664, de 12 de março de 2019.** Dispõe sobre a instalação de sistema de captação de energia solar e de sistema de captação, armazenamento e utilização de águas pluviais nas construções de novos prédios públicos municipais.

_____. **Lei Municipal nº 2.753, de 14 de abril de 2020.** Dispõe sobre o recolhimento, a captura, o transporte, a guarda e o manejo de animais domésticos, domesticados, silvestres nativos, migratórios e exóticos pela Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente de Barueri – SEMA até sua destinação final.

_____. **Lei Municipal nº 2.774, de 27 de agosto de 2020.** Dispõe sobre a proibição de queimadas no município de Barueri e dá outras providências.

_____. **Lei Municipal nº 2.893, de 15 de dezembro de 2021.** Institui o Programa Municipal de Educação Ambiental.

_____. **Lei Municipal Complementar nº 533, de 25 de agosto de 2022.** Altera disposições da Lei Complementar nº 430, de 14 de junho de 2018.

_____. **Lei Municipal nº 3.109, de 06 de setembro de 2024.** Dispõe sobre Denominação Oficial do Parque da Juventude.

RESOLUÇÃO

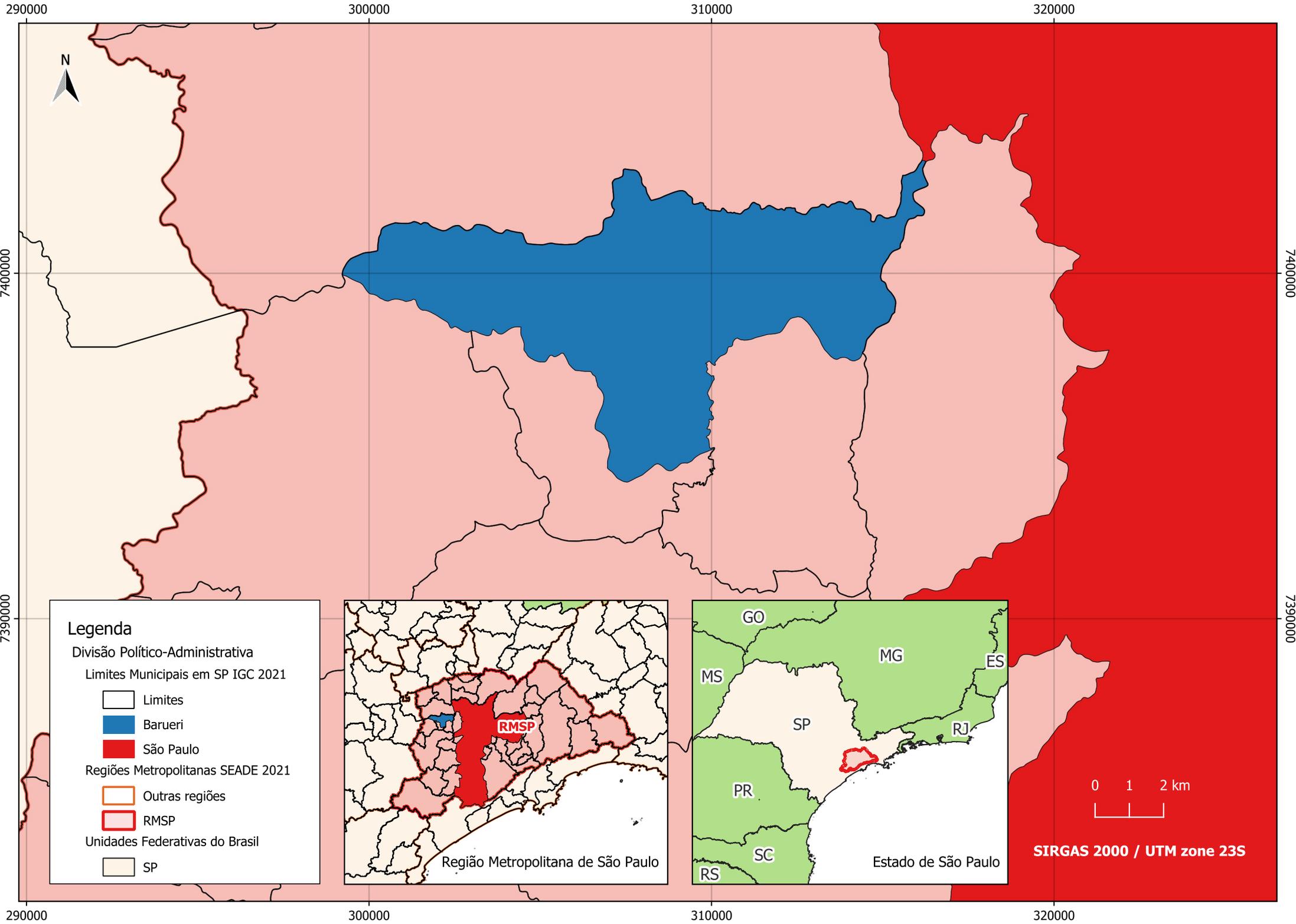
BARUERI. SEMA - SECRETARIA DE RECURSOS NATURAIS E MEIO AMBIENTE.
Resolução SEMA nº 01, de 23 de julho de 2009. Dispõe sobre o Plano Municipal de Arborização Urbana de Barueri.

ANEXO II - MAPAS

 Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1.124 - Centro
CEP: 06401-160 - Barueri/SP

 sema@barueri.sp.gov.br

 **(11) 4199-1500**



Legenda

Divisão Político-Administrativa

Limites Municipais em SP IGC 2021

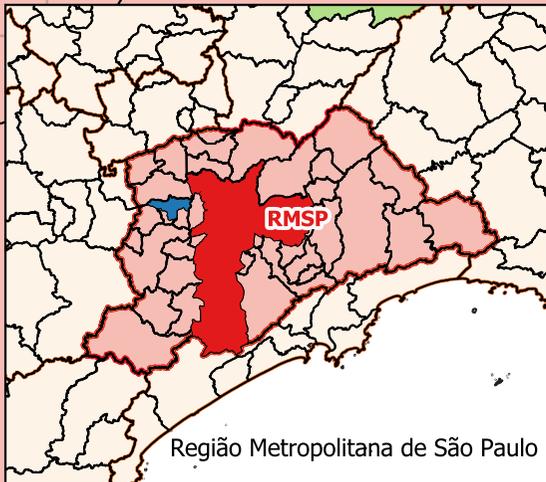
- Limites
- Barueri
- São Paulo

Regiões Metropolitanas SEADE 2021

- Outras regiões
- RMS

Unidades Federativas do Brasil

- SP



SIRGAS 2000 / UTM zone 23S

300000

305000

310000

315000



São Paulo

Santana de Parnaíba

Est. Dr. Cícero Borges de Morais

Est. dos Romeiros

Rod. Gen. Mário Covas

Est. Dr. Yojiro Takaoka

Rodovia Presidente Castelo Branco

Av. Dr. Sid. Savia Neto

Itapevi

Av. Piramboia

Est. de Jandira

Rua Anhanguera

Via Mal. Rondon

Estrada Velha de Itapevi

Osasco

Legenda

Divisão Político-Administrativa

Limites Municipais em SP IGC 2021

Limites

Sistemas de Transporte

Rio Tietê

Estações de trem

Ferrovias

Vias importantes

Logradouros

SIRGAS 2000 / UTM zone 23S

0 1 2 km

Cotia

Jandira

Carapicuíba

7400000

7400000

7395000

7395000

300000

305000

310000

315000

300000

305000

310000

315000



São Paulo

Santana de Parnaíba

Engenho Novo

Cruz Preta

Alphaville

Jubran

Tamboré

Mutinga

Aldeia da Serra

Califórnia

Boa Vista

Altos

Centro

Aldeia

Itapevi

Jardim Belval

Fazenda Militar

Osasco

Silveira

Votupoca

Jandira

Carapicuíba

Legenda

Localidades

 Divisão de Bairros

 Divisão Político-Administrativa

 Limites Municipais em SP IGC 2021

 Limites

Mapa Base

Ortofoto Geopixel - abril/2024

SIRGAS 2000 / UTM zone 23S

0 1 2 km



Cotia

740000

740000

7395000

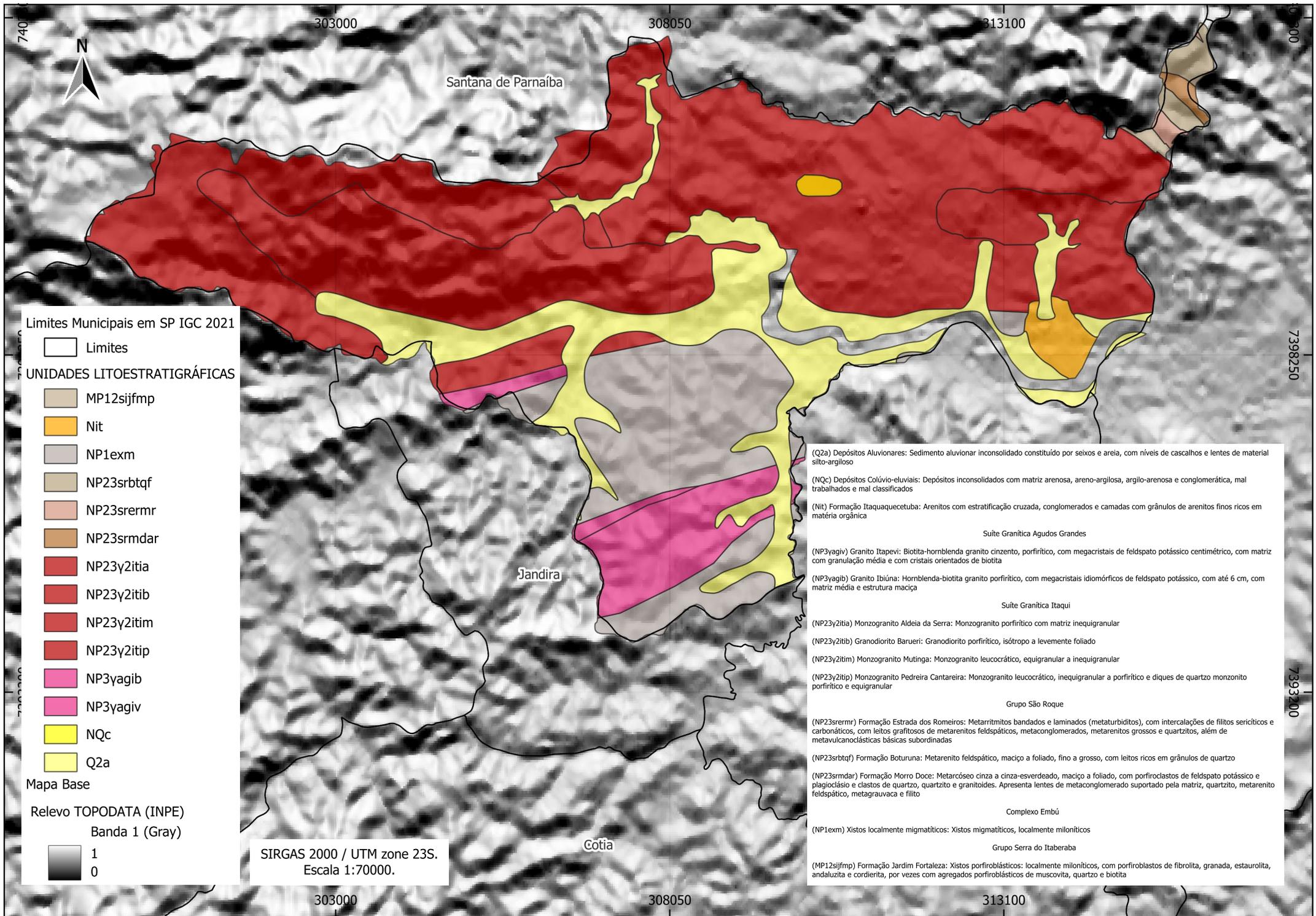
7395000

300000

305000

310000

315000



Limites Municipais em SP IGC 2021

Limites

UNIDADES LITOESTRATIGRÁFICAS

- MP12sijfmp
- Nit
- NP1exm
- NP23srbtqf
- NP23srermr
- NP23srmdar
- NP23y2itia
- NP23y2itib
- NP23y2itim
- NP23y2itip
- NP3yagib
- NP3yagiv
- NQc
- Q2a

Mapa Base

Relevo TOPODATA (INPE)
Banda 1 (Gray)

1
0

SIRGAS 2000 / UTM zone 23S.
Escala 1:70000.

(Q2a) Depósitos Aluvionares: Sedimento aluvionar inconsolidado constituído por seixos e areia, com níveis de cascalhos e lentes de material silto-argiloso

(NQc) Depósitos Colúvio-eluviais: Depósitos inconsolidados com matriz arenosa, areno-argilosa, argilo-arenosa e conglomerática, mal trabalhados e mal classificados

(Nit) Formação Itaquaquecetuba: Arenitos com estratificação cruzada, conglomerados e camadas com grânulos de arenitos finos ricos em matéria orgânica

Suíte Granítica Agudos Grandes

(NP3yagiv) Granito Itapevi: Biotita-hornblenda granito cinzento, porfirítico, com megacristais de feldspato potássico centimétrico, com matriz com granulação média e com cristais orientados de biotita

(NP3yagib) Granito Ibiúna: Hornblenda-biotita granito porfirítico, com megacristais idiomórficos de feldspato potássico, com até 6 cm, com matriz média e estrutura maciça

Suíte Granítica Itaquí

(NP23y2itia) Monzogranito Aldeia da Serra: Monzogranito porfirítico com matriz inequigranular

(NP23y2itib) Granodiorito Barueri: Granodiorito porfirítico, isótropo a levemente foliado

(NP23y2itim) Monzogranito Mutinga: Monzogranito leucocrático, equigranular a inequigranular

(NP23y2itip) Monzogranito Pedreira Cantareira: Monzogranito leucocrático, inequigranular a porfirítico e diques de quartzo monzonito porfirítico e equigranular

Grupo São Roque

(NP23srermr) Formação Estrada dos Romeiros: Metarritmitos bandados e laminados (metaturbiditos), com intercalações de filitos sericíticos e carbonáticos, com leitos grafitosos de metarenitos feldspáticos, metaconglomerados, metarenitos grossos e quartzitos, além de metavulcanoclasticas básicas subordinadas

(NP23srbtqf) Formação Boturuna: Metarenito feldspático, maciço a foliado, fino a grosso, com leitos ricos em grânulos de quartzo

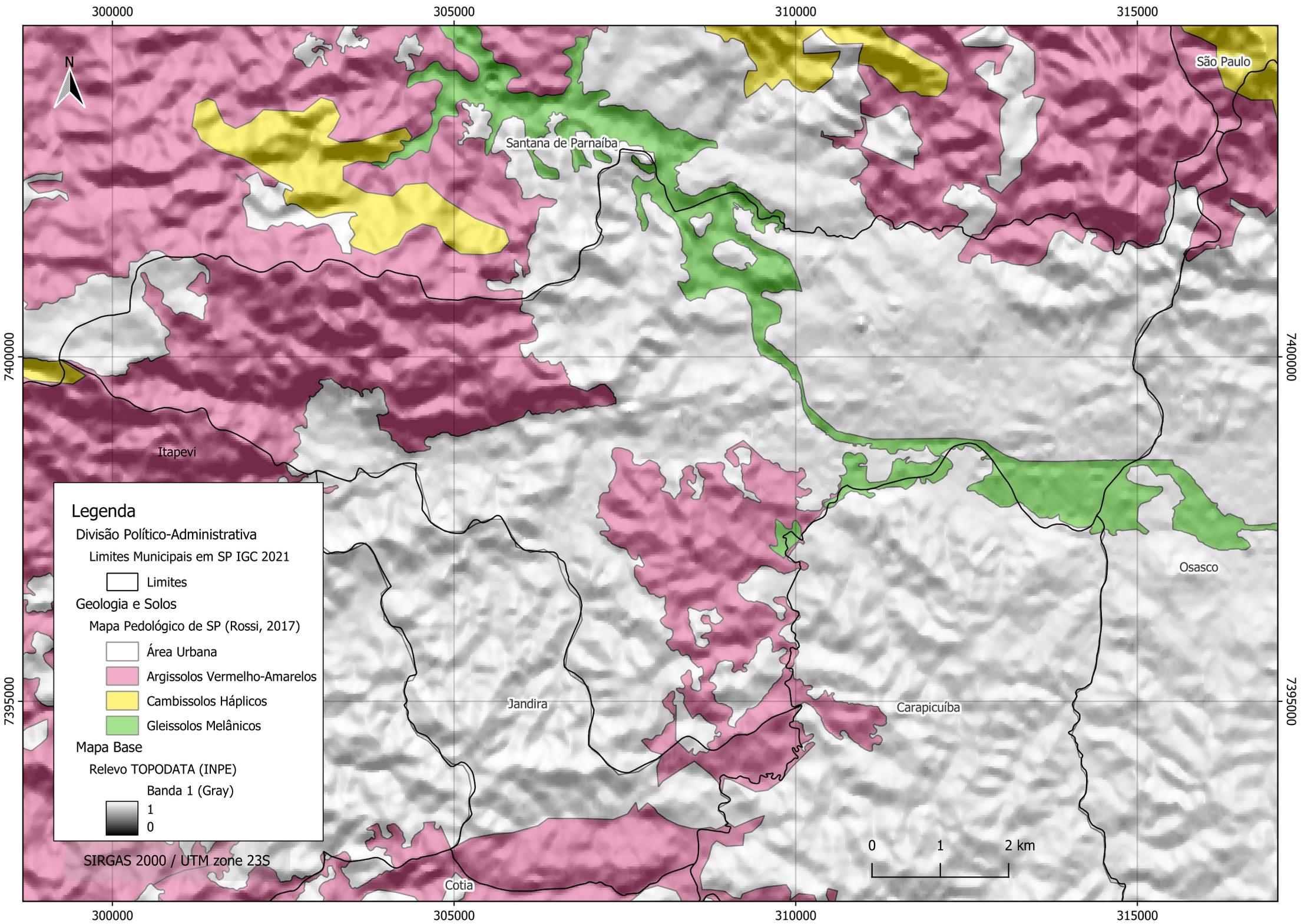
(NP23srmdar) Formação Morro Doce: Metarcóseo cinza a cinza-esverdeado, maciço a foliado, com porfiroclastos de feldspato potássico e plagioclásio e clastos de quartzo, quartzito e granitoides. Apresenta lentes de metaconglomerado suportado pela matriz, quartzito, metarenito feldspático, metagrauvaça e filito

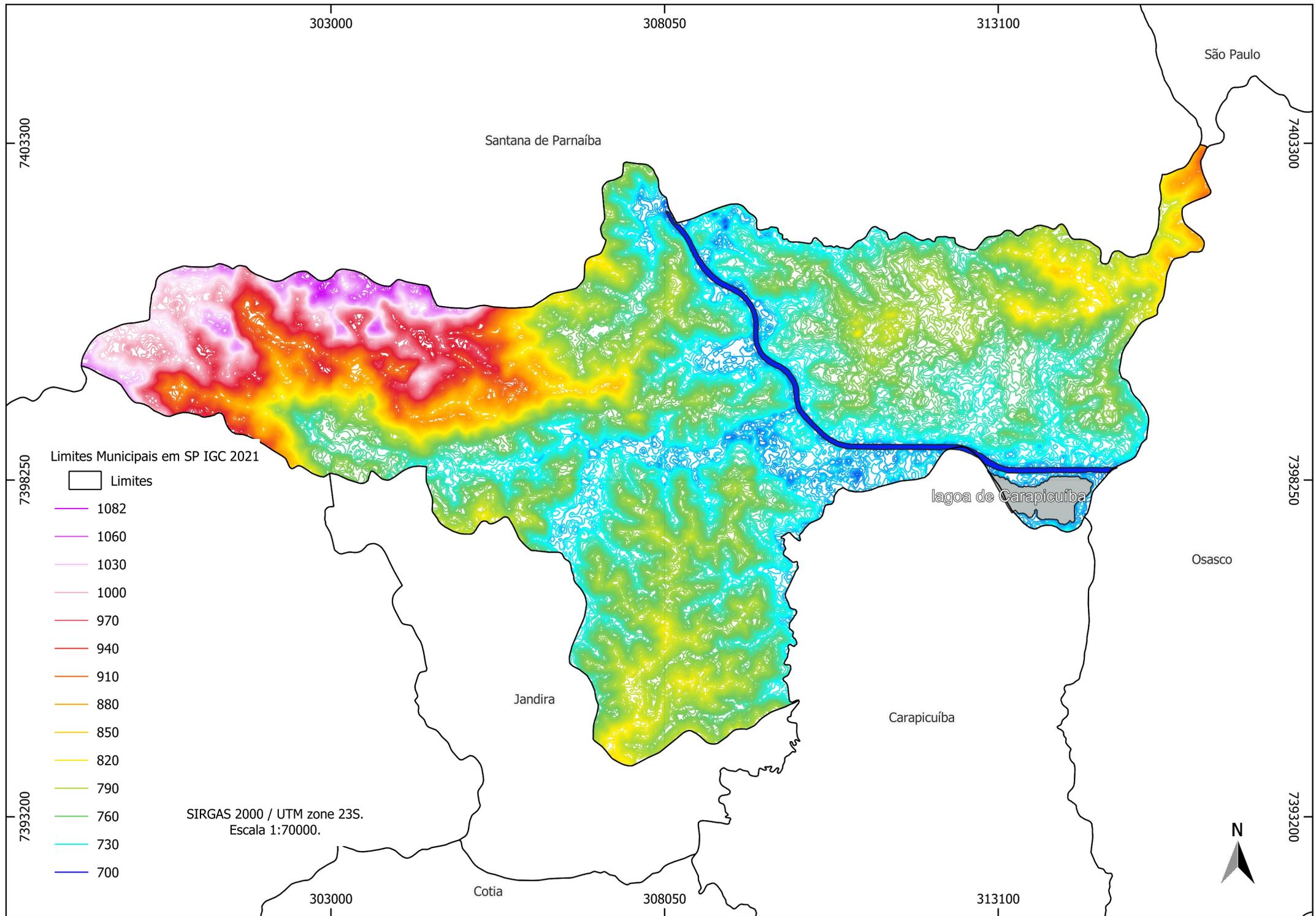
Complexo Embú

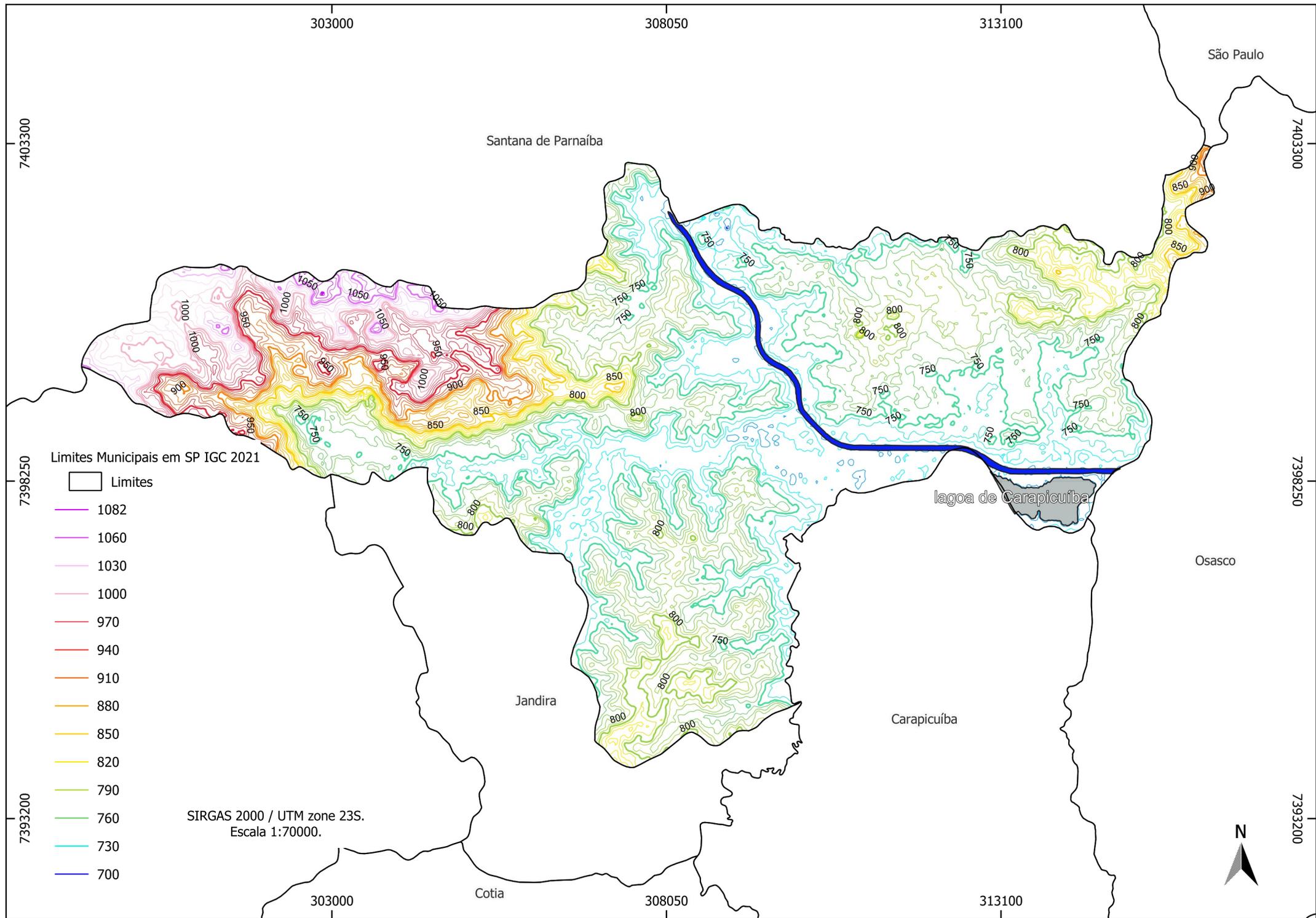
(NP1exm) Xistos localmente migmatíticos: Xistos migmatíticos, localmente miloníticos

Grupo Serra do Itaberaba

(MP12sijfmp) Formação Jardim Fortaleza: Xistos porfiroblásticos: localmente miloníticos, com porfiroblastos de fibrolita, granada, estaurolita, andaluzita e cordierita, por vezes com agregados porfiroblásticos de muscovita, quartzo e biotita





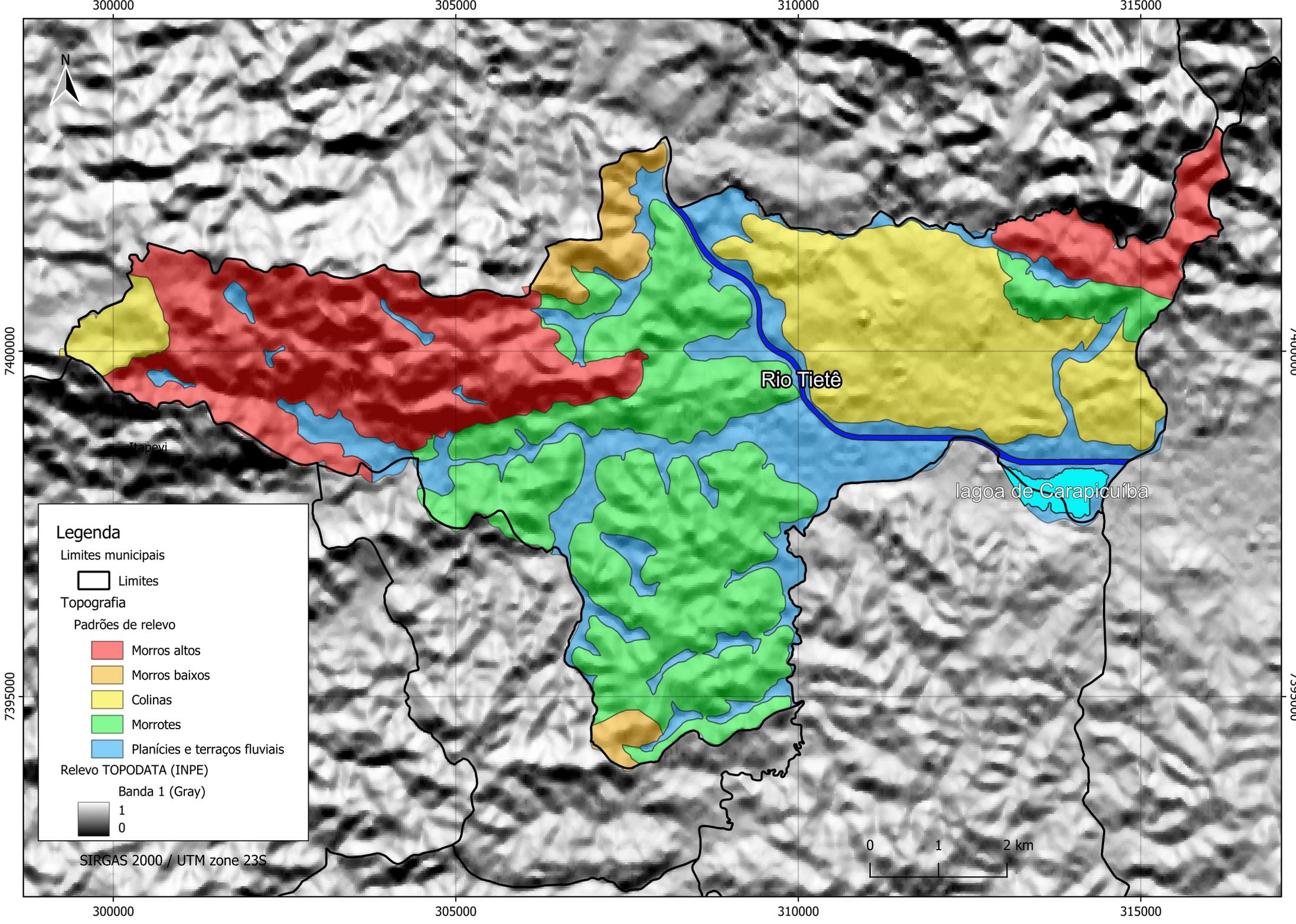


Limites Municipais em SP IGC 2021

- ▭ Limites
- 1082
- 1060
- 1030
- 1000
- 970
- 940
- 910
- 880
- 850
- 820
- 790
- 760
- 730
- 700

SIRGAS 2000 / UTM zone 23S.
Escala 1:70000.





Legenda

Limites municipais

Limites

Topografia

Padrões de relevo

Morros altos

Morros baixos

Colinas

Morrotos

Planícies e terraços fluviais

Relevo TOPODATA (INPE)

Banda 1 (Gray)

1

0

SIRGAS 2000 / UTM zone 23S

0 1 2 km

740000

7395000

740000

7395000

300000

305000

310000

315000

300000

305000

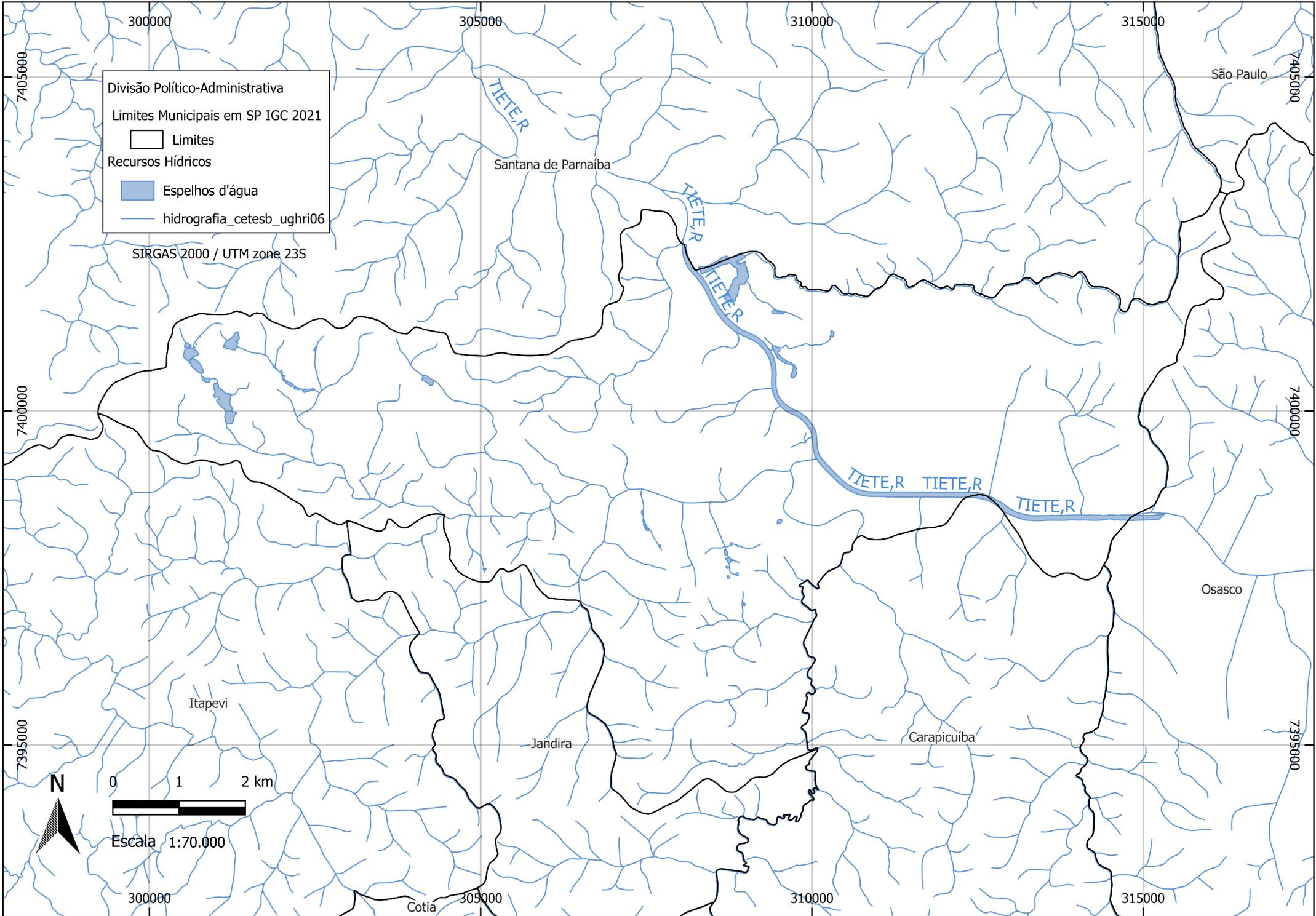
310000

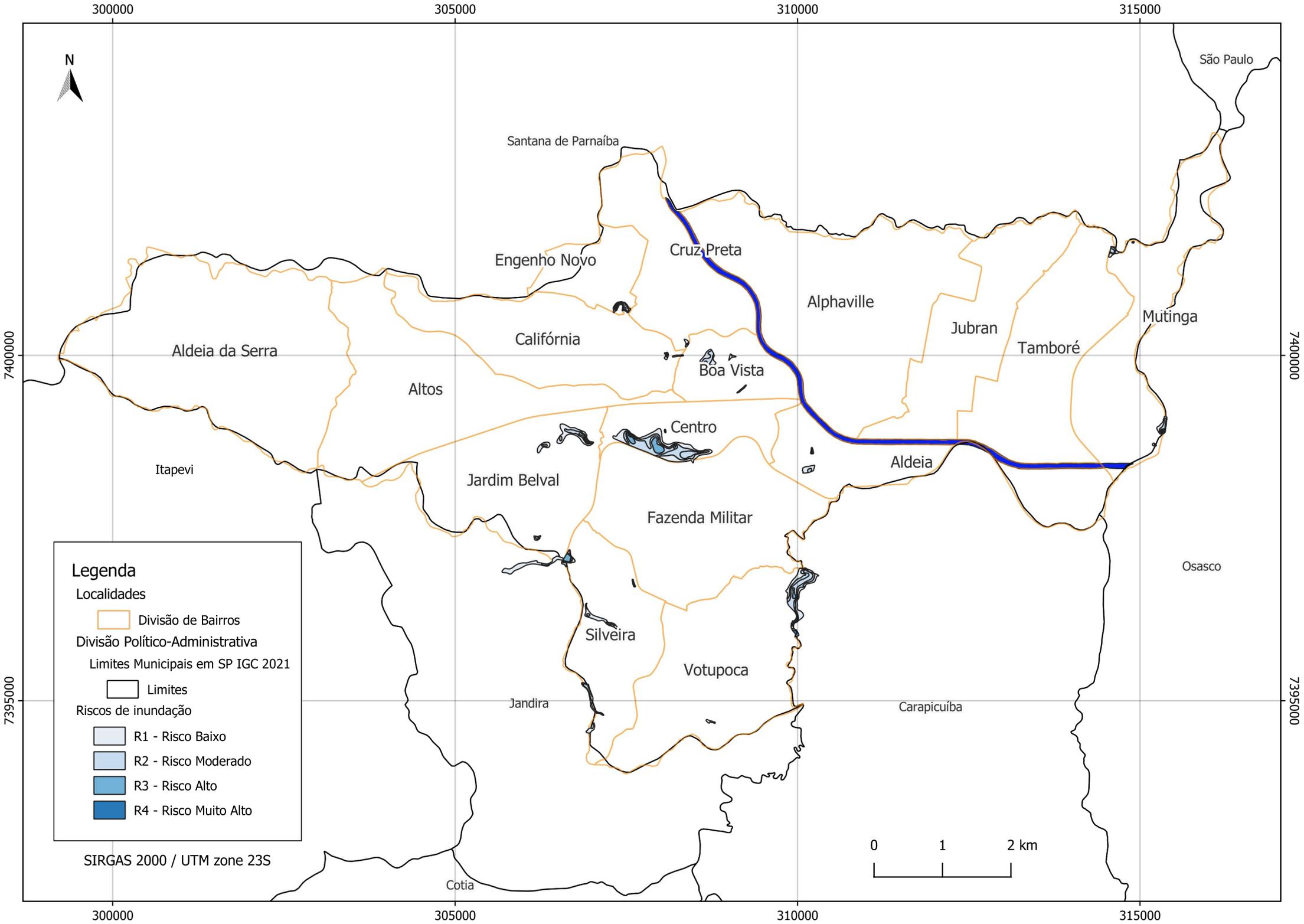
315000

Itapeví

Rio Tietê

lagoa de Carapicuíba





300000

305000

310000

315000



São Paulo

Santana de Parnaíba

740000

7395000

740000

7395000

Itapevi

Osasco

Legenda

Divisão Político-Administrativa

Limites Municipais em SP IGC 2021

Limites

Vegetação

Copa de Árvores 2023

Recursos Hídricos

Espelhos d'água

SIRGAS 2000 / UTM zone 23S

0 1 2 km



Cotia

Jandira

Carapicuíba

300000

305000

310000

315000

300000

305000

310000

315000



São Paulo

Santana de Parnaíba

740000

7395000

740000

7395000

Itapevi

Osasco

Legenda

Divisão Político-Administrativa

Limites Municipais em SP IGC 2021

Limites

Vegetação

ARIE

APA Tietê

Recursos Hídricos

Espelhos d'água

Mapa Base

Ortofoto Geopixel - abril/2024

SIRGAS 2000 / UTM zone 23S

0 1 2 km



Jandira

Carapicuíba

Cotia

315000

300000

305000

310000

300000

305000

310000

315000



São Paulo

Santana de Parnaíba

PARQUE DA JUVENTUDE

PARQUE ECOLÓGICO TIETÊ,
VIVEIRO

NASCENTE MODELO

PARQUE TADDEO CANANÉIA

COOPERYARA

PARQUE DOM JOSÉ

ÁREA DO RUSSO

ORQUIDÁRIO

CETAS

PARQUE LINEAR

CEPAD I

PARQUE DA MATURIDADE

SEMA

CEPAD II

Itapevi

Osasco

Legenda

Unidades Ambientais

Categoria

● Bem-estar animal

● Coleta Seletiva

● Plantas

● Sede

● Área de preservação

● Parques

● Nascente

Divisão Político-Administrativa

Limites Municipais em SP IGC 2021

□ Limites

Mapa Base

Ortofoto Geopixel - abril/2024

SIRGAS 2000 / UTM zone 23S

Cotia

Jandira

Carapicuíba

0 1 2 km



300000

305000

310000

315000

740000

740000

7395000

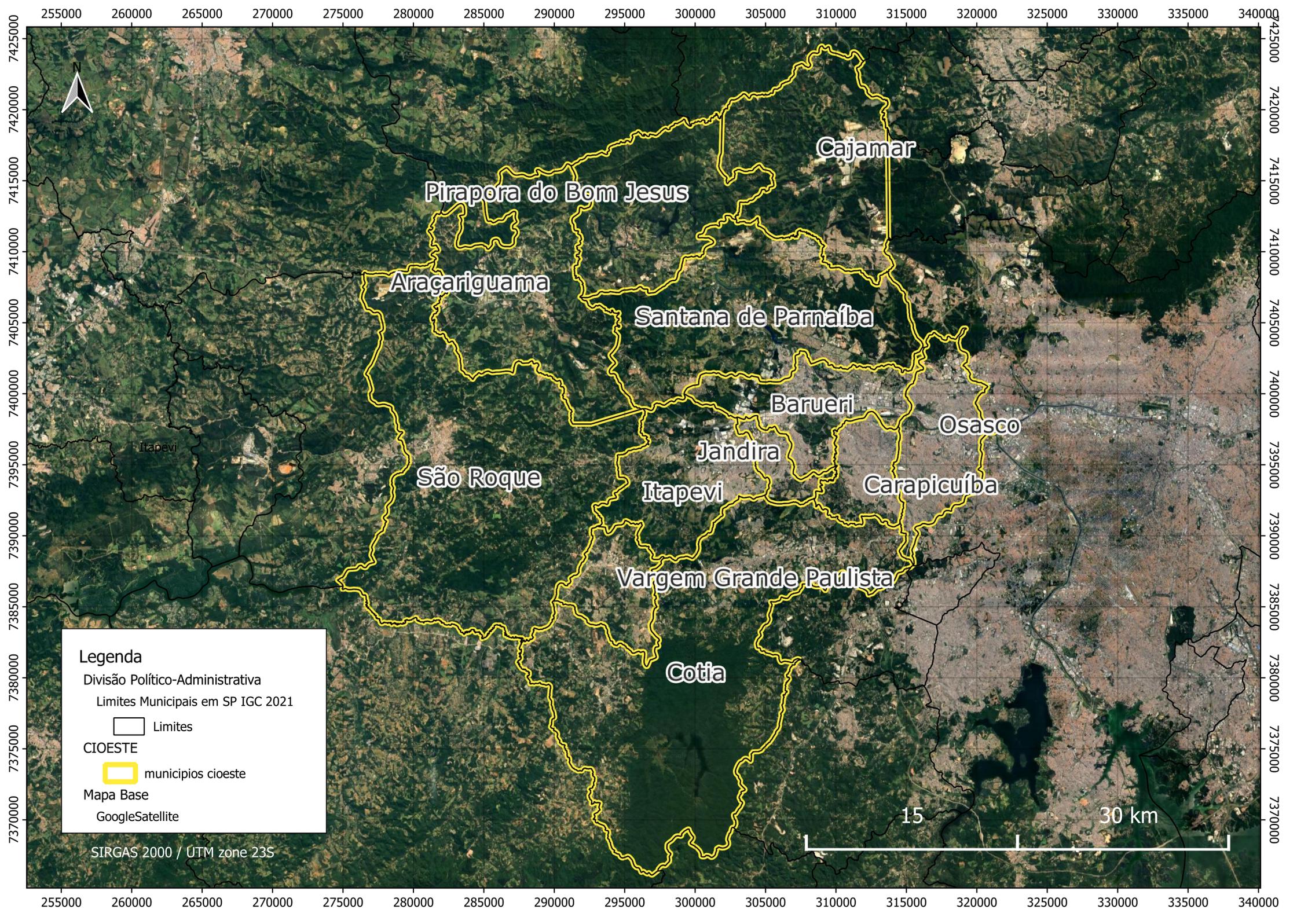
7395000

300000

305000

310000

315000



Legenda

Divisão Político-Administrativa

Limites Municipais em SP IGC 2021

Limites

CIOESTE

municipios cioeste

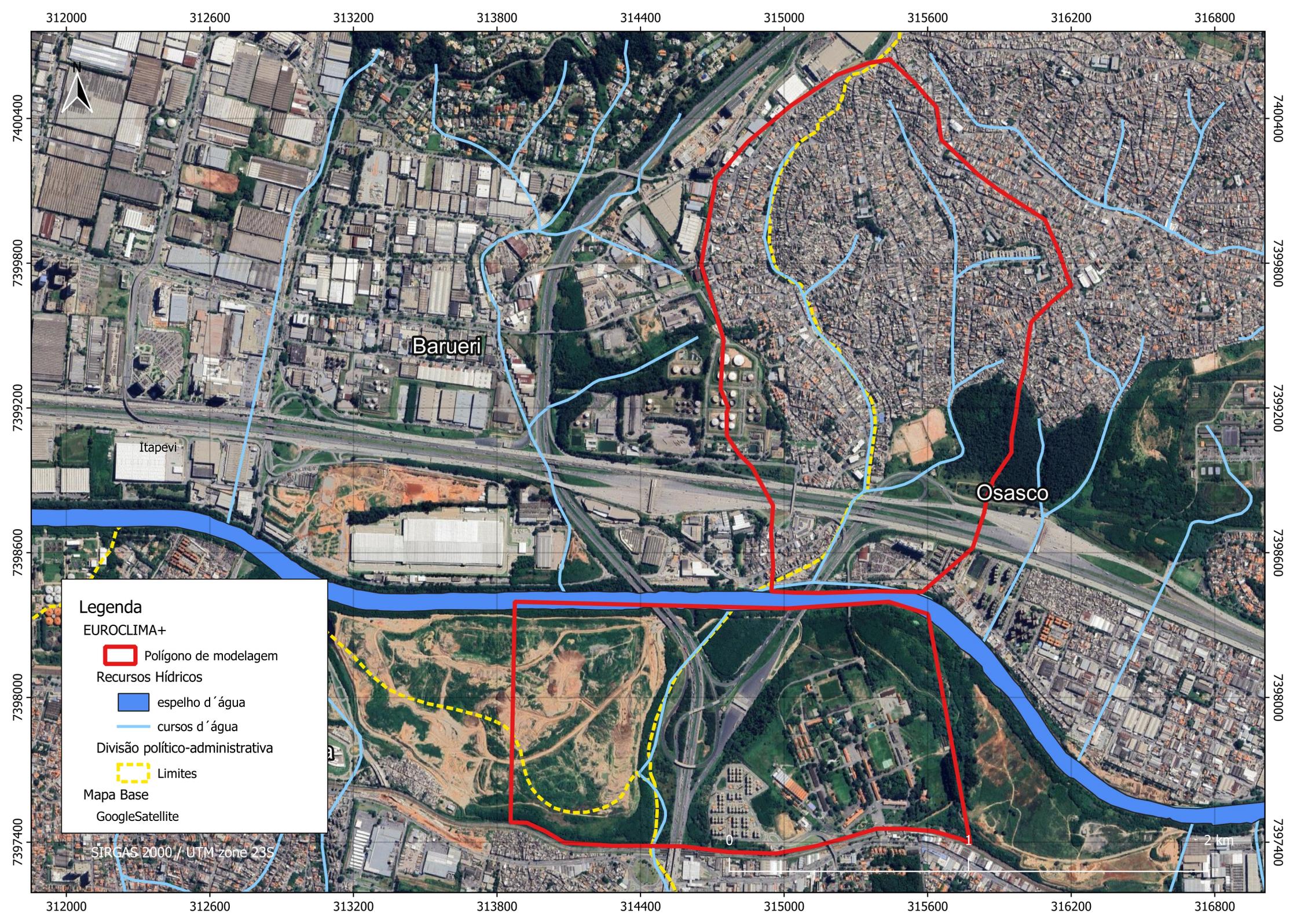
Mapa Base

GoogleSatellite

SIRGAS 2000 / UTM zone 23S

15

30 km



Legenda

- EUROCLIMA+
 - Polígono de modelagem
- Recursos Hídricos
 - espelho d'água
 - cursos d'água
- Divisão político-administrativa
 - Limites
- Mapa Base
 - GoogleSatellite

SIRGAS 2000 / UTM-zone 23S