



PLANO MUNICIPAL DE ADAPTAÇÃO E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA





PREFEITURA MUNICIPAL DE BARUERI

Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente - SEMA

PLANO MUNICIPAL DE ADAPTAÇÃO E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA

MUNICÍPIO DE BARUERI

2025

 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

José Roberto Piteri

Vice-Prefeito

Claudia Aparecida Afonso Marques

Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente

Secretário

Marco Antônio de Oliveira

Secretário Adjunto

Ivan Vanderley Silva

Departamento Técnico de Planejamento Ambiental

Equipe Técnica

Andrei Rosental Buarque de Gusmão, Eng. Ambiental, Msc.

Edson Oliveira Silva, Analista Ambiental / Geocientista, Msc.

Evellyn Nogueira de Almeida, Geógrafa

Giovanna Meneses de Sousa, Estagiária de Publicidade

Guilherme Librete de Oliveira, Eng. Ambiental, Msc.

Natália de Oliveira Costa, Bióloga

Vinícius Barros Rodrigues, Químico / Gestor Ambiental



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



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO.....	13
2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	15
2.1. Introdução.....	15
2.2. Histórico.....	19
2.3. Aspectos físicos.....	20
2.3.1. Localização	20
2.3.2. Geologia.....	21
2.3.3. Solo.....	25
2.3.4. Clima.....	27
2.3.5. Topografia.....	29
2.3.6. Hidrografia	32
2.3.7. Cobertura vegetal.....	39
2.4. Aspectos socioeconômicos.....	45
2.5. Meio Ambiente.....	51
2.5.1 Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano de Barueri (COMDEMA).....	54
2.5.2 Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável e Proteção de Biodiversidade de Barueri (FUNDESB)	55
2.5.3 Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.....	55
2.5.4 Drenagem urbana	60
2.5.5 Gerenciamento e gestão de resíduos sólidos.....	65
3. OBJETIVOS.....	73
4. AVALIAÇÃO DE RISCO CLIMÁTICO.....	75
4.1 Principais ameaças/perigos climáticos.....	76
4.2 Exposição	82
4.3 Vulnerabilidade	86

4.3.1	Sensibilidade.....	87
4.3.2	Capacidade de Adaptação.....	109
4.4	Impactos e Riscos.....	112
5.	MEDIDAS PRIORITÁRIAS DE ADAPTAÇÃO E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA.....	121
6.	MONITORAMENTO, AVALIAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO PLANO.....	144
7.	CRONOGRAMA DAS AÇÕES.....	148
8.	DISPOSIÇÕES FINAIS.....	154
9.	GLOSSÁRIO.....	156
10.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	159
	ANEXO I - ATOS NORMATIVOS.....	164

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APA	Área de Proteção Ambiental
ARIE	Área de Relevante Interesse Ecológico
ARSESP	Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de São Paulo
CAGED	Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
CEETEPS	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
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
CMAS	Conselho Municipal de Assistência Social
CMCS	Comissão Municipal de Coleta Seletiva
COMDEMA	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
CPRM	Serviço Geológico do Brasil
DAEE	Departamento de Águas e Energia Elétrica
DER/SP	Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo
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
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
GEE	Gases do Efeito Estufa
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IGC	Instituto Geográfico Cartográfico
JNMET	Instituto de Meteorologia



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



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

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
LED	<i>Light Emitting Diode</i>
MI	Materiais Inservíveis
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OGPMEA	Órgão Gestor da Política Municipal de Educação Ambiental
PIB	Produto Interno Bruto
PMVA	Programa Município VerdeAzul
PMGIRS	Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
RCC	Resíduos da Construção Civil
RF	Resíduos Florestais
RMSP	Região Metropolitana de São Paulo
RSU	Resíduos Sólidos Urbanos
SABESP	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
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
SIGRH	Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo
SIMA	Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo
SNIS	Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento
SSM	Secretaria de Serviços Municipais
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidades Básicas de Saúde
UC	Unidade de Conservação
UGRHI	Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos
UTM	Universal Transversa de Mercator



LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de transportes..... 16

Figura 2: Brasão e bandeira 17

Figura 3: Mapa de bairros 19

Figura 4: Mapa da localização de Barueri..... 21

Figura 5: Mapa de geologia 25

Figura 6: Mapa de pedologia 27

Figura 7: Mapa de curvas de nível 30

Figura 8: Mapa de padrões de relevo 30

Figura 9: Bacia hidrográfica do rio Parana..... 32

Figura 10: Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHs) do Estado de São Paulo..... 33

Figura 11: Sub-bacias da bacia hidrográfica do Alto Tietê..... 33

Figura 12: Mapa da hidrografia..... 35

Figura 13: Bacias dos rios com interface municipal 36

Figura 14: Bacias dos rios com interface intermunicipal 36

Figura 15: Mapa da cobertura arbórea 40

Figura 16: Mapa da ARIE Barueri e da APA Várzea do Rio Tietê..... 44

Figura 17: Qualificação do IDHM por nota..... 51

Figura 18: Organograma da Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente 53

Figura 19: Mapa de unidades ambientais 54

Figura 20: Metas de Universalização de água e esgoto 58

Figura 21: Metas de Universalização de água e esgoto 59

Figura 22: Mapa de áreas sujeitas a inundação 63

Figura 10: Avaliação de Risco Climático 76

Figura 11: Aumento da Temperatura Média. Mínimo projetado 77

Figura 12: Aumento da Temperatura Média. Máximo projetado 77

Figura 13: Aumento de dias consecutivos com temperatura acima do percentil 90 – Mínimo desvio..... 78

Figura 14: Aumento de dias consecutivos com temperatura acima do percentil 90 – Máximo desvio..... 78

Figura 15: Temperatura Mínima. Mínimo projetado 79

Figura 16: Temperatura Mínima. Máximo projetado 80

Figura 17: Diminuição da precipitação anual total. Máximo projetado 80

Figura 18: Diminuição da precipitação anual total. Mínimo projetado	81
Figura 19: Aumento da precipitação acima do percentil 95. Máximo projetado	81
Figura 20: Variação da precipitação acima do percentil 95. Mínimo projetado	82
Figura 21: Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS, 2010)	83
Figura 22: Núcleos Urbanos Informais – 2024.....	84
Figura 23 – Número de internações por Doenças Circulatórias.....	108
Figura 24 – Número de internações por Doenças Respiratórias.....	108

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Temperatura anual no período de 2011 a 2024 segundo dados da Estação A755 (Barueri, SP)	28
Gráfico 2: Temperatura mensal no período de 2011 a 2024 segundo dados da Estação A755 (Barueri, SP)	28
Gráfico 3: Pluviosidade média mensal.....	29
Gráfico 4: Evolução da população por grupos de idade.....	45
Gráfico 5: População de Barueri por faixa etária e sexo	46
Gráfico 6: Número de leitos por mil habitantes	51
Gráfico 7: Coleta de resíduos sólidos domiciliares	68
Gráfico 8: Quantidade de resíduos recicláveis destinados e taxa de recuperação	69

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Padrões de relevo e parâmetros básicos.....	31
Tabela 2: Bacias hidrográficas de Barueri.....	37
Tabela 3: Dados quantitativos de cobertura de árvores por bairro.....	41
Tabela 4: Áreas e perímetros da ARIE Barueri.....	42
Tabela 5: Taxas de rendimento escolar.....	49
Tabela 6: Dados de drenagem urbana de Barueri e do Estado de São Paulo.....	62
Tabela 7: Principais diferenças entre a coleta seletiva e a coleta comum.....	66
Tabela 8: Índice de Vulnerabilidade Climática dos Municípios (IVCM).....	86
Fonte: Instituto Votorantim (2023).....	87
Tabela 9 – Levantamento de locais suscetíveis a inundações, escorregamentos e solapamentos.....	89
Tabela 10 – Matriz de Avaliação da Vulnerabilidade.....	112
Tabela 11 – Matriz de Avaliação de Impacto.....	112
Tabela 12 – Avaliação de Risco Climático – Segurança Hídrica.....	114
Tabela 13 – Avaliação de Risco Climático – Ondas de Calor.....	115
Tabela 14 – Avaliação de Risco Climático – Baixas Temperaturas.....	116
Tabela 15 – Avaliação de Risco Climático – Inundações, alagamentos e enxurradas.....	117
Tabela 16 – Avaliação de Risco Climático – Deslizamentos e solapamentos.....	118
Tabela 17 – Avaliação de Risco Climático – Qualidade do ar.....	119



1.



APRESENTAÇÃO

1. APRESENTAÇÃO

A elaboração do Plano de Adaptação e Resiliência Climática advém da necessidade do município de Barueri de enfrentar os impactos locais das mudanças do clima. Episódios de inundações e ondas de calor têm sido cada vez mais frequentes e são sentidos principalmente pela população mais vulnerável, que apresenta maior suscetibilidade aos eventos climáticos.

Com o intuito de auxiliar no planejamento das ações e desenvolvimento de políticas públicas municipais, este Plano facilita a compreensão dos fenômenos climáticos atuais e suas projeções, com avaliação de risco considerando a vulnerabilidade e principais impactos locais, além de medidas para adaptação e resiliência climática.

Apesar dos desafios que as mudanças climáticas impõem no território, o Plano apresenta oportunidades de melhorias na administração municipal, de forma que as políticas públicas sejam desenvolvidas considerando a lente climática nos processos de planejamento, com base nas desigualdades locais. Assim, é um instrumento de planejamento ambiental, com foco na transversalidade e multidisciplinariedade das ações de enfrentamento às mudanças climáticas.

Este Plano foi elaborado pelos técnicos do Departamento de Planejamento Ambiental da Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente da Prefeitura de Barueri, formado por equipe multidisciplinar. Ademais, conteve o apoio de outros órgãos da administração pública, como Defesa Civil e Secretaria de Obras, além de referências bibliográficas do Governo do Estado de São Paulo, através do Ambiente Virtual de Análise da Rede de Zoneamento Ecológico-Econômico e do Guia para Elaboração de Planos Locais e Regionais de Adaptação e Resiliência à Mudança do Clima do Estado de São Paulo.

Por meio deste trabalho, o Município de Barueri assume o compromisso com o futuro, unindo Poder Público e Sociedade Civil como agentes centrais ao enfrentamento das mudanças climáticas, tendo como princípios a adaptação e a resiliência a esses eventos.





2.

CARACTERIZAÇÃO

DO

MUNICÍPIO

2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

2.1. Introdução

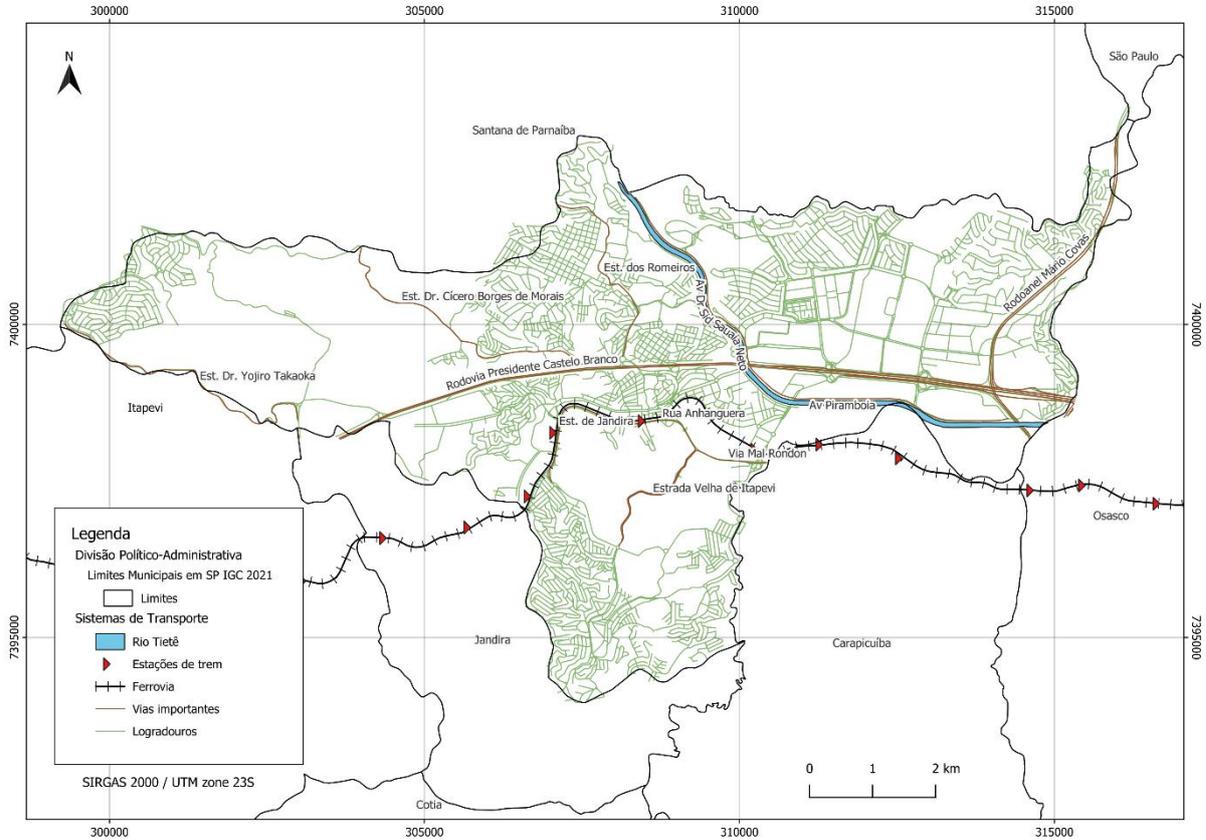
Barueri é um município paulista que pertence à Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) e à microrregião de Osasco, e está localizado na Região Oeste da Grande São Paulo. Possui uma população de 316.473 habitantes, de acordo com o censo 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 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.



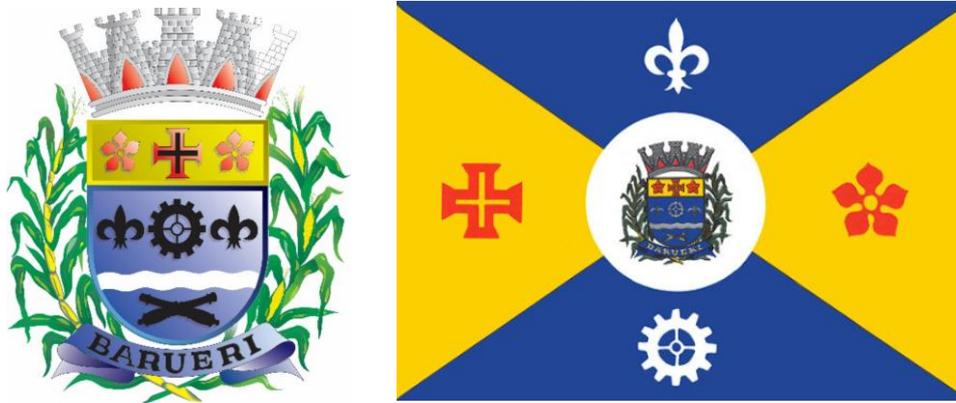
Figura 1: Mapa de transportes



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

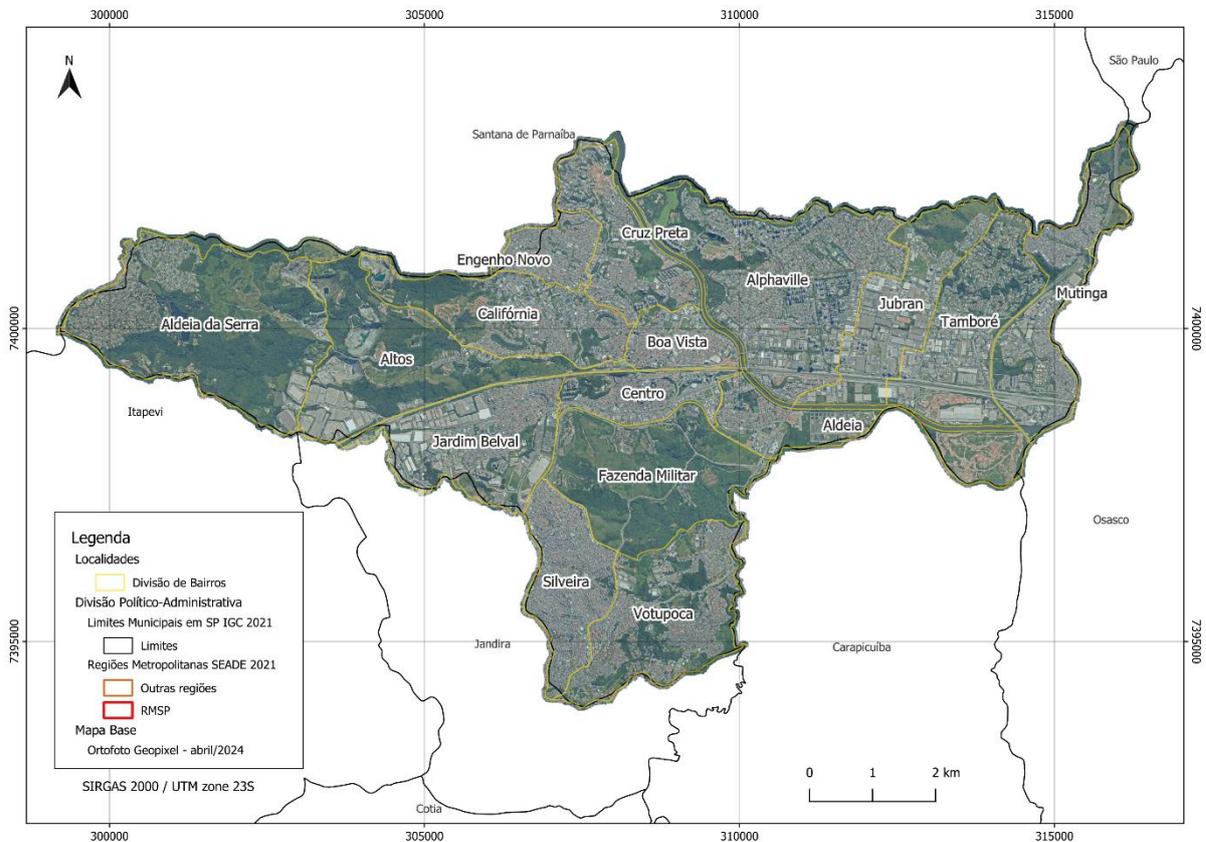
Em cada bairro, há vários loteamentos, a maioria denominados por moradores como jardins e vilas. Abaixo, segue a relação de bairros e a maioria dos loteamentos (PORTAL DE BARUERI, 2024a):

- 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 *mbaruary* (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



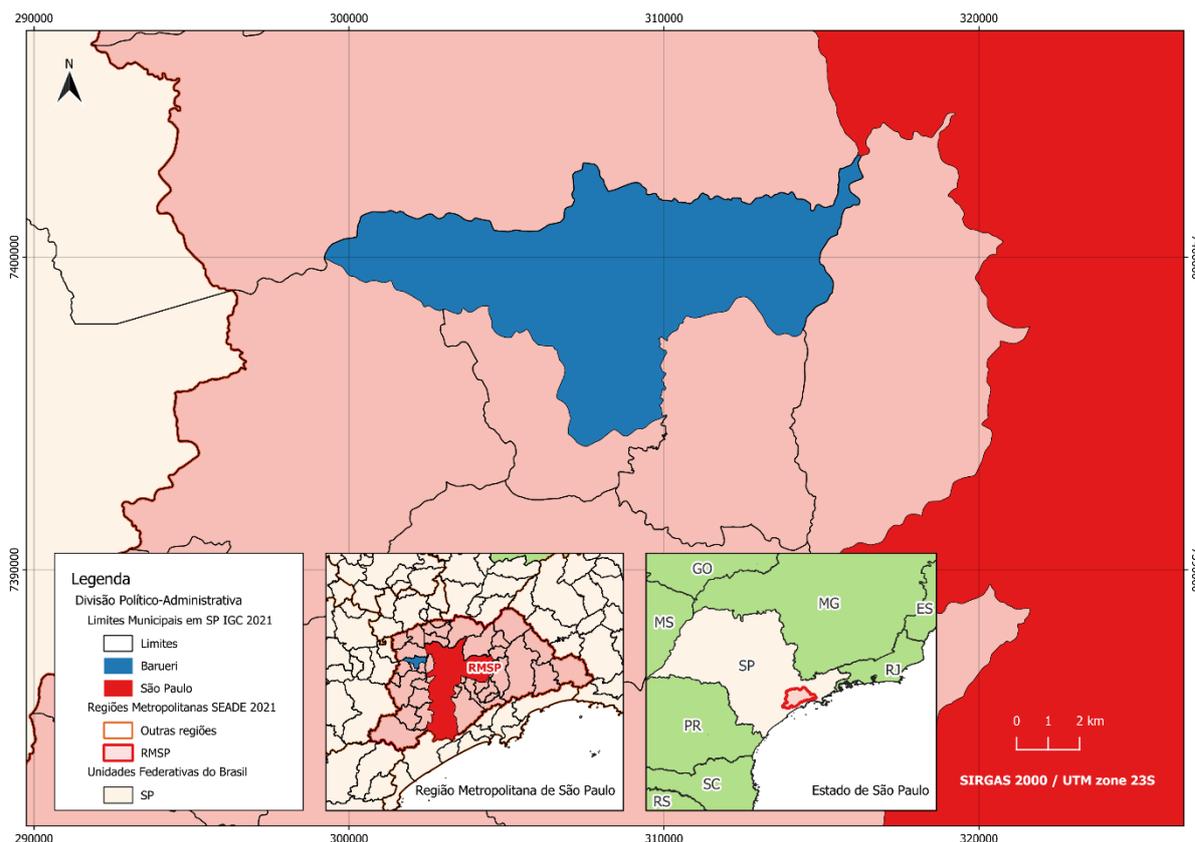
sema@barueri.sp.gov.br



(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.

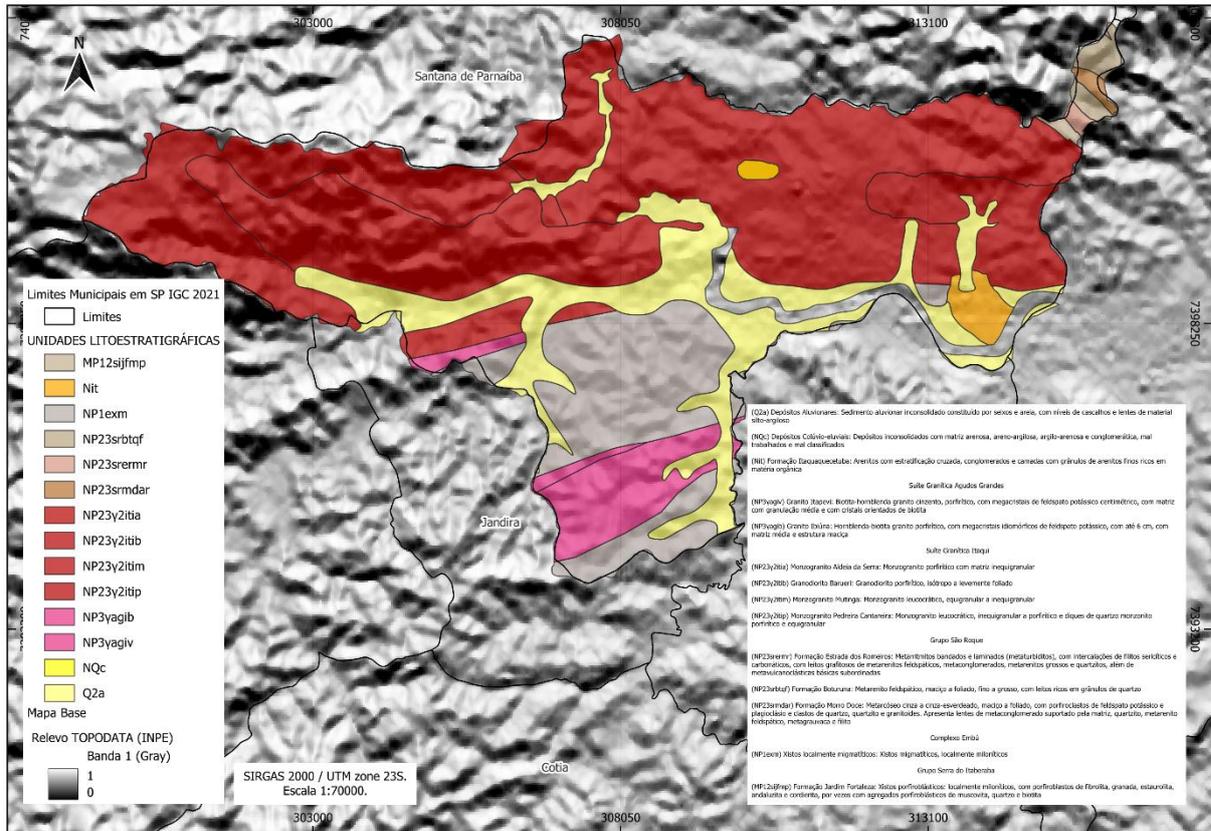
Implicações Climáticas e da Vida na Terra

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

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.

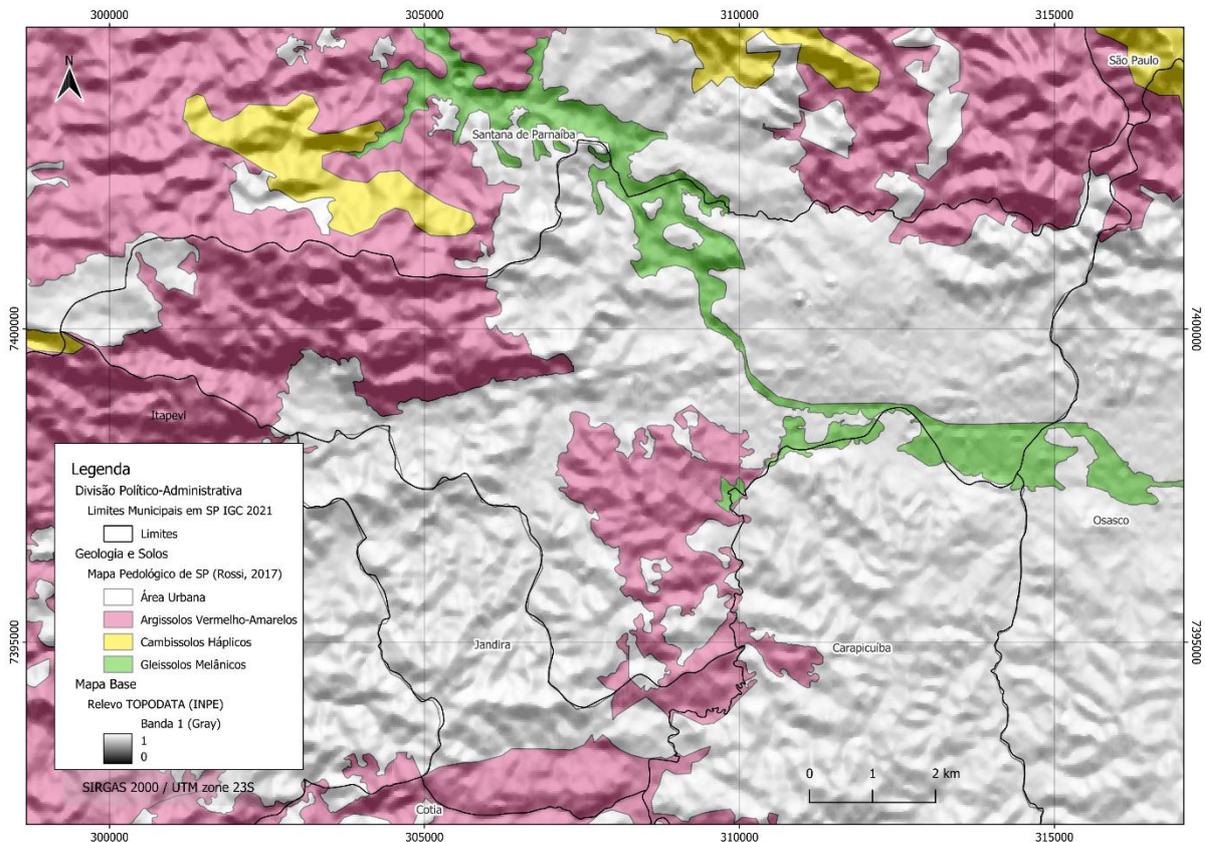
Santos et al. (2018, p. 175) definem ainda os Gleissolos como:

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

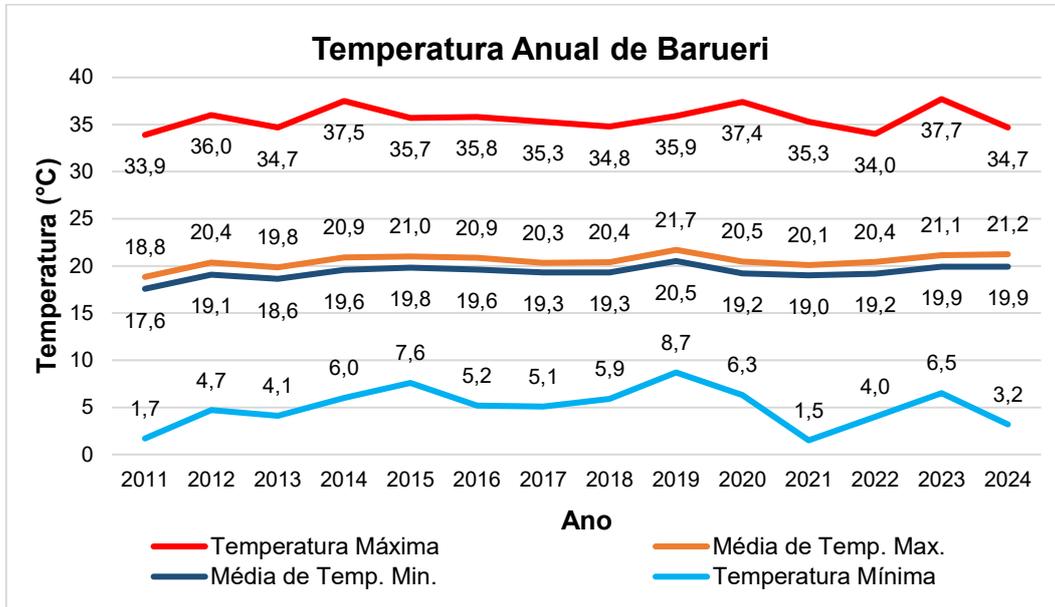


Fonte: Rossi (2017)

2.3.4. *Clima*

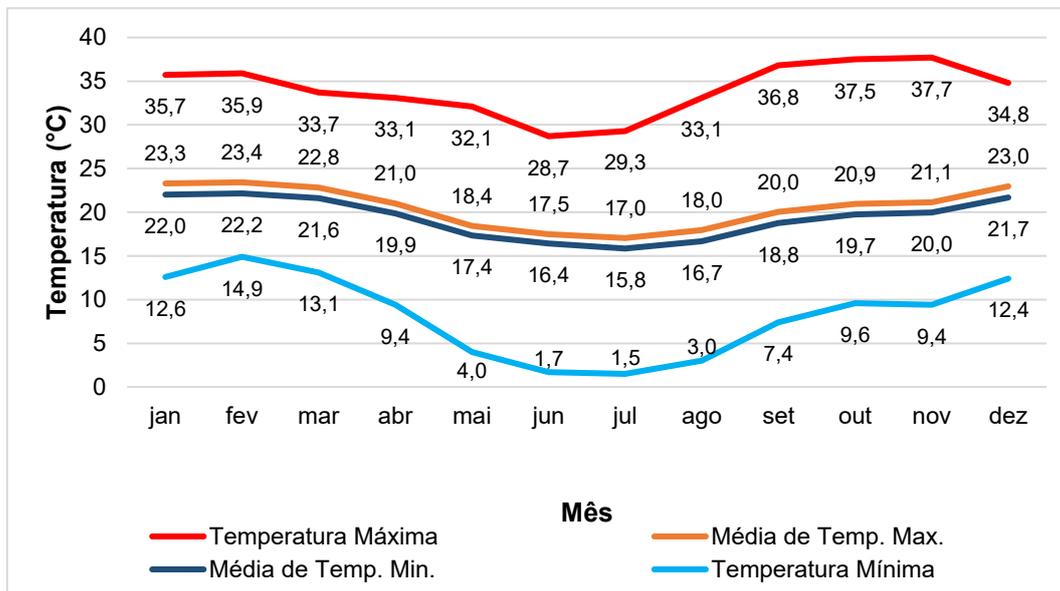
Barueri é caracterizado por um clima temperado, do tipo Cwa, subtropical úmido, na classificação de Köppen, com inverno seco e verões quentes e chuvosos. Segundo dados disponibilizados pelo Instituto de Meteorologia (INMET) da Estação Meteorológica A755, localizada na Vila Militar de Barueri, latitude -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

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

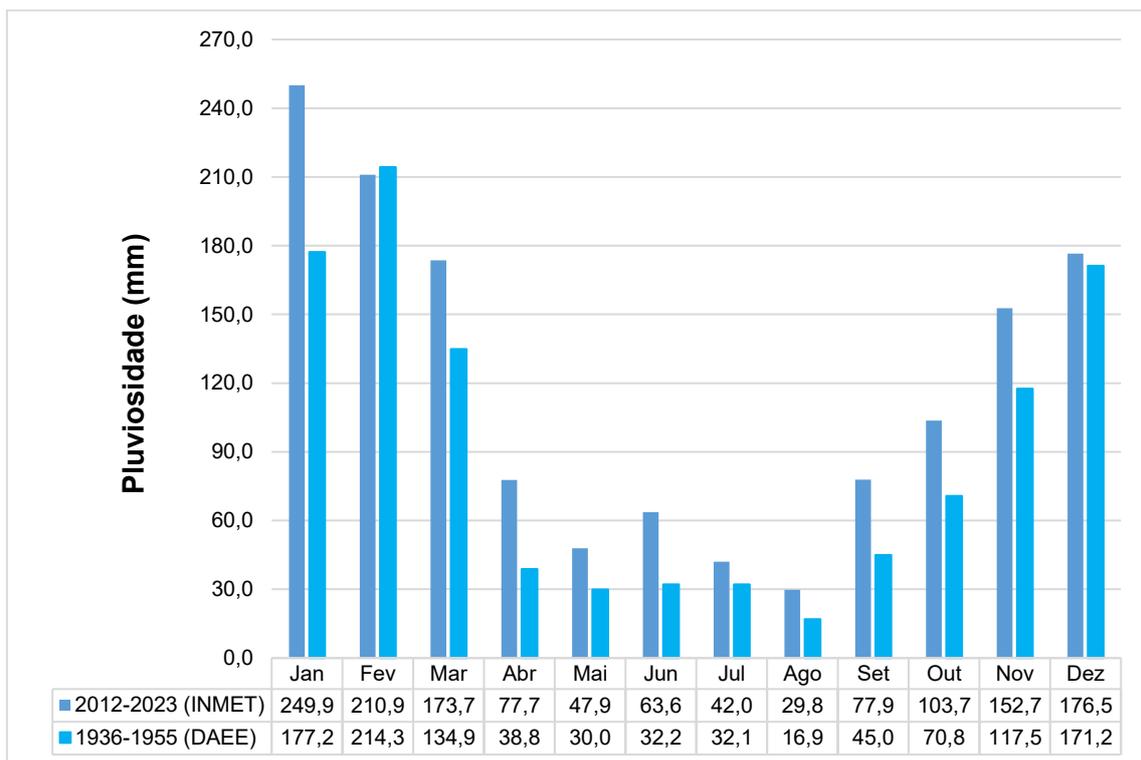
sema@barueri.sp.gov.br

(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



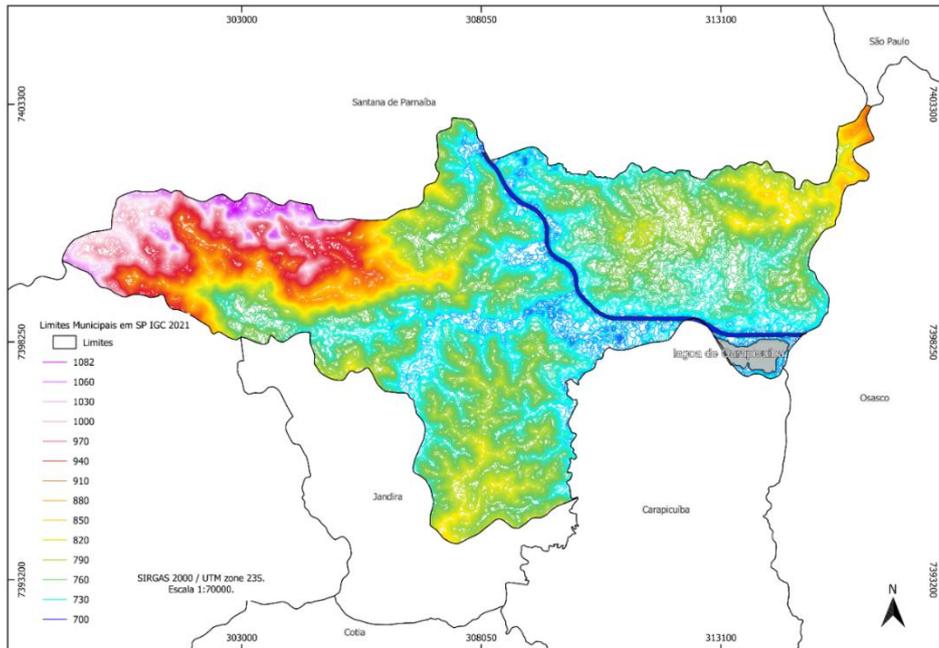
Fonte: DAEE (2024) e INMET (2024)

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

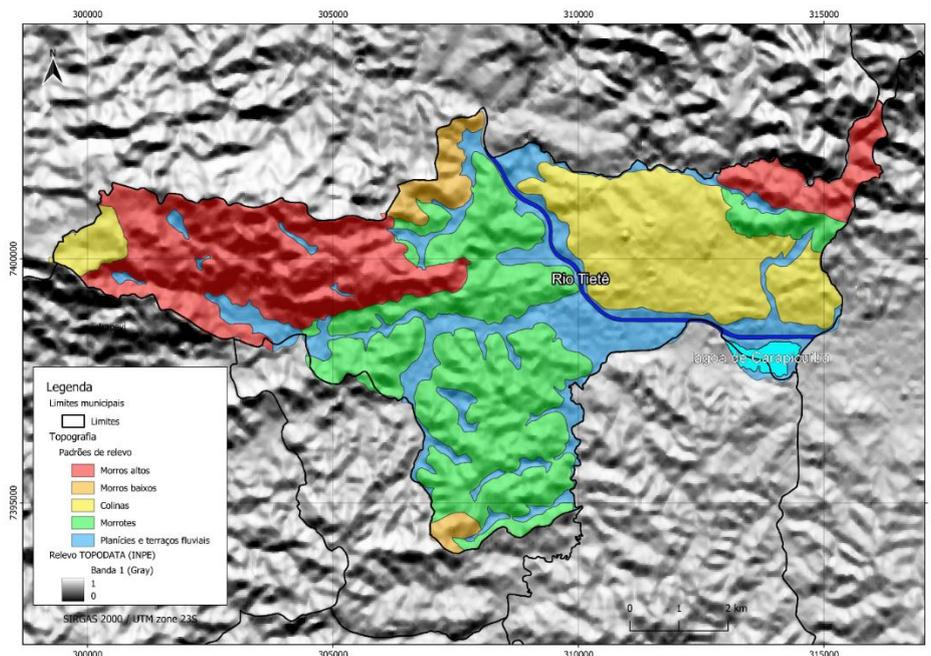


Tabela 1: Padrões de relevo e parâmetros básicos

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.

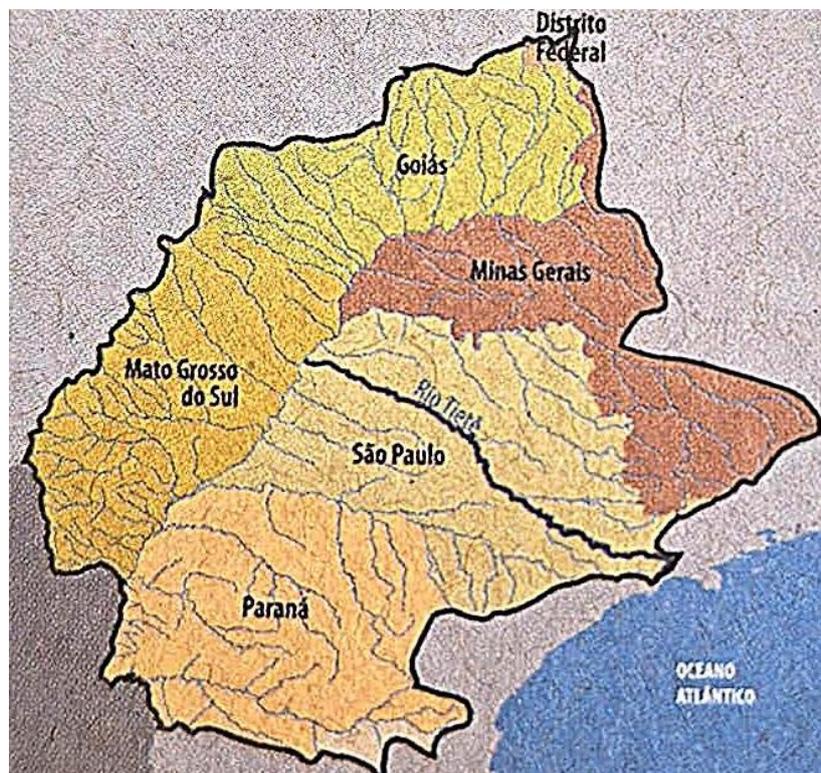
As zonas mais altas do município estão localizadas, predominantemente, na região oeste, que abrange os bairros Aldeia da Serra, Altos e Califórnia, onde há a maior ocorrência de morros altos. A presença deste tipo de relevo também ocorre ao norte dos bairros Jubran, Tamboré e Mutinga, na região nordeste 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



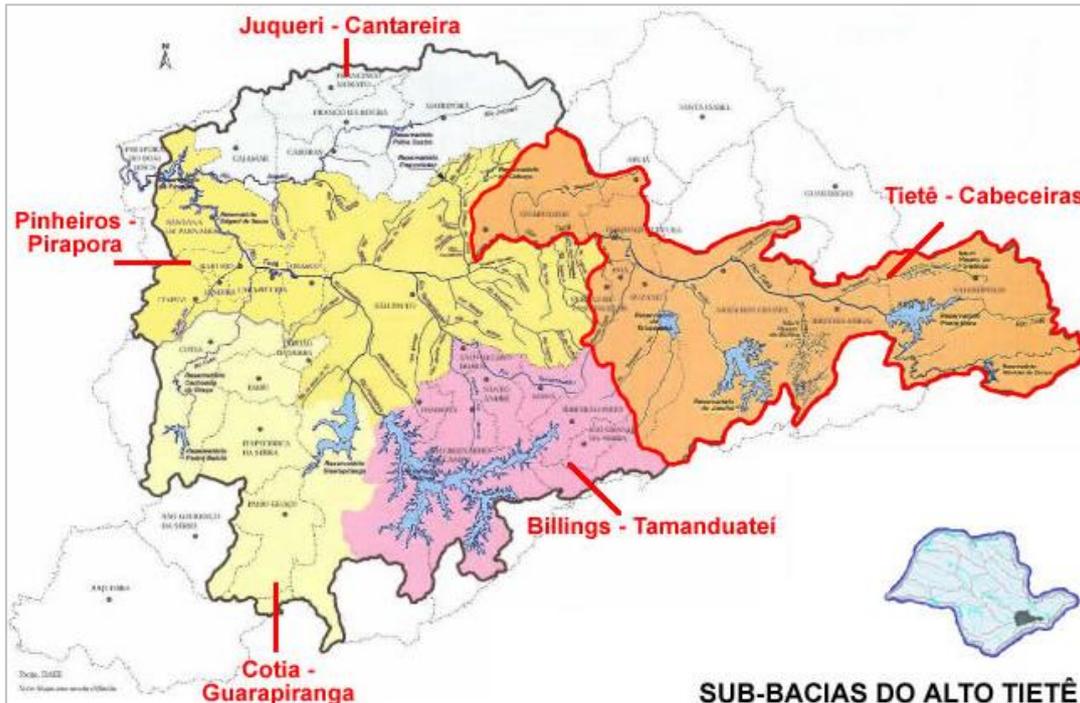
Fonte: Ambiental Brasil Sustentabilidade & Sema (2014)

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.

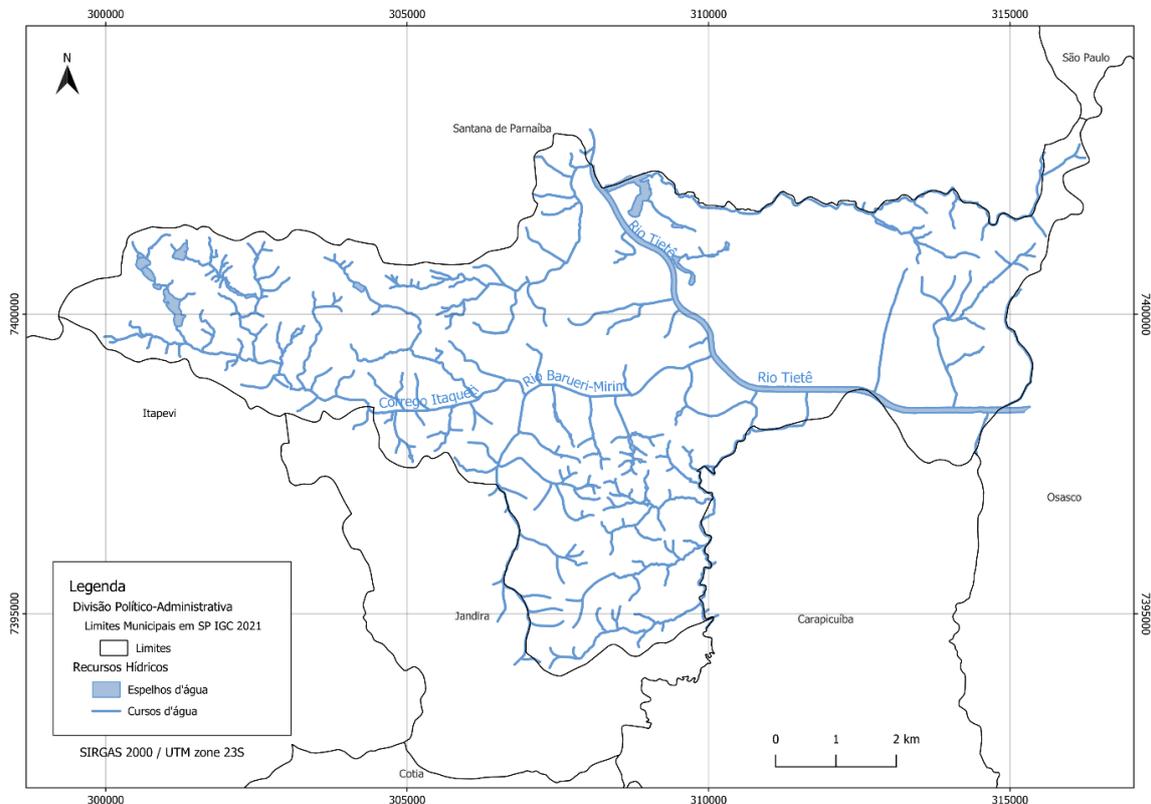
barriére (barreira, queda, obstáculo) com o vocábulo indígena *mbaruery* (rio encachoeirado). A hidrografia local é um fator crucial que influencia tanto o meio ambiente quanto as atividades humanas.

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. 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



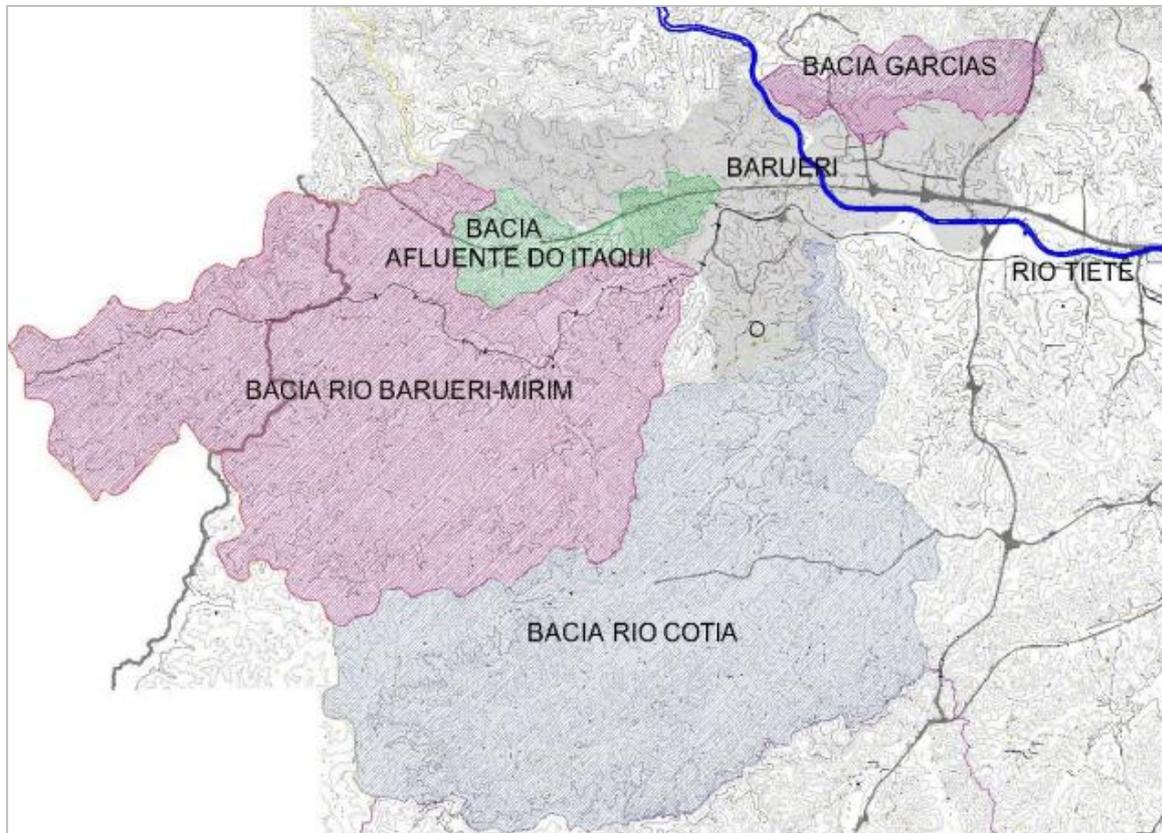
Fonte: SEMA (2023)

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

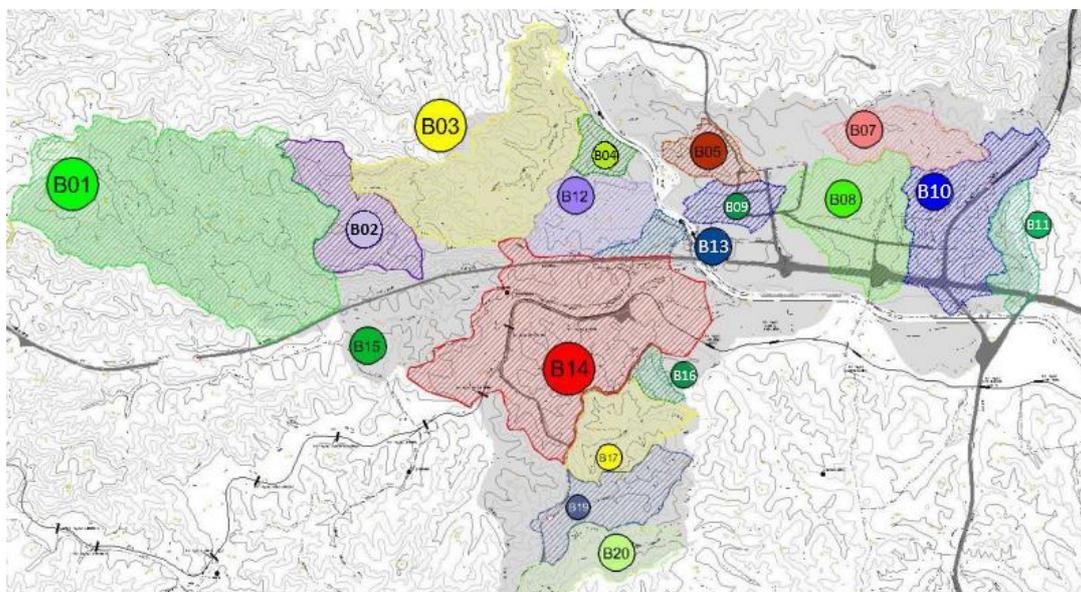
Figura 13: Bacias dos rios com interface municipal



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



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



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

RMSB 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 2.5.3). 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).

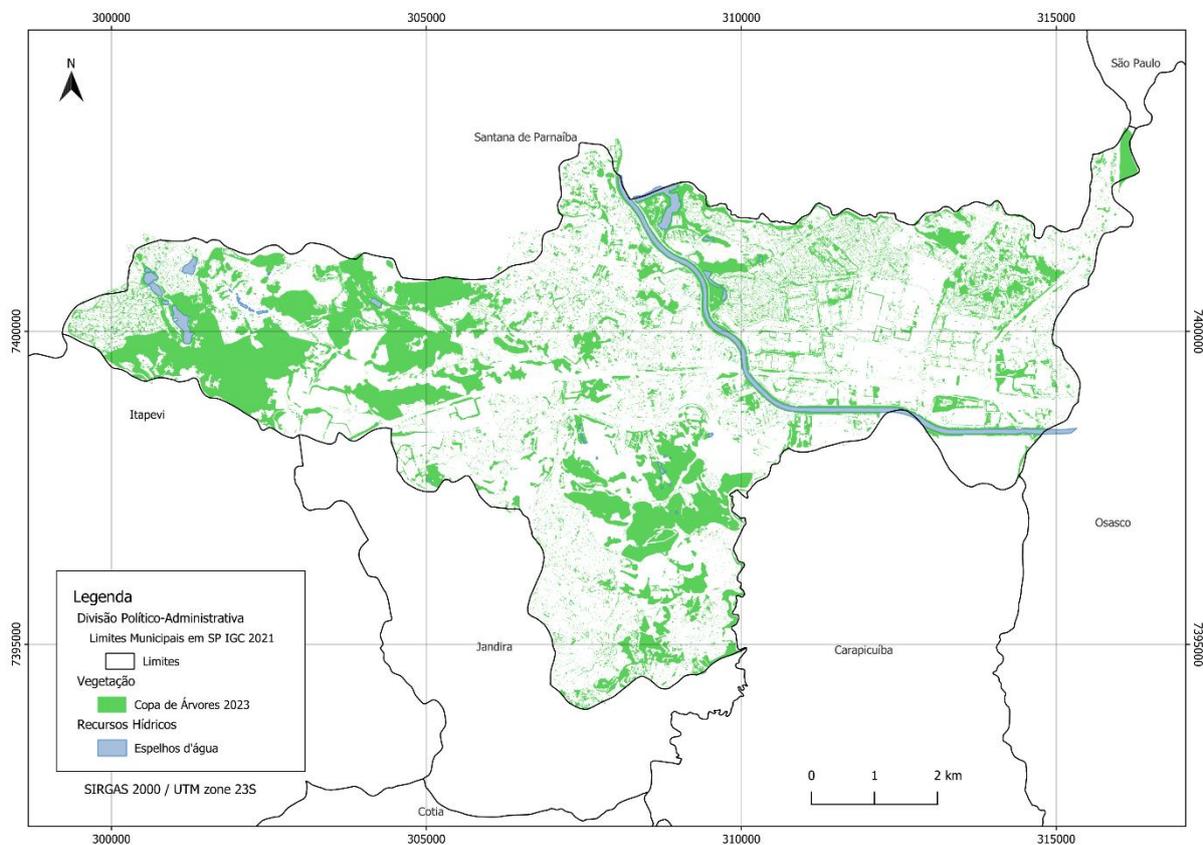
O município de Barueri mantém um estoque florestal composto por 1.169 hectares de vegetação nativa de Mata Atlântica. Isso equivale a 17,98% do território municipal. Divulgado em maio de 2023, uma pesquisa da SOS Mata Atlântica foi realizada no período de 2021 a 2022 por meio de observação de imagens 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 **Erro! Fonte de referência não encontrada.** 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



Fonte: SEMA (2023)

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, 2017):

- Área Militar, recoberta com vegetação em estágio inicial e médio;
- Aldeia da Serra, recoberta por vegetação em estágio médio e avançado;



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



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

- Bairro dos Altos, recobertos por vegetação em estágio médio e avançado.

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).
CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

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.

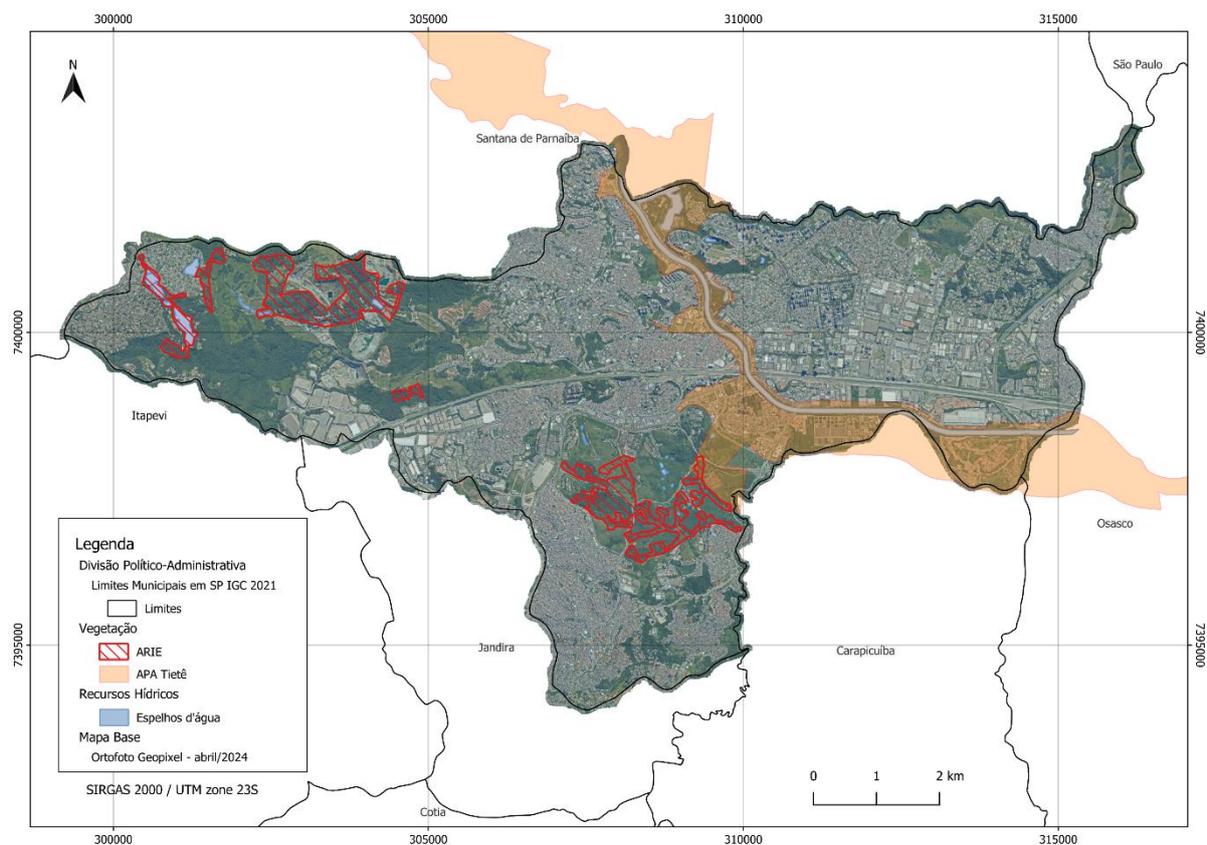
Atualmente, a Fundação Florestal é o órgão gestor da APA Várzea do Rio Tietê. A Fundação Florestal (Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo) foi criada em 1986 para atuar no manejo, conservação e ampliação das florestas de produção e das Unidades de Conservação (UCs)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

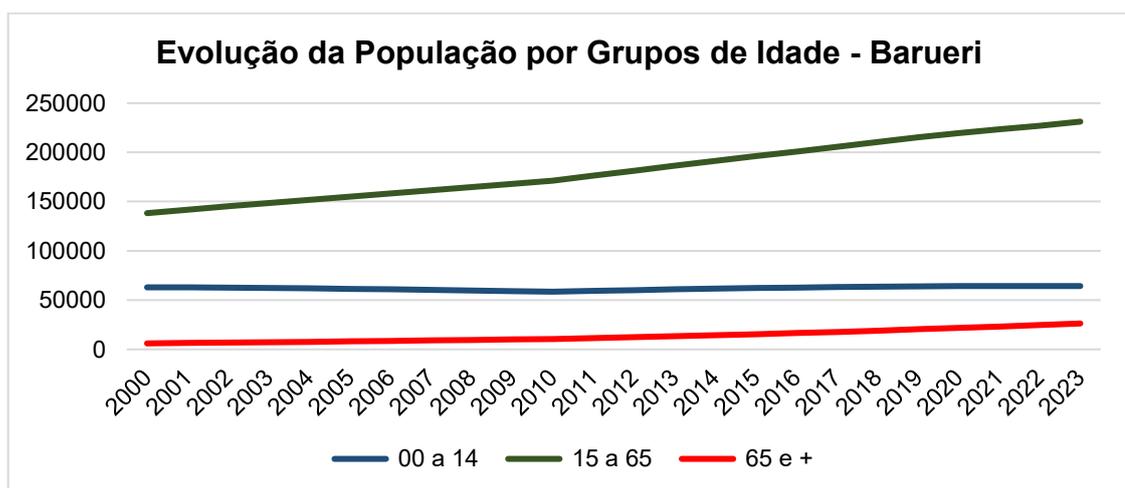
A seguir serão apresentadas informações gerais sobre população, setores econômicos, renda e emprego, educação e saúde.

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 aproximadamente 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).

Gráfico 4: Evolução da população por grupos de idade

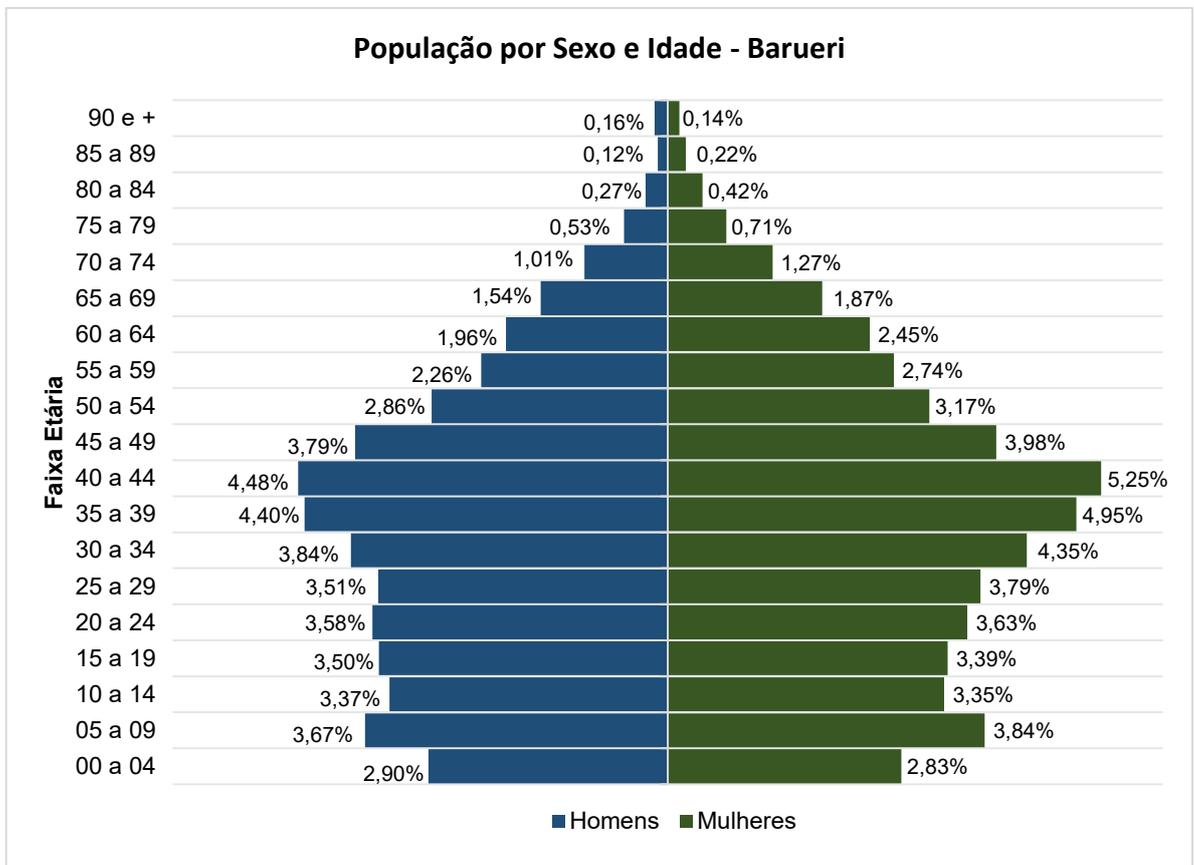


Fonte: Seade (2023)

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 5: População de Barueri por faixa etária e sexo



Fonte: Seade (2023)

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

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



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 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).

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.



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):

- 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



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
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.

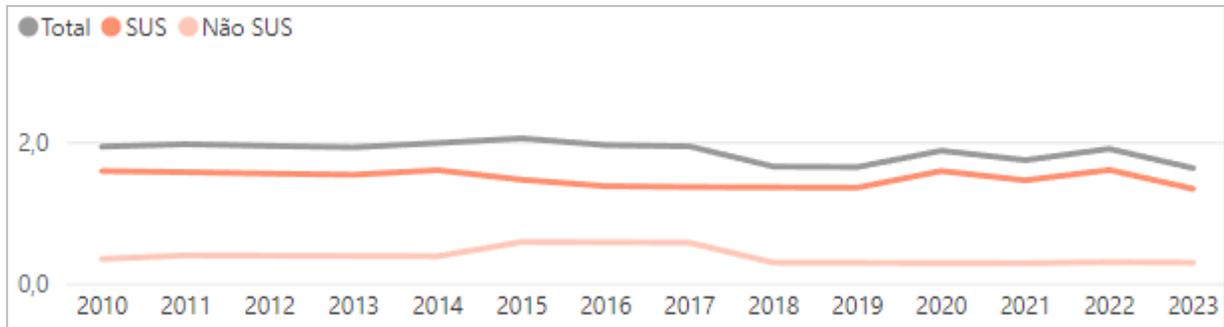
Em 2024 foi entregue o Hospital Regional Rota dos Bandeirantes, cuja gestão é do Estado, por meio do Instituto de Responsabilidade Social Sírio-Libanês. O hospital tem atendimento de média e alta complexidade, contando com 356 leitos, atendimento em oncologia com quimioterapia e radioterapia, cardiologia,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

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



Gráfico 6: Número de leitos por mil habitantes

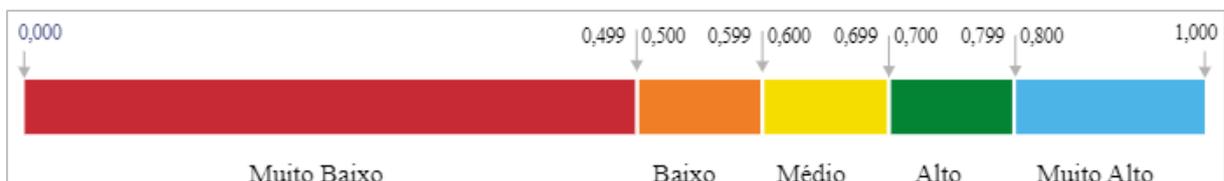


Fonte: SEADE (2023)

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).

Figura 17: Qualificação do IDHM por nota



Fonte: Atlas Brasil (2024)

2.5. Meio Ambiente

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

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

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.

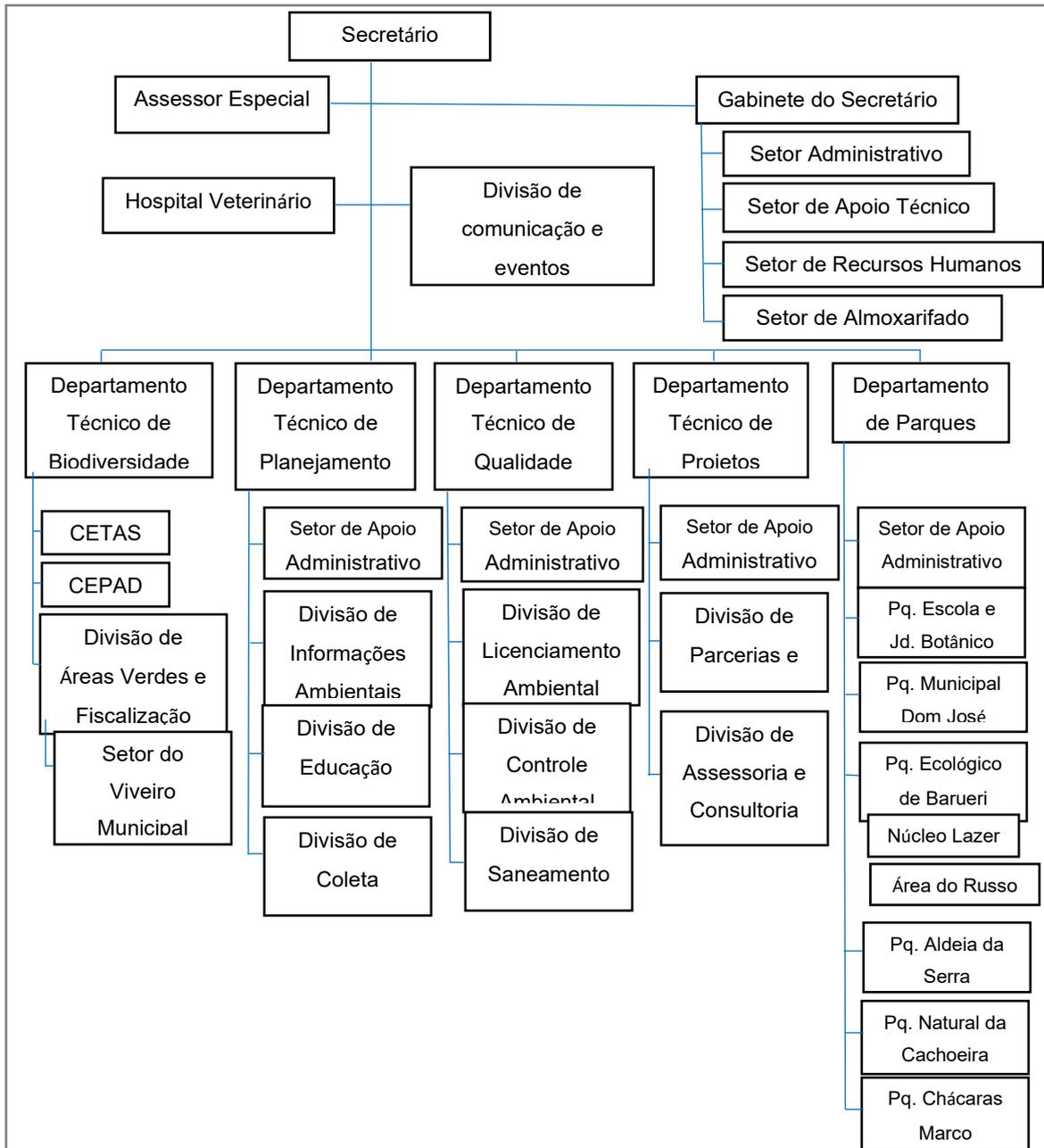
Além do prédio sede, a SEMA possui outras unidades, como o Centro de Proteção de Animais Domésticos I (CEPAD I), Centro de Proteção de Animais Domésticos II (CEPAD II), o Centro de Triagem e Tratamento de Animais Silvestres (CETAS), a Sala Verde e o Viveiro Municipal.

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 Naturais e Meio Ambiente num ambiente participativo;
- 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.

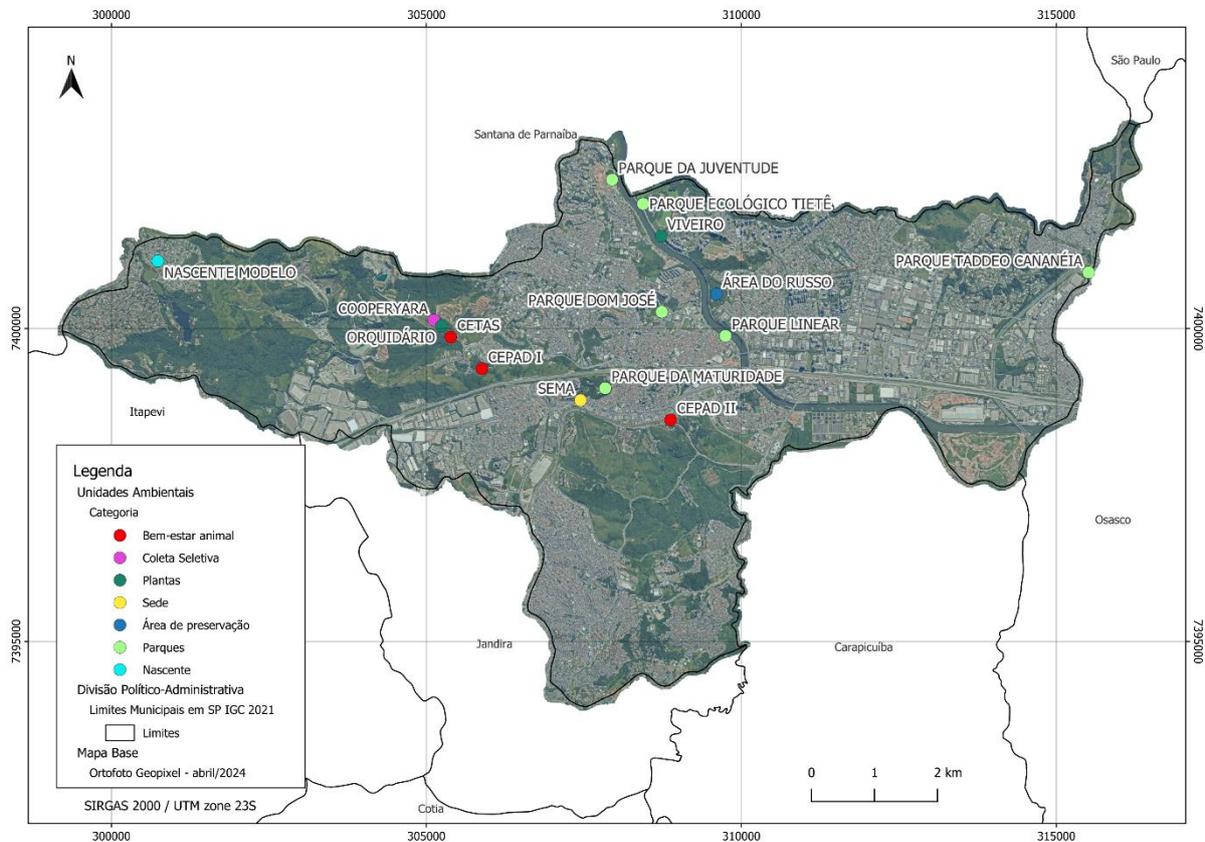


Figura 18: Organograma da Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente



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

Figura 19: Mapa de unidades ambientais



Fonte: SEMA (2023)

2.5.1 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, o conselho 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 é 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.

2.5.2 *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.

Saneamento básico

2.5.3 *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)

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



Avenida Henriqueta
CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

- 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.

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.

2.5.4 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



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



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

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
 - 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

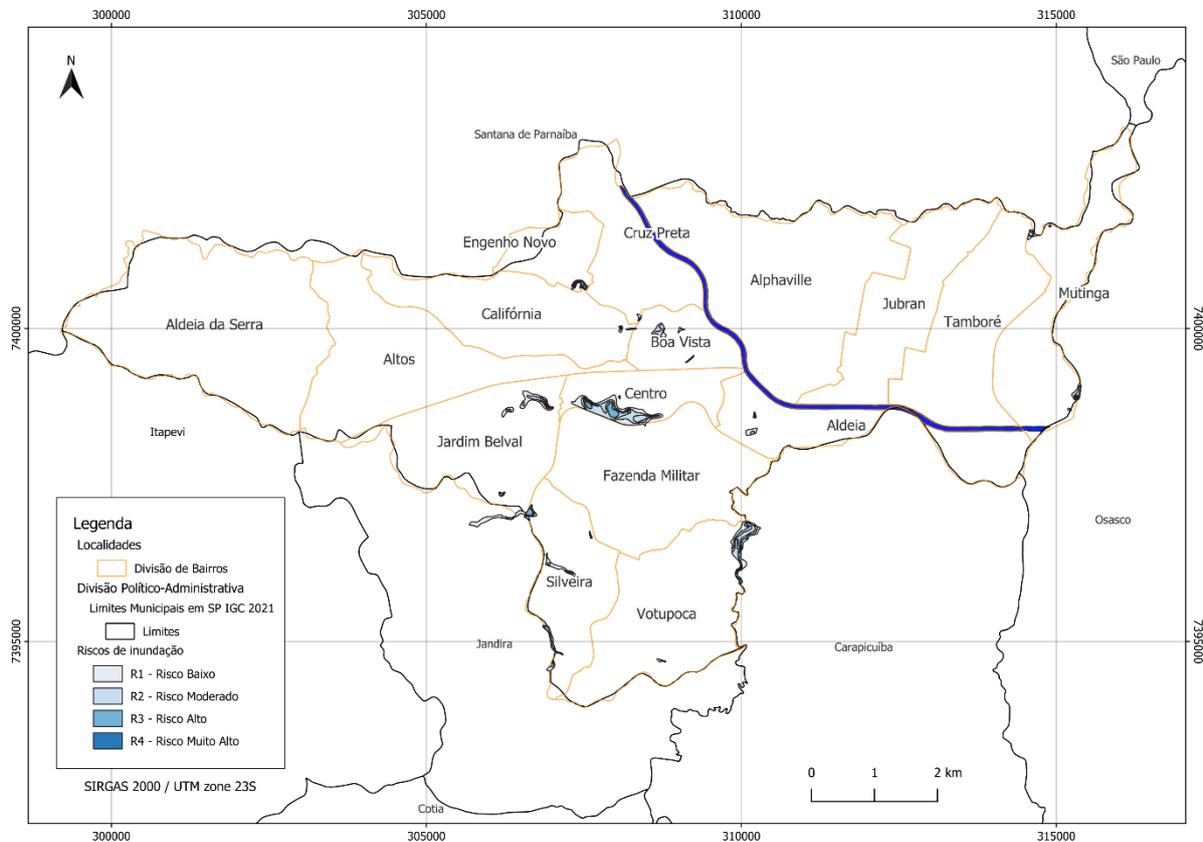
A Tabela 6 apresenta dados de drenagem urbana para o município de Barueri e para o Estado de São Paulo, e a Figura 22 mostra as áreas de risco de alagamento com base em informações do estudo “Mapeamento de Riscos de Movimentos de Massa e Inundações do Município de Barueri (2020)”, elaborado pelo Departamento 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 %
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 inundações 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



Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1131 - Gestão
CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

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.

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



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

2.5.5 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).

De acordo com o reportado no item 2.5.3, 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.

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



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

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.

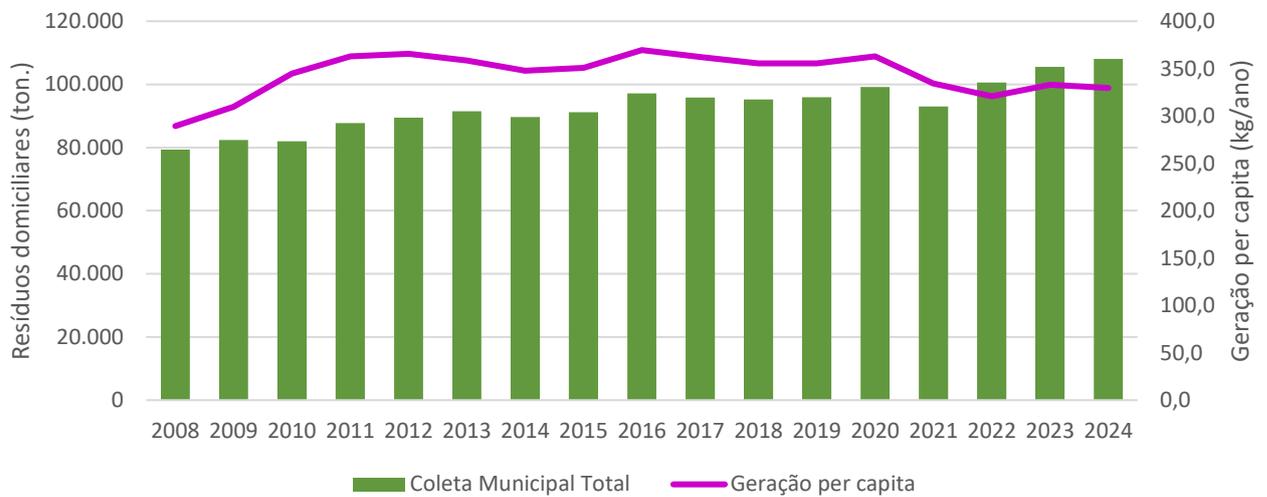
Tipo de coleta	Coleta Seletiva	Coleta Comum
Acondicionamento⁸	Sacos azuis, verdes ou transparentes.	Sacos pretos opacos.
Quais resíduos são coletados?	Embalagens no geral, papel, papelão, isopor, plástico, metais, alumínio, vidro, etc. Óleo de cozinha usado, em garrafas PET com tampa, bem fechadas.	Restos de alimento, lixo de pia, lixo de banheiro, papel higiênico usado, varrição.
Observações	Colocar sempre o mais próximo possível do dia e horário de passagem do caminhão da coleta seletiva.	Quando necessário, a coleta comum também é realizada manualmente, sem o contêiner. 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.

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

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 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.

Gráfico 8º: Quantidade de resíduos recicláveis destinados e taxa de recuperação



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.

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

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.

OBJETIVOS

3. OBJETIVOS

Dada a emergência climática que assola o planeta, cujos impactos são sentidos tanto em escala local quanto em escala global, faz-se necessário o planejamento para adaptação e resiliência às mudanças do clima. Para tanto, deve-se viabilizar um processo cujas ações são tomadas em conjunto, incluindo governos, sociedade civil e órgãos não-governamentais.

Este Plano de adaptação e resiliência climática contempla as ações estratégicas e de planejamento socioambiental, com o objetivo principal de adaptar e aumentar a resiliência frente às mudanças climáticas, já observadas no Município.

Em relação às alterações climáticas, as ações estipuladas nesse Plano contemplaram mitigar, adaptar e aumentar a resiliência para problemas identificados localmente, por meio de projeções de aumento de intensidade ou frequência dos eventos, tais como aumento da temperatura, aumento dos casos de precipitações intensas e redução da frequência de chuvas.

Como objetivos específicos, pode-se elencar:

- ❖ Aumentar a segurança hídrica, de forma a evitar a escassez de abastecimento público em períodos de estiagem;
- ❖ Reduzir os efeitos das ondas de calor, dado o aumento da temperatura;
- ❖ Reduzir os efeitos da baixa temperatura, sobretudo em população vulnerável;
- ❖ Reduzir os eventos de inundações, alagamentos e enxurradas;
- ❖ Reduzir os eventos de deslizamentos e solapamentos;
- ❖ Melhorar a qualidade do ar, principalmente em períodos de seca.





4.

AVALIAÇÃO

DE RISCO CLIMÁTICO

4. AVALIAÇÃO DE RISCO CLIMÁTICO

De acordo com o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, em inglês), extremos climáticos são fenômenos cuja frequência, duração e intensidade recebem a influência da mudança global e sua ocorrência resulta de um valor de variável meteorológica acima ou abaixo do limite, perto da extremidade superior ou inferior da faixa de valores observados na variável (IPCC, 2023).

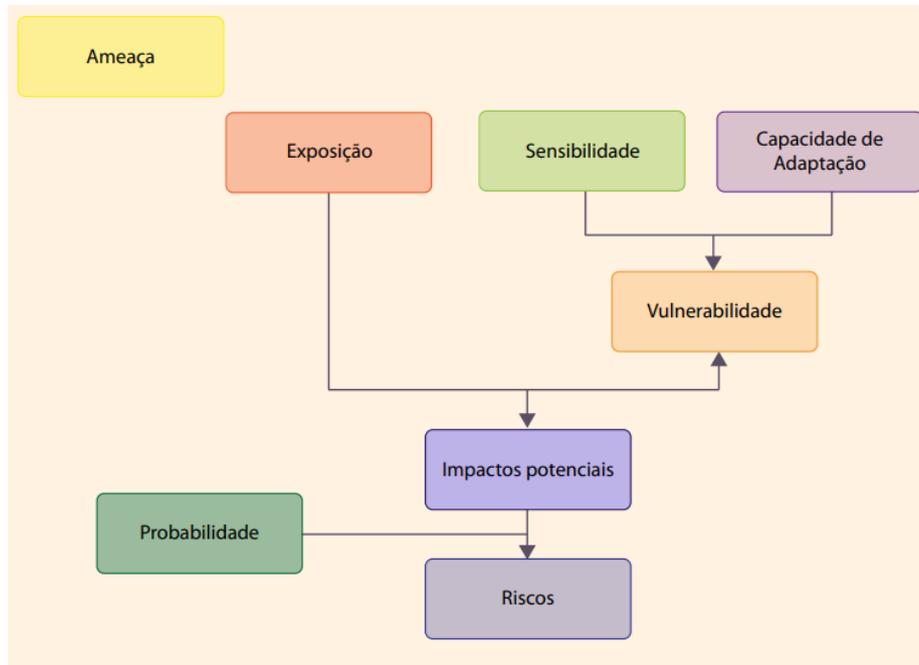
De maneira geral, os extremos climáticos geram impactos nos sistemas naturais e humanos, ocasionando riscos em escala global, porém perceptíveis sobretudo em escala local, afetando, por exemplo, meios de subsistência, bem-estar, saúde, ecossistemas, ativos econômicos, sociais e culturais. Tais impactos são gerados como consequências dos riscos percebidos no ambiente, decorrentes das interações dos perigos com a vulnerabilidade local.

Quando se trata de eventos climáticos, deve-se levar em conta que as regiões não são afetadas da mesma maneira por determinado evento, dado que cada local apresenta particularidades. No caso, locais que apresentam população carente e com baixa estrutura de governança e de resposta a desastres possuem maior vulnerabilidade a eventos climáticos, sendo mais expostas aos perigos relacionados. Consequentemente, os riscos associados a esses eventos também são maiores.

De forma a mitigar os impactos decorrentes das mudanças climáticas e aumentar a capacidade de adaptação e de resiliência do meio e da população a esses eventos, buscam-se ações relacionadas à redução da exposição e da vulnerabilidade local, que serão elucidadas no decorrer deste Plano.

Na Figura a seguir é apresentada a relação entre os conceitos abordados no âmbito das mudanças climáticas.

Figura 10: Avaliação de Risco Climático



Fonte: Ministério do Meio Ambiente (2018)

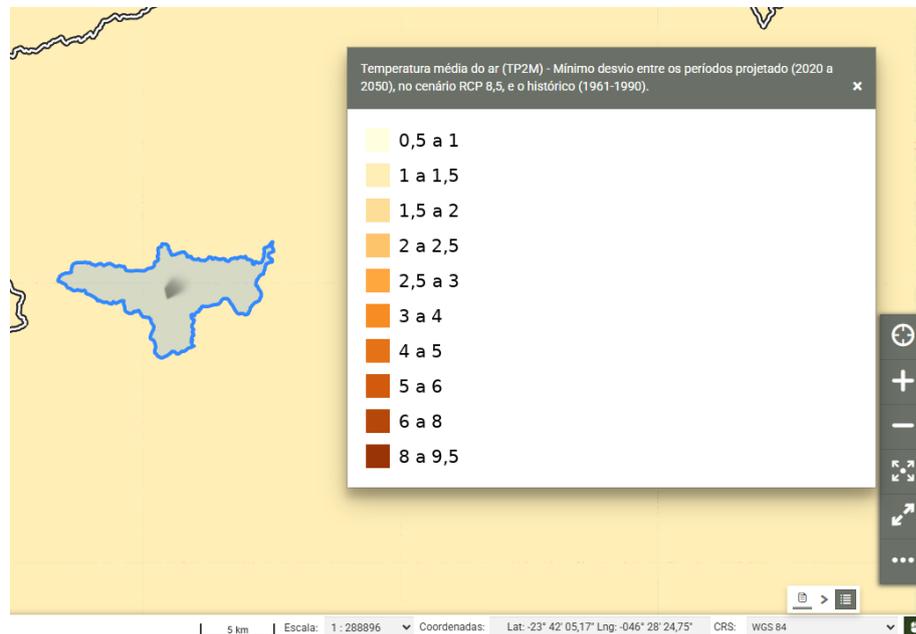
4.1 Principais ameaças/perigos climáticos

Para a verificação dos perigos climáticos em Barueri e as projeções até 2050, utilizou-se como base a ferramenta do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) através do Ambiente Virtual de Análise (AVA), disponibilizada no link: <https://redezee.datageo.ambiente.sp.gov.br/zee/#/viewer/openlayers/6500>.

Para a análise dos dados, foi admitido o cenário de RCP (*Representative Concentration Pathways*) de 8,5, que inclui séries temporais de emissões e concentrações de todo o conjunto de gases de efeito estufa (GEE), aerossóis e gases quimicamente ativos, bem como uso e cobertura do solo. Além disso, o RCP de 8,5 pressupõe um futuro em que não houve mudanças das atuais políticas públicas para redução das emissões e dependência do uso de combustíveis fósseis (ZEE, 2022).

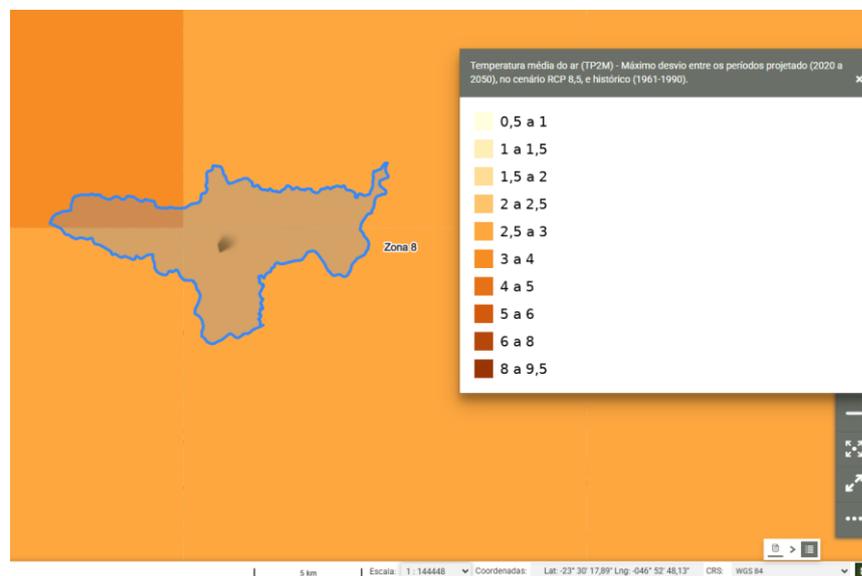
Em relação à temperatura média, projeta-se um aumento mínimo de 1 a 1,5°C e um aumento máximo entre 2,5 a 3°C, até 2050, conforme apresentado adiante.

Figura 11: Aumento da Temperatura Média. Mínimo projetado



Fonte: AVA-ZEE. Acesso em Abril/2025.

Figura 12: Aumento da Temperatura Média. Máximo projetado



Fonte: AVA-ZEE. Acesso em Abril/2025.

Com as mudanças climáticas, espera-se um aumento das ondas de calor. No caso,

através da ferramenta de Ambiente Virtual de Análise (AVA), constatou-se a projeção de

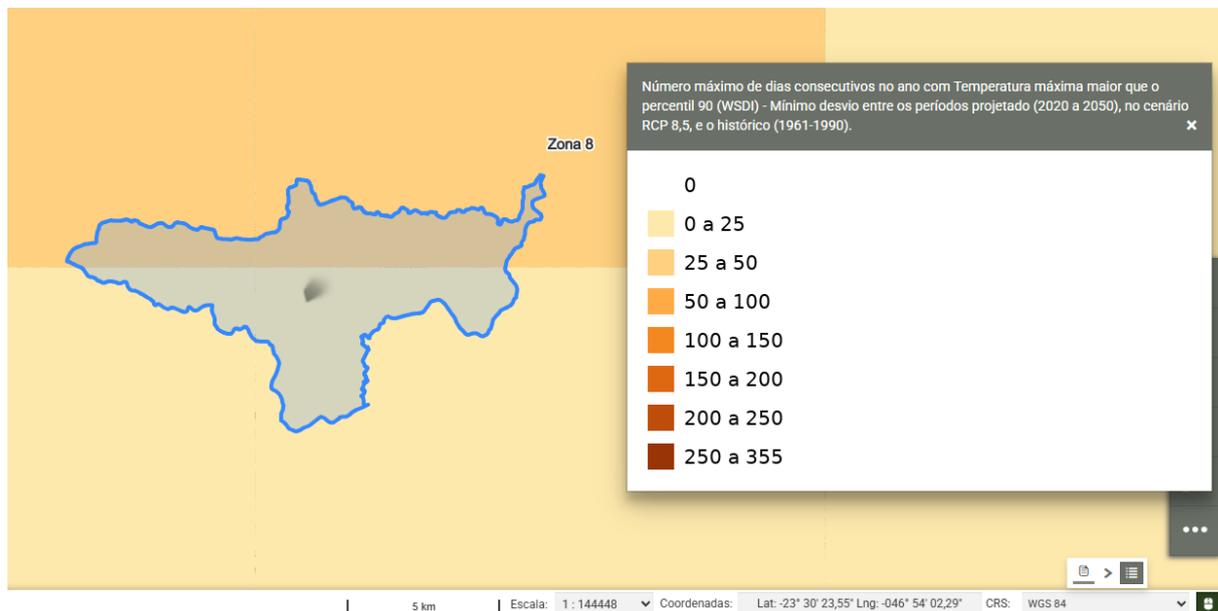
Avenida Henriqueta Mendes Guerra, 1.124 - Centro
CEP: 06401-160 - Barueri/SP

sema@barueri.sp.gov.br

(11) 4199-1500

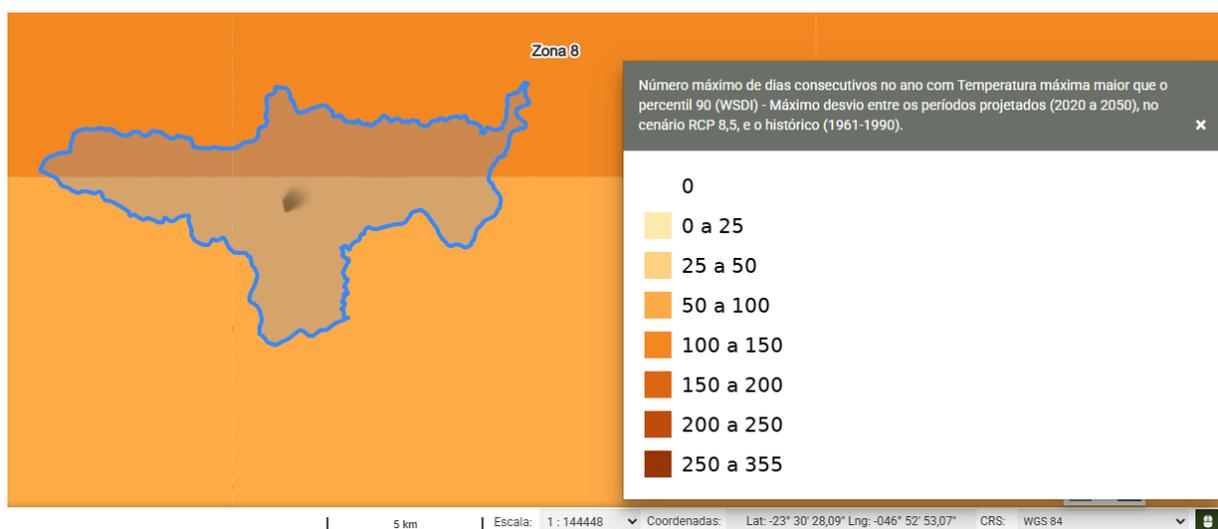
número máximo de dias consecutivos com temperaturas maior que o percentil 90, sendo entre 25 e 50 dias no menor desvio projetado, e entre 100 e 150 dias no maior desvio projetado.

Figura 13: Aumento de dias consecutivos com temperatura acima do percentil 90 – Mínimo desvio



Fonte: AVA-ZEE. Acesso em Abril/2025.

Figura 14: Aumento de dias consecutivos com temperatura acima do percentil 90 – Máximo desvio



Fonte: AVA-ZEE. Acesso em Abril/2025.

Com as mudanças climáticas, pode ocorrer também a diminuição das temperaturas, sobretudo no período de inverno. De acordo com a projeção, o mínimo desvio projetado indica temperatura mínima entre 0,1 e 0,5° C. Já para o máximo desvio, estima-se temperaturas entre 2 a 2,5° C.

Em relação aos dias consecutivos com baixas temperaturas, não foram identificados longos períodos com temperaturas inferiores ao percentil 10.

Figura 15: Temperatura Mínima. Mínimo projetado

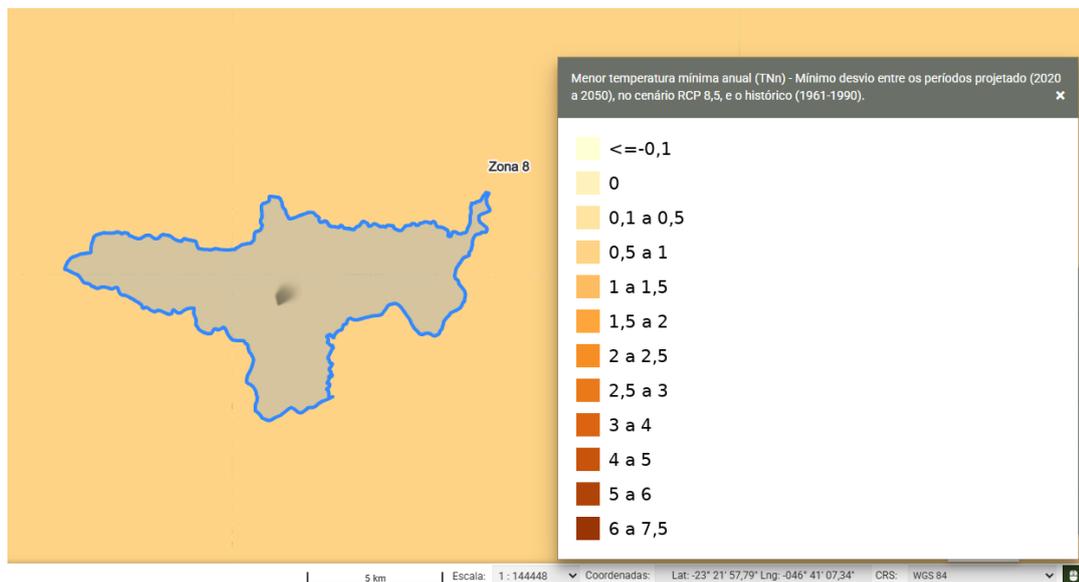
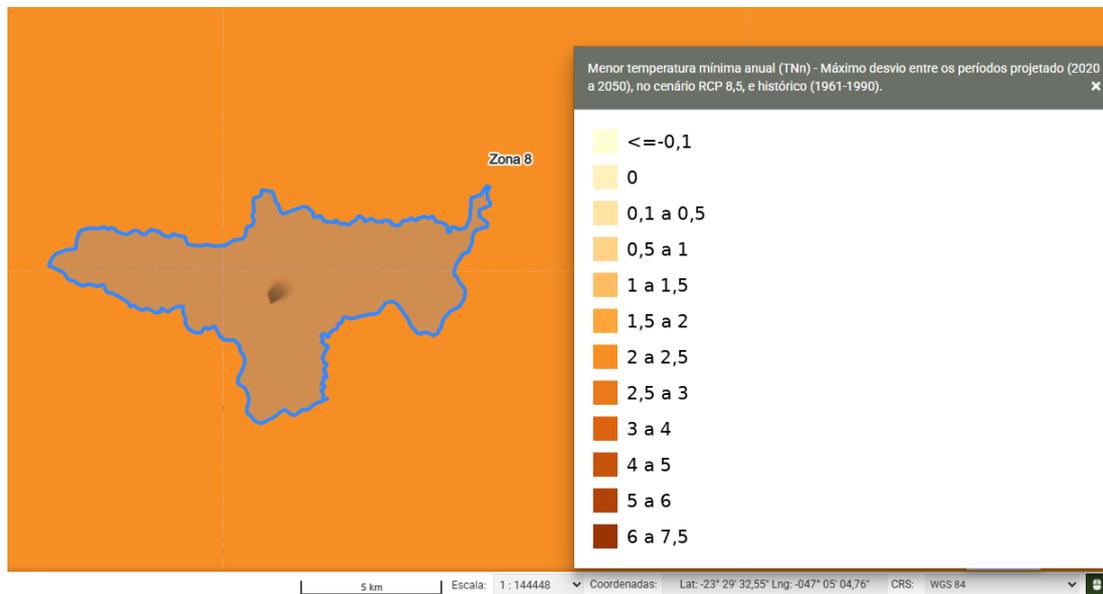


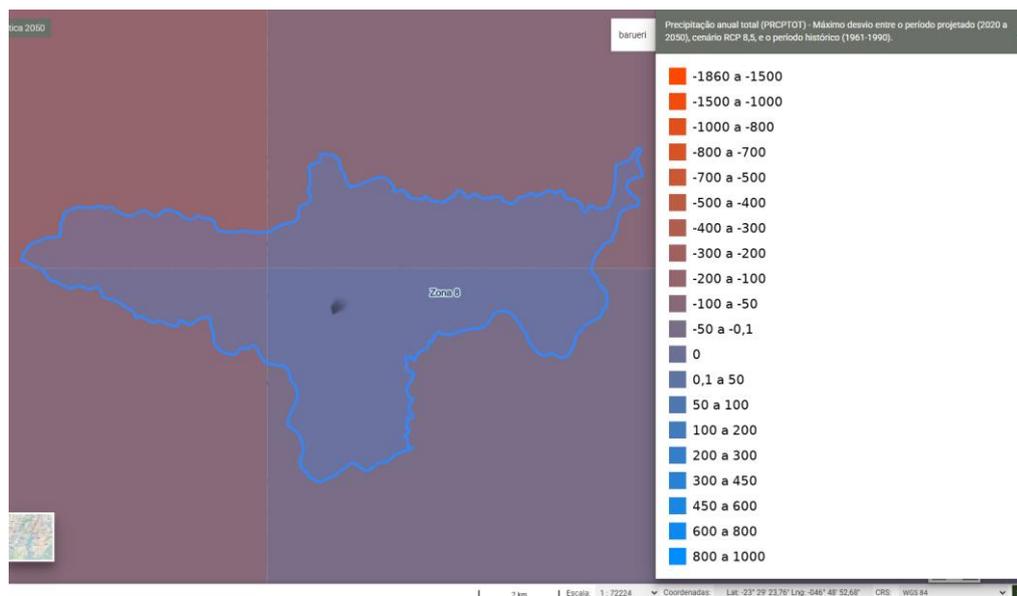
Figura 16: Temperatura Mínima. Máximo projetado



Fonte: AVA-ZEE. Acesso em Abril/2025.

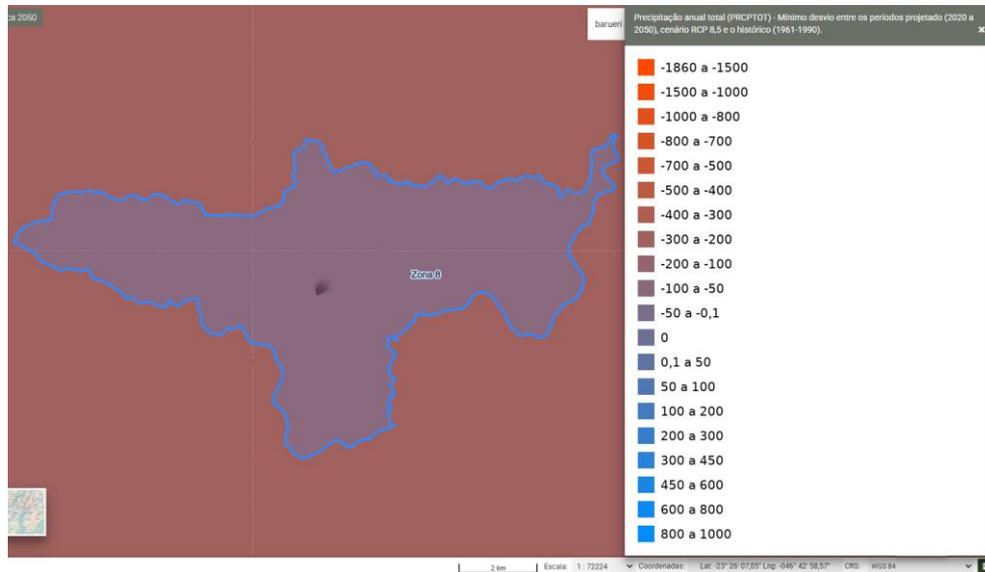
Já em relação à precipitação anual total, tem-se que uma redução máxima entre -200 a -100 mm e uma redução mínima entre -400 a -300 mm, até 2050.

Figura 17: Diminuição da precipitação anual total. Máximo projetado



Fonte: AVA-ZEE. Acesso em Abril/2025.

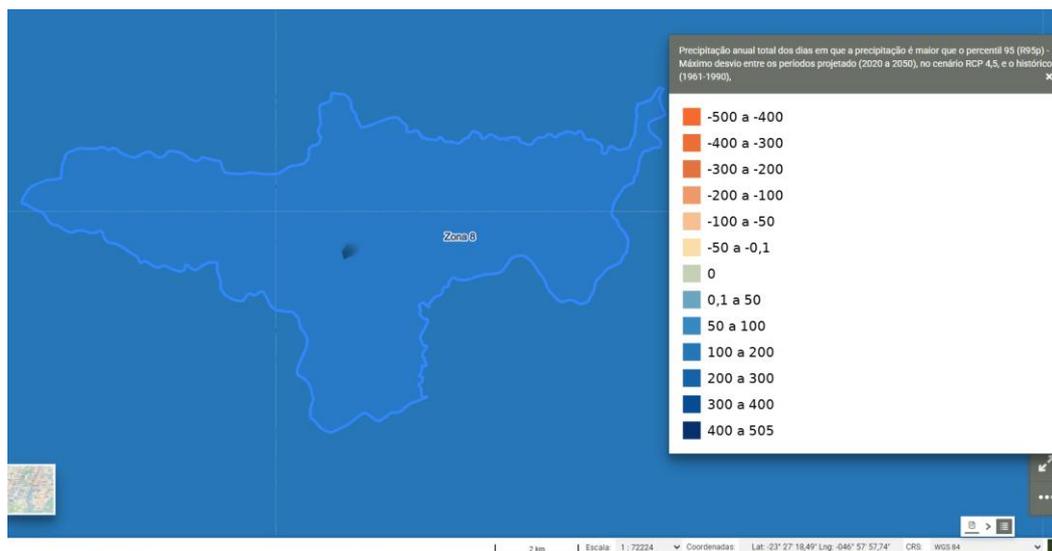
Figura 18: Diminuição da precipitação anual total. Mínimo projetado



Fonte: AVA-ZEE. Acesso em Abril/2025.

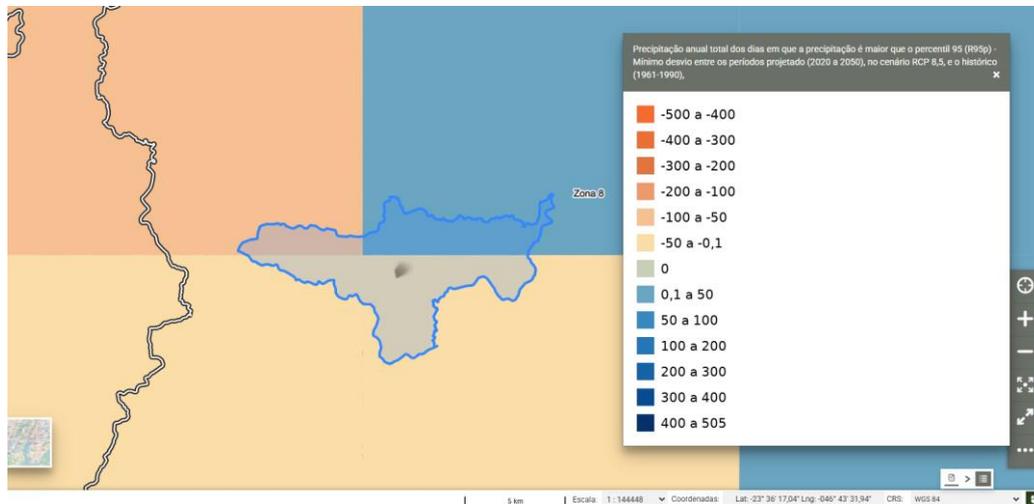
Ainda em relação à precipitação, tem-se o aumento das precipitações intensas, variando de 100 a 200 mm no cenário com máximo desvio. Já para a projeção com mínimo desvio, tem-se que o município apresenta na região norte e nordeste um aumento das precipitações intensas, variando entre 0,1 a 50 mm, e a redução das precipitações nas demais regiões, variando entre -100 a -50 mm (noroeste) e entre -50 a -0,1 mm no centro e sul de Barueri.

Figura 19: Aumento da precipitação acima do percentil 95. Máximo projetado



Fonte: AVA-ZEE. Acesso em Abril/2025.

Figura 20: Variação da precipitação acima do percentil 95. Mínimo projetado



Fonte: AVA-ZEE. Acesso em Abril/2025.

4.2 Exposição

Quando se trata de exposição, deve-se levar em conta os setores que podem ser afetados devido aos perigos climáticos, acentuado pelo aumento das temperaturas, redução da precipitação anual e aumento de chuvas intensas.

A avaliação da exposição é importante no contexto de mudanças climáticas, dado que elas agravam ainda mais as desigualdades presentes entre pobres e ricos ou entre regiões centrais e periféricas. De acordo com o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS, 2010), Barueri apresenta vulnerabilidade de Grupo 1 (baixíssima vulnerabilidade) para as regiões da Aldeia da Serra, Tamboré e Alphaville. Nesse caso, há a presença de 7,5% da população do Município, com rendimento nominal médio de R\$ 13.426,00, com idade média dos responsáveis dos domicílios de 50 anos.

No entanto, o mesmo Índice destaca a presença de regiões do Município como Grupo 5 (vulnerabilidade alta), predominantemente nos bairros Pq. Imperial, Mutinga, Jd. Silveira, Votupoca, Jd. Califórnia e Chácara Marco, correspondendo a 26,6% da população total de Barueri. Nessas regiões, o rendimento nominal médio dos domicílios era de R\$ R\$ 1.553,00, com idade média dos responsáveis de 42 anos.



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

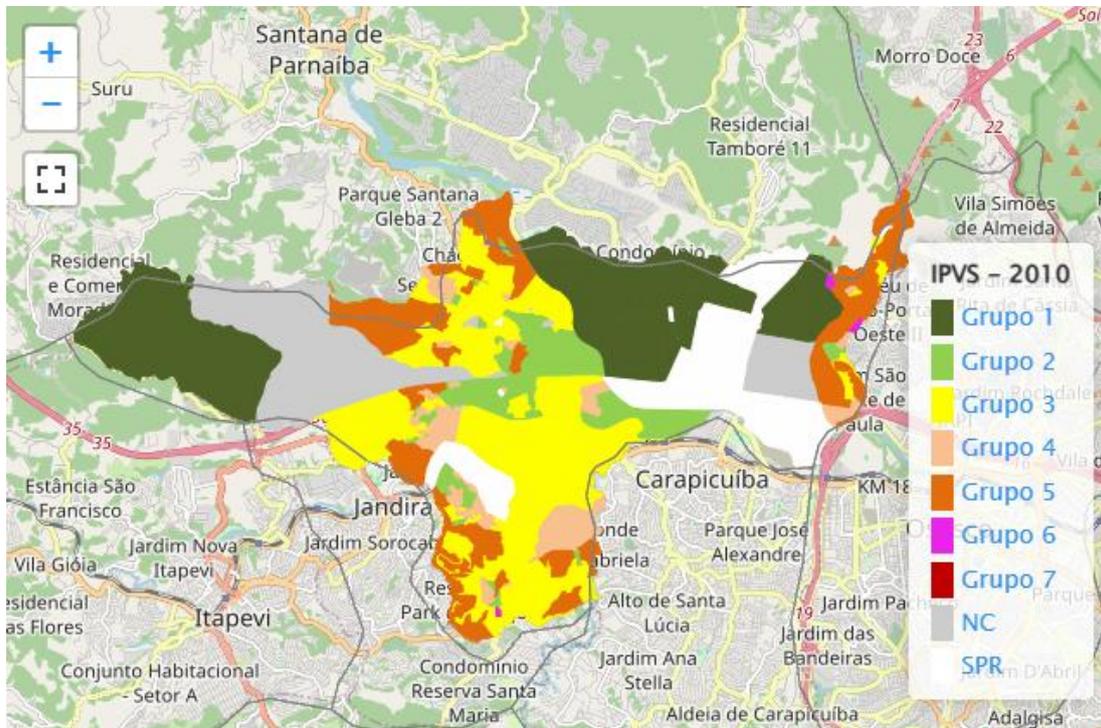


sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

Figura 21: Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS, 2010)

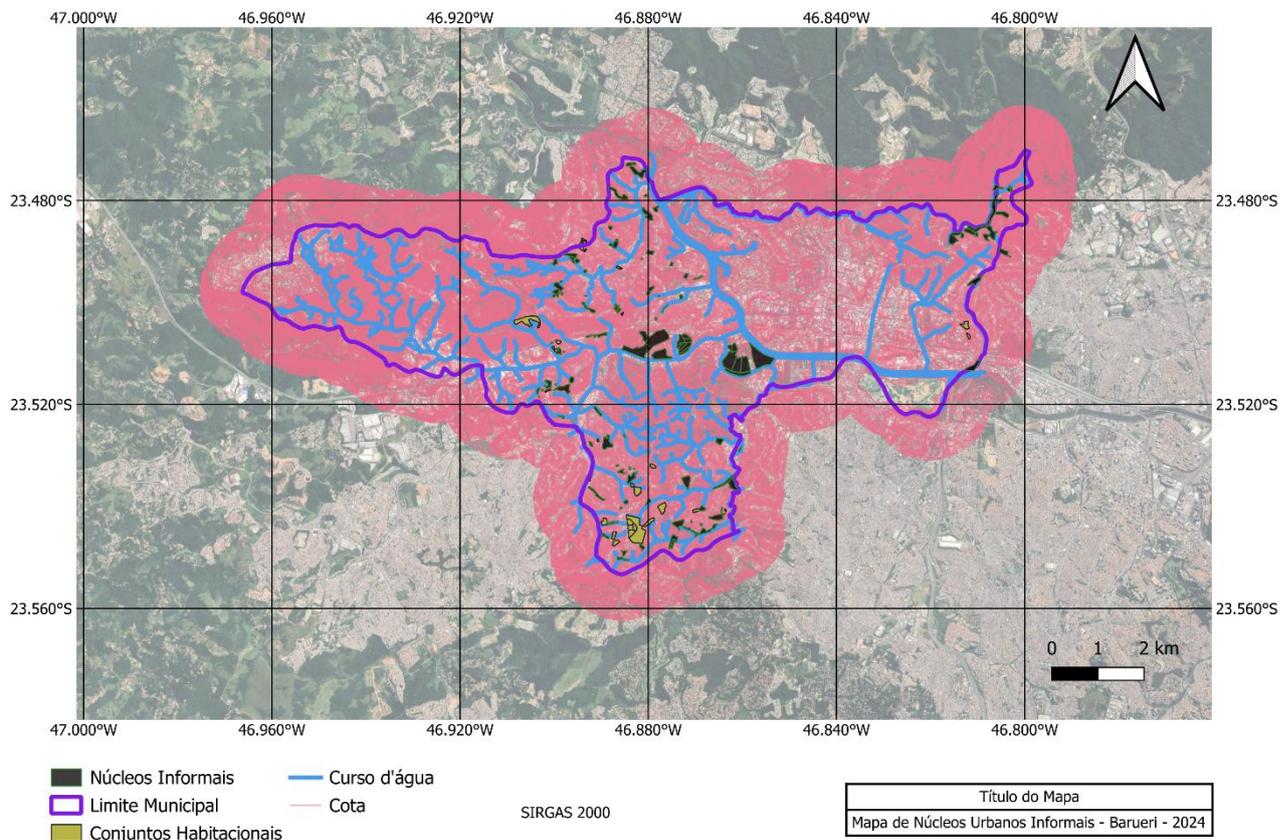


Fonte: <http://ipvs.seade.gov.br/view/index.php>. Acesso em 11/04/2025

Com base nas informações fornecidas pela Secretaria de Habitação (2024), foram identificados 283 núcleos urbanos irregulares, incluindo loteamento irregular, núcleo habitacional, ocupação em área pública, loteamento clandestino e conjuntos habitacionais. Além disso, tem-se que essas ocupações normalmente são realizadas por populações carentes e que apresentam vulnerabilidade socioeconômica, conforme levantado no Índice Paulista de Vulnerabilidade Social, mais especificamente o Grupo 5. Ademais, após levantamento da topografia do terreno e cursos d'água, foram constatadas que muitas ocupações estão nas proximidades de corpos d'água e, assim, sujeitas a inundações, ou em locais com suscetibilidade a deslizamentos, conforme será tratado adiante.

A Figura a seguir apresenta o levantamento de núcleos informais, normalmente localizados próximos a áreas de várzea ou susceptíveis a deslizamentos.

Figura 22: Núcleos Urbanos Informais – 2024



Fonte: Secretaria de Habitação (2024)

Com o aumento da temperatura e da diminuição da precipitação anual total, tem-se a ampliação de períodos de seca, o que gera preocupação em relação ao abastecimento público de água potável.

Conforme apontado pelo estudo da Organização Não-Governamental WWF (*World Wide Fund for Nature*), em parceria com o Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2017), o município de Barueri apresentou Índice de Vulnerabilidade aos Desastres Naturais relacionados às Secas no contexto das Mudanças Climáticas (IVDNS) de 0,379, cujo resultado é classificado como “Moderado”.

A preocupação relacionada às secas também é reiterada no Anexo II do Contrato de Concessão dos Serviços de Abastecimento de Água Potável e de Esgotamento Sanitário da SABESP, que classificou a Região Metropolitana de São Paulo como escassez hídrica.

Em relação ao saneamento básico, o Município possui 100% de atendimento de água potável, 94,93% de índice de atendimento de esgoto e 61,60% de índice de tratamento de esgoto, conforme reportado pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), em 2022. No entanto, ainda há avanços a serem realizados, sobretudo para esgotamento sanitário, dado que o lançamento irregular acentua problemas de saúde pública relacionado à transmissão de doenças. Além disso, os corpos d'água do município são classificados como Classe 4, pelo Decreto Estadual nº 10.755/1977, sendo utilizados apenas para navegação e harmonia paisagística.

Com os extremos climáticos, espera-se que ocorram episódios de inundação e alagamentos com mais frequência e intensidade. No caso, a população presente nas beiras dos córregos pode ser impactada ainda mais devido às deficiências no sistema de saneamento, levando ao aumento da incidência de doenças de veiculação hídrica nessas regiões.

Ainda em relação a episódios de inundação e alagamento, ressalta-se que tais ocorrências são acentuadas pela disposição inadequada de resíduos sólidos, que muitas vezes são lançados nos corpos d'água, reduzindo a vazão de escoamento, ou nas próprias vias públicas, que obstruem o sistema de drenagem. De acordo com o SNIS (2022c), apenas 2,69 % dos resíduos recicláveis são recuperados em relação à quantidade de resíduos domiciliares e de limpeza urbana, havendo ainda avanços a serem realizados nessa temática.

Considerando o aspecto da arborização urbana, Cecchetto et al. (2014) elenca que as árvores proporcionam às cidades estabilidade climática, conforto ambiental, melhoria na qualidade do ar e na saúde física e mental da população. Barueri, no entanto, apresenta 28,85% de área de copas, conforme apresentado no item 2.3.7, reiterando a preocupação em relação ao conforto térmico local, dada a projeção de aumento das temperaturas.

Crianças e idosos são os grupos mais vulneráveis em relação ao aumento da temperatura, no âmbito da saúde física. No caso, Barueri apresentou, conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), 64.297 crianças (20,32%), considerando a faixa etária de 0 a 14 anos, e 38.207 (12,07%) de idosos (acima de 60 anos), que poderão ser mais impactados com os extremos climáticos.



4.3 Vulnerabilidade

Segundo o IPCC (2023), vulnerabilidade é definida como “a propensão ou predisposição para ser afetado negativamente”, abrangendo suscetibilidade a danos e falta de capacidade de enfrentamento a adaptação.

O Instituto Votorantim elaborou o Índice de Vulnerabilidade Climática dos Municípios (IVCM), contemplando os principais perigos associados às mudanças climáticas, bem como as fragilidades das populações e territórios, de forma a apoiar e fortalecer as ações de mitigação e adaptação das regiões.

O IVCM engloba os fenômenos de inundação, alagamentos e enxurradas; deslizamentos; seca; queimadas; redução ou inviabilização de setores da agropecuária; e aumento de problemas de saúde relacionados ao clima.

O Índice varia de 0 a 100, sendo que, quanto maior o valor, maior a vulnerabilidade às mudanças climáticas.

Barueri apresentou um IVCM de 47,85, cujos valores foram divididos nos eixos apresentados na Tabela a seguir. Ademais, tem-se que a maior vulnerabilidade foi identificada para inundações, alagamentos e enxurradas, com nota 43,84.

Tabela 8: Índice de Vulnerabilidade Climática dos Municípios (IVCM)

Eixo	NOTA
Inundações, alagamentos e enxurradas	68,03
Adaptação	39,05
Ameaça	50,00
Vulnerabilidade	43,84
Deslizamentos	67,79
Adaptação	28,57
Ameaça	50,00
Vulnerabilidade	31,34
Hídrico (seca)	31,79



Eixo	NOTA
Adaptação	33,33
Ameaça	0,00
Vulnerabilidade	18,84
Incêndios em matas e florestas	26,24
Adaptação	1,00
Ameaça	0,00
Vulnerabilidade	23,65
Redução ou inviabilização de setores da agropecuária	59,99
Adaptação	0,00
Ameaça	50,57
Vulnerabilidade	23,69
Aumento da incidência de doenças relacionadas à mudança climática	33,27
Adaptação	55,05
Ameaça	0,12
VULNERABILIDADE	25,11

Fonte: Instituto Votorantim (2023)

4.3.1 Sensibilidade

Conforme relatado no item 2.7, Barueri apresenta desigualdades socioeconômicas, que são retratadas através do Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS). Além disso, outro parâmetro que pode ser utilizado é o Índice de Gini, que reflete o grau de desigualdade da renda per capita entre os indivíduos, variando de 0 (quando não há desigualdades) a 1 (quando a desigualdade é máxima).

De acordo com o DATASUS (2010), o Índice de Gini da renda domiciliar per capita para o município foi de 0,6201, reiterando que ainda há desigualdades significativas na região.



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



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

Portanto, tem-se que a população, sobretudo àquela mais carente, poderá ser impactada significativamente por eventos climáticos, dado o assentamento em áreas sensíveis a inundações e deslizamentos ou até mesmo por problemas de saúde decorrentes da falta de saneamento.

O estudo “Mapeamento de Riscos de Movimentos de Massa e Inundações do Município de Barueri” (INSTITUTO GEOLÓGICO, 2020) realizou o levantamento de áreas susceptíveis a escorregamentos, solapamentos e inundações no Município, cujos impactos podem ser acentuados por eventos climáticos. No caso, foram identificadas 248 áreas de risco, sendo 175 de escorregamentos, 72 de inundação e 1 de solapamento.

O local que apresentou maior risco para esses eventos foi o Parque Imperial, com 25 áreas, seguida de Jd. Belval, com 24, e Parque dos Camargos, com 17. Destaca-se que nessas áreas há população vulnerável e de baixa renda, assentadas muitas vezes em núcleos urbanos informais.

O Parque Imperial foi o bairro com mais áreas de risco a escorregamentos (20), dada a topografia no terreno e ocupações informais de população vulnerável. Já para inundação, o Jd. São Pedro foi o local que apresentou mais áreas (9), havendo preocupação ainda em relação aos equipamentos públicos presentes no local, que podem ser danificados no caso de eventos climáticos. Por fim, para solapamento, foi identificada apenas 1 área, no Jd. Timbauhy.

O levantamento pode ser visualizado na Tabela a seguir.



Tabela 9 – Levantamento de locais suscetíveis a inundações, escorregamentos e solapamentos

Área	Área/Setor/Risco	Grau de Risco	Processo	Edificações no Setor	Endereço	Bairro	UTM_N	UTM_E	Área (m²)
BAR/001	BAR/001/001.01/INU/R1	R1 - Risco Baixo	Inundação	28	Rua Irene	Recanto Phrynea	7.394.608	307.023	6517
	BAR/001/002/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	41	Rua Mississippi	Vale do Sol	7.394.663	307.050	11662
BAR/002	BAR/002/001.01/INU/R1	R1 - Risco Baixo	Inundação	1	Rua Boa Vista	Jardim do Líbano	7.394.699	308.719	3198
BAR/003	BAR/003/001.01/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	0	Rua Iara	Parque dos Camargos	7.396.128	307.212	25
	BAR/003/001.02/INU/R1	R1 - Risco Baixo	Inundação	68	Rua Iara	Parque dos Camargos	7.396.226	307.003	22353
	BAR/003/001.03/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	4	Rua Iara	Parque dos Camargos	7.396.243	306.944	1370
	BAR/003/001.04/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	0	Rua Iara	Parque dos Camargos	7.396.379	306.911	149
	BAR/003/001.05/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	8	Rua Iara	Parque dos Camargos	7.396.112	307.270	2547
	BAR/003/001.06/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	1	Rua Iara	Parque dos Camargos	7.396.364	306.914	478
BAR/004	BAR/004/001.01/INU/R1	R1 - Risco Baixo	Inundação	2	Rua Guimarães Rosa	Jardim Tupã	7.396.701	307.601	1563
	BAR/004/001.02/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	1	Rua Guimarães Rosa	Jardim Tupã	7.396.699	307.612	781
BAR/005	BAR/005/001.01/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	2	Rua Romão Silveira	Jardim Silveira	7.397.071	306.694	2619
	BAR/005/001.02/INU/R1	R1 - Risco Baixo	Inundação	5	Rua Romão Silveira	Jardim Silveira	7.397.063	306.721	6101
	BAR/005/001.03/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	3	Rua Romão Silveira	Jardim Silveira	7.397.091	306.691	4060
	BAR/005/001.04/INU/R3	R3 - Risco Alto	Inundação	7	Rua Romão Silveira	Jardim Silveira	7.397.071	306.643	8402

Área	Área/Setor/Risco	Grau de Risco	Processo	Edificações no Setor	Endereço	Bairro	UTM_N	UTM_E	Área (m²)
BAR/006	BAR/006/001.01/INU/R1	R1 - Risco Baixo	Inundação	7	Rio barueri	Vila Marcia	7.397.357	306.166	2573
	BAR/006/001.02/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	4	Rio barueri	Vila Marcia	7.397.360	306.191	1465
	BAR/006/001.03/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	1	Rio barueri	Vila Marcia	7.397.363	306.220	365
BAR/007	BAR/007/001.01/INU/R1	R1 - Risco Baixo	Inundação	4	Rua Antônio Pazinato	Jardim Timbauhy	7.398.352	310.118	11501
	BAR/007/001.02/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	1	Rua Antônio Pazinato	Jardim Timbauhy	7.398.334	310.175	2597
BAR/008	BAR/008/001.01/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	6	Avenida Itaqui	Jardim Belval	7.398.699	306.305	1990
	BAR/008/001.02/INU/R1	R1 - Risco Baixo	Inundação	34	Avenida Itaqui	Jardim Belval	7.398.665	306.245	11281
	BAR/008/002/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	90	Rua Casemiro de Abreu	Jardim Belval	7.398.454	306.592	28583
	BAR/008/003/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	20	Rua Santos Dumont	Jardim Belval	7.398.482	306.184	4242
	BAR/008/004/ESC/R0	R0 - Nulo ou Quase Nulo	Escorregamento	22	Rua Carlos Gomes	Jardim Belval	7.398.491	306.347	6737
	BAR/008/005/ESC/R3	R3 - Alto	Escorregamento	3	Rua Pedro de Toledo	Jardim Belval	7.398.563	306.300	714
	BAR/008/006/ESC/R3	R3 - Alto	Escorregamento	3	Rua Carlos Gomes	Jardim Belval	7.398.578	306.552	362
	BAR/008/007/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	5	Rua Diogenes Ribeiro de Lima	Jardim Belval	7.398.614	306.462	808
	BAR/008/008/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	208	Rua Pedro de Toledo	Jardim Belval	7.398.620	306.353	52460
	BAR/008/009/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	48	Rua Henrique Gonçalves Batista	Jardim Belval	7.398.621	306.710	14856

Área	Área/Setor/Risco	Grau de Risco	Processo	Edificações no Setor	Endereço	Bairro	UTM_N	UTM_E	Área (m²)
	BAR/008/010/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	2	Rua Pedro de Toledo	Jardim Belval	7.398.643	306.266	671
	BAR/008/011/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	19	Rua Rui Barbosa	Jardim Belval	7.398.644	306.500	4467
	BAR/008/012/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	118	Rua Diogenes Ribeiro de Lima	Jardim Belval	7.398.722	306.704	28380
BAR/009	BAR/009/001.01/INU/R1	R1 - Risco Baixo	Inundação	1	Avenida Guilherme Rohn	Jardim Timbauhy	7.398.620	310.202	1789
	BAR/009/001.02/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	0	Avenida Guilherme Rohn	Jardim Timbauhy	7.398.599	310.218	286
	BAR/009/001.03/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	0	Avenida Guilherme Rohn	Jardim Timbauhy	7.398.611	310.216	747
BAR/010	BAR/010/001.01/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	52	Avenida Henriqueta Mendes Guerra	Jardim São Pedro	7.398.696	307.829	77882
	BAR/010/001.02/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	45	Avenida Henriqueta Mendes Guerra	Jardim São Pedro	7.398.722	307.705	66472
	BAR/010/001.03/INU/R3	R3 - Risco Alto	Inundação	1	Avenida Henriqueta Mendes Guerra	Jardim São Pedro	7.398.676	308.204	894
	BAR/010/001.04/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	13	Avenida Henriqueta Mendes Guerra	Jardim São Pedro	7.398.560	308.381	18798

Área	Área/Setor/Risco	Grau de Risco	Processo	Edificações no Setor	Endereço	Bairro	UTM_N	UTM_E	Área (m²)
	BAR/010/001.05/INU/R3	R3 - Risco Alto	Inundação	16	Avenida Henriqueta Mendes Guerra	Jardim São Pedro	7.398.697	307.941	23236
	BAR/010/001.06/INU/R3	R3 - Risco Alto	Inundação	6	Avenida Henriqueta Mendes Guerra	Jardim São Pedro	7.398.806	307.560	8528
	BAR/010/001.07/INU/R1	R1 - Risco Baixo	Inundação	66	Avenida Henriqueta Mendes Guerra	Jardim São Pedro	7.398.692	308.367	97720
BAR/011	BAR/011/001.01/INU/R1	R1 - Risco Baixo	Inundação	1	Rua Angelin	Jardim Santa Cecília	7.398.706	315.198	1487
	BAR/011/001.02/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	0	Rua Angelin	Jardim Santa Cecília	7.398.712	315.223	358
BAR/012	BAR/012/001.01/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	4	Avenida Itaqui	Jardim Belval	7.398.797	306.544	1707
	BAR/012/001.02/INU/R3	R3 - Risco Alto	Inundação	2	Avenida Itaqui	Jardim Belval	7.398.781	306.904	1059
	BAR/012/001.03/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	34	Avenida Itaqui	Jardim Belval	7.398.827	306.852	14838
	BAR/012/001.04/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	9	Avenida Itaqui	Jardim Belval	7.398.803	306.884	3910
	BAR/012/001.05/INU/R1	R1 - Risco Baixo	Inundação	97	Avenida Itaqui	Jardim Belval	7.398.850	306.596	42789
BAR/013	BAR/013/001.01/INU/R1	R1 - Risco Baixo	Inundação	1	Rua Libéria	Jardim São Pedro	7.398.904	308.060	804
	BAR/013/001.02/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	0	Rua Libéria	Jardim São Pedro	7.398.909	308.068	135
BAR/014	BAR/014/001.01/INU/R1	R1 - Risco Baixo	Inundação	17	Avenida São Vicente de Paula	Jardim Mutinga	7.398.990	315.316	11269

Área	Área/Setor/Risco	Grau de Risco	Processo	Edificações no Setor	Endereço	Bairro	UTM_N	UTM_E	Área (m²)
	BAR/014/001.02/INU/R3	R3 - Risco Alto	Inundação	1	Avenida São Vicente de Paula	Jardim Mutinga	7.398.902	315.322	899
	BAR/014/001.03/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	11	Avenida São Vicente de Paula	Jardim Mutinga	7.398.976	315.349	7001
	BAR/014/001.04/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	2	Avenida São Vicente de Paula	Jardim Mutinga	7.398.904	315.306	1620
BAR/015	BAR/015/001.01/INU/R1	R1 - Risco Baixo	Inundação	2	Rua da prata	Jardim dos Camargos	7.399.513	309.199	2267
	BAR/015/001.02/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	0	Rua da prata	Jardim dos Camargos	7.399.498	309.170	432
BAR/016	BAR/016/001.01/INU/R1	R1 - Risco Baixo	Inundação	1	Rua Paulo de Frontin	Vila Porto	7.399.824	309.332	806
	BAR/016/001.02/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	0	Rua Paulo de Frontin	Vila Porto	7.399.819	309.322	24
	BAR/016/001.03/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	0	Rua Paulo de Frontin	Vila Porto	7.399.821	309.318	99
BAR/017	BAR/017/001.01/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	36	Rua Marechal Deodoro da Fonseca	Vila boa vista	7.399.966	308.737	14416
	BAR/017/001.02/INU/R1	R1 - Risco Baixo	Inundação	53	Rua Marechal Deodoro da Fonseca	Vila boa vista	7.399.963	308.664	21235
BAR/018	BAR/018/001.01/INU/R1	R1 - Risco Baixo	Inundação	3	Rua comodoro	Vila Porto	7.399.973	309.029	3177
	BAR/018/001.02/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	0	Rua comodoro	Vila Porto	7.399.997	309.044	107
BAR/019	BAR/019/001.01/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	0	Rua canal da mancha	Jardim paraíso	7.400.019	308.084	324
	BAR/019/001.02/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	0	Rua canal da mancha	Jardim paraíso	7.400.003	308.091	893

Área	Área/Setor/Risco	Grau de Risco	Processo	Edificações no Setor	Endereço	Bairro	UTM_N	UTM_E	Área (m²)
	BAR/019/001.03/INU/R1	R1 - Risco Baixo	Inundação	2	Rua canal da mancha	Jardim paraíso	7.399.991	308.106	3036
BAR/020	BAR/020/001.01/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	0	Rua Campos Sales	Jardim regina Alice	7.399.995	308.287	591
	BAR/020/001.02/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	0	Rua Campos Sales	Jardim regina Alice	7.399.994	308.304	67
	BAR/020/001.03/INU/R1	R1 - Risco Baixo	Inundação	1	Rua Campos Sales	Jardim regina Alice	7.399.992	308.209	2049
BAR/021	BAR/021/001.01/INU/R1	R1 - Risco Baixo	Inundação	0	Estrada dos romeiros	Jardim paraíso	7.400.177	308.382	3476
	BAR/021/001.02/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	0	Estrada dos romeiros	Jardim paraíso	7.400.158	308.386	442
	BAR/021/001.03/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	0	Estrada dos romeiros	Jardim paraíso	7.400.157	308.397	229
BAR/022	BAR/022/001.01/INU/R3	R3 - Risco Alto	Inundação	1	Rua otavio callegari	Vila Engenho Novo	7.400.731	307.362	492
	BAR/022/001.02/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	1	Rua otavio callegari	Vila Engenho Novo	7.400.680	307.478	875
	BAR/022/001.03/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	13	Rua otavio callegari	Vila Engenho Novo	7.400.705	307.489	7734
	BAR/022/001.04/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	2	Rua otavio callegari	Vila Engenho Novo	7.400.719	307.366	1347
	BAR/022/001.05/INU/R1	R1 - Risco Baixo	Inundação	18	Rua otavio callegari	Vila Engenho Novo	7.400.698	307.454	10305
BAR/023	BAR/023/001.01/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	0	Rua Martins Fontes	Parque Imperial	7.401.639	314.900	69
	BAR/023/001.02/INU/R1	R1 - Risco Baixo	Inundação	0	Rua Martins Fontes	Parque Imperial	7.401.637	314.889	521
	BAR/023/002/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	383	Rua Tomé de Souza	Parque Imperial	7.401.135	315.177	92215
	BAR/023/003/ESC/R0	R0 - Nulo ou Quase Nulo	Escorregamento	96	Rua Raposo Tavares	Parque Imperial	7.401.240	315.332	26419
	BAR/023/004/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	29	Rua Duarte da Costa	Parque Imperial	7.401.299	315.210	6430

Área	Área/Setor/Risco	Grau de Risco	Processo	Edificações no Setor	Endereço	Bairro	UTM_N	UTM_E	Área (m²)
	BAR/023/005/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	15	Rua Duarte da Costa	Parque Imperial	7.401.337	315.337	5244
	BAR/023/006/ESC/R4	R4 - Muito Alto	Escorregamento	3	Rua Manoel dos Santos	Parque Imperial	7.401.390	315.122	5049
	BAR/023/007/ESC/R0	R0 - Nulo ou Quase Nulo	Escorregamento	75	Rua Frei Henrique Soares de Coimbra	Parque Imperial	7.401.398	315.397	19849
	BAR/023/008/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	58	Rua Juscelino Kubitschek de Oliveira	Parque Imperial	7.401.456	315.148	12308
	BAR/023/009/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	6	Rua Henrique Dias	Parque Imperial	7.401.488	315.408	2110
	BAR/023/010/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	376	Rua Henrique Dias	Parque Imperial	7.401.492	315.328	75231
	BAR/023/011/ESC/R3	R3 - Alto	Escorregamento	46	Rua Di Cavalcanti	Parque Imperial	7.401.501	315.609	14740
	BAR/023/012/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	133	Rua Adoniram Barbosa	Parque Imperial	7.401.526	314.930	42340
	BAR/023/013/ESC/R3	R3 - Alto	Escorregamento	35	José Henrique dos Santos	Parque Imperial	7.401.535	315.490	9381
	BAR/023/014/ESC/R0	R0 - Nulo ou Quase Nulo	Escorregamento	20	Rua José Martinho	Parque Imperial	7.401.603	315.652	7523
	BAR/023/015/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	64	Rua Cristóvão Colombo	Parque Imperial	7.401.615	315.488	14706
BAR/024	BAR/024/001.01/INU/R1	R1 - Risco Baixo	Inundação	10	Rua Otacilio Alves Martins	Parque Imperial	7.401.498	314.670	5731
	BAR/024/001.02/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	6	Rua Otacilio Alves Martins	Parque Imperial	7.401.514	314.596	3251

Área	Área/Setor/Risco	Grau de Risco	Processo	Edificações no Setor	Endereço	Bairro	UTM_N	UTM_E	Área (m²)
	BAR/024/001.03/INU/R2	R2 - Risco Moderado	Inundação	5	Rua Otacilio Alves Martins	Parque Imperial	7.401.524	314.631	2847
	BAR/024/002/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	1	Rua Otacilio Alves Martins	Parque Imperial	7.401.530	314.591	1487
BAR/025	BAR/025/001/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	7	Rua Macapá	Jardim do Líbano	7.394.321	308.523	4317
	BAR/025/002/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	43	Rua Pequim	Jardim do Líbano	7.394.351	308.412	56943
	BAR/025/003/ESC/R0	R0 - Nulo ou Quase Nulo	Escorregamento	165	Rua Londrina	Jardim do Líbano	7.394.494	308.759	39489
	BAR/025/004/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	53	Rua das Pitas	Parque Viana	7.394.505	308.640	13707
BAR/026	BAR/026/001/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	15	Rua Tamisa	Parque das nações	7.394.252	307.220	2715
	BAR/026/002/ESC/R3	R3 - Alto	Escorregamento	13	Rua Tamisa	Parque das nações	7.394.276	307.176	2255
	BAR/026/003/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	78	Rua Sena	Parque das nações	7.394.407	307.246	23397
	BAR/026/004/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	43	Rua Sena	Parque das nações	7.394.575	307.409	23077
	BAR/026/005/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	15	Rua Nilo	Parque das nações	7.394.639	307.380	15585
	BAR/026/006/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	1	Rua Sena	Parque das nações	7.394.668	307.593	1355
	BAR/026/007/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	4	Rua Andorra	Parque das nações	7.394.692	307.459	815

Área	Área/Setor/Risco	Grau de Risco	Processo	Edificações no Setor	Endereço	Bairro	UTM_N	UTM_E	Área (m²)
	BAR/026/008/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	81	Rua Verona	Parque das nações	7.394.790	307.448	15519
	BAR/026/009/ESC/R0	R0 - Nulo ou Quase Nulo	Escorregamento	361	Rua Pádua	Parque das nações	7.394.872	307.510	63797
	BAR/026/010/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	2	Rua Barcelona	Parque das nações	7.394.961	307.295	524
	BAR/026/011/ESC/R0	R0 - Nulo ou Quase Nulo	Escorregamento	21	Rua Istambul	Recanto Phrynea	7.395.017	307.271	2986
	BAR/026/012/ESC/R3	R3 - Alto	Escorregamento	88	Rua Istambul	Recanto Phrynea	7.395.018	307.344	28018
	BAR/026/013/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	2	Rua Istambul	Recanto Phrynea	7.395.085	307.343	2399
BAR/027	BAR/027/001/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	194	Rua Onix	Parque Esmeralda	7.394.728	308.067	51318
	BAR/027/002/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	18	Rua Água marinha	Parque Esmeralda	7.394.763	308.189	6310
	BAR/027/003/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	3	Rua Bronze	Parque Esmeralda	7.394.894	308.085	1362
BAR/028	BAR/028/001/ESC/R0	R0 - Nulo ou Quase Nulo	Escorregamento	16	Rua Flamboyant	Parque Viana	7.394.975	309.151	4944
	BAR/028/002/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	39	Rua Cipreste	Parque Viana	7.395.134	309.536	10160
	BAR/028/003/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	131	Rua Jatobá	Parque Viana	7.395.181	309.086	42017
	BAR/028/004/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	896	Rua Urânia	Parque Viana	7.395.352	309.772	218463
	BAR/028/005/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	53	Rua Palmeira	Parque Viana	7.395.395	309.358	17239
	BAR/028/006/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	3	Rua Potirendara	Jardim Gabriela	7.395.416	309.761	1908

Área	Área/Setor/Risco	Grau de Risco	Processo	Edificações no Setor	Endereço	Bairro	UTM_N	UTM_E	Área (m²)
	BAR/028/007/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	91	Rua Palmeira	Parque Viana	7.395.469	309.465	45663
	BAR/028/008/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	3	Rua Palmeira	Parque Viana	7.395.587	309.430	756
	BAR/028/009/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	49	Rua Igarafava	Parque Viana	7.395.664	309.639	15699
BAR/029	BAR/029/001/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	17	Rua São Joaquim	Parque Viana	7.395.268	308.883	6213
	BAR/029/002/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	34	Rua São Gonçalo	Parque Viana	7.395.338	308.878	9666
	BAR/029/003/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	20	Rua São Domingos	Parque Viana	7.395.498	308.881	6822
	BAR/029/004/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	6	Rua São Domingos	Parque Viana	7.395.513	308.910	6734
BAR/030	BAR/030/001/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	96	Alameda Pensilvânia	Recanto Phrynea	7.395.251	307.020	16719
	BAR/030/002/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	295	Rua Gabriela	Parque dos camargos	7.395.316	307.239	51276
	BAR/030/003/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	379	Rua Gabriela	Parque dos camargos	7.395.359	307.368	97390
	BAR/030/004/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	97	Rua Gabriela	Parque dos camargos	7.395.376	307.430	18013
	BAR/030/005/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	9	Rua Gabriela	Parque dos camargos	7.395.437	307.261	4754

Área	Área/Setor/Risco	Grau de Risco	Processo	Edificações no Setor	Endereço	Bairro	UTM_N	UTM_E	Área (m²)
	BAR/030/006/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	9	Rua Andreia	Parque dos camargos	7.395.543	307.663	3321
	BAR/030/007/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	8	Rua Cilene	Parque dos camargos	7.395.618	307.935	1958
	BAR/030/008/ESC/R0	R0 - Nulo ou Quase Nulo	Escorregamento	69	Rua Cilene	Parque dos camargos	7.395.673	307.665	10917
	BAR/030/009/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	808	Rua Glória	Parque dos camargos	7.395.698	307.731	161048
	BAR/030/010/ESC/R3	R3 - Alto	Escorregamento	3	Rua Cilene	Parque dos camargos	7.395.704	307.950	1174
	BAR/030/011/ESC/R0	R0 - Nulo ou Quase Nulo	Escorregamento	132	Rua Maysa	Parque dos camargos	7.395.749	307.514	25464
	BAR/030/012/ESC/R0	R0 - Nulo ou Quase Nulo	Escorregamento	27	Rua Glória	Parque dos camargos	7.395.813	307.751	5910
BAR/031	BAR/031/001/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	23	Via Taboão	Jardim Silveira	7.396.008	307.504	5305
	BAR/031/002/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	6	Rua União	Jardim Tupan	7.396.167	307.415	1354
	BAR/031/003/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	297	Rua Álvares de Azevedo	Jardim Tupa	7.396.174	307.511	74695
	BAR/031/004/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	2	Rua Paiaguas	Jardim Silveira	7.396.252	307.074	616
BAR/032	BAR/032/001/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	3	Via Taboão	Jardim Silveira	7.395.874	307.897	2941
	BAR/032/002/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	2	Via Taboão	Jardim Silveira	7.395.938	307.984	1027
	BAR/032/003/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	169	Rua Haroldo de Azevedo	Jardim Tupan	7.396.024	307.828	82285
	BAR/032/004/ESC/R3	R3 - Alto	Escorregamento	9	Rua José Roberto Berti Biziko	Jardim Tupan	7.396.114	307.724	4046
	BAR/032/005/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	57	Rua Vila Lobos	Jardim Tupan	7.396.140	307.910	15918

Área	Área/Setor/Risco	Grau de Risco	Processo	Edificações no Setor	Endereço	Bairro	UTM_N	UTM_E	Área (m²)
	BAR/032/006/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	18	Rua Gonçalves Dias	Vila Tupan	7.396.267	307.840	4765
	BAR/032/007/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	99	Rua Gonçalves Dias	Vila Tupan	7.396.320	307.866	25332
	BAR/032/008/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	144	Rua Gonçalves Dias	Vila Tupan	7.396.330	307.585	26335
	BAR/032/009/ESC/R0	R0 - Nulo ou Quase Nulo	Escorregamento	7	Rua Gonçalves Dias	Vila Tupan	7.396.453	307.475	2244
	BAR/032/010/ESC/R0	R0 - Nulo ou Quase Nulo	Escorregamento	10	Rua José Ilhéus	Jardim Silveira	7.396.489	307.227	3889
	BAR/032/011/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	23	Rua Gonçalves Dias	Vila Tupan	7.396.518	307.447	6555
	BAR/032/012/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	1	Av. Washington Luis	Jardim Silveira	7.396.546	306.894	978
	BAR/032/013/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	16	Rua Fernando Pessoa	Vila Tupan	7.396.575	307.417	4629
	BAR/032/014/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	553	Rua Maria Silveira	Jardim Silveira	7.396.680	307.223	106965
	BAR/032/015/ESC/R3	R3 - Alto	Escorregamento	1	Rua Margarida Galvão	Jardim Silveira	7.396.724	307.196	728
	BAR/032/016/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	65	Travessa 331 da Av. Presidente Washington Luís	Jardim Audir	7.396.728	306.892	13071

Área	Área/Setor/Risco	Grau de Risco	Processo	Edificações no Setor	Endereço	Bairro	UTM_N	UTM_E	Área (m²)
	BAR/032/017/ESC/R4	R4 - Muito Alto	Escorregamento	6	Rua Maria Silveira	Jardim Silveira	7.396.780	306.865	1673
	BAR/032/018/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	41	Rua Maria Silveira	Jardim Silveira	7.396.786	306.975	12204
BAR/033	BAR/033/001/ESC/R3	R3 - Alto	Escorregamento	10	Rua Marcos Antonio Marques	Jardim Aldir	7.396.861	307.201	1185
	BAR/033/002/ESC/R3	R3 - Alto	Escorregamento	12	Rua. José Henrique	Jardim Alberto	7.396.956	307.133	12894
	BAR/033/003/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	23	Rua Antônio Marcos Marques	Jardim Aldir	7.396.963	307.261	5400
	BAR/033/004/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	2	Rua. Marcos Antônio Marques	Jardim Aldir	7.397.047	307.265	512
	BAR/033/005/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	3	Rua Marcos Antonio Marques	Jardim Aldir	7.397.063	307.320	628
	BAR/033/006/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	236	Rua Marcondes	Jardim Aldiza	7.397.114	307.208	57385
	BAR/033/007/ESC/R0	R0 - Nulo ou Quase Nulo	Escorregamento	94	Rua Dr Franci D Hornet	Jardim Alberto	7.397.403	306.970	36088
BAR/034	BAR/034/001/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	152	Rua Olavo Bilac	Jardim Belval	7.398.105	306.081	37176
	BAR/034/002/ESC/R3	R3 - Alto	Escorregamento	27	Rua São Paulo	Jardim Belval	7.398.188	306.060	8747
	BAR/034/003/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	61	Rua Olavo Bilac	Jardim Belval	7.398.231	305.960	15217
	BAR/034/004/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	22	Rua Olavo Bilac	Jardim Belval	7.398.316	305.972	6388

Área	Área/Setor/Risco	Grau de Risco	Processo	Edificações no Setor	Endereço	Bairro	UTM_N	UTM_E	Área (m²)
BAR/035	BAR/035/001/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	56	Rua Ilha Solteira	Jardim Maria Cristina	7.398.837	306.183	10887
	BAR/035/002/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	260	Rua Júlio Prestes	Jardim Belval	7.398.851	306.364	61457
	BAR/035/003/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	10	Rua José Martiniano de Alencar	Jardim Belval	7.398.887	306.221	3826
BAR/036	BAR/036/001/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	11	Rua Damião Fernandes	Vila Srg José de Paula	7.398.787	308.736	3746
	BAR/036/002/ESC/R0	R0 - Nulo ou Quase Nulo	Escorregamento	26	Rua Damião Fernandes	Vila Srg José de Paula	7.398.815	308.858	7449
	BAR/036/003/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	3	Rua Duque de Caxias	Vila Conceição	7.398.831	308.722	890
	BAR/036/004/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	17	Rua Damião Fernandes	Vila Sgt José de Paula	7.398.897	308.895	13261
	BAR/036/005/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	2	Rua Duque de Caxias	Vila Conceição	7.398.920	308.681	860
	BAR/036/006/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	89	Domingos Crudo	Vila Conceição	7.398.954	308.721	13183
	BAR/036/007/ESC/R0	R0 - Nulo ou Quase Nulo	Escorregamento	51	Duque de Caxias	Vila Conceição	7.398.966	308.760	19106
	BAR/036/008/ESC/R0	R0 - Nulo ou Quase Nulo	Escorregamento	16	Rua Butantã	Vila São Miguel	7.399.036	308.935	8340
	BAR/036/009/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	6	Rua Território de Roraima	Vila São Miguel	7.399.084	308.979	4504
	BAR/036/010/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	2	Rua Território de Roraima	Vila São Miguel	7.399.138	308.903	2325
BAR/037	BAR/037/001/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	55	Rua Quinze de Novembro	Vila Nova	7.398.992	307.059	9020

Área	Área/Setor/Risco	Grau de Risco	Processo	Edificações no Setor	Endereço	Bairro	UTM_N	UTM_E	Área (m²)
	BAR/037/002/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	7	Rua Pato Selvagem	Vila Nova	7.399.040	306.812	2663
	BAR/037/003/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	40	Rua Luis Janezela	Vila Nova	7.399.046	306.720	7913
	BAR/037/004/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	154	Rua Luis Janezela	Vila Nova	7.399.064	306.866	33716
	BAR/037/005/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	68	Rua Quinze de Novembro	Vila Nova	7.399.088	307.057	18396
	BAR/037/006/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	39	Rua Paissandú	Vila Nova	7.399.101	306.950	8440
BAR/038	BAR/038/001/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	173	Rua Juventus	Jardim Mutinga	7.399.366	315.129	40972
BAR/039	BAR/039/001/ESC/R4	R4 - Muito Alto	Escorregamento	1	Estrada das Rosas	Jardim Florida	7.399.623	306.898	1734
	BAR/039/002/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	72	Estrada das Rosas	Jardim Florida	7.399.730	306.716	22504
	BAR/039/003/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	24	Estrada dos Crisântemos	Jardim Florida	7.399.765	306.745	20495
BAR/040	BAR/040/001/ESC/R0	R0 - Nulo ou Quase Nulo	Escorregamento	17	Rua Mar do Caribe	Jardim Flórida	7.399.663	306.256	6247
	BAR/040/002/ESC/R0	R0 - Nulo ou Quase Nulo	Escorregamento	16	Rua Mar do Norte	Jardim Flórida	7.399.690	305.909	8195
	BAR/040/003/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	134	Rua Mar da Galiléia	Jardim Flórida	7.399.726	306.058	48280
	BAR/040/004/ESC/R0	R0 - Nulo ou Quase Nulo	Escorregamento	9	Rua da Galiléia	Jardim Flórida	7.399.891	306.040	4787
BAR/041	BAR/041/001/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	34	Rua Barão do Rio Branco	Jardim Florida	7.399.962	307.058	9173

Área	Área/Setor/Risco	Grau de Risco	Processo	Edificações no Setor	Endereço	Bairro	UTM_N	UTM_E	Área (m²)
	BAR/041/002/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	259	Rua das Tulipas	Jardim Florida	7.400.013	307.128	62639
	BAR/041/003/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	1	Rua das Adálias	Jardim Florida	7.400.015	306.856	1735
	BAR/041/004/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	2	Rua das Tulipas	Jardim Florida	7.400.093	306.925	800
BAR/042	BAR/042/001/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	91	Avenida Diretriz	Jardim Mutinga	7.400.178	314.911	24708
	BAR/042/002/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	34	Rua Nova Aurora	Jardim Mutinga	7.400.183	314.851	12683
	BAR/042/003/ESC/R0	R0 - Nulo ou Quase Nulo	Escorregamento	15	Rua Nova Aurora	Jardim Mutinga	7.400.328	315.057	4775
BAR/043	BAR/043/001/ESC/R3	R3 - Alto	Escorregamento	64	R. Do Ouvidor	Nova Barueri Ecoclube	7.400.257	305.790	22625
BAR/044	BAR/044/001/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	13	Rua Rio Doce	Jardim Califórnia	7.400.254	306.075	19626
	BAR/044/002/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	33	Rua Chaves	Jardim Califórnia	7.400.323	306.003	8545
	BAR/044/003/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	5	Travessa rua Chaves	Jardim Califórnia	7.400.326	306.061	1210
BAR/045	BAR/045/001/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	148	Rua Lagosta	Jardim Morelato	7.400.540	307.654	21183
BAR/046	BAR/046/001/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	224	Rua Terra	Jardim Tupanci	7.400.742	309.122	37910
BAR/047	BAR/047/001/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	10	Rua Nina	Vila Engenho Novo	7.400.703	307.226	2676
	BAR/047/002/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	53	Rua Nina	Vila Engenho Novo	7.400.763	307.228	13534

Área	Área/Setor/Risco	Grau de Risco	Processo	Edificações no Setor	Endereço	Bairro	UTM_N	UTM_E	Área (m²)
	BAR/047/003/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	65	Rua Nina	Vila Engenho Novo	7.400.817	307.279	18716
BAR/048	BAR/048/001/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	33	Rua Atenas	Jardim Califórnia	7.400.848	306.540	19538
	BAR/048/002/ESC/R3	R3 - Alto	Escorregamento	46	Rua Atenas	Jardim Califórnia	7.400.888	306.354	12134
	BAR/048/003/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	24	Rua Atenas	Jardim Califórnia	7.400.889	306.231	2678
	BAR/048/004/ESC/R0	R0 - Nulo ou Quase Nulo	Escorregamento	4	Rua Atenas	Jardim Califórnia	7.400.890	306.185	589
BAR/049	BAR/049/001/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	144	Rua Serra da Mantiqueira	Jardim Esperança	7.400.871	308.296	32290
	BAR/049/002/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	91	Rua Serra dourada	Jardim Esperança	7.400.904	308.173	23105
BAR/050	BAR/050/001/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	20	Rua Tupi	Vila São Silvestre	7.401.088	307.438	5959
	BAR/050/002/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	459	Rua Tupi	Vila São Silvestre	7.401.360	307.509	110943
BAR/051	BAR/051/001/ESC/R3	R3 - Alto	Escorregamento	10	Rua Irã	Vila São Luis	7.401.905	308.135	1849
	BAR/051/002/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	107	Rua Tilápia	Vila São Luis	7.401.996	308.096	47839
	BAR/051/003/ESC/R0	R0 - Nulo ou Quase Nulo	Escorregamento	26	Rua Alberto José da Mota	Vila São Luis	7.402.115	307.937	6948
BAR/052	BAR/052/001/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	32	Viela Dr. Tancredo Neves	Parque Imperial	7.401.943	315.706	11294
	BAR/052/002/ESC/R0	R0 - Nulo ou Quase Nulo	Escorregamento	140	Rua Adoniram Barbosa	Parque Imperial	7.402.110	315.566	29845

Área	Área/Setor/Risco	Grau de Risco	Processo	Edificações no Setor	Endereço	Bairro	UTM_N	UTM_E	Área (m²)
	BAR/052/003/ESC/R0	R0 - Nulo ou Quase Nulo	Escorregamento	28	Rua Brás Cubas	Parque Imperial	7.402.176	315.843	7969
	BAR/052/004/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	144	Rua Profa Renilde de Almeida	Parque Imperial	7.402.202	315.771	33712
	BAR/052/005/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	2	Rua Brás Cubas	Parque Imperial	7.402.223	315.701	6385
BAR/053	BAR/053/001/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	18	Rua Pompeia	Chácara Marco	7.402.250	307.382	13443
	BAR/053/002/ESC/R3	R3 - Alto	Escorregamento	66	Rua Sumaré	Chácara Marco	7.402.393	307.401	22955
	BAR/053/003/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	34	Rua Pompeia	Chácara Marco	7.402.429	307.243	19217
	BAR/053/004/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	7	Rua Cambuci	Chácara Marco	7.402.495	307.469	2182
	BAR/053/005/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	14	Rua Marco	Chácara Marco	7.402.495	307.556	7286
	BAR/053/006/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	18	Rua Cambuci	Chácara Marco	7.402.502	307.509	4057
	BAR/053/007/ESC/R2	R2 - Médio	Escorregamento	15	Rua Cambuci	Chácara Marco	7.402.505	307.402	4925
	BAR/053/008/ESC/R3	R3 - Alto	Escorregamento	53	Rua Tucuruvi	Chácara Marco	7.402.543	307.305	15541
	BAR/053/009/ESC/R4	R4 - Muito Alto	Escorregamento	25	Rua Itapevi	Chácara Marco	7.402.638	307.213	14480
	BAR/053/010/ESC/R1	R1 - Muito Baixo e Baixo	Escorregamento	71	Rua Tatuapé	Chácara Marco	7.402.690	307.603	37804
	BAR/053/011/ESC/R3	R3 - Alto	Escorregamento	39	Rua Iimirim	Chácara Marco	7.402.871	307.610	13665
BAR/054	BAR/054/001/SOL/R2	R2 - Médio	Solapamento	0	Rua Sergipe	Jardim Timbauhy	7.398.359	310.267	1303

Fonte: Instituto Geológico (2020)

O censo do IBGE (2022) apontou que 8.717 (2,8%) dos moradores de Barueri residem em aglomerados subnormais, caracterizados por baixas condições socioeconômicas, de saneamento e moradias precárias; carência de serviços públicos essenciais e ocupações em áreas de risco. Assim, esses moradores são mais suscetíveis aos perigos climáticos.

A Prefeitura de Barueri, através da Secretaria de Assistência e Desenvolvimento Social (SADS), distribui cobertores, mantas, roupas e cestas básicas à população vulnerável. Conforme informações do Fundo Social de Solidariedade, somente em 2023, foram distribuídas 72.010 peças de roupas, 26.768 cobertores e 21.851 cobertores. Já em relação às cestas básicas, o pico ocorreu em 2024, com 326.400 cestas distribuídas (27.200 por mês).

O censo também apontou que 41.563 pessoas (17,5%) não possuem instrução ou tem ensino fundamental incompleto. Para essas pessoas, o nível de educação não é satisfatório, fazendo com que os moradores sejam mais sensíveis às alterações climáticas, dado o baixo grau de instrução da população. Além disso, 7.111 (6,5%) não utilizam internet dentro das residências, reduzindo ainda mais o grau de formação das pessoas.

O município apresentou no censo do IBGE (2022) 35,4 internações por diarreia por 100 mil habitantes pelo Sistema Único de Saúde (SUS), valor representativo no Estado de São Paulo, em que Barueri ocupa a posição 84º nesse indicador. Destaca-se que as internações por diarreia podem estar relacionadas à falta de saneamento básico adequado, cujos casos de doenças de veiculação hídrica podem ser acentuados com as ameaças climáticas.

Conforme dados do SNIS (2022d), Barueri apresentou 70,9 % de cobertura de vias públicas com redes ou canais pluviais subterrâneos e 75,8% de cobertura de vias públicas com pavimentação e meio-fio. Destaca-se que a drenagem urbana, constituída de micro e macrodrenagem, ou soluções de controle na fonte, são fundamentais para o escoamento e/ou infiltração da água pluvial, dado que o acúmulo de água no local pode ocasionar problemas de alagamentos. Ainda, o acúmulo de água favorece também a proliferação de vetores, tais como mosquitos da dengue, correspondendo, portanto, a problemas de saúde pública. Por fim, ressalta-se que tantos os problemas de alagamentos e de proliferação de vetores podem ser acentuados por fenômenos climáticos na região, dada a projeção de aumento de temperaturas e de chuvas intensas.

Com as mudanças climáticas, fenômenos de ondas de frio e de calor são acentuados, o que impacta diretamente na saúde pública, com o agravamento dos problemas respiratórios



Av. e cardiovasculares. Conforme levantamento da Secretaria de Saúde da Prefeitura de Barueri,
CEP: 06401-160 - Barueri/SP



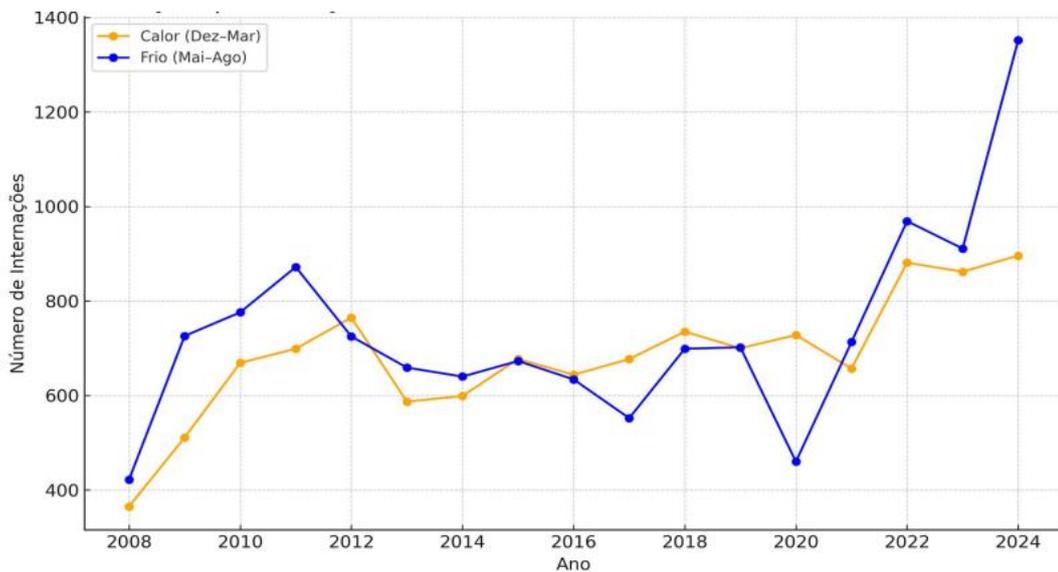
sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

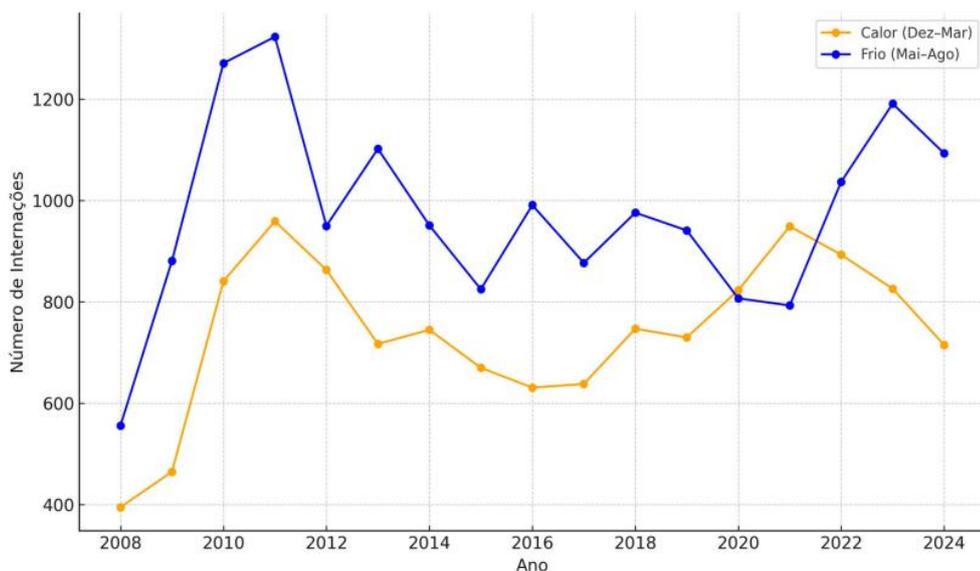
tem sido observado um aumento do número de internações relacionadas a essas doenças, com aumento expressivo no ano de 2024 para doenças no aparelho circulatório (3.273 casos).

Figura 23 – Número de internações por Doenças Circulatórias



Fonte: Secretaria de Saúde (2025)

Figura 24 – Número de internações por Doenças Respiratórias



Fonte: Secretaria de Saúde (2025)

4.3.2 Capacidade de Adaptação

De acordo com o IPCC (2023), capacidade adaptativa corresponde ao processo de ajuste ao clima real ou esperado e seus efeitos a fim de moderar os danos ou explorar oportunidades benéficas. Dessa maneira, buscam-se soluções ou alternativas com o intuito de se adequar à situação vigente e às projeções, de forma a minimizar os impactos de determinado evento.

Em 20 de junho de 2022 foi criado em Barueri o Sistema Municipal de Proteção e Defesa Civil – SIMPDEC, através do Decreto Municipal N° 9.591, com o objetivo de organizar as ações de Proteção e Defesa Civil, devendo mapear áreas de risco, prestar socorro e assistência à população atingida, promover ações que visem à resiliência da cidade, incorporar ações de proteção no planejamento ambiental visando a redução de riscos de desastres.

Barueri possui também o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano (COMDEMA), cujo regimento interno foi aprovado em 26 de dezembro de 2013 pelo Decreto Municipal n° 7.767, com atribuições de propor a realização de campanhas de conscientização ambiental; opinar sobre planos, programas, projetos e obras com impacto ambiental; propor diretrizes para a conservação do meio ambiente, etc.

Visando à conservação ambiental, Barueri apresenta 3 Áreas de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), instituída pela Lei Complementar n° 430, de 14 de junho de 2018. Além disso, apresenta 5 parques municipais (Parque Dom José, Parque Ecológico do Tietê, Parque da Maturidade, Parque Recreativo Taddeo Almeida Cananeia da Silva e Parque da Juventude), para atividades recreativas e de lazer para a população. Por fim, Barueri conta com o Viveiro Municipal, com uma área de 6.351 m² para recebimento e manejos de mudas nativas, de forma a ampliar a arborização local.

O município possui o Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável e Proteção da Biodiversidade (FUNDESB), que foi criado pela Lei Municipal n° 2.213, em 22 de abril de 2013, cujos recursos são destinados ao desenvolvimento de programas e projetos; ações de controle fiscalização e defesa do meio ambiente; desenvolvimento de ações que visem a proteção, preservação e conservação da biodiversidade, etc.

De maneira a ampliar o saneamento no município, Barueri aderiu à Unidade Regional de Serviços de Abastecimento de Água Potável e de Esgotamento Sanitário (URAE 1-SUDESTE) em 14 de dezembro de 2021. Além disso, espera-se que os serviços sejam universalizados até 31 de dezembro de 2029, conforme Contrato de Concessão 01/2024.



A presença de 2 Centros de Proteção de Animais Domésticos (CEPAD) também contribui para o bem-estar animal, onde são realizadas atividades de castração, atendimentos veterinários e adoção. Além disso, o município conta com o Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS), responsável pelo atendimento e reabilitação de animais silvestres.

O município realiza ações de combate às inundações e aos alagamentos, com a presença de Plano de Drenagem Urbana contemplando micro e macrodrenagem. Ainda, o município vem investindo na construção de piscinões, como a construção do piscinão do Jd. Silveira para reservação das águas do Córrego Laranja Azeda, e medidas de limpeza de córregos, como o desassoreamento do Rio Cotia no Jd. Maria Helena.

A Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente de Barueri (SEMA) 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, estabelecendo diretrizes estratégicas para a conservação e recuperação da Mata Atlântica no Município de Barueri e, assim, conservando e ampliando áreas verdes.

Ademais, a SEMA possui o Plano Municipal de Arborização Urbana, aprovado pela Resolução SEMA nº 01/2009, sendo um instrumento de planejamento municipal para a implementação de políticas de plantio, preservação, manejo e expansão da arborização na cidade.

Por meio de atos normativos, o município fortalece a Governança local focada em ações de sustentabilidade, que atuam na adaptação e resiliência às mudanças climáticas. É o caso, por exemplo, da Lei 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 dos novos prédios públicos. Além disso, há a Lei nº 2.607/2018, que dispõe sobre isenção do valor do imposto sobre a propriedade territorial urbana (IPTU) para os imóveis edificados que adotem medidas efetivas de uso de energia verde, economia de água e reciclagem de resíduos sólidos.

Outra ação promovida pela prefeitura é em investimentos na mobilidade urbana, através da ampliação de ciclovias e ciclofaixas. Para isso, a Secretaria de Obras (2024) já concluiu já concluiu 11.700 m de ciclovias e ciclofaixas, enquanto 7.700 m estão em projeto. Além disso, estão em execução e em estudo, respectivamente, 3.000 m e 9.000 m de ciclovias e ciclofaixas.



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



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

Anualmente, os veículos movidos a diesel da frota própria e locada da Prefeitura são inspecionados, com base na Lei Municipal nº 1.857/2009, que dispõe sobre o programa de controle da emissão de fumaça preta. No caso, em 2024, todos os veículos inspecionados foram aprovados, atingindo 20% na Escala de Ringelmann.

Em 05 de junho de 2025 foi sancionada a Lei Complementar nº 591, que aprova o Plano de Mobilidade Urbana, que possui como objetivo estratégico (IV) a melhoria da qualidade ambiental, através do Programa de Mobilidade Sustentável, com foco na redução das emissões de poluentes locais e gases de efeito estufa. Dentre as principais ações, são elencados incentivos a substituição das tecnologias e combustíveis da frota municipal e dos ônibus municipais por alternativas mais eficientes e não-poluentes.

Em Barueri há a Lei Municipal 2.774, de 27 de agosto de 2020, que proíbe queimadas no território, garantindo a preservação da vegetação e a melhoria da qualidade do ar.

Por fim, a Prefeitura já implantou em quase 100% das vias públicas lâmpadas LED (*Light Emitting Diode*) mais econômicas, eficientes e sustentáveis, conforme relatado no Jornal Oficial de Barueri (JOB 1712, de 08/05/2024).

Barueri participa do Programa Município VerdeAzul (PMVA), iniciativa do Governo do Estado de São Paulo, para estimular o fortalecimento e a eficiência da gestão ambiental nos municípios paulistas. No último ciclo (2022-2023), o município obteve a maior pontuação (85), ficando em 1º lugar entre as cidades constituintes do CIOESTE. Tal iniciativa demonstra o desenvolvimento de políticas públicas locais com foco na sustentabilidade.

Para atendimento à população, Barueri conta com 61 estabelecimentos de prestação de saúde, distribuídos entre hospitais, pronto socorro, centros de saúde, centros de atenção psicossocial e farmácias, conforme dados disponibilizados pela Secretaria de Saúde (2024). Assim, há infraestrutura Municipal para atendimento da população em casos relacionados aos perigos climáticos.

Em relação à população em condições de vulnerabilidade social, Barueri conta com o Fundo Municipal de Solidariedade. Criado pela Lei Municipal nº 613, de 23 de setembro de 1987, e situado na Secretaria de Assistência e Desenvolvimento Social, o Fundo tem como missão mobilizar e organizar a comunidade para atender as necessidades e problemas sociais locais. Além disso, há o Conselho Municipal de Assistência Social (CMAS) que estabelece normas e fiscaliza a prestação de serviços públicos e privados no âmbito da assistência social.



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



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

4.4 Impactos e Riscos

As ameaças climáticas ocasionam perigos nos meios físico, social e econômico caso o evento se concretize, podendo gerar prejuízos ao Município.

Para a realização da avaliação de impactos e de riscos, foi utilizado como base o modelo do Guia de Adaptação e Resiliência Climática para Municípios e Regiões (2021), considerando as projeções climáticas, exposição e vulnerabilidade.

Em relação à vulnerabilidade, foram considerados os parâmetros de sensibilidade e capacidade de adaptação. Já para a exposição, foi considerado o grupo que poderia ser impactado dado ao evento climático.

A Tabela a seguir apresenta a matriz de avaliação de vulnerabilidade.

Tabela 10 – Matriz de Avaliação da Vulnerabilidade

	Vulnerabilidade		
Exposição	Baixa	Média	Alta
Alta	Médio	Médio	Alto
Média	Baixo	Médio	Médio
Baixa	Baixo	Baixo	Médio

Fonte: Guia de Adaptação e Resiliência Climática (2021)

Para a avaliação de impacto, foram considerados os impactos no meio biofísico e socioeconômico, caso o evento se concretize. Ademais, foi considerada a probabilidade da ameaça, cuja avaliação foi baseada no Ambiente Virtual de Análise (AVA) da ferramenta Zoneamento Econômico-Ecológico (ZEE) do Estado de São Paulo.

A Tabela a seguir apresenta a matriz de avaliação de impacto utilizada nesse plano.

Tabela 11 – Matriz de Avaliação de Impacto

	Impacto		
Probabilidade da Ameaça/Perigo	Baixa	Média	Alta
Alta	Médio	Médio	Alto
Média	Baixo	Médio	Médio
Baixa	Baixo	Baixo	Médio

Fonte: Guia de Adaptação e Resiliência Climática (2021)

Em relação aos principais perigos climáticos, foram considerados chuvas intensas, redução da precipitação, elevação das temperaturas e baixas temperaturas, que foram os fenômenos observados no AVA para o Município de Barueri. Além disso, esses fenômenos

estão relacionados com os objetivos estipulados inicialmente no Plano para Adaptação e Resiliência Climática, de forma a garantir segurança para toda a população.

A seguir serão apresentadas as Avaliações de Risco Climático para o Município de Barueri.

Tabela 12 – Avaliação de Risco Climático – Segurança Hídrica

Objetivo preliminar		Aumentar a segurança hídrica					
Sistema de Interesse		Todo o Município					
Ameaça/perigo climático		Redução da precipitação					
Aspecto	Exposição	Vulnerabilidade		Impactos potenciais		Risco	Avaliação do Risco
		Sensibilidade	Capacidade de Adaptação	Meio biofísico	Meio socioeconômico	Probabilidade da ameaça	
	<p>Toda a população residente;</p> <p>Funcionários de empresas;</p> <p>Processos industriais que utilizam água;</p> <p>Animais (domésticos e silvestres);</p> <p>Áreas verdes;</p> <p>Harmonia paisagística</p>	<p>Presença de aglomerados informais, sem acesso a saneamento básico;</p> <p>Corpos d'água enquadrados como Classe IV;</p> <p>Área de copas correspondem a 28,85% do território</p>	<p>IPTU verde, com incentivo a reuso e economia de água;</p> <p>Lei Municipal nº 2.664/2019, que incentiva o aproveitamento de águas pluviais em prédios públicos;</p> <p>Adesão à URAE 1 - Sudeste, com a ampliação dos serviços de abastecimento de água potável e de esgotamento sanitário;</p> <p>CETAS e CEPAD, para cuidado e proteção dos animais;</p> <p>Existência de 5 parques municipais, acentuando arborização e paisagismo</p>	<p>Redução da disponibilidade de água no manancial de abastecimento superficial;</p> <p>Perda da cobertura vegetal;</p> <p>Piora na qualidade da água</p>	<p>Racionamento de água;</p> <p>Aumento dos custos de tratamento da água;</p> <p>Redução da produção industrial;</p> <p>Aumento do número de atendimentos médicos</p>	<p>Conforme AVA (ZEE) projeta-se uma redução máxima entre -200 a -100 mm e uma redução mínima entre -400 a -300 mm;</p> <p>Redução da precipitação normalmente ocorre entre junho e setembro (inverno)</p>	<p>Exposição alta, dado que a falta de água afeta toda a população, biodiversidade e economia;</p> <p>Já existem incentivos à redução e reuso de água, além de normativas para a universalização do saneamento;</p> <p>O município já realiza iniciativas para conservação da biodiversidade (fauna e flora);</p> <p>Projeção da redução da precipitação não é acentuada</p>
Avaliação por critério	Alta	Média		Média		Média	Média
Matriz de avaliação	Média			Média			

Fonte: SEMA (2025)

Tabela 13 – Avaliação de Risco Climático – Ondas de Calor

Objetivo preliminar		Reduzir os efeitos de ondas de calor					
Sistema de Interesse		Todo o Município					
Ameaça/perigo climático		Aumento das temperaturas					
Aspecto	Exposição	Vulnerabilidade		Impactos potenciais		Risco	Avaliação do Risco
		Sensibilidade	Capacidade de Adaptação	Meio biofísico	Meio socioeconômico	Probabilidade da ameaça	
	Toda a população residente; Trabalhadores da região; Animais (domésticos e silvestres); Áreas verdes;	<p>Grupos sensíveis: 20,32% de crianças e 12,07% de idosos (acima de 60 anos);</p> <p>Presença de população vulnerável, sem condições de aquisição de equipamentos para minimização do calor;</p> <p>Presença de animais errantes, suscetíveis ao calor extremo;</p> <p>Cobertura vegetal de 28,85% do território;</p> <p>Ausência de saneamento adequado em determinadas regiões;</p> <p>Presença de população de rua, mais exposta ao calor;</p> <p>População que trabalha ao ar livre</p>	<p>CETAS e CEPAD, para cuidado e proteção dos animais;</p> <p>61 estabelecimentos de saúde;</p> <p>Existência de 5 parques municipais, acentuando arborização e paisagismo;</p> <p>Lei Municipal 2.774/2020 (Proibição das Queimadas);</p> <p>IPTU verde;</p> <p>Plano Municipal de Mata Atlântica e Plano de Arborização Urbana, favorecendo o aumento de áreas verdes;</p> <p>Fundo de Solidariedade</p>	<p>Aumento do número de queimadas naturais;</p> <p>Aumento da proliferação de vetores de doenças, como dengue;</p> <p>Aumento da quantidade de intempéries (rajadas de vento, chuvas intensas), levando a quedas de árvores, inundações, etc;</p> <p>Perda da biodiversidade local</p>	<p>Aumento do número de atendimentos médicos, sobretudo em crianças e em idosos;</p> <p>Aumento do número de doenças cardiovasculares;</p> <p>Aumento dos custos de internação</p> <p>Exposição acentuada da população de rua;</p> <p>Aumento dos custos de energia elétrica dada a maior utilização de ventiladores e ar condicionado;</p> <p>Perda de alimentos acelerada;</p> <p>Impactos na saúde das pessoas que trabalham ao ar livre</p>	<p>Conforme AVA (ZEE) projeta-se um aumento mínimo de 1 a 1,5°C e um aumento máximo entre 2,5 a 3°C;</p> <p>Conforme AVA (ZEE) projeta-se um aumento dos dias consecutivos com temperaturas acima do percentil 90, entre 25 e 50 dias (mínimo projetado) e 100 e 150 dias (máximo projetado)</p>	<p>Exposição alta, dado que ondas de calor afetam toda a população e biodiversidade;</p> <p>População vulnerável, moradores de rua e trabalhadores ao ar livre são vulneráveis, com grande impacto na saúde;</p> <p>Presença de grupos sensíveis, que sofrem mais com altas temperaturas.</p> <p>A projeção indica dias significativos com temperaturas altas.</p>
Avaliação por critério	Alta	Alta		Alta		Alta	Alta
Matriz de avaliação	Alta			Alta			

Fonte: SEMA (2025)

Tabela 14 – Avaliação de Risco Climático – Baixas Temperaturas

Objetivo preliminar		Reduzir os efeitos de baixas temperaturas					
Sistema de Interesse		Todo o Município					
Ameaça/perigo climático		Baixas temperaturas					
Aspecto	Exposição	Vulnerabilidade		Impactos potenciais		Risco	Avaliação do Risco
		Sensibilidade	Capacidade de Adaptação	Meio biofísico	Meio socioeconômico	Probabilidade da ameaça	
	<p>Toda a população residente;</p> <p>Trabalhadores da região;</p> <p>Animais (domésticos e silvestres);</p> <p>Áreas verdes;</p>	<p>Grupos sensíveis: 20,32% de crianças e 12,07% de idosos (acima de 60 anos);</p> <p>Presença de população vulnerável, com moradias com baixa resistência ao enfrentamento de baixas temperaturas;</p> <p>Presença de animais errantes, suscetíveis ao frio extremo;</p> <p>Cobertura vegetal de 28,85% do território;</p> <p>Presença de população de rua, mais exposta ao frio;</p> <p>População que trabalha ao ar livre;</p>	<p>Fundo de Solidariedade</p> <p>CETAS e CEPAD, para cuidado e proteção dos animais;</p> <p>61 estabelecimentos de saúde;</p> <p>Existência de 5 parques municipais, acentuando arborização e paisagismo.</p>	<p>Perda da biodiversidade local;</p> <p>Favorecimento de episódios de inversão térmica</p>	<p>Aumento do número de atendimentos médicos, sobretudo em crianças e em idosos;</p> <p>Aumento dos custos de internação</p> <p>Aumento do número de doenças respiratórias e cardiovasculares;</p> <p>Exposição acentuada da população de rua;</p> <p>Perda de alimentos acelerada;</p> <p>Impactos na saúde das pessoas que trabalham ao ar livre</p>	<p>Conforme AVA (ZEE) projeta-se uma redução nas temperaturas, podendo atingir 0,1 e 0,5°C (mínimo desvio) e 2 a 2,5°C (máximo desvio);</p> <p>Meses mais frios entre junho e setembro (inverno);</p> <p>Não foram identificados longos períodos com baixas temperaturas</p>	<p>Exposição alta, dado que baixas temperaturas afetam toda a população e biodiversidade;</p> <p>População vulnerável, moradores de rua e trabalhadores ao ar livre são vulneráveis, com grande impacto na saúde;</p> <p>Presença de grupos sensíveis, que sofrem mais com baixas temperaturas;</p> <p>A projeção não indica períodos prolongados com baixas temperaturas.</p>
Avaliação por critério	Alta	Alta		Alta		Média	Média
Matriz de avaliação	Alta			Média			

Fonte: SEMA (2025)

Tabela 15 – Avaliação de Risco Climático – Inundações, alagamentos e enxurradas

Objetivo preliminar		Reduzir as inundações, alagamentos e enxurradas					
Sistema de Interesse		Todo o Município, sobretudo as regiões com histórico de eventos (Jd. São Pedro, Jd. Belval, Pq. Dos Camargos, Jd. Paraíso e Pq. Imperial)					
Ameaça/perigo climático		Chuvas intensas					
Aspecto	Exposição	Vulnerabilidade		Impactos potenciais		Risco	Avaliação do Risco
		Sensibilidade	Capacidade de Adaptação	Meio biofísico	Meio socioeconômico	Probabilidade da ameaça	
	<p>Toda a população residente;</p> <p>Trabalhadores da região;</p> <p>Animais (domésticos e silvestres);</p> <p>Áreas verdes;</p> <p>Infraestrutura pública</p>	<p>Presença de população vulnerável, com moradias com baixa resistência ao enfrentamento de inundações;</p> <p>Presença de moradores de rua;</p> <p>Presença de aglomerados informais, ocupando áreas inundáveis;</p> <p>Presença de equipamentos públicos em áreas suscetíveis a inundações e alagamentos;</p> <p>Cobertura vegetal de 28,85% do território;</p> <p>Ausência de saneamento adequado em determinadas regiões;</p> <p>Presença de animais errantes, suscetíveis a chuvas intensas;</p> <p>Locais com ausência de medidas estruturais e não-estruturais de drenagem eficazes</p>	<p>Fundo de Solidariedade CETAS e CEPAD, para cuidado e proteção dos animais;</p> <p>61 estabelecimentos de saúde;</p> <p>Existência de 5 parques municipais, acentuando arborização e paisagismo;</p> <p>Fundo Municipal de Saneamento Básico;</p> <p>Sistema Municipal de Proteção e Defesa Civil (SIMPDEC);</p> <p>Plano de Drenagem Urbana;</p> <p>Construção de piscinões (Jd. Belval e Jd. Silveira);</p> <p>Plano Preventivo de Chuvas de Verão</p>	<p>Assoreamento de corpos d'água;</p> <p>Queda de árvores;</p> <p>Carreamento de resíduos para o córrego;</p> <p>Erosão;</p> <p>Perda da fauna</p>	<p>Perda de bens móveis e imóveis;</p> <p>Dificuldade de deslocamento de veículos e pedestres;</p> <p>Perdas humanas e de animais;</p> <p>Aumento dos custos relacionados à manutenção da cidade;</p> <p>Interrupção de atividades econômicas (comércios, serviços e indústrias), atingidas por eventos de chuvas intensas</p> <p>Maior procura por serviços de saúde, dada a contaminação por doenças de veiculação hídrica;</p> <p>Impacto no atendimento dos serviços públicos</p>	<p>Conforme AVA (ZEE) projeta-se um aumento das precipitações intensas, variando de 100 a 200 mm no cenário com máximo desvio;</p> <p>Meses mais chuvosos entre dezembro e março (verão)</p>	<p>Exposição alta, sobretudo nas áreas com histórico de eventos;</p> <p>População vulnerável, com residências em locais suscetíveis a inundações;</p> <p>Impactos significativos na infraestrutura urbana e nos serviços públicos;</p> <p>Projeção indica aumento de precipitações intensas</p>
Avaliação por critério	Alta	Alta		Alta		Alta	Alta
Matriz de avaliação	Alta			Alta			

Fonte: SEMA (2025)

Tabela 16 – Avaliação de Risco Climático – Deslizamentos e solapamentos

Objetivo preliminar		Reduzir os deslizamentos e solapamentos no Município					
Sistema de Interesse		Todo o Município, sobretudo as regiões com histórico de eventos (Pq. Imperial, Jd. Belval, Pq. Dos Camargos, Jd. Silveira e Pq. Viana)					
Ameaça/perigo climático		Chuvas intensas					
Aspectos	Exposição	Vulnerabilidade		Impactos potenciais		Risco	Avaliação do Risco
		Sensibilidade	Capacidade de Adaptação	Meio biofísico	Meio socioeconômico	Probabilidade da ameaça	
	<p>Toda a população residente;</p> <p>Trabalhadores da região;</p> <p>Animais (domésticos e silvestres);</p> <p>Áreas verdes;</p> <p>Infraestrutura pública</p>	<p>Presença de população vulnerável, com moradias com baixa resistência ao enfrentamento de deslizamentos e solapamentos;</p> <p>Presença de moradores de rua;</p> <p>Presença de aglomerados informais, ocupando áreas com risco de deslizamento;</p> <p>Cobertura vegetal de 28,85% do território;</p> <p>Ausência de saneamento adequado em determinadas regiões;</p> <p>Presença de animais errantes, suscetíveis a chuvas intensas;</p> <p>Locais com ausência de medidas estruturais e não-estruturais de drenagem eficazes</p>	<p>Fundo de Solidariedade</p> <p>CETAS e CEPAD, para cuidado e proteção dos animais;</p> <p>61 estabelecimentos de saúde;</p> <p>Existência de 5 parques municipais, acentuando arborização e paisagismo;</p> <p>Fundo Municipal de Saneamento Básico;</p> <p>Sistema Municipal de Proteção e Defesa Civil (SIMPDEC);</p> <p>Plano de Drenagem Urbana;</p> <p>Plano Preventivo de Chuvas de Verão</p>	<p>Assoreamento de corpos d'água;</p> <p>Queda de árvores;</p> <p>Erosão;</p> <p>Perda da fauna</p>	<p>Perda de bens móveis e imóveis;</p> <p>Perdas humanas e de animais;</p> <p>Aumento dos custos relacionados à manutenção da cidade;</p> <p>Interrupção de atividades econômicas (comércios, serviços e indústrias), atingidas por eventos de chuvas intensas;</p> <p>Danos à infraestrutura pública;</p> <p>Impacto no atendimento dos serviços públicos</p>	<p>Conforme AVA (ZEE) projeta-se um aumento das precipitações intensas, variando de 100 a 200 mm no cenário com máximo desvio;</p> <p>Meses mais chuvosos entre dezembro e março (verão);</p>	<p>Exposição alta, sobretudo nas áreas com histórico de eventos;</p> <p>População vulnerável, com residências em locais suscetíveis a deslizamentos;</p> <p>Impactos significativos na infraestrutura urbana;</p> <p>Projeção indica aumento de precipitações intensas</p>
Avaliação por critério	Alta	Alta		Alta		Alta	Alta
Matriz de avaliação	Alta			Alta			

Fonte: SEMA (2025)

Tabela 17 – Avaliação de Risco Climático – Qualidade do ar

Objetivo preliminar		Melhorar a qualidade do ar					
Sistema de Interesse		Todo o Município					
Ameaça/perigo climático		Redução da precipitação e aumento da temperatura média					
Aspectos	Exposição	Vulnerabilidade		Impactos potenciais		Risco	Avaliação do Risco
		Sensibilidade	Capacidade de Adaptação	Meio biofísico	Meio socioeconômico	Probabilidade da ameaça	
	Toda a população residente; Trabalhadores da região; Áreas verdes;	<p>Presença de aglomerados informais, sem acesso a saneamento básico;</p> <p>Cobertura vegetal de 28,85% do território;</p> <p>Grupos sensíveis: 20,32% de crianças e 12,07% de idosos (acima de 60 anos);</p> <p>Presença de população de rua, mais exposta aos poluentes;</p> <p>População que trabalha ao ar livre;</p>	<p>IPTU verde, com incentivo a reuso e economia de água;</p> <p>Lei Municipal nº 2.664/2019, que incentiva o uso de energia solar em prédios públicos;</p> <p>Existência de 5 parques municipais, acentuando arborização e paisagismo;</p> <p>Lei Municipal 2.774/2020 (Proibição das Queimadas);</p> <p>IPTU verde;</p> <p>Plano Municipal de Mata Atlântica e Plano de Arborização Urbana, favorecendo o aumento de áreas verdes;</p> <p>Lei Municipal nº 1.857/2009, para realização de inspeção veicular da frota a diesel</p>	<p>Redução da qualidade do ar, com o acúmulo de poluentes atmosféricos próximo à superfície;</p> <p>Maior incidência de queimadas naturais;</p> <p>Aumento da quantidade de solo exposto devido às queimadas;</p> <p>Perda da biodiversidade</p> <p>Aumento do número de incêndios propositais e acidentais</p>	<p>Aumento do número de atendimentos médicos, sobretudo em crianças e em idosos;</p> <p>Aumento do número de doenças cardiovasculares, respiratórias e câncer;</p> <p>Aumento do número de óbitos decorrente de problemas respiratórios</p> <p>Aumento dos custos de internação</p> <p>Exposição acentuada da população de rua aos poluentes;</p> <p>Impactos na saúde das pessoas que trabalham ao ar livre;</p> <p>Aumento do número de afastamentos do trabalho decorrentes de problemas respiratórios</p>	<p>Conforme AVA (ZEE) projeta-se uma redução máxima entre -200 a -100 mm e uma redução mínima entre -400 a -300 mm;</p> <p>Conforme AVA (ZEE) projeta-se um aumento mínimo de 1 a 1,5°C e um aumento máximo entre 2,5 a 3°C;</p>	<p>Exposição alta, pois afeta todo o Município;</p> <p>População vulnerável, moradores de rua e trabalhadores ao ar livre são vulneráveis, com grande impacto na saúde;</p> <p>Presença de grupos sensíveis, que sofrem mais com altas temperaturas;</p> <p>Projeção indica redução do volume de chuva e aumento da temperatura</p>
Avaliação por critério	Alta	Alta		Alta		Alta	Alta
Matriz de avaliação	Alta			Alta			

Fonte: SEMA (2025)



5.

**MEDIDAS PRIORITÁRIAS
DE ADAPTAÇÃO E
RESILIÊNCIA CLIMÁTICA**



5. MEDIDAS PRIORITÁRIAS DE ADAPTAÇÃO E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA

Após a identificação da vulnerabilidade, impactos e avaliação do risco, faz-se necessária a elaboração de medidas para adaptação e resiliência climática, de maneira a reduzir os efeitos dos eventos climáticos sobre os meios biofísicos e socioeconômicos do Município de Barueri.

Cada medida elencada a seguir está relacionada com um dos objetivos específicos, apresentados no item 3 deste Plano.

Ressalta-se que as medidas foram elencadas visando a um horizonte de 20 anos.



Medida	PROGRAMA DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO AMBIENTAL
Objetivos Específicos	Reduzir os efeitos das ondas de calor
	Melhorar a qualidade do ar
	Reduzir os eventos de inundações, alagamentos e enxurradas
	Reduzir os eventos de deslizamento e solapamentos
Prioridade	() Alta (X) Média () Baixa
Atividades Envolvidas	Realizar plantio de árvores em espaços públicos e ambientes para restauração ecológica
ODS relacionados	  
Área de abrangência	Praças, parques e vias públicas
Benefícios proporcionados pela medida	As árvores urbanas oferecem diversos benefícios ao desenvolvimento sustentável como abrigo para fauna, maior umidade do ar, sombra, bem-estar psicológico e produção de oxigênio. Além disso, a presença de árvores reduz os impactos adversos das chuvas, facilitando a infiltração da água do solo e a contenção de taludes.
Meta	Plantio de 2.500 árvores por ano
Indicadores	Nº de árvores plantadas
	Percentual de área de copas em relação ao território municipal
	Percentual de áreas restauradas
Responsáveis	Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente
	Empresas terceirizadas de plantio
	Responsáveis por compensação ambiental
	Escolas
Sinergias com setores	ONGs
	Grupos voluntários de plantios
	Escolas e universidades
	COMDEMA
Sinergias com estratégias	Plano Plurianual 2026-2029
	Plano Municipal de Arborização Urbana
	Plano Municipal da Mata Atlântica

Medida	PROGRAMA DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO AMBIENTAL
	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
Informações e dados necessários para Monitoramento das ações	Levantamento da cobertura vegetal no Município
	Número de árvores plantadas
	Quantidade de árvores doadas a Municípios
Periodicidade da coleta de dados e informações para Monitoramento	Levantamento da área de copas, a cada 5 (cinco) anos
	Levantamento mensal do número de espécies presentes no Viveiro
	Levantamento mensal da quantidade de espécies doadas pelo Viveiro
	Levantamento mensal dos plantios realizados
Responsáveis pelo Monitoramento	Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente (Divisão de Áreas Verdes, Viveiro Municipal)

Medida	PROGRAMA DE PROTEÇÃO ANIMAL
Objetivos Específicos	Aumentar a segurança hídrica em episódios de seca
	Reduzir os efeitos de baixas temperaturas
	Reduzir os efeitos de ondas de calor
	Reduzir os efeitos das inundações, alagamentos e enxurradas
	Reduzir as consequências de deslizamentos e solapamentos
Prioridade	() Alta (X) Média () Baixa
Atividades Envolvidas	Realizar Atendimento Médico Veterinário aos animais da população de Barueri
	Realizar o resgate de animais errantes nas situações previstas na Lei Municipal nº 2.753/2020
	Recepcionar animais silvestres fruto de resgates no CETAS
	Destinar animais silvestres abrigados no CETAS para soltura, repatriação ou mantenedor da vida silvestre
	Disponibilizar vacinas para animais resgatados por protetoras de animais e de população vulnerável
ODS relacionados	  
Área de abrangência	Atendimento a todo município, com atividades realizadas no CEPAD I, CEPAD II e CETAS
Benefícios proporcionados pela medida	Garantia da saúde e do bem-estar dos animais domésticos e dos animais silvestres, bem como o apoio às protetoras de animais e à população vulnerável, sobretudo em eventos decorrentes de crise climática
Metas	Realizar 18.000 procedimentos veterinários por ano
	Realizar 800 resgates de animais domésticos por ano
	Realizar 2.000 recepções de animais silvestres por ano
	Realizar 1.000 destinações de animais silvestres por ano
Indicadores	Nº de atendimentos veterinários
	Nº de animais domésticos resgatados
	Nº de animais silvestres recepcionados
	Nº de animais silvestres destinados
Responsáveis	Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente (CEPAD I, CEPAD II, CETAS e Parques Municipais)
Sinergias com setores	Voluntários
	Protetores de Animais
	Defesa Civil
	Zoonoses
	Empresas terceirizadas ligadas à temática
	Guarda Ambiental
Sinergias com estratégias	FUNDESB
	Plano PluriAnual

Medida	PROGRAMA DE PROTEÇÃO ANIMAL
	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
Dados necessários para Monitoramento das ações	Quantidade de animais domésticos abrigados pelo CEPAD
	Quantidade de animais silvestres recepcionados e destinados pelo CETAS
	Quantidade de atendimentos realizados (consultas, cirurgias, exames e vacinas)
Periodicidade da coleta de dados para Monitoramento	Dados mensais
Responsáveis pelo Monitoramento	Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente (CEPAD I, CEPAD II, CETAS e Coordenadoria de Parques)

Medida	PROGRAMA DE CONSCIENTIZAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL
Objetivos Específicos	Aumentar a segurança hídrica em episódios de seca
	Reduzir os efeitos de baixas temperaturas
	Reduzir os efeitos de ondas de calor
	Reduzir os efeitos das inundações, alagamentos e enxurradas
	Reduzir as consequências de deslizamentos e solapamentos
	Melhorar a qualidade do ar
Prioridade	() Alta () Média (X) Baixa
Atividades Envolvidas	Promover ações, cursos e atividades de conscientização e consumo sustentável, focados em mudanças climáticas e recursos naturais
	Alcançar os objetivos e metas do Programa Municipal de Educação Ambiental (Lei Municipal nº 2.893/2021).
ODS relacionados	    
Área de abrangência	Toda a população
Benefícios proporcionados pela medida	A implementação do programa está diretamente relacionada à necessidade urgente de enfrentar os desafios ambientais globais e locais que impactam diretamente a vida das pessoas, os ecossistemas e as futuras gerações. A crescente degradação ambiental, os problemas relacionados à mudança climática, o desperdício de recursos naturais e a poluição exigem uma ação coordenada e uma mudança de comportamento que só será possível por meio de informação, sensibilização e educação.
Metas	Atingir 2.000 pessoas por ano com atividades de educação ambiental
	Realizar 50 ações de educação ambiental
Indicadores	Número de pessoas que participaram dos eventos/cursos/palestras
	Número de ações de educação ambiental
Responsáveis	Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente (Divisão de Educação Ambiental)
Sinergias com setores	Voluntários
	ONGs
	Escolas
	Universidades

Medida	PROGRAMA DE CONSCIENTIZAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL
	Órgão Gestor da Política Municipal de Educação Ambiental (OGPMEA)
Sinergias com estratégias	Política Municipal de Educação Ambiental
	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
	Plano PluriAnual
Dados necessários para Monitoramento das ações	Quantidade de pessoas que participaram de cursos, palestras e eventos
	Quantidade de cursos, palestras e eventos de educação ambiental
Periodicidade da coleta de dados para Monitoramento	Dados mensais
Responsáveis pelo Monitoramento	Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente (Divisão de Educação Ambiental)

Medida	PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL
Objetivos Específicos	Aumentar a segurança hídrica em episódios de seca
	Reduzir os efeitos das inundações, alagamentos e enxurradas
	Reduzir as consequências de deslizamentos e solapamentos
Prioridade	(X) Alta () Média () Baixa
Atividades Envolvidas	Expandir o reuso de água pluvial em equipamentos públicos
	Universalizar o abastecimento de água potável e esgotamento sanitário, conforme metas previstas na Lei Federal 14.026/2020
	Promover a manutenção de piscinões para controle de cheias
	Realizar a manutenção no sistema de microdrenagem, com reestruturação de sarjetas e limpeza de bocas de lobo e galerias
	Promover a reciclagem, beneficiamento e reaproveitamento de resíduos sólidos da construção civil (RCC), florestais (RF) e materiais inservíveis (MI).
	Ampliar a reciclagem de resíduos
ODS relacionados	
Área de abrangência	Toda a população
Benefícios proporcionados pela medida	O saneamento básico, envolvendo água, esgoto, resíduos e drenagem, é uma forma de promoção de saúde pública, garantindo qualidade de vida e bem-estar à população, além de proporcionar um meio ambiente equilibrado e de conservação à biodiversidade local.
Metas	99% da população tenha acesso ao abastecimento de água potável
	90% de coleta e tratamento de esgoto
	Beneficiamento de 90.000 toneladas de RCC, RF e MI por ano
	2 piscinões com manutenção adequada
	Reciclagem de 10% do total de materiais coletados
	90% das vias públicas com pavimentação e meio-fio em áreas urbanas
Indicadores	População com abastecimento público de água potável em relação à população total do município
	População com coleta de esgoto em relação à população total do município
	População com tratamento de esgoto em relação à população total do município
	4 - Centro Toneladas de RCC, RF e MI beneficiados

Medida	PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL
	Quantidade de resíduos reciclados em relação ao total de resíduos coletados
	Número de vias com pavimentação e meio-fio em relação ao número total de vias municipais
	Número de manutenções nos piscinões
Responsáveis	SABESP
	Secretaria de Obras
	Secretaria de Serviços Municipais
	Cooperyara
Sinergias com setores	Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente
	Coletores de materiais recicláveis
	Secretaria de Saúde
	Escolas e Universidades
	COMDEMA
	URAE 1-Sudeste
Sinergias com estratégias	CIOESTE
	Plano Municipal de Saneamento Básico
	Plano Regional de Saneamento Básico
	Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos
	Plano Municipal de Drenagem Urbana
	Fundo Municipal de Saneamento Básico
	FUNDESB
Plano PluriAnual	
Dados necessários para Monitoramento das ações	Índice de abastecimento de água potável
	Índice de coleta de esgoto
	Índice de tratamento de esgoto
	Porcentagem de reciclagem de materiais
	Toneladas de RCC, RF e MI beneficiados
	Número de manutenções nos piscinões
	Número de vias com pavimentação e meio-fio
Periodicidade da coleta de dados para Monitoramento	Dados anuais
Responsáveis pelo Monitoramento	Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente (Divisão de Informações Ambientais)

Medida	PROGRAMA DE COMBATE A INUNDAÇÕES, ALAGAMENTOS E ENXURRADAS
Objetivos Específicos	Reduzir os efeitos das inundações, alagamentos e enxurradas
Prioridade	(X) Alta () Média () Baixa
Atividades envolvidas	Promover a manutenção de piscinões para controle de cheias
	Realizar a manutenção no sistema de microdrenagem, com reestruturação de sarjetas e limpeza de bocas de lobo e galerias
	Ampliar o sistema de drenagem urbana (micro e macro) para áreas deficientes de infraestrutura
	Ampliar áreas permeáveis, favorecendo a infiltração de água no solo
	Desassorear e limpar corpos d'água
	Expandir o reuso de água pluvial em equipamentos públicos
	Monitorar áreas de risco
ODS relacionados	   
Área de abrangência	<p>Áreas susceptíveis a inundações, alagamentos e enxurradas, com prioridade para áreas de risco:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jd. São Pedro; - Jd. Belval; - Pq. Dos Camargos; - Jd. Paraíso; - Pq. Imperial
Benefícios proporcionados pela medida	O sistema de drenagem (micro e macro) reduz os fenômenos de inundação, alagamento e enxurradas, devendo ser expandido, com as manutenções necessárias, sobretudo em áreas de risco. Além disso, medidas como reuso de água pluvial e ampliação de áreas permeáveis evitam a sobrecarga no sistema de drenagem a jusante.
Metas	90% das vias públicas com pavimentação e meio-fio em áreas urbanas
	100% dos piscinões com manutenção adequada
	Realizar a limpeza e desassoreamento em 900m lineares, por ano
	Nenhuma morte decorrida de eventos de inundação ou alagamento
	Atender 100% de famílias desabrigadas em eventos de inundação ou alagamento
	Atender 100% de empreendimentos afetados em eventos de inundação ou alagamentos
	100% das áreas de risco identificadas e monitoradas
100% dos prédios públicos novos com sistema de reaproveitamento de águas pluviais	
Indicadores	Número de vias com pavimentação e meio-fio em relação ao número total de vias municipais

Medida	PROGRAMA DE COMBATE A INUNDAÇÕES, ALAGAMENTOS E ENXURRADAS
	Metros lineares de córrego limpo e/ou desassoreado
	Número de manutenções nos piscinões
	Número de empreendimentos afetados em eventos de inundação ou alagamento
	Número de famílias desabrigadas em eventos de inundação ou alagamento
	Número de mortes decorrentes de inundação ou alagamento
	Número de áreas de risco a inundação ou alagamento
	Número de prédios públicos novos com reaproveitamento de águas pluviais em relação ao total de prédios públicos
Responsáveis	Defesa Civil
	Secretaria de Obras
	Secretaria de Serviços Municipais
Sinergias com setores	Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente
	Secretaria de Saúde
	Secretaria de Assistência e Desenvolvimento Social
	Escolas e Universidades
	COMDEMA
	CIOESTE
Sinergias com estratégias	Plano Municipal de Drenagem Urbana
	Fundo Municipal de Saneamento Básico
	FUNDESB
	Fundo Municipal de Solidariedade
	Plano PluriAnual
Dados necessários para Monitoramento das ações	Número de manutenções nos piscinões
	Número de vias com pavimentação e meio-fio
	Metros lineares de córrego limpo e/ou desassoreado
	Número de mortes, famílias desabrigadas e empreendimentos atingidos em eventos de inundação e alagamento
	Número de áreas de risco no município
	Número de prédios públicos novos com reaproveitamento de águas pluviais
Periodicidade da coleta de dados para Monitoramento	Dados anuais
Responsáveis pelo Monitoramento	Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente (Divisão de Informações Ambientais)

Medida	PROGRAMA DE COMBATE A DESLIZAMENTOS E SOLAPAMENTOS
Objetivos Específicos	Reduzir as consequências de deslizamentos e solapamentos
Prioridade	(X) Alta () Média () Baixa
Atividades desenvolvidas	Proteção dos taludes com gramíneas e vegetação
	Implantação de medidas estruturais para contenção de taludes (solo grampeado, gabião, muro de arrimo, etc)
	Ampliação do sistema de drenagem urbana (micro e macro) para áreas deficientes de infraestrutura
	Implantação de medidas de drenagem superficiais e subsuperficiais para disciplinamento do escoamento de águas pluviais (drenos, escadas hidráulicas, trincheiras drenantes, etc)
	Realização de obras de terraplanagem (retaludamento, reconformação de bermas, remoção de material rompido, etc)
	Remoção de blocos e matacões
	Monitoramento de áreas de risco
ODS relacionados	  
Área de abrangência	<p>Áreas susceptíveis a deslizamentos e solapamentos, com prioridade para áreas de risco:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pq. Imperial; - Jd. Belval; - Pq. Viana; - Pq. Dos Camargos; - Chácara Marco
Benefícios proporcionados pela medida	A implantação de medidas estruturais para contenção de movimentos de solo e rochas apresenta benefícios socioambientais, com a preservação do meio e a garantia de segurança para a população. Ainda, sistema de drenagem eficiente permite o disciplinamento do escoamento de águas pluviais, evitando que o solo fique encharcado e suscetível a movimentos de terra.
Metas	90% das vias públicas com pavimentação e meio-fio em áreas urbanas
	Nenhuma morte decorrida de eventos de deslizamento ou solapamento
	Atender 100% de famílias desabrigadas em eventos de deslizamentos ou solapamentos
	Atender 100% dos empreendimentos afetados em eventos de deslizamentos ou solapamentos
	100% das áreas de risco identificadas e monitoradas
	Ampliação em 20% das obras relacionadas a drenagem, proteção de taludes, terraplanagem ou medidas estruturais para contenção de taludes
Indicadores	Número de vias com pavimentação e meio-fio em relação ao número total de vias municipais

Medida	PROGRAMA DE COMBATE A DESLIZAMENTOS E SOLAPAMENTOS
	Número de empreendimentos afetados em eventos de deslizamento ou solapamento que foram atendidos pela municipalidade
	Número de famílias desabrigadas em eventos de solapamento ou deslizamento que foram atendidas pela municipalidade
	Número de mortes em eventos de deslizamento ou solapamento
	Número de áreas de risco a deslizamento ou solapamento
	Quantidade de obras implementadas para contenção de movimentos de terra ou drenagem urbana
Responsáveis	Defesa Civil
	Secretaria de Obras
Sinergias com setores	Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente
	Secretaria de Saúde
	Secretaria de Assistência e Desenvolvimento Social
	Escolas e Universidades
	COMDEMA
	CIOESTE
Sinergias com estratégias	Plano Municipal de Drenagem Urbana
	Fundo Municipal de Saneamento Básico
	FUNDESB
	Fundo Municipal de Solidariedade
Dados necessários para Monitoramento das ações	Número de vias com pavimentação e meio-fio
	Número de mortes, famílias desabrigadas e empreendimentos atingidos em eventos de deslizamento ou solapamento
	Número de famílias e empreendimentos atendidos pela municipalidade em eventos de deslizamento ou solapamento
	Número de áreas de risco no município
	Quantidade de medidas estruturais implementadas para contenção de movimentos de terra ou drenagem urbana
Periodicidade da coleta de dados para Monitoramento	Dados anuais
Responsáveis pelo Monitoramento	Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente (Divisão de Informações Ambientais)

Medida	PROGRAMA DE REDUÇÃO DOS GASES DO EFEITO ESTUFA (GEE)
Objetivos Específicos	Reduzir os efeitos das ondas de calor
	Melhorar a qualidade do ar
	Reduzir os efeitos da baixa temperatura
Prioridade	() Alta (X) Média () Baixa
Atividades desenvolvidas	Ampliar a extensão de ciclovias ou ciclofaixas no Município, incentivando o uso de transporte não poluente
	Viabilizar frota municipal elétrica ou movida a biocombustível
	Expandir o uso de energia fotovoltaica em equipamentos públicos
	Realizar plantio de árvores em espaços públicos e ambientes para restauração ecológica
	Expandir o uso de lâmpadas LEDs em vias públicas
	Ampliar a fiscalização de queimadas e atividades potencialmente poluidoras
	Elaborar inventário de GEE
ODS relacionados	    
Área de abrangência	Todo o Município
Benefícios proporcionados pela medida	Diante da emergência climática, faz-se necessária a busca por novas fontes de energia e por tecnologias menos poluentes, que garantam o equilíbrio econômico-ecológico da sociedade, minimizando os efeitos das mudanças climáticas no território.
Metas	20% da frota municipal com tecnologia mais eficiente e menos poluente
	20% dos ônibus municipais com tecnologia mais eficiente e menos poluente
	100% da iluminação pública com lâmpada LED
	Implantar mais 10 km de ciclovias ou ciclofaixas, em todo o Município
	Plantio de 2.500 árvores por ano
	Realizar 3.000 ações de fiscalização, monitoramento e licenciamento ambiental por ano
Indicadores	Número de árvores plantadas por ano
	Porcentagem da frota municipal substituída por tecnologias mais eficientes e menos poluentes
	Porcentagem de ônibus municipal substituído por tecnologia mais eficiente e menos poluente

Medida	PROGRAMA DE REDUÇÃO DOS GASES DO EFEITO ESTUFA (GEE)
	Porcentagem do município com lâmpadas LED
	Quilômetros de ciclovias/ciclofaixas implementadas
	Número de fiscalizações por ano
Responsáveis	Secretaria de Obras
	Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente
	Secretaria de Governo
	Secretaria de Planejamento e Urbanismo
Sinergias com setores	Secretaria de Mobilidade Urbana
	Escolas e Universidades
	COMDEMA
	CIOESTE
	Corpo de Bombeiros
	Indústrias da região
Sinergias com estratégias	Guarda Ambiental
	Programa Município VerdeAzul
	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
Dados necessários para Monitoramento das ações	Plano de Mobilidade Urbana
	Número de árvores plantadas
	Extensão de ciclovia/ciclofaixa
	Número de iluminação pública com LED
	Número de fiscalizações no ano
	Quantidade de queimadas no ano
	Número de veículos da frota municipal substituídos por tecnologia mais eficiente e menos poluente
	Número de ônibus municipais substituídos por tecnologia mais eficiente e menos poluente
Periodicidade da coleta de dados para Monitoramento	Dados anuais
Responsáveis pelo Monitoramento	Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente (Divisão de Informações Ambientais)

Medida	PROGRAMA DE MELHORIA DA QUALIDADE DO AR
Objetivos Específicos	Melhorar a qualidade do ar
Prioridade	(X) Alta () Média () Baixa
Atividades desenvolvidas	Realizar plantio de árvores em espaços públicos e ambientes para restauração ecológica
	Ampliar a fiscalização de queimadas e atividades potencialmente poluidoras
	Realizar inspeção veicular na frota própria e de demais entes que atendem ao órgão municipal
	Realizar o monitoramento anual da qualidade do ar
	Realizar campanhas de conscientização da população em relação à queima de vegetação e resíduos de forma irregular
	Ampliar o atendimento no serviço público de saúde em períodos de baixa qualidade do ar, sobretudo em épocas de estiagem
ODS relacionados	     
Área de abrangência	Todo o Município
Benefícios proporcionados pela medida	A poluição do ar ocasiona diversos problemas à saúde da população, como doenças cardiovasculares, respiratórias e câncer. Para isso, é necessário adotar medidas que diminuam a emissão de poluentes e favoreçam o bem-estar e a saúde da população
Metas	Inspeção veicular em 100% da frota municipal movida a diesel, com fabricação anterior a 5 anos do ano vigente
	Plantio de 2.500 árvores por ano
	Realizar 3.000 ações de fiscalização, monitoramento e licenciamento ambiental por ano
	Realizar 4 campanhas de monitoramento da qualidade do ar, sendo 1 por estação do ano
	Atingir 2.000 pessoas por ano com atividades de educação ambiental
	Ampliar em 50% o atendimento do serviço público de saúde em períodos de baixa qualidade do ar
	20% da frota municipal com tecnologia mais eficiente e menos poluente
	20% dos ônibus municipais com tecnologia mais eficiente e menos poluente

Medida	PROGRAMA DE MELHORIA DA QUALIDADE DO AR
Indicadores	Número de árvores plantadas por ano
	Número de fiscalizações por ano
	Número de veículos inspecionados por ano
	Quantidade de campanhas de monitoramento da qualidade do ar por ano
	Número de pessoas que participaram dos eventos/cursos/palestras por ano
	Número de óbitos devido a complicações de doenças respiratórias ou cardiovasculares, por ano
	Número de internações por doenças respiratórias ou cardiovasculares no sistema público de saúde, por ano
	Número de atendimentos por problemas respiratórios ou cardiovasculares no sistema público de saúde, por ano
	Porcentagem da frota municipal substituída por tecnologias mais eficientes e menos poluentes
	Porcentagem de ônibus municipal substituído por tecnologia mais eficiente e menos poluente
Responsáveis	Secretaria de Saúde
	Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente
Sinergias com setores	Escolas e Universidades
	COMDEMA
	CIOESTE
	Corpo de Bombeiros
	Indústrias da região
	Guarda Ambiental
Sinergias com estratégias	Programa Município VerdeAzul
	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
	Plano de Mobilidade Urbana
Dados necessários para Monitoramento das ações	Número de árvores plantadas
	Número de veículos inspecionados
	Número de fiscalizações por ano
	Quantidade de campanhas de monitoramento da qualidade do ar
	Quantidade de pessoas que participaram de cursos, palestras e eventos
	Número de óbitos devido a complicações de doenças respiratórias ou cardiovasculares
	Número de internações por doenças respiratórias ou cardiovasculares no sistema público de saúde
	Número de atendimentos por problemas respiratórios ou cardiovasculares no sistema público de saúde
	Número de veículos da frota municipal substituídos por tecnologia mais eficiente e menos poluente
	Número de ônibus municipais substituídos por tecnologia mais eficiente e menos poluente

Medida	PROGRAMA DE MELHORIA DA QUALIDADE DO AR
Periodicidade da coleta de dados para Monitoramento	Dados anuais
Responsáveis pelo Monitoramento	Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente (Divisão de Informações Ambientais)

Medida	PROGRAMA DE REDUÇÃO DOS EFEITOS DE ONDAS DE CALOR E BAIXAS TEMPERATURAS
Objetivos Específicos	Reduzir os efeitos de baixas temperaturas
	Reduzir os efeitos de ondas de calor
Prioridade	(X) Alta () Média () Baixa
Atividades desenvolvidas	Realizar campanhas de conscientização da população em relação aos cuidados em períodos de altas ou baixas temperaturas
	Ampliar o atendimento no serviço público de saúde em períodos de ondas de calor ou baixas temperaturas, especialmente à população vulnerável ou em situação de rua
	Realizar campanhas do agasalho com a distribuição de roupas e cobertas à população vulnerável
	Distribuir mantimentos à população vulnerável
	Proporcionar abrigo aos moradores de rua
ODS relacionados	
Área de abrangência	Todo o Município
Benefícios proporcionados pela medida	Ondas de calor e baixas temperaturas prejudicam a saúde de toda a população, sobretudo aqueles que estão mais expostos às variações de temperatura, como moradores de rua, ou população em situação vulnerável. Assim, é importante reduzir as desigualdades sociais e proporcionar bem-estar e qualidade de vida a toda população
Metas	Atingir 2.000 pessoas por ano com atividades de educação ambiental
	Ampliar em 50% o atendimento do serviço público de saúde em períodos de ondas de calor ou baixas temperaturas
	Distribuir 30 mil cestas básicas à população vulnerável por mês
	Distribuir 100.000 peças de agasalhos e cobertores à população vulnerável, por ano
	Abrigar 200 pessoas em situação de rua
Indicadores	Número de pessoas que participaram dos eventos/cursos/palestras por ano
	Número de óbitos devido a complicações por doenças relacionadas a ondas de calor ou baixas temperaturas por ano
	Número de internações por doenças relacionadas a ondas de calor ou baixas temperaturas por ano

Medida	PROGRAMA DE REDUÇÃO DOS EFEITOS DE ONDAS DE CALOR E BAIIXAS TEMPERATURAS
	Número de atendimentos no sistema público de saúde por doenças relacionadas a ondas de calor ou baixas temperaturas por ano
	Número de pessoas abrigadas em equipamentos públicos por mês
	Número de famílias atendidas com distribuição de cesta básica, por mês
	Número de agasalhos ou cobertores distribuídos à população vulnerável, em períodos de baixas temperaturas
Responsáveis	Secretaria de Saúde
	Secretaria de Assistência e Desenvolvimento Social
	Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente
	Secretaria de Habitação
	Defesa Civil
Sinergias com setores	Escolas e Universidades
	Conselho Municipal de Assistência Social
	Albergues
	ONGs
	Voluntários para distribuição de alimentos, agasalhos e cobertores
Sinergias com estratégias	Fundo Municipal de Solidariedade
	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
Dados necessários para Monitoramento das ações	Quantidade de pessoas que participaram de cursos, palestras e eventos
	Número de óbitos devido a complicações por doenças relacionadas a ondas de calor ou baixas temperaturas
	Número de internações por doenças relacionadas a ondas de calor ou baixas temperaturas
	Número de atendimentos no sistema público de saúde por doenças relacionadas a ondas de calor ou baixas temperaturas
	Número de pessoas abrigadas em equipamentos públicos
	Número de famílias atendidas com distribuição de cesta básica
	Número de agasalhos ou cobertores distribuídos à população vulnerável, em períodos de baixas temperaturas
Periodicidade da coleta de dados para Monitoramento	Dados mensais ou anuais, de acordo com o indicador
Responsáveis pelo Monitoramento	Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente (Divisão de Informações Ambientais)

Medida	PROGRAMA DE COMBATE A VETORES DE ARBOVIROSES
Objetivos Específicos	Reduzir os efeitos de ondas de calor
Prioridade	() Alta (X) Média () Baixa
Atividades desenvolvidas	Realizar campanhas de conscientização da população em relação ao combate de vetores de arboviroses
	Ampliar o atendimento no serviço público de saúde em períodos de ondas de calor, focado no atendimento de arboviroses
	Realizar inspeções em locais com acúmulo de água
ODS relacionados	  
Área de abrangência	Todo o Município
Benefícios proporcionados pela medida	Ondas de calor e acúmulo de água favorecem a proliferação de vetores de arboviroses, como dengue, chikungunya e zika, que podem levar à morte de pessoas. Além disso, a proliferação de vetores traz transtornos ambientais, sociais e econômicos, dado que comprometem o bem-estar da população
Metas	Atingir 2.000 pessoas por ano com atividades de educação ambiental
	Ampliar em 50% o atendimento do serviço público de saúde em períodos de ondas de calor, focado em arboviroses
	Ampliar em 10% as inspeções em locais com acúmulo de água
Indicadores	Número de pessoas que participaram dos eventos/cursos/palestras por ano
	Número de óbitos devido a complicações por arboviroses por ano
	Número de internações por arboviroses por ano
	Número de atendimentos no sistema público de saúde por arboviroses por ano
	Número de inspeções em locais de água parada por ano
Responsáveis	Secretaria de Saúde
	Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente
Sinergias com setores	Escolas e Universidades
	Comércios e indústrias
	ONGs
	Voluntários
Sinergias com estratégias	Conselho Municipal de Saúde
	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
Dados necessários para Monitoramento das ações	Número de pessoas que participaram dos eventos/cursos/palestras
	Número de óbitos devido a complicações por arboviroses
	Número de internações por arboviroses por ano
	Número de atendimentos no sistema público de saúde por arboviroses

Medida	PROGRAMA DE COMBATE A VETORES DE ARBOVIRORES
	Número de inspeções em locais de água parada
Periodicidade da coleta de dados para Monitoramento	Dados anuais
Responsáveis pelo Monitoramento	Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente (Divisão de Informações Ambientais)

MONITORAMENTO, AVALIAÇÃO, E COMUNICAÇÃO DO PLANO

6. □

6. MONITORAMENTO, AVALIAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO PLANO

A implementação das ações de adaptação e resiliência climática, neste plano, tem como horizonte 20 (vinte) anos.

Nesse período, as ações e as prioridades das políticas públicas deverão se basear nos programas elencados nesse plano, visando à capacidade adaptativa e resiliência às mudanças climáticas. Ademais, as ações deverão priorizar a saúde e bem-estar da população, sobretudo àquela mais vulnerável e suscetível aos eventos climáticos, principalmente em áreas de risco.

Para o sucesso do plano, as ações deverão ser articuladas entre diferentes entes, seja público ou privado, devendo levar em consideração as vulnerabilidades e diferenças socioeconômicas, de gênero, raça e orientação sexual, incluindo todas as pessoas em um meio colaborativo, de bem-estar social e com qualidade de vida. Com isso, busca-se também a transparência das informações, garantindo uma governança sólida do poder público, inclusiva e de promoção social.

A transversalidade e multidisciplinariedade do plano representam desafios para a administração municipal, dada a necessidade de coordenação de diferentes entes públicos para comunicação, efetivação das ações propostas, tratamento dos dados e monitoramento dos trabalhos. Em eventos de crise climática, é fundamental que diferentes secretarias e órgãos municipais tenham participação direta, como Defesa Civil, Secretaria de Saúde e Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente. Ademais, a Secretaria de Assistência e Desenvolvimento Social tem participação importante no acolhimento e na promoção de bem-estar social para a população carente. Por fim, intervenções diretas que impactam na infraestrutura pública necessitam de apoio da Secretaria de Obras e da Secretaria de Planejamento e Urbanismo.

A Secretaria de Comunicação é um agente importante na divulgação de informações à sociedade, dado que a transparência e a comunicação das ações fazem parte da implementação deste plano.

Apesar dos desafios de coordenação das ações, o Plano apresenta oportunidades de melhorias na administração municipal, permitindo a incorporação da variável climática nos processos de planejamento e desenvolvimento de políticas públicas, com foco para as desigualdades presentes no território.



Com o intuito do município acompanhar o avanço das ações de adaptação e resiliência climática, podendo ser revisado antes do período estipulado para fortalecer as ações no período em questão, é de suma importância o monitoramento das ações. Esse monitoramento tem como objetivo a correção de eventuais erros, revisão de prioridades e ampliação das medidas com impacto positivo, cujas ações facilitam no processo decisório para implementação de políticas públicas.

Para o monitoramento das ações, deve-se seguir o estipulado nos Programas apresentados no item 5, contendo as metas, indicadores e periodicidade do levantamento das informações. Salienta-se ainda que a coleta de informações sistemáticas e de forma contínua permite a avaliação de desempenho do plano, melhorando a gestão de cada programa.

Para a articulação das ações, a Comissão Municipal para Desenvolvimento Sustentável (Agenda 2030), instituída pela Lei Municipal nº 2.603, em 24 de abril de 2018, é um órgão que favorece entidades públicas governamentais e organizações da sociedade civil para implementação e difusão da Agenda 2030 em nível municipal, sendo que os Programas estipulados neste Plano estão diretamente ligados aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Assim, é um ator importante que pode auxiliar no monitoramento, avaliação e comunicação do Plano de adaptação e resiliência climática.

Os Planos PluriAnuais (PPA) também podem ser atores importantes no monitoramento, avaliação e comunicação do plano de adaptação e resiliência climática, devendo as ações incorporarem a lente climática. No caso, o PPA auxilia no planejamento estratégico, definindo diretrizes, objetivos e metas para a administração municipal no período de quatro anos, estabelecendo prioridades de investimentos e elaboração de políticas públicas, devendo conter ações de adaptação e resiliência às mudanças climáticas.

A avaliação dos efeitos do Plano dependerá do monitoramento do avanço dos indicadores de adaptação e resiliência climática e do estabelecimento de rotina para sistematização e transparência dos dados, com foco na redução da vulnerabilidade, que inclui a minimização da sensibilidade e ampliação da capacidade de adaptação. Para isso, considera-se fundamental, e alinhado aos objetivos específicos do plano, que a população, sobretudo àquela mais vulnerável, seja menos impactada pelos eventos climáticos, com a eliminação / redução de áreas de risco, implantação de infraestrutura adequada às condições sanitárias, cuidados básicos à saúde e promoção social.

Espera-se que, com as ações previstas nesse plano, os indicadores de óbitos,

internações e número de atendimentos no sistema público de saúde por consequências de

CEP: 06401-160 - Barueri/SP



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

doenças decorridas de eventos climáticos decaíam. Ainda, espera-se um aumento no número de pessoas sensibilizadas por atividades de educação e campanhas relacionadas ao tema, bem como no aumento de infraestrutura da cidade para adaptação às mudanças climáticas, como áreas verdes, mobilidade urbana, reaproveitamento de água da chuva, energias renováveis, coleta de resíduos, abastecimento de água potável e esgotamento sanitário.

Em relação aos eventos de deslizamentos, solapamentos, inundações, alagamentos e enxurradas, espera-se a redução dos impactos sobre a população, incluindo óbitos, famílias desabrigadas e atividades econômicas interrompidas. Para isso, recomenda-se o aumento na infraestrutura de drenagem urbana (micro e macro), com as devidas manutenções, para disciplinamento do escoamento de águas pluviais no meio urbano, bem como medidas estruturais de contenção de encostas e movimentos de solo e rochas.

Os animais (domésticos e silvestres) também são vulneráveis às mudanças climáticas, devendo ser fortalecido os centros de proteção CEPAD e CETAS, com a ampliação dos indicadores de animais resgatados e atendimentos clínicos.

A partir do Plano de adaptação e resiliência climática, identificou-se oportunidades para melhoria da administração municipal, incluindo o fortalecimento do gerenciamento de dados, incluindo obtenção, tratamento e compartilhamento de informações entre diferentes entes, e a elaboração de inventário de GEE, que permite apurar os principais setores com maiores emissões.



7. CRONOGRAMA DAS AÇÕES

7. CRONOGRAMA DAS AÇÕES

Levando-se em conta a prioridade na execução dos Programas, as ações foram estipuladas em emergenciais/curto, médio e longo prazo, conforme apresentado no item 5 deste Plano.

Para isso, foram consideradas as seguintes classificações:

- Emergenciais/curto prazo: ações que necessitam de maior atenção dada a sua relevância, devendo ser executadas em pouco tempo. Para a elaboração deste Plano, foi considerado o período de 2026 a 2030.
- Médio prazo: ações que são importantes para a adaptação e resiliência climática, mas que não necessitam de urgência na sua execução, podendo ser realizadas no período entre 2031-2035.
- Longo prazo: ações que necessitam de maior planejamento para execução ou que o impacto não é imediato no combate às mudanças climáticas, podendo ser executadas entre 2036 e 2045.

A seguir serão apresentadas as classificações com base nos Programas e Ações propostas.



Programa	Atividade	Emergencial/Curto Prazo					Médio Prazo					Longo Prazo										
		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	
Combate a Inundações, Alagamentos e Enxurradas	Promover a manutenção de piscinões para controle de cheias																					
	Realizar a manutenção no sistema de microdrenagem, com reestruturação de sarjetas e limpeza de bocas de lobo e galerias																					
	Ampliar o sistema de drenagem urbana (micro e macro) para áreas deficientes de infraestrutura																					
	Ampliar áreas permeáveis, favorecendo a infiltração de água no solo																					
	Desassorear e limpar corpos d'água																					
	Expandir o reuso de água pluvial em equipamentos públicos																					
	Monitorar áreas de risco																					
Combate a Deslizamentos e Solapamentos	Proteção dos taludes com gramíneas e vegetação																					
	Implantação de medidas estruturais para contenção de taludes (solo grampeado, gabião, muro de arrimo, etc)																					
	Ampliação do sistema de drenagem urbana (micro e macro) para áreas deficientes de infraestrutura																					
	Implantação de medidas de drenagem superficiais e subsuperficiais para disciplinamento do escoamento de águas pluviais (drenos, escadas hidráulicas, trincheiras drenantes, etc)																					
	Realização de obras de terraplanagem (retaludamento, reconformação de bermas, remoção de material rompido, etc)																					
	Remoção de blocos e matacões																					
	Monitoramento de áreas de risco																					
Redução dos Gases do Efeito Estufa (GEE)	Ampliar a extensão de ciclovias ou ciclofaixas no Município, incentivando o uso de transporte não poluente																					

Programa	Atividade	Emergencial/Curto Prazo					Médio Prazo					Longo Prazo									
		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
	Viabilizar frota municipal elétrica ou movida a biocombustível																				
	Expandir o uso de energia fotovoltaica em equipamentos públicos																				
	Realizar plantio de árvores em espaços públicos e ambientes para restauração ecológica																				
	Expandir o uso de lâmpadas LEDs em vias públicas																				
	Ampliar a fiscalização de queimadas e atividades potencialmente poluidoras																				
	Elaborar inventário de GEE																				
Melhoria da Qualidade do Ar	Realizar plantio de árvores em espaços públicos e ambientes para restauração ecológica																				
	Ampliar a fiscalização de queimadas e atividades potencialmente poluidoras																				
	Realizar inspeção veicular na frota própria e de demais entes que atendem ao órgão municipal																				
	Realizar o monitoramento anual da qualidade do ar																				
	Realizar campanhas de conscientização da população em relação à queima de vegetação e resíduos de forma irregular																				
	Ampliar o atendimento no serviço público de saúde em períodos de baixa qualidade do ar, sobretudo em épocas de estiagem																				
Redução dos Efeitos de Ondas de Calor e Baixas Temperaturas	Realizar campanhas de conscientização da população em relação aos cuidados em períodos de altas ou baixas temperaturas																				
	Ampliar o atendimento no serviço público de saúde em períodos de ondas de calor ou baixas temperaturas, especialmente à população vulnerável ou em situação de rua																				
	Realizar campanhas do agasalho com a distribuição de roupas e cobertas à população vulnerável																				



DISPOSIÇÕES FINAIS

8. DISPOSIÇÕES FINAIS

A partir do Plano de Adaptação e Resiliência Climática, foram levantadas as fragilidades e impactos dos fenômenos climáticos no município de Barueri, sobretudo na população vulnerável, assentada em áreas informais e sem infraestrutura adequada de saneamento básico.

O Plano tratou de maneira participativa, transparente e interdisciplinar das questões de administração pública, dado que os impactos das mudanças climáticas afetam o meio ambiente, a sociedade e a economia. Ainda, quando se menciona impactos, leva-se em conta sobretudo a vulnerabilidade da população, principalmente grupos mais frágeis, como pessoas carentes. Além disso, as desigualdades presentes na sociedade (econômica, gênero, racial, etc) devem ser incorporadas nas políticas públicas, dado que são grupos que necessitam de maiores cuidados dada a maior vulnerabilidade.

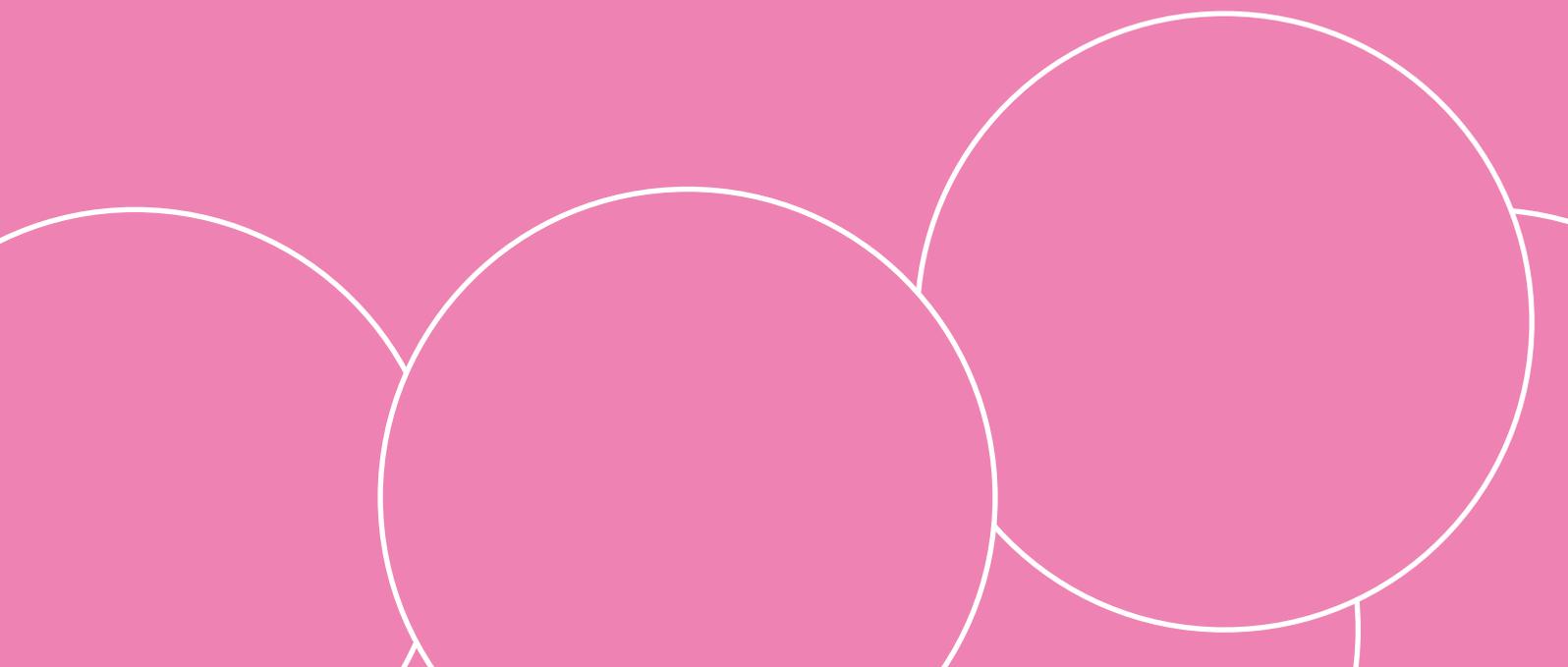
No caso de Barueri, foram elencados os impactos relacionados a ondas de calor, baixas temperaturas, segurança hídrica / seca, qualidade do ar, inundações, alagamentos, enxurradas, deslizamentos e solapamentos. Após levantamento de riscos, verificou-se que há locais com mais suscetibilidade a eventos climáticos, como Parque Imperial, Jardim Belval e Parque dos Camargos.

As ações propostas visam a redução da vulnerabilidade, com minimização da sensibilidade e aumento da capacidade adaptativa, baseando-se no aumento de áreas verdes, novas fontes de energia, mobilidade urbana, saneamento básico, drenagem urbana eficiente e medidas de contenção de movimentos de terra. Ainda, a conscientização da população sobre os eventos climáticos é algo fundamental para o sucesso das ações, pois cada ente envolvido contribui diretamente para a adaptação e resiliência das mudanças climáticas.

O Município de Barueri mantém seu compromisso para a adaptação e resiliência às mudanças climáticas, de forma transversal e multidisciplinar, considerando todas as diversidades presentes no território, favorecendo uma gestão participativa e colaborativa para o enfrentamento da crise climática.



9. GLOSSÁRIO



9. GLOSSÁRIO

Agenda 2030: Resolução da ONU de setembro de 2015 que adota um plano de ação para as pessoas, o planeta e a prosperidade em um novo quadro de desenvolvimento global baseado em 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. (IPCC, 2023)

Adaptação: Processo de ajustamento do sistema natural e/ou humano para responder aos efeitos do clima atual ou previsto. (PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 2020)

Ameaça: Fenômeno ou processo cuja dinâmica pode gerar consequências negativas (perdas e danos) em relação aos elementos expostos (PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SANTOS, 2016)

Exposição: presença de pessoas, meios de vida, espécies, ecossistemas, recursos, infraestruturas ou bens econômicos, sociais ou culturais em locais e arranjos que podem ser afetados adversamente. (Adaptado de ESTADO DE SÃO PAULO, 2021)

Impactos: As consequências dos riscos percebidos nos sistemas naturais e humanos, onde os riscos resultam das interações de perigos relacionados ao clima (incluindo eventos climáticos/meteorológicos extremos), exposição e vulnerabilidade. Os impactos geralmente se referem aos efeitos sobre vidas, meios de subsistência, saúde e bem-estar, ecossistemas e espécies, ativos econômicos, sociais e culturais, serviços (incluindo serviços ecossistêmicos) e infraestrutura. (IPCC, 2023)

Mudanças climáticas: Refere-se a uma modificação no estado do clima que pode ser identificada a partir de alterações na média e/ou variabilidade de suas propriedades, e que persiste por um longo período. (PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 2020)

Onda de calor: período anormal de alguns dias com temperaturas muito elevadas, que geram desconforto e problemas de saúde, com valores máximos diários que ultrapassam limiares mínimos estabelecidos, os quais podem variar para diferentes países ou regiões (PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 2020)

Perigo: Condição com potencial para a geração de perdas e danos num dado período de tempo. (PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SANTOS, 2016)

Resiliência: Capacidade da comunidade exposta ao perigo e ao risco de recuperar-se das consequências de um desastre natural. (PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SANTOS, 2016)



Risco: Medida das ameaças e das consequências (econômicas, sociais, de vidas humanas) de eventos naturais e tecnológicos em um dado intervalo de tempo (PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SANTOS, 2016)

Seca: Um período excepcional de escassez de água para os ecossistemas existentes e para a população humana (IPCC, 2023)

Sensibilidade: Grau em que um sistema ou espécie pode ser afetado, de forma positiva ou negativa, pela variação ou mudança do clima. (Adaptado de ESTADO DE SÃO PAULO, 2021)

Vulnerabilidade: Propensão ou predisposição de um sistema de ser afetado negativamente, dada pela relação entre sua sensibilidade e capacidade adaptativa diante de uma ameaça/perigo a que o mesmo está exposto. (Adaptado de ESTADO DE SÃO PAULO, 2021)



10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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.

AMBIENTE VIRTUAL DE ANÁLISE (AVA) – REDE ZEE. **Projeção climática 2050**. Acesso em: < >. Acesso em 31 Mar 2025

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.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO (ALESP). **Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS). Versão 2010**. <http://ipvs.seade.gov.br/view/index.php>

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

CECCHETTO, C. T.; CHRISTMANN, S. S.; OLIVEIRA, T. D. **Arborização Urbana: Importância e Benefícios no planejamento ambiental das cidades**. XVI Seminário Internacional de Educação do Mercosul. 2014.



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



sema@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1500

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.dae.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.

DATASUS. **Índice de Gini da Renda Domiciliar per capita – São Paulo.** Dados de 2010. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/ibge/censo/cnv/ginisp.def>>. Acesso em 01 Abr 2025.

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.

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.

ENGEORPS & 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.

ESTADO DE SÃO PAULO. **Guia de Adaptação e Resiliência Climática para Municípios e regiões.** Disponível em: <<https://semil.sp.gov.br/2021/09/governo-de-sp-e-giz-divulgam-guia-de-adaptacao-e-resiliencia-climatica-para-municipios-e-regioes/>>. Acesso em 31 Mar 2025.

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://fieb.edu.br/curso/>> Acesso em: 16 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: 11 abr. 2025.

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

INSTITUTO VOTORANTIM. **Índice de Vulnerabilidade Climática dos Municípios**. <https://institutovotorantim.org.br/ivcm/>. Acesso em: 11 Abr 2025.

IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima). **Mudança do Clima 2023. Relatório Síntese**. Disponível em: chrome-extension://efaidnbnmnibpcajpcgclclefindmkaj/https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/relatorios-do-ipcc/arquivos/pdf/copy_of_IPCC_Longer_Report_2023_Portugues.pdf.

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.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Índice de Vulnerabilidade aos Desastres Naturais relacionados às Secas no contexto da mudança do clima**. 1ª Edição. Brasília, 2017.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. (MMA). **Adaptação baseada em Ecossistemas (AbE) frente à mudança do clima**. Brasília, 2018. Disponível em <https://cooperacaobrasil-alemanha.com/Mata_Atlantica/Apostila_AbE.pdf>. Acesso em 31 Mar 2025

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.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SANTOS. **Plano Municipal de Mudança do Clima de Santos – PMMCS**. Dezembro de 2016. Disponível em: https://www.santos.sp.gov.br/static/files_www/pmmcs_plano_municipal_de_mudanca_do_clima_de_santos_15-12-_2016_ii.pdf>. Acesso em: 01 Abr 2025

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO. **PLANCLIMA SP – Plano de Ação Climática do Município de São Paulo 2020 – 2050**. Disponível em: https://capital.sp.gov.br/web/secretaria_executiva_de_mudancas_climaticas/w/aceso_a_informacao/acoes_e_programas/planclimas/315991. Acesso em: 01 Abr 2025.

PORTAL DE BARUERI. **Conheça Barueri**. Disponível em: <<https://portal.barueri.sp.gov.br/cidadao/conheca-barueri/historia-de-barueri> >. Acesso em: 29 jul. 2024a.

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, 2017.

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: <<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-hmg/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-hmg/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: https://appsnis.mdr.gov.br/indicadores-hmg/web/residuos_solidos/mapa-indicadores?codigo=3505708 > Acesso em: 05 out. 2024.

SNIS - SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO. **Painel de indicadores: águas pluviais urbanas 2022d.** Disponível em: http://appsnis.mdr.gov.br/indicadores-hmg/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.

WORLD WIDE FUND FOR NATURE (WWF). **Índice de Vulnerabilidade aos Desastres Naturais relacionados às Secas no contexto da Mudança do Clima (IVDNS).** Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://wwfbrnew.awsassets.panda.org/downloads/tabela_estudo_ivdns.pdf.> Acesso em: 11 abr. 2025.

ZEE (ZONEAMENTO ECONÔMICO-ECOLÓGICO). **Nota Técnica sobre as projeções climáticas para o Estado de São Paulo, ano base 2040.** Agosto de 2022.

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 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 nº491, 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, Itaquaquetuba, 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, Itaquetuba, 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

_____. Secretaria de Meio Ambiente. **Resolução SEMIL nº 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). **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° 613, de 23 de setembro de 1987.** Dispõe sobre a criação do Fundo Social de Solidariedade do Município de Barueri.

_____. **Lei Municipal n° 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 n° 1.709, de 17 de abril de 2008.** Dispõe sobre a oficialização dos bairros do município de Barueri.

_____. **Lei Municipal n° 1.749, de 28 de agosto de 2008.** Dá nova redação à Lei n° 1.709, de 17 de abril de 2008.

_____. **Lei Municipal n° 1.857, de 04 de setembro de 2009.** Cria o Programa de Controle de Emissão de Fumaça Preta.

_____. **Lei Municipal n° 2.053, de 01 de abril de 2011.** Dispõe sobre o Sistema Municipal de Meio Ambiente e dá outras providências.

_____. **Lei Municipal n° 2.213, de 22 de abril de 2013.** Institui o Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável e Proteção de Biodiversidade de Barueri.

_____. **Lei Municipal n° 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 n° 7.743, de 3 de dezembro de 2013.** Aprova o Plano Municipal de Saneamento Básico Setorial para Drenagem Urbana.

_____. **Decreto Municipal n° 7.767, de 26 de dezembro de 2013.** Aprova o regimento interno do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano –



_____. **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 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 2.580, de 5 de dezembro de 2017.** Institui o serviço de coleta residencial de entulho e resíduos em Barueri.

_____. **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 2.603, de 24 de abril de 2018.** Adota a Agenda 2030 para o Desenvolvimento da Organização das Nações Unidas (ONU), como diretriz de políticas públicas no âmbito municipal, institui o programa de sua implementação, autoriza a criação da comissão municipal para o desenvolvimento sustentável (Agenda 2030) e dá outras providências.

_____. **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 2.664, 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 2.774, 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.

_____. **Decreto Municipal nº 9.591, de 20 de junho de 2022.** Cria o Sistema Municipal de Proteção e Defesa Civil - SIMPDEC.

_____. **Lei Municipal Complementar nº 533, de 25 de agosto de 2022.** Altera disposições da Lei Complementar nº 430, de 14 de junho de 2018.

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.

