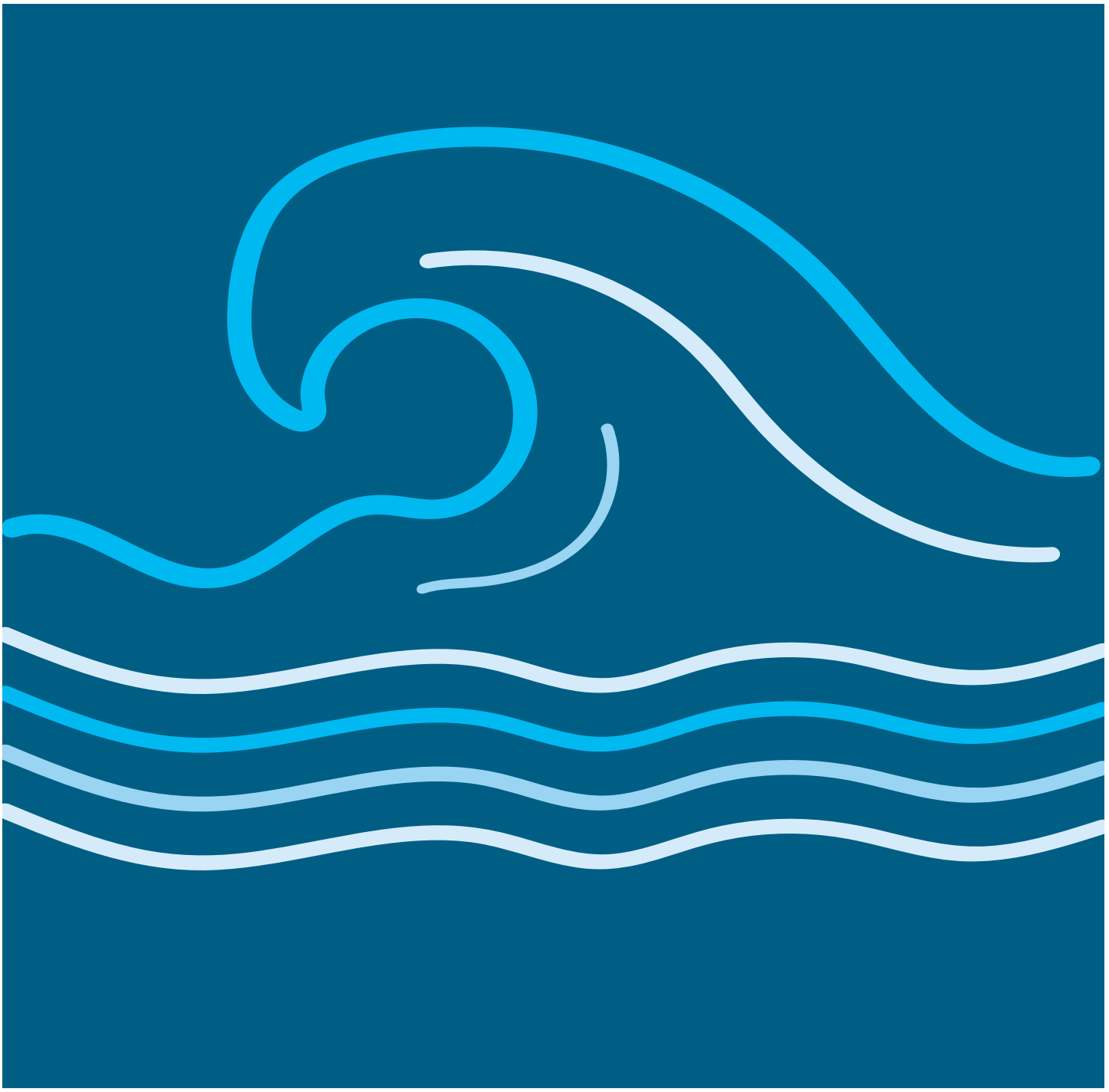


2025 QUALIDADE DAS PRAIAS LITORÂNEAS NO ESTADO DE SÃO PAULO

CETESB

SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO
Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística

SÉRIE RELATÓRIOS

Governo do Estado de São Paulo
Tarcísio de Freitas - Governador do Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística
Natália Resende - Secretária de Estado

CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
Thomaz Miazaki de Toledo - Diretor-Presidente

CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

Diretoria de Gestão Corporativa
Liv Nakashima Costa - Diretora

Diretoria de Controle e Licenciamento Ambiental
Paulo Guilherme Rigonatti - Diretor

Diretoria de Engenharia e Qualidade Ambiental
Maria Helena R. B. Martins - Diretora

Diretoria de Avaliação de Impacto Ambiental
Mayla Matsuzaki Fukushima - Diretora

QUALIDADE DAS PRAIAS LITORÂNEAS NO ESTADO DE SÃO PAULO 2025

SÉRIE RELATÓRIOS

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

São Paulo
2026

Dados Internacionais de Catalogação

(CETESB – Biblioteca, SP, Brasil)

C418q CETESB (São Paulo)
Qualidade das praias litorâneas no estado de São Paulo 2025 [recurso eletrônico] / CETESB ; Coordenação geral Fábio Netto Moreno ; Coordenação técnica Lilian Barrella Peres, Cláudia Condé Lamparelli ; Equipe técnica Cláudia Condé Lamparelli ... [et al.] ; Mapas e figuras Aparecida Cristina Camolez. – São Paulo : CETESB, 2026.
Arquivos eletrônicos : il. color., PDF, XLSX ; 49 MB. - (Série Relatórios / CETESB, ISSN 0103-4103).

Publicado anteriormente como: Balneabilidade das praias paulistas e Relatório de qualidade das praias litorâneas no estado de São Paulo.
Conteúdo: 1 relatório (arquivo de texto PDF : 141 p., 15 MB) + Apêndices + Anexos (8 arquivos PDF: 34 MB)
Disponível em: <https://www.cetesb.sp.gov.br/cetesb/qualidade_ambiental/agua/praias_litoraneas/publicacoes_e_relatorios/>
ISBN 978-65-5577-127-5

1. Água – mar – qualidade 2. Água – poluição 3. Praias – balneabilidade 4. São Paulo (BR) I. Título. II. Série.

CDD (21.ed. esp.) 363.739 463 163 670 816 1
CDU (2.ed. port.) 502.175:628.515 (261.67:815.6)

Catalogação na fonte: Margot Terada CRB 8.4422

Direitos reservados de distribuição e comercialização.
Permitida a reprodução desde que citada a fonte.

© CETESB 2026.
Av. Prof. Frederico Hermann Jt., 345
Pinheiros - SP - Brasil - CEP 05459900

FICHA TÉCNICA

Diretoria de Engenharia e Qualidade Ambiental
Quím. Maria Helena R. B. Martins - Diretora

Coordenação geral
Biól. Fábio Netto Moreno
Gerente do Departamento de Qualidade Ambiental

Coordenação técnica
Farm. Bioq. Lilian Barrella Peres
Gerente da Divisão de Qualidade das Águas e do Solo
Biól. Cláudia Conde Lamparelli
Gerente do Setor de Águas Litorâneas

Equipe técnica
Biól. Cláudia Conde Lamparelli
Biól. Karla Cristiane Pinto
Biól. Marta F. de Lima de Cano
Eng. Leonardo Yussuke Miyanishi
Geóg. Aparecida Cristina Camolez
Estag. Nathalia Ponti Schoendorfer
Eng. Felipe Bazzo Tomé
Estag. Paula Caroline Camargo

Mapas, gráficos e figuras
Geóg. Aparecida Cristina Camolez

Amostragem e Análises laboratoriais
Divisão de Laboratório de Cubatão Divisão de Laboratório de Taubaté
Divisão de Amostragem
Divisão de Microbiologia e Parasitologia
Setor de Hidrologia

Projeto editorial
Capa: Luiz Sérgio Galleti | Studio Galleti
Editoração/Diagramação: Luiz Sérgio Galleti | Studio Galleti

Produção Editorial, Fotolito e Impressão
CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
Concluído em Junho/2026

Distribuição:
CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - Alto de Pinheiros
Tel.: 3133-6000 - CEP 05459-900 - São Paulo – SP

Listas

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1 – Proporção da população dos municípios litorâneos em relação às UGRHIs 14
Tabela 1.2 – Crescimento populacional no período entre 2010 e 2025 14
Tabela 1.3 – ETEs e EPCs em funcionamento no Litoral Paulista 17
Tabela 2.1– Resumo da rede de monitoramento de balneabilidade em 2025 20
Tabela 2.2 – Limites de Enterococos por 100 mL de água, para cada categoria (Resolução CONAMA nº 274/2000) 21
Tabela 2.3 – Especificações da Classificação Anual para as praias com amostragem semanal 22
Tabela 2.4 – Especificações da Classificação Anual para as praias com amostragem mensal 22
Tabela 3.1 – Porcentagem de ocorrência em cada categoria e classificação anual 25
Tabela 3.2 – Porcentagem de ocorrência em cada categoria e classificação anual 34
Tabela 3.3 – Porcentagem de ocorrência em cada categoria e classificação anual 35
Tabela 3.4 – Porcentagem de ocorrência em cada categoria e classificação anual (continua) 41
Tabela 3.4 – Porcentagem de ocorrência em cada categoria e classificação anual (conclusão) 42
Tabela 3.5 – Porcentagem de ocorrência em cada categoria e classificação anual 48
Tabela 3.6 – Porcentagem de ocorrência em cada categoria e classificação anual 55
Tabela 3.7 – Porcentagem de ocorrência em cada categoria e classificação anual 60
Tabela 3.8 – Porcentagem de ocorrência em cada categoria e classificação anual 66
Tabela 3.9 – Porcentagem de ocorrência em cada categoria e classificação anual 72
Tabela 3.10 – Porcentagem de ocorrência em cada categoria e classificação anual 77
Tabela 3.11 – Porcentagem de ocorrência em cada categoria e classificação anual 83
Tabela 3.12 – Porcentagem de ocorrência em cada categoria e classificação anual 88
Tabela 3.13 – Porcentagem de ocorrência em cada categoria e classificação anual 94
Tabela 3.14 – Resultados de Enterococos (UFC/100 mL),média geométrica e classificação anual do município de Cubatão em 2025 99
Tabela 3.15 – Resultado de Enterococos (UFC/100 mL),média geométrica e classificação anual do município de Iguape em 2025 102
Tabela 3.16 – Resultados de Enterococos (UFC/100 ml),média geométrica e classificação anual do município de Ilha Comprida em 2025 104
Tabela 4.1 – Média geométrica (MG) das concentrações de Coliformes termotolerantes e Enterococos – 2025 113
Tabela 4.2 – Nível de poluição fecal nas amostras de areia do Litoral Paulista - 2025 115

LISTA DE QUADROS

Quadro 3.1 – Classificação semanal das praias do município de Ubatuba em 2025 27
Quadro 3.2 – Classificação anual dos últimos dez anos das praias do município de Ubatuba 29
Quadro 3.3 – Classificação das praias de Ilha Anchieta em 2025 34
Quadro 3.4 – Classificação semanal das praias do município de Caraguatatuba em 2025 36
Quadro 3.5 – Classificação anual dos últimos dez anos das praias do município de Caraguatatuba 38
Quadro 3.6 – Classificação semanal das praias do município de São Sebastião em 2025 43
Quadro 3.7 – Classificação anual dos últimos dez anos das praias do município de São Sebastião 45
Quadro 3.8 – Classificação semanal das praias do município de Ilhabela em 2025 (continua) 49
Quadro 3.8 – Classificação semanal das praias do município de Ilhabela em 2025 (conclusão) 50
Quadro 3.9 – Classificação anual dos últimos dez anos das praias do município de Ilhabela 51
Quadro 3.10 – Classificação semanal das praias do município de Bertioga em 2024 56
Quadro 3.11 – Classificação anual dos últimos dez anos das praias do município de Bertioga 57
Quadro 3.12 – Classificação semanal das praias do município de Guarujá em 2025 61
Quadro 3.13 – Classificação anual dos últimos dez anos das praias do município de Guarujá 63
Quadro 3.14 – Classificação semanal das praias do município de Santos em 2025 67
Quadro 3.15 – Classificação anual dos últimos dez anos das praias do município de Santos 69

Quadro 3.16 – Classificação semanal das praias do município de São Vicente em 2025 73
Quadro 3.17 – Classificação anual dos últimos dez anos das praias do município de São Vicente 74
Quadro 3.18 – Classificação semanal das praias do município de Praia Grande em 2025 78
Quadro 3.19 – Classificação anual dos últimos dez anos das praias do município de Praia Grande 80
Quadro 3.20 – Classificação semanal das praias do município de Mongaguá em 2025 84
Quadro 3.21 – Classificação anual dos últimos dez anos das praias do município de Mongaguá 85
Quadro 3.22 – Classificação semanal das praias do município de Itanhaém em 2025 (continua) 89
Quadro 3.22 – Classificação semanal das praias do município de Itanhaém em 2025 (conclusão) 90
Quadro 3.23 – Classificação anual dos últimos dez anos das praias do município de Itanhaém 91
Quadro 3.24 – Classificação semanal das praias do Município de Peruíbe em 2025 95
Quadro 3.25 – Classificação anual dos últimos dez anos das praias do município de Peruíbe 96
Quadro 3.26 – Classificação semanal das praias do município de Cubatão em 2025 99
Quadro 3.27 – Classificação anual dos últimos dez anos das praias do município de Cubatão 99
Quadro 3.28 – Classificação semanal das praias do município de Iguape em 2025 101
Quadro 3.29 – Classificação anual dos últimos dez anos das praias do município de Iguape 102
Quadro 3.30 – Classificação semanal das praias do município de Ilha Comprida em 2025 104
Quadro 3.31 – Classificação anual dos últimos dez anos das praias do município de Ilha Comprida 105
Quadro 4.1 – Propostas de valores de referência para qualidade microbiológica das areias 108
Quadro 4.2 – Praias e local e período de amostragem 109
Quadro 4.3 – Nível de poluição fecal na areia – Enterococos (NMP/g) 112
Quadro 4.4 – Classificação anual das areias das praias - Enterococos (NMP/g) 112
Quadro 4.5 – Classificação anual da qualidade das areias das praias – 2025 116
Quadro 4.6 – Classificação anual da qualidade das areias das praias do Litoral Paulista nos últimos seis anos avaliados 119

LISTA DE FIGURAS

Figura 3.1 – Imagem de satélite de Ubatuba, com a distribuição das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de balneabilidade em 2025 ..... **31**
Figura 3.2 – Localização das praias na Ilha Anchieta 33
Figura 3.3 – Imagem de satélite de Caraguatatuba, com a distribuição das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de balneabilidade em 2025 40
Figura 3.4 – Imagem de satélite de São Sebastião, com a distribuição das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de balneabilidade em 2025 47
Figura 3.5 – Imagem de satélite de Ilhabela, com a distribuição das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de balneabilidade em 2025 53
Figura 3.6 – Imagem de satélite de Bertioga, com a distribuição das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de balneabilidade em 2025 59
Figura 3.7 – Imagem de satélite de Guarujá, com a distribuição das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de balneabilidade em 2025 65
Figura 3.8 – Imagem de satélite de Santos, com a distribuição das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de balneabilidade em 2025 71
Figura 3.9 – Imagem de satélite de São Vicente, com a distribuição das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de balneabilidade em 2025 76
Figura 3.10 – Imagem de satélite de Praia Grande, com a distribuição das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de balneabilidade em 2025 82
Figura 3.11 – Imagem de satélite de Mongaguá, com a distribuição das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de balneabilidade em 2025 87
Figura 3.12 – Imagem de satélite de Itanhaém, com a distribuição das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de balneabilidade em 2025 93
Figura 3.13 – Imagem de satélite de Peruíbe, com a distribuição das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de balneabilidade em 2025 98
Figura 3.14 – Imagem de satélite de Cubatão, com a distribuição das categorias Sistematicamente Boa e Imprópria do ponto de balneabilidade em 2025 .. 100
Figura 3.15 – Imagem de satélite de Iguape, com a distribuição das categorias Sistematic. Boa e imprópria de cada ponto de balneabilidade em 2025 103
Figura 3.16 – Imagem de satélite de Ilha Comprida, com a distribuição das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de balneabilidade em 2025 107
Figura 4.1 – Desenho esquemático do procedimento de coleta de areia das praias litorâneas 111

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1.1 – Crescimento populacional baseado nas estimativas populacionais oficiais de 2010 e 2025 15
Gráfico 1.2 – População fixa e população flutuante para o ano de 2025 16
Gráfico 3.1 – Classificação anual 2024 25
Gráfico 3.2 – Classificação anual 2023 25
Gráfico 3.3 – Porcentagem de tempo em situação Própria ou Imprópria por praia no município de Ubatuba em 2025 26
Gráfico 3.4 – Médias geométricas de Enterococos (UFC/100mL) de 2023 a 2025 das praias do município de Ubatuba 28
Gráfico 3.5 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação 30
Gráfico 3.6 – Evolução no atendimento à legislação dos cursos de água 30
Gráfico 3.7 – Classificação anual 34

Gráfico 3.8 – Classificação anual 2025 35
Gráfico 3.9 – Classificação anual 2024 35
Gráfico 3.10 – Porcentagem de tempo em situação Própria ou Imprópria por praia no município de Caraguatatuba em 2025 37
Gráfico 3.11 – Médias geométricas de Enterococos (UFC/100mL) de 2023 a 2025 das praias do município de Caraguatatuba 37
Gráfico 3.12 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação 39
Gráfico 3.13 – Evolução no atendimento à legislação dos cursos de água 39
Gráfico 3.14 – Classificação anual 2025 41
Gráfico 3.15 – Classificação anual 2024 41
Gráfico 3.16 – Porcentagem de tempo em situação Própria ou Imprópria por praia em 2025 no município de São Sebastião 42
Gráfico 3.17 – Médias geométricas de Enterococos (UFC/100mL) de 2023 a 2025 das praias do município de São Sebastião 44
Gráfico 3.18 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação 46
Gráfico 3.19 – Evolução no atendimento à legislação dos cursos de água 46
Gráfico 3.20 – Classificação anual 2025 48
Gráfico 3.21 – Classificação anual 2024 48
Gráfico 3.22 – Porcentagem de tempo em situação Própria ou Imprópria por praia no município de Ilhabela em 2025 49
Gráfico 3.23 – Médias geométricas de Enterococos (UFC/100mL) de 2023 a 2025 das praias do município de Ilhabela 50
Gráfico 3.24 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação 52
Gráfico 3.19 – Evolução no atendimento à legislação dos cursos de água 52
Gráfico 3.26 – Classificação anual 2025 54
Gráfico 3.27 – Classificação anual 2024 54
Gráfico 3.28 – Porcentagem de tempo em situação Própria ou Imprópria por praia no município de Bertioga em 2025 55
Gráfico 3.29 – Médias geométricas de Enterococos (UFC/100mL) de 2023 a 2025 das praias do município de Bertioga 56
Gráfico 3.30 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação 58
Gráfico 3.31 – Evolução no atendimento à legislação dos cursos de água 58
Gráfico 3.32 – Classificação anual 2025 60
Gráfico 3.33 – Classificação anual 2024 60
Gráfico 3.34 – Porcentagem de tempo em situação Própria ou Imprópria por praia no município de Guarujá em 2025 62
Gráfico 3.35 – Médias geométricas de Enterococos (UFC/100mL) de 2023 a 2025 das praias do município de Guarujá 62
Gráfico 3.36 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação 64
Gráfico 3.37 – Evolução no atendimento à legislação dos cursos de água 64
Gráfico 3.38 – Classificação anual 2025 66
Gráfico 3.39 – Classificação anual 2024 66
Gráfico 3.40 – Porcentagem de tempo em situação Própria ou Imprópria por praia no município de Santos em 2025 67
Gráfico 3.41 – Médias geométricas de Enterococos (UFC/100mL) de 2023 a 2025 das praias do município de Santos 68
Gráfico 3.42 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação 70
Gráfico 3.43 – Evolução no atendimento à legislação dos cursos de água 70
Gráfico 3.44 – Classificação anual 2025 72
Gráfico 3.45 – Classificação anual 2024 72
Gráfico 3.46 – Porcentagem de tempo em situação Própria ou Imprópria por praia no município de São Vicente em 2025 73
Gráfico 3.47 – Médias geométricas de Enterococos (UFC/100mL) de 2023 a 2025 das praias do município de São Vicente 74
Gráfico 3.48 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação 75
Gráfico 3.49 – Evolução no atendimento à legislação dos cursos de água 75
Gráfico 3.50 – Classificação anual 2025 77
Gráfico 3.51 – Classificação anual 2024 77
Gráfico 3.52 – Porcentagem de tempo em situação Própria ou Imprópria por praia no município de Praia Grande em 2025 79
Gráfico 3.53 – Médias geométricas de Enterococos (UFC/100mL) de 2023 a 2025 das praias do município de Praia Grande 79
Gráfico 3.54 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação 81
Gráfico 3.55 – Evolução no atendimento à legislação dos cursos de água 81
Gráfico 3.56 – Classificação anual 2025 83
Gráfico 3.57 – Classificação anual 2024 83
Gráfico 3.58 – Porcentagem de tempo em situação Própria ou Imprópria por praia no município de Mongaguá em 2025 84
Gráfico 3.59 – Médias geométricas de Enterococos (UFC/100mL) de 2023 a 2025 das praias do município de Mongaguá 85
Gráfico 3.60 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação 86
Gráfico 3.61 – Evolução no atendimento à legislação dos cursos de água 86
Gráfico 3.62 – Classificação anual 2025 88
Gráfico 3.63 – Classificação anual 2024 88
Gráfico 3.64 – Porcentagem de tempo em situação Própria ou Imprópria por praia no município de Itanhaém em 2025 89

Gráfico 3.65 – Médias geométricas de Enterococos (UFC/100mL) de 2023 a 2025 das praias do município de Itanhaém ... 90
Gráfico 3.66 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação ... 92
Gráfico 3.67 – Evolução no atendimento à legislação dos cursos de água ... 92
Gráfico 3.68 – Classificação anual 2025 ... 94
Gráfico 3.69 – Classificação anual 2024 ... 94
Gráfico 3.70 – Porcentagem de tempo em situação Própria ou Imprópria por praia no município de Peruíbe em 2025 ... 95
Gráfico 3.71 – Médias geométricas de Enterococos (UFC/100mL) de 2023 a 2025 das praias do município de Peruíbe ... 96
Gráfico 3.72 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação ... 97
Gráfico 3.73 – Evolução no atendimento à legislação dos cursos de água ... 97
Gráfico 3.74 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação ... 106
Gráfico 3.75 – Evolução no atendimento à legislação dos cursos de água ... 106
Gráfico 4.1 – Média geométrica das concentrações de Coliformes termotolerantes e Enterococos na areia das praias por mês - 2025 ... 114
Gráfico 4.2 – Porcentagem de amostras por nível de poluição fecal na areia – Litoral Paulista em 2025 ... 115
Gráfico 4.3 – Classificação anual da areia das praias – Litoral Paulista – 2025 ... 117
Gráfico 4.4 – Classificação anual da qualidade da areia das praias – Litoral Norte - 2025 ... 117
Gráfico 4.5 – Classificação anual da qualidade da areia das praias – Baixada Santista – 2025 ... 117
Gráfico 4.6 – Ranking da qualidade da areia seca das praias avaliadas – 2025 ... 118
Gráfico 5.1 – Classificação anual do Litoral Paulista 2025 (a) e 2024 (b) ... 122
Gráfico 5.2 – Classificação anual do Litoral Norte 2025 (a) e 2024 (b) ... 123
Gráfico 5.3 – Classificação anual da Baixada Santista 2025 (a) e 2024 (b) ... 123
Gráfico 5.4 – Proporção das classificações anuais de 2025 por município em porcentagem e número de praias ... 124
Gráfico 5.5 – Porcentagem semanal de praias Impróprias em 2025 – Litoral Paulista ... 125
Gráfico 5.6 – Comparação dos totais mensais de chuvas de 2025 e média histórica da UGRHI 3 ... 126
Gráfico 5.7 – Comparação dos totais mensais de chuva de 2025 e média histórica da UGRHI 7 ... 126
Gráfico 5.8 – Comparação dos totais mensais de chuva de 2025 e média histórica da UGRHI 11 ... 127
Gráfico 5.9 – Porcentagem semanal de praias Impróprias em 2025 e chuva acumulada nos dois dias anteriores à coleta – Litoral Norte ... 128
Gráfico 5.10 – Porcentagem semanal de praias Impróprias em 2025 e chuva acumulada nos dois dis anteriores à coleta – Baixada Santista ... 128
Gráfico 5.11 – Comparação da média geométrica da concentração de Enterococos por região ... 129
Gráfico 5.12 – Comparação da média geométrica da concentração de Enterococos por município de 2023 a 2025 ... 129
Gráfico 5.13 – Evolução da porcentagem de praias Próprias em 100% de 2016 a 2025 – Litoral Paulista ... 130
Gráfico 5.14 – Evolução da porcentagem de praias Próprias em 100% de 2016 a 2025 – Litoral Norte ... 131
Gráfico 5.15 – Evolução da porcentagem de praias Próprias em 100% de 2016 a 2025 - Baixada Santista ... 131
Gráfico 5.16 – Evolução da porcentagem de praias Próprias em 100% de 2016 a 2025 - Litoral Sul ... 132
Gráfico 5.17 – Porcentagem média de propriedade por ano de 2016 a 2025 - Litoral Paulista ... 132
Gráfico 5.18 – Porcentagem média de propriedade por ano de 2016 a 2025 – Litoral Norte ... 133
Gráfico 5.19 – Porcentagem média de propriedade por ano de 2016 a 2025 – Baixada Santista ... 133
Tabela 5.1 – Número de cursos de água no monitoramento em 2019 e 2025, por município ... 134
Tabela 5.2 – Porcentagem dos cursos de água amostrados e seu atendimento à legislação ... 134
Gráfico 5.20 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação ... 135
Gráfico 5.21 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação no Litoral Norte ... 135
Gráfico 5.22 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação na Baixada ... 136
Gráfico 5.23 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação no Litoral Sul ... 136

LISTA DE MAPAS

Mapa 1.1 – Localização das ETEs e EPCs em funcionamento no Litoral Norte ... 18
Mapa 1.2 – Localização das ETEs e EPCs em funcionamento na Baixada Santista ... 18
Mapa 1.3 – Localização das ETEs em funcionamento no Litoral Sul ... 19
Mapa 4.1 – Localização dos pontos de coleta no Litoral Norte (a) e na Baixada Santista (b) ... 110

Sumário

CONTEÚDO

Listas 6
Sumário 10
Apresentação 12
1 • Introdução 13
O litoral do estado de São Paulo – aspectos demográficos e de saneamento 13
1.1 Aspectos demográficos 13
1.1.1. Distribuição e crescimento populacional 13
1.1.2 População Flutuante 15
1.2 Aspectos de saneamento 16

2 • Conceitos e metodologia 20
2.2 Critérios de classificação das praias 21
2.2.1 Classificação Semanal 21
2.2.2 Classificação Anual 22
2.2.3 Divulgação da Qualidade das Praias 23

3 • Qualidade das praias 24
3.1 Litoral Norte 24
3.1.1 Ubatuba 24
Cursos de água 30
3.1.1.1 Ilha Anchieta 33
3.1.2 Caraguatatuba 35
Cursos de água 39
3.1.3 São Sebastião 41
Cursos de água 46
3.1.4 Ilhabela 48
Cursos de água 52
3.2 Baixada Santista 54
3.2.1 Bertioga 54
Cursos de água 58
3.2.2. Guarujá 60
Cursos de água 64
3.2.3 Santos 66
Cursos de água 70
3.2.4 São Vicente 72
Cursos de água 75
3.2.5 Praia Grande 77
Cursos de água 81
3.2.6 Mongaguá 83
Cursos de água 86
3.2.7 Itanhaém 88

Cursos de água ... 92
3.2.8 Peruíbe ... 94
Cursos de água ... 97
3.2.9 Cubatão ... 99
3.3 Litoral Sul ... 101
3.3.1 Iguape ... 101
3.3.2 Ilha Comprida ... 104
Cursos de água ... 106

4 • Qualidade sanitária das areias ... 108
4.1 Introdução ... 108
4.1.1 Critérios de qualidade microbiológica ... 108
4.1.2 Variabilidade espacial e representatividade amostral ... 109
4.2 Metodologia ... 109
4.2.1 Critérios de classificação da qualidade microbiológica das areias ... 112
4.3 Resultados ... 113
4.3.1 Qualidade microbiológica das areias ... 113
4.3.2 Nível de poluição fecal - Enterococos ... 114
4.3.3. Classificação anual da qualidade microbiológica ... 116
4.3.4 Ranking das praias avaliadas ... 118
4.3.5 Evolução da Classificação anual ... 118
4.4 Conclusões ... 119
Variabilidade sazonal ... 119
Classificação do Nível de Poluição Fecal ... 120
Classificação Anual da qualidade microbiológica ... 120
4.5 Recomendações ... 120

5 • Sintese ... 122
5.1 Classificação Anual ... 122
5.2 Variação das condições de balneabilidade ao longo do ano ... 124
5.2.1 Volumes de chuva em 2024 ... 126
5.2.2 Influência da chuva na qualidade das praias ... 127
5.3 Qualidade microbiológica da água – Médias Geométricas ... 129
5.4 Evolução das condições de balneabilidade nos últimos dez anos ... 130
5.4.1 Praias próprias o ano todo ... 130
5.4.2 Porcentagem de propriedade ... 132
5.5 Cursos de água ... 133
5.6 Conclusões Gerais ... 136

6 • Referências ... 138

Apresentação

Em um cenário de mudanças climáticas e maior ocorrência de eventos extremos, o acompanhamento da qualidade do ar, das praias e das águas superficiais, costeiras e subterrâneas ganha um papel ainda mais relevante, ao apoiar ações de proteção da saúde da população, segurança do abastecimento de água e conservação dos ecossistemas.

Redes de monitoramento abrangentes e confiáveis, como as da Cetesb, são essenciais para orientar decisões de gestão ambiental, seja no licenciamento de empreendimentos, nas ações de controle da poluição ou na formulação de políticas públicas de adaptação e redução de impactos ambientais.

Os relatórios de qualidade ambiental da Cetesb reforçam a importância de sistemas contínuos de acompanhamento, com geração e divulgação de informações confiáveis. Essa base permite avaliar as condições ambientais em perspectiva histórica e assegurar a transparência das informações à sociedade, em linha com a crescente demanda por dados consistentes e acessíveis.

Boa leitura!

Thomaz Miazaki de Toledo
Diretor-Presidente da CETESB

1 • Introdução

O litoral do estado de São Paulo – aspectos demográficos e de saneamento

O litoral de São Paulo possui cerca de 880 km de extensão de linha de costa e abrange 16 municípios, com área total de 7.759 km^2. As três UGRHIs (Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos) que englobam os municípios do litoral são: Litoral Norte (UGRHI 3), Baixada Santista (UGRHI 7) e Ribeira do Iguape/Litoral Sul (UGRHI 11) e possuem juntas mais de 300 praias compondo um litoral bastante frequentado pela população.

As condições de balneabilidade das praias litorâneas do estado de São Paulo estão bastante relacionadas às condições sanitárias desses municípios que, por sua vez, são determinadas pela infraestrutura de saneamento básico, pela população fixa, pelo afluxo de turistas (população flutuante) além das condições meteorológicas, entre outros aspectos. Dessa forma, com o objetivo de compreender melhor as flutuações da qualidade das águas das praias do litoral, é importante correlacioná-la com os avanços verificados no saneamento básico, com o crescimento populacional e a presença de população flutuante, bem como com a ocorrência de ocupações irregulares.

1.1 Aspectos demográficos

1.1.1. Distribuição e crescimento populacional

Os dados populacionais utilizados nesse relatório foram obtidos de estimativas atualizadas pelo IBGE das populações dos municípios do Brasil. Por ser uma estimativa, que baseia-se na relação da tendência de crescimento populacional do município, observada entre dois censos demográficos consecutivos, pode apresentar diferenças em relação à população real, contudo, é o parâmetro utilizado para o cálculo de indicadores socioeconômicos e demográficos nos anos em que não são realizados os censos. Segundo o IBGE, essas estimativas também incorporam, todos os anos, o remanejamento da população resultado de alterações de limites territoriais dos municípios.

A distribuição da população nas três regiões do litoral paulista é bastante desigual (Tabela 1.1). A Baixada Santista concentra mais de 80% da população fixa, os municípios de Guarujá, Santos, São Vicente e Praia Grande apresentam população muito superior aos demais (acima de 200 mil habitantes) concentrando mais de 50% da população da região. Os quatro municípios do Litoral Norte representam 15%, e os três municípios do Litoral Sul somam 2% da população.

Tabela 1.1 – Proporção da população dos municípios litorâneos em relação às UGRHIs

UGRHI	População	%
Litoral Norte	360.183	15,8
Baixada Santista	1.867.558	81,8
Litoral Sul**	56.486	2,5

**Iguape, Ilha Comprida e Cananeia

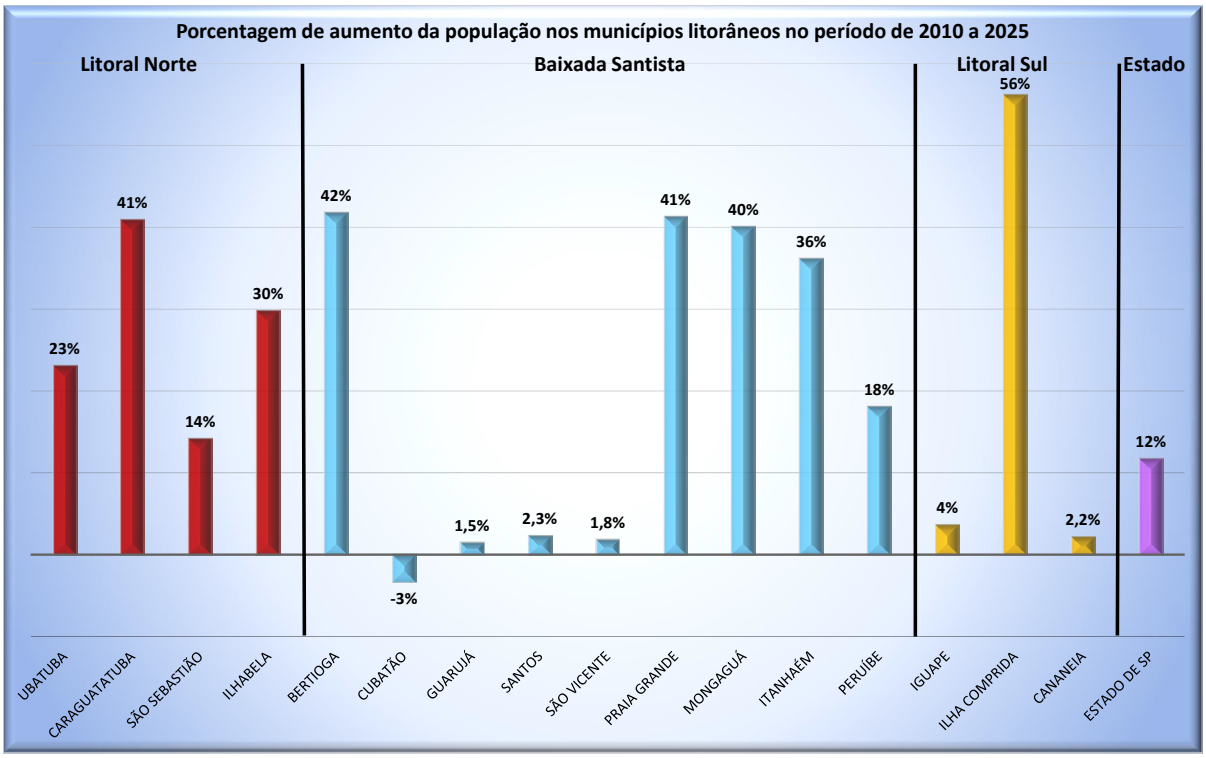
Os dados populacionais divulgados pelo IBGE em 2025 mostraram que, no litoral de São Paulo, seis dos 16 municípios apresentam taxa de crescimento superior a 30% no período entre o Censo demográfico de 2010 e o ano de 2025 (Tabela 1.2). O Gráfico 1.1 mostra a porcentagem de aumento populacional dos municípios litorâneos. Os municípios com os maiores crescimentos foram, no Litoral Norte, Caraguatatuba (41%), na Baixada Santista, Bertioga (42%) e Praia Grande (41%) e, no Litoral Sul, destaca-se Ilha Comprida (56%). Os municípios com menores taxas foram Guarujá (1,5%) e São Vicente (1,8%) além de Cubatão com decréscimo populacional de 3% no período. Nota-se que alguns municípios apresentaram crescimento populacional estável nesse período, contudo, municípios com potencial para expansão urbana apresentam crescimento elevado como, por exemplo, Bertioga e Ilha Comprida.

Tabela 1.2 – Crescimento populacional no período entre 2010 e 2025

	Município	Censo 2010	Estimativa populacional 2025	Aumento absoluto (nº habitantes)	Crescimento no período
Litoral Norte	Ubatuba	78.870	97.096	18.226	23%
	Caraguatatuba	100.899	142.248	41.349	41%
	São Sebastião	73.833	84.280	10.447	14%
	Ilhabela	28.176	36.559	8.383	30%
Baixada Santista	Bertioga	47.572	67.436	19.864	42%
	Cubatão	118.797	114.870	-3.927	-3%
	Guarujá	290.607	294.871	4.264	1%
	Santos	419.757	429.547	9.790	2%
	São Vicente	332.424	338.326	5.902	2%
	Praia Grande	260.769	368.539	107.770	41%
	Mongaguá	46.310	64.845	18.535	40%
	Itanhaém	87.053	118.495	31.442	36%
	Peruíbe	59.793	70.629	10.836	18%
Litoral Sul	Iguape	28.844	29.891	1.047	4%
	Ilha Comprida	9.027	14.104	5.077	56%
	Cananeia	12.226	12.491	265	2%
	Estado de São Paulo	**41.252.160**	**46.081.801**	**4.829.641**	12%

* Fonte: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html (consultado em 03/09/2025)

Gráfico 1.1 – Crescimento populacional baseado nas estimativas populacionais oficiais de 2010 e 2025



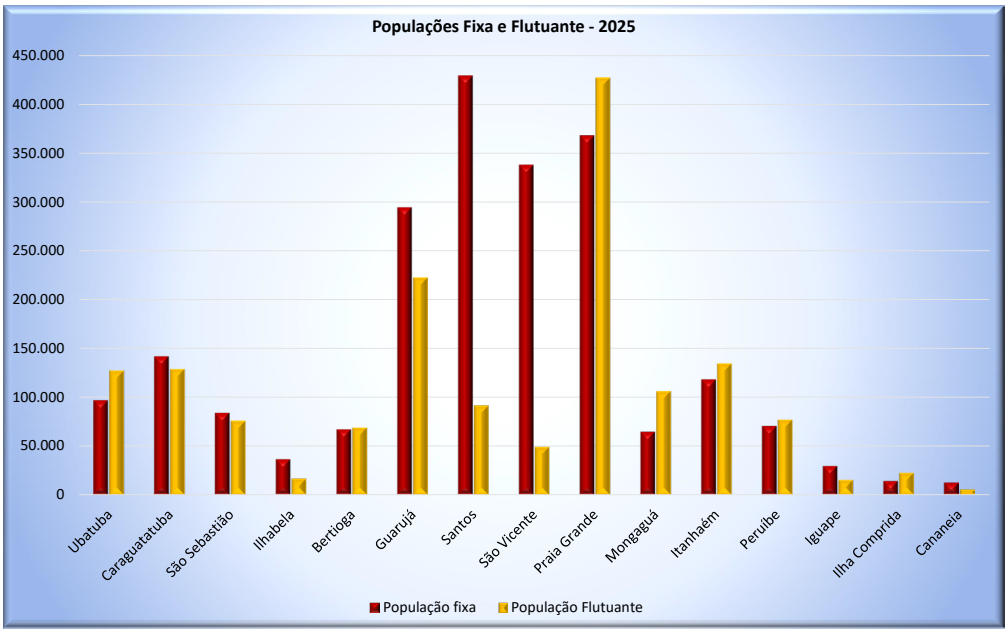
Fonte: https://www.ibge.gov.br

1.1.2 População Flutuante

Outro dado importante, quando se trata dos municípios litorâneos, é a estimativa de população flutuante (sem residência fixa no município). Esse contingente é significativo, principalmente nos meses de férias de verão e nos finais de semana, e pode influenciar na qualidade das águas da região.

O município de Praia Grande é o que possui a maior população flutuante, com estimativa de mais de 400 mil pessoas para 2025, seguido por Guarujá com pouco mais de 200 mil (Gráfico 1.2). Nota-se também que, em alguns municípios, a população flutuante supera a fixa, ou seja, em períodos de férias e feriados prolongados, a população desses municípios pode ser mais do que o dobro, o que pode levar os sistemas de saneamento ao limite de sua capacidade.

Gráfico 1.2 – População fixa e população flutuante para o ano de 2025



Fonte: Fixa: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html (consultado em 03/09/2025).

Flutuante: Fundação Seade; Sabesp, 2004.

A metodologia utilizada pela Fundação SEADE para cálculo da população flutuante nos municípios turísticos de São Paulo (litorâneos ou não) considera os dados censitários dos domicílios de uso ocasional, com índice de ocupação domiciliar correspondente à média do estado de São Paulo. Essa metodologia levou aos resultados de máxima população flutuante, pois considera que todos os domicílios de uso ocasional estejam ocupados ao mesmo tempo. Contudo, não considera os numerosos turistas que vão para o litoral apenas para passar o dia. Para mais informações sobre o litoral paulista, consulte o Apêndice A.

1.2 Aspectos de saneamento

A qualidade das águas costeiras e, principalmente, das praias é bastante influenciada pelas condições de saneamento básico existentes nas cidades litorâneas, além de outros fatores já citados no item 1.1. A abrangência da cobertura por rede de coleta de esgotos diminuiu a chance do aporte de esgotos domésticos às praias, o que contribui para a manutenção das boas condições de balneabilidade. A seguir são apresentados os sistemas de saneamento básico existentes nos municípios costeiros do estado de São Paulo.

O esgoto sanitário coletado no litoral de São Paulo é destinado para dois sistemas principais, a saber: as Estações de Tratamento de Esgoto - ETE, cujo efluente tratado é lançado em corpos de água da região; e o sistema de disposição oceânica composto pelas Estações de Precondicionamento - EPC, cujo efluente após tratamento preliminar é lançado no mar, por meio de um emissário submarino. Segundo informações da Cia.

de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP, há no litoral 37 estações de tratamento de esgoto e oito estações de precondicionamento (Tabela 1.3 e Mapas 1.1 a 1.3).

Tabela 1.3 – ETEs e EPCs em funcionamento no Litoral Paulista

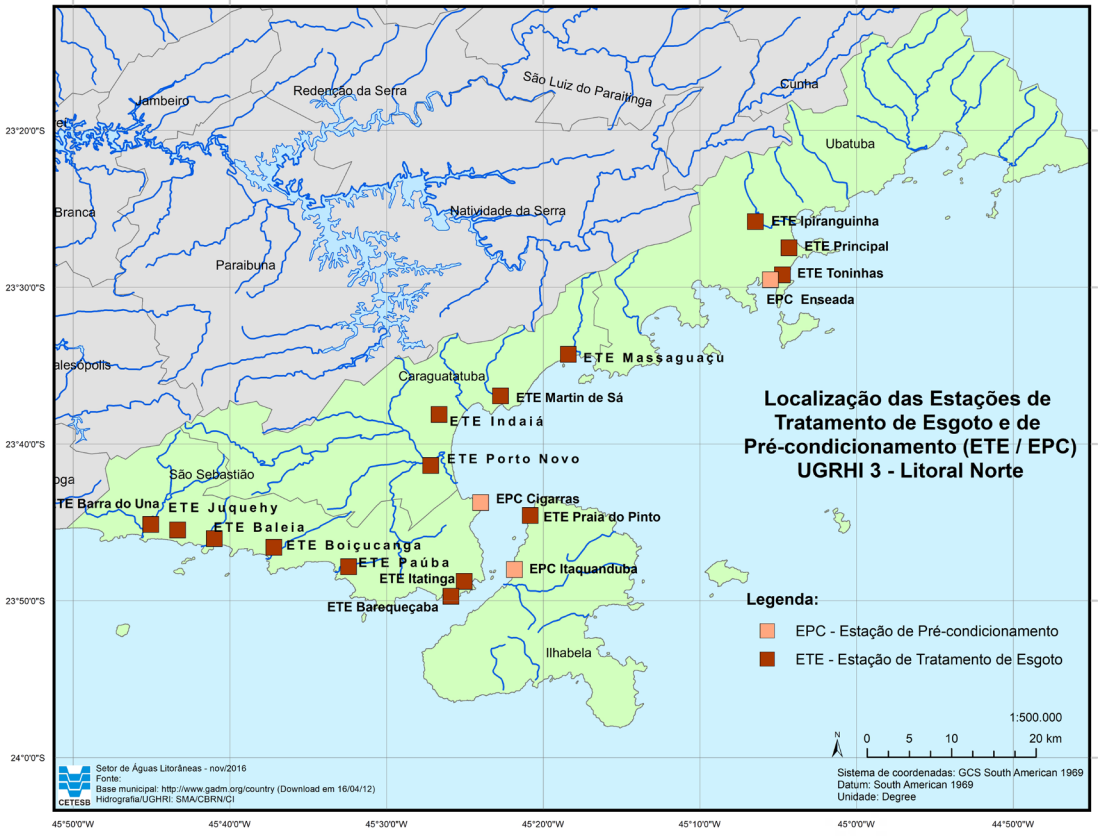
LITORAL NORTE		BAIXADA SANTISTA		LITORAL SUL	
Município	**ETE / EPC**	**Município**	**ETE / EPC**	**Município**	**ETE / EPC**
Ubatuba	CDHU	**Bertioga**	Vista Linda	**Iguape**	Barra da Ribeira
	Ipiranguinha		Bertioga		Iguape
	Principal	**Cubatão**	Casqueiro	**Ilha Comprida**	Ilha Comprida 1
	Enseada (EPC + emissário)		Lagoa		Ilha Comprida 2
	Toninhas	**Guarujá**	Vila Zilda (EPC + emissário)	**Cananeia**	Itapitingui 1
Caraguatatuba	Massaguaçu		Vicente de Carvalho		Cananeia
	Martin de Sá	**Santos**	Porto de Santos		Itapitangui 2
	Indaiá		José Menino (EPC + emissário)		Porto Cubatão
	Porto Novo	**São Vicente**	Humaitá		
São Sebastião	Cigarras (EPC + emissário)		Samaritá		
	Itatinga (ETE + emissário)	**Praia Grande**	Canto do Forte (EPC + emissário)		
	Baraqueçaba		Tupi (EPC + emissário)		
	Paúba		Caiçara (EPC + emissário)		
	Boiçucanga	**Mongaguá**	Bichoró		
	Baleia-Sai		Barigui		
	Juquehy	**Itanhaém**	Anchieta		
	Barra do Una		Guapiranga		
Ilhabela	Praia do Pinto	**Peruíbe**	P1		
	Itaquanduba (EPC + emissário)		P2		

: locais cujo efluente passa por uma estação de precondicionamento e segue para emissário submarino.

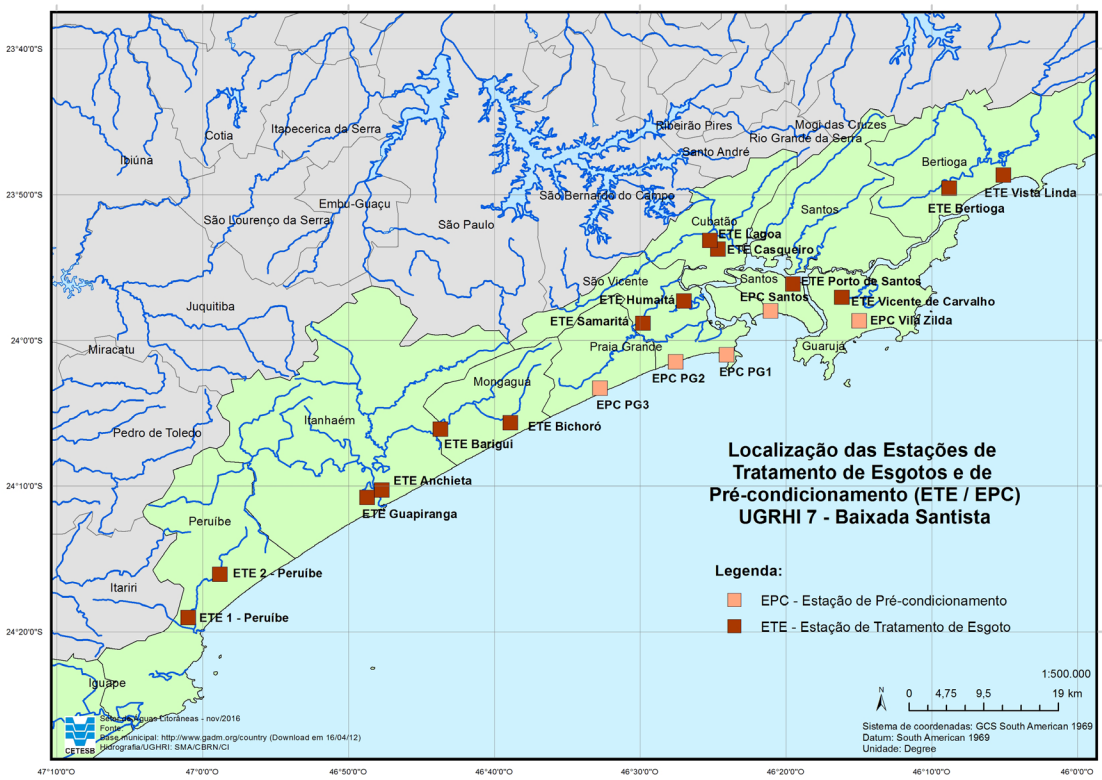
A ETE Porto de Santos é administrada por empresa privada

Obs.: As estações de precondicionamento dos emissários da Enseada e Cigarras possuem cargas poluidoras pouco significativas

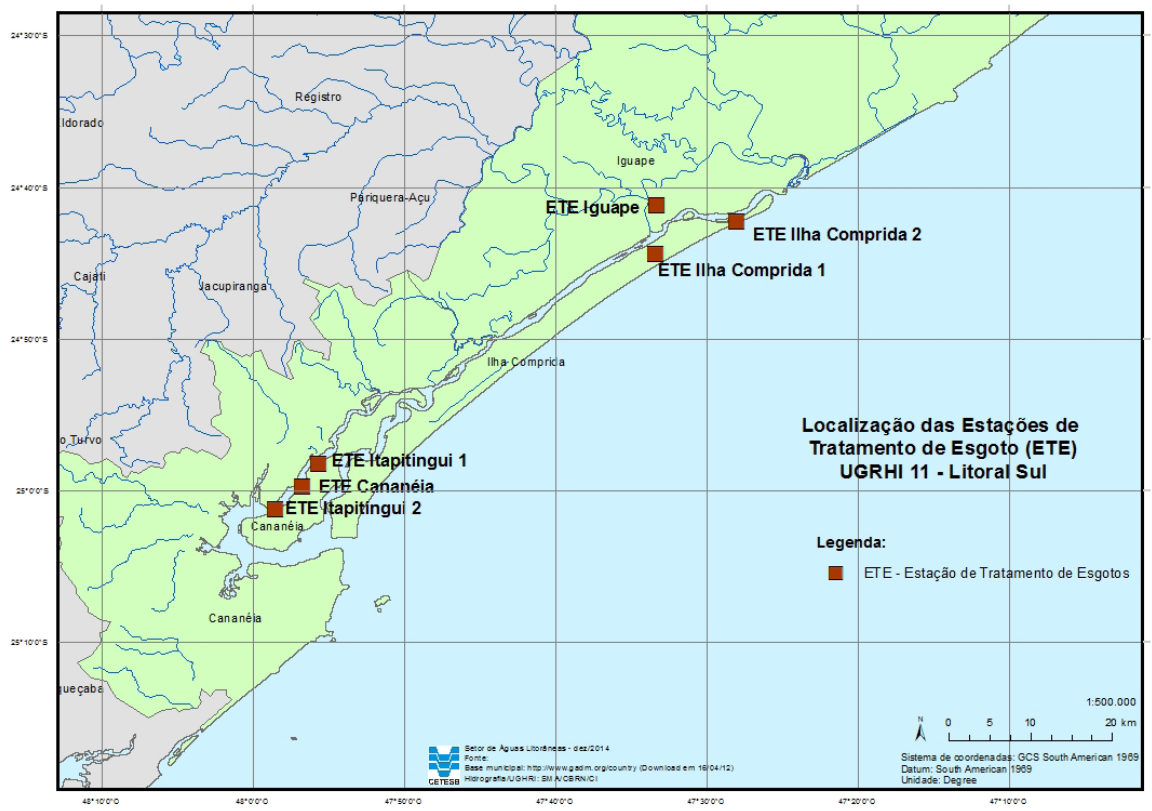
Mapa 1.1 – Localização das ETEs e EPCs em funcionamento no Litoral Norte



Mapa 1.2 – Localização das ETEs e EPCs em funcionamento na Baixada Santista



Mapa 1.3 – Localização das ETEs em funcionamento no Litoral Sul



2 • Conceitos e metodologia

A balneabilidade é a qualidade da água para um uso específico que é a recreação de contato primário, ou o banho de mar. Na sua avaliação são utilizados critérios microbiológicos de qualidade. Esses critérios estão baseados nas densidades de microrganismos indicadores de contaminação fecal a serem monitorados. Os valores obtidos são então comparados com padrões preestabelecidos, para que sejam verificadas as condições de balneabilidade de um determinado local.

O programa de balneabilidade da CETESB foi iniciado na década de 1970. Atualmente é constituído por uma rede com 168 pontos de amostragem distribuídos por 151 praias (mais 7 pontos em praias da Ilha Anchieta), das cerca de 300 existentes ao longo da costa, cobrindo 15 municípios litorâneos do estado de São Paulo (Apêndice B).

A Tabela 2.1 apresenta um resumo da rede de monitoramento, com número e porcentagem de praias monitoradas por município.

Tabela 2.1– Resumo da rede de monitoramento de balneabilidade em 2025

Município	Número Total de praias	Extensão de praias (km)	Extensão monitorada (km)	Pontos da Rede	Praias Monitorada	% de Praias Monitoradas
Ubatuba	78	53	29	28	25	32
Ubatuba - Ilha Anchieta	9	17	13	7	7	78
Caraguatatuba	20	29	28	14	13	65
Ilhabela	44	14	10,5	19	19	43
São Sebastião	42	33	33	30	27	64
Litoral Norte	193	146	113,5	98	91	47
Bertioga	7	36	30	9	4	57
Cubatão	0	0	0	1	1	-
Guarujá	20	19	14	12	8	40
Santos	6	6	5,5	7	6	100
São Vicente	6	6	4,5	6	6	100
Praia Grande	12	22	22	12	12	100
Mongaguá	7	13	13	7	7	100
Itanhaém	12	25	25	12	12	100
Peruíbe	18	39	16	6	6	33
Baixada Santista	88	166	130	72	62	70
Iguape	6	27	5	1	1	17
Ilha Comprida	7	64	8	4	4	57
Cananeia	13	45	0	0	0	0
Litoral Sul	26	136	13	5	5	19
Total	307	448	256,5	175	158	51

2.2 Critérios de classificação das praias

2.2.1 Classificação Semanal

Para classificação da balneabilidade das praias paulistas a CETESB adota os critérios estabelecidos na Resolução do CONAMA nº 274/2000 vigente desde janeiro de 2001 e válida para todo o Brasil (texto na íntegra no **Anexo 1**). As praias são classificadas em relação à balneabilidade, em duas categorias principais: Própria e Imprópria, sendo que a primeira engloba três subcategorias que correspondem a distintas faixas de qualidade microbiológica: Excelente, Muito Boa e Satisfatória. Cabe citar, também, a Lei Estadual nº 10.484 de dezembro de 1999 que define a responsabilidade do órgão ambiental estadual pelo monitoramento (**Anexo 2**).

A CETESB faz essa classificação de acordo com as densidades da bactéria fecal do grupo Enterococos presentes na água do mar, resultantes de análises feitas nas amostras de cinco semanas consecutivas. Por esse critério, se a concentração de bactérias (Enterococos) for superior a 100 UFC[1] em 100 mL, em duas ou mais amostras de um conjunto de cinco semanas, ou apresentar valor superior a 400 UFC em 100 mL na última amostragem, fica caracterizada a impropriedade da praia para recreação de contato primário. A utilização dos cinco resultados leva em consideração a grande variabilidade dos dados microbiológicos, representando assim a tendência de qualidade da praia. Sua classificação, como Imprópria, indica, portanto, um comprometimento na qualidade sanitária das águas, implicando em um aumento no risco à saúde do banhista, sendo desaconselhável a sua utilização para o banho. A Tabela 2.2 indica os limites de densidade por categoria, dos grupos de bactéria na água, que podem ser utilizados para a classificação.

Tabela 2.2 – Limites de Enterococos por 100 mL de água, para cada categoria (Resolução CONAMA nº 274/2000)

CATEGORIA		Coliforme Termotolerante (100 mL)	*Escherichia coli* (100 mL)	Enterococos (100 mL)
PRÓPRIA	EXCELENTE	Máximo de 250 em 80% ou mais tempo (*)	Máximo de 200 em 80% ou mais tempo	Máximo de 25 em 80% ou mais tempo
	MUITO BOA	Máximo de 500 em 80% ou mais tempo (*)	Máximo de 400 em 80% ou mais tempo	Máximo de 50 em 80% ou mais tempo
	SATISFATÓRIA	Máximo de 1.000 em 80% ou mais tempo (*)	Máximo de 800 em 80% ou mais tempo	Máximo de 100 em 80% ou mais tempo
IMPRÓPRIA		Superior a 1.000 em mais de 20% do tempo	Superior a 800 em mais de 20% do tempo	Superior a 100 em mais de 20% do tempo
		Maior que 2.500 na última medição	Maior que 2.000 na última medição	Maior que 400 na última medição

(*) refere-se ao período de cinco amostragens

[1] UFC: Unidade Formadora de Colônias

Ainda de acordo com essa Resolução, mesmo apresentando baixas densidades de bactérias fecais, uma praia pode ser classificada na categoria Imprópria quando ocorrerem circunstâncias que desaconselhem a recreação de contato primário, tais como: a presença de óleo provocada por derramamento acidental de petróleo; ocorrência de maré vermelha; floração de algas potencialmente tóxicas ou surtos de doenças de veiculação hídrica.

2.2.2 Classificação Anual

Com o intuito de mostrar a tendência da qualidade das praias de modo integrado, baseando-se nos resultados do monitoramento no período de um ano, a CETESB desenvolveu dois critérios para a classificação anual.

O primeiro para as praias com amostragem semanal, se baseia na distribuição das classificações obtidas pelas praias nas quatro categorias durante as 52 semanas do ano. Dessa forma, a Classificação Anual expressa a qualidade que a praia apresenta com mais constância naquele ano conforme critérios descritos na Tabela 2.3.

Para as praias com amostragem mensal, essa classificação foi estabelecida com base nas concentrações de Enterococos obtidas nas 12 amostras, conforme critérios descritos na Tabela 2.4.

Tabela 2.3 – Especificações da Classificação Anual para as praias com amostragem semanal

ÓTIMA	Praias classificadas como EXCELENTES em 100% do ano
BOA	Praias classificadas como PRÓPRIAS em 100% do ano exceto quando classificadas como EXCELENTES
REGULAR	Praias classificadas como IMPRÓPRIAS em até 25% do ano
RUIM	Praias classificadas como IMPRÓPRIAS entre 25% e 50% do ano
PÉSSIMA	Praias classificadas como IMPRÓPRIAS em mais de 50% do ano

Tabela 2.4 – Especificações da Classificação Anual para as praias com amostragem mensal

ÓTIMA	Concentração de enterococos até 25 (UFC/100mL) em pelo menos 80% do ano
BOA	Concentração de enterococos superior a 100 (UFC/100mL) em até 20% do ano
REGULAR	Concentração de enterococos superior a 100 (UFC/100mL) de 20% a 30% do ano
RUIM	Concentração de enterococos superior a 100 (UFC/100mL) de 30% a 50% do ano
PÉSSIMA	Concentração de enterococos superior a 100 (UFC/100mL) em mais de 50% do ano

2.2.3 Divulgação da Qualidade das Praias

A divulgação das condições de balneabilidade é realizada por meio da emissão de um boletim semanal de balneabilidade que é disponibilizado para a imprensa em geral e entidades ou órgãos interessados. Também, é possível obter essas informações pelos seguintes canais de comunicação:

- aplicativo da CETESB para celulares
- site: https://cetesb.sp.gov.br/praias/

Nas praias, as condições de balneabilidade dos pontos monitorados são divulgadas no respectivo local, por meio de bandeiras instaladas nas praias, colocadas em mastros fixados na calçada ou na areia em frente ao local onde é colhida a amostra de água do mar.

A bandeira indica a qualidade da água para o banho, sendo **Verde** para praias **Próprias** e **Vermelha** para praias **Impróprias**.

Considerando-se as diversas variáveis intervenientes na balneabilidade das praias e sua relação com a possibilidade de riscos à saúde dos frequentadores, a CETESB por meio de seus canais de comunicação recomenda evitar:

- banhar-se em praias classificadas como Impróprias;
- tomar banho de mar nas primeiras 24 horas, após chuvas intensas;
- banhar-se em canais, córregos ou rios que afluem às praias;
- engolir água do mar;
- levar animais de estimação à praia.

Outras informações sobre a metodologia e o detalhamento dos conceitos relacionados à avaliação da balneabilidade, encontram-se no Relatório de Metodologia.

3 • Qualidade das praias

Neste capítulo são apresentadas, por município, a avaliação da qualidade microbiológica da água das praias e suas respectivas condições de balneabilidade verificadas em 2025. São apresentadas também, as classificações anuais pelo critério estabelecido pela CETESB. A tabela com todos os resultados microbiológicos semanais obtidos nas amostragens durante o ano encontra-se no Apêndice D. Além disso, no segundo semestre foram monitorados os cursos de água afluentes às praias cujos resultados estão no Apêndice F.

3.1 Litoral Norte

O Litoral Norte abrange quatro municípios: Ubatuba, Caraguatatuba, Ilhabela e São Sebastião. Abriga 41 ilhas, 16 ilhotes e 14 lajes. As ilhas são predominantemente rochosas com poucas praias arenosas, das quais se destacam a Ilha de São Sebastião que abriga o município de Ilhabela, a Ilha Anchieta (Ubatuba), que abriga o Parque Estadual da Ilha Anchieta (PEIA) e o arquipélago de Alcatrazes (São Sebastião), que desde 2016 é Refúgio de Vida Silvestre do Arquipélago de Alcatrazes, sendo atualmente a segunda maior unidade de conservação integral da Marinha do Brasil. Essa região apresenta planície litorânea estreita, com inúmeras praias intercaladas por costões rochosos que representam 75% dos costões do litoral paulista. Esses municípios possuem um total de 184 praias, a maioria com extensão inferior a 1 km. A maior praia dessa região é a Praia de Massaguaçu com aproximadamente 7,5 km, constituindo-se em uma exceção (LAMPARELLI et al.,1999). Outra praia com grande extensão é a Boraceia com sua parte sul localizada em Bertioga e a Norte em São Sebastião. Segundo o Censo Demográfico de 2022, a região possui em torno de 356 mil habitantes o que representa cerca de 17% da população do litoral. Nessa região, a CETESB possui 98 pontos de amostragem sendo sete praias na Ilha Anchieta.

3.1.1 Ubatuba

Em Ubatuba foram monitorados 28 pontos de amostragem em 24 praias. As Praias de Itaguá e Lagoinha têm dois pontos de amostragem. Em 2025, 11% dos pontos foram classificados como Ótimos e 21% como Bons, perfazendo um total de 32% pontos que permaneceram Próprios para banho o ano todo. Foram classificados como Regulares 46% dos pontos, 11% como Ruins e 11% como Péssimos (Gráfico 3.1 e Tabela 3.1).

Em comparação com o ano anterior, observa-se piora na qualidade das praias, pois houve redução do número de praias classificadas como Próprias o ano todo (de 50% para 32%) e aumento das categorias Regular (de 32% para 46%) e Ruim (de 7% para 11%) (Gráfico 3.2).

A piora de qualidade em 2025 pode ser confirmada pelos resultados das praias de Lagoa Prumirim e

Fortaleza que, embora no grupo das Sistematicamente Boas com amostragem mensal, tiveram classificação anual Ruim e Regular, respectivamente. Lagoa Prumirim apresentou Enterococos acima de 100 UFC/100 mL em 33% das amostras e Fortaleza em 25%.

Gráfico 3.1 – Classificação anual 2024

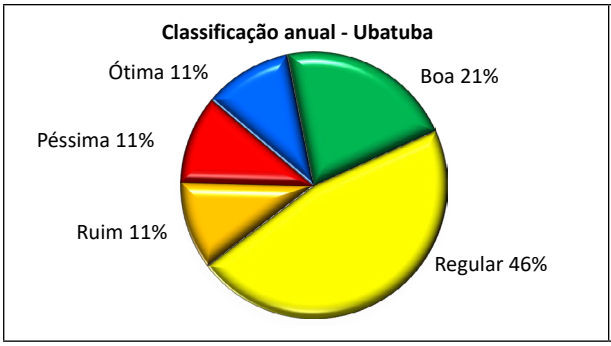


Gráfico 3.2 – Classificação anual 2023

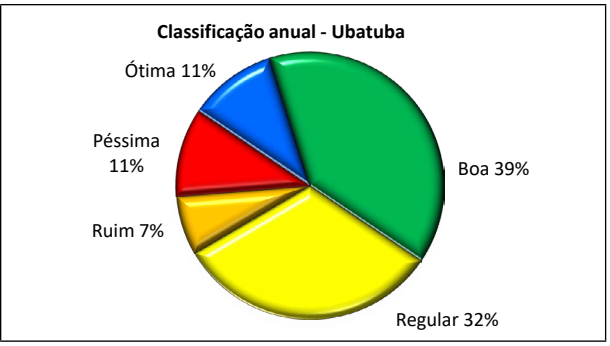


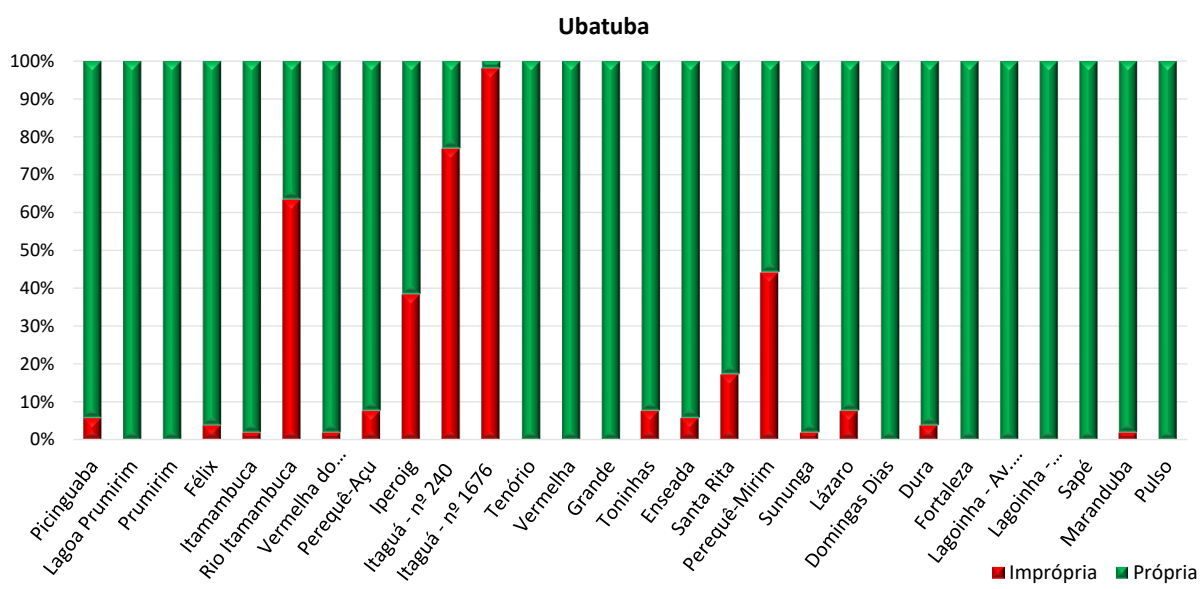
Tabela 3.1 – Porcentagem de ocorrência em cada categoria e classificação anual

PRAIA - LOCAL DE AMOSTRAGEM	EXCELENTE (%)	MUITO BOA (%)	SATISFATÓRIA (%)	IMPRÓPRIA (%)	CLASSIFICAÇÃO ANUAL
PICINGUABA	42	29	23	6	REGULAR
LAGOA PRUMIRIM		Sistematicamente Boa			RUIM
PRUMIRIM		Sistematicamente Boa			ÓTIMA
FÉLIX	69	10	17	4	REGULAR
ITAMAMBUCA	62	29	8	2	REGULAR
RIO ITAMAMBUCA	6	8	23	63	PÉSSIMA
VERMELHA DO NORTE	90	0	8	2	REGULAR
PEREQUÊ-AÇU	65	15	12	8	REGULAR
IPEROIG	8	13	40	38	RUIM
ITAGUÁ - nº 240 da Av. Leovegildo D. Vieira	0	6	17	77	PÉSSIMA
ITAGUÁ - nº 1676 da Av. Leovegildo D. Vieira	0	0	2	98	PÉSSIMA
TENÓRIO	79	21	0	0	BOA
VERMELHA	100	0	0	0	ÓTIMA
GRANDE	65	25	10	0	BOA
TONINHAS	77	13	2	8	REGULAR
ENSEADA	46	27	21	6	REGULAR
SANTA RITA	37	15	31	17	REGULAR
PEREQUÊ-MIRIM	0	17	38	44	RUIM
SUNUNGA	85	4	10	2	REGULAR
LÁZARO	8	42	42	8	REGULAR
DOMINGAS DIAS	85	8	8	0	BOA
DURA	63	29	4	4	REGULAR
Fortaleza		Sistematicamente Boa			REGULAR
LAGOINHA - Em frente a Av. Engenho Velho	54	46	0	0	BOA
LAGOINHA - Ao lado do camping	94	6	0	0	BOA
SAPÉ	83	4	13	0	BOA
MARANDUBA	46	37	15	2	REGULAR
PULSO		Sistematicamente Boa			ÓTIMA

Os pontos que ficaram 50% ou mais tempo Impróprios para banho foram o Rio Itamambuca e os dois pontos da Praia de Itaguá (Grafico 3.3).

A Figura 3.1 apresenta imagem de satélite de Ubatuba, com a porcentagem das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de avaliação da balneabilidade.

Gráfico 3.3 – Porcentagem de tempo em situação Própria ou Imprópria por praia no município de Ubatuba em 2025



Na variação durante o ano, os meses que apresentaram um menor número de praias com eventos de impropriedade foram junho, julho, novembro e dezembro (Quadro 3.1).

Quadro 3.1 – Classificação semanal das praias do município de Ubatuba em 2025

UBATUBA	Janeiro				Fevereiro				Março					Abril				Maio				Junho				
Praia - Local de amostragem	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
PICINGUABA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■
LAGOA PRUMIRIM	●				●				●					■					●				●			
PRUMIRIM	●				●				●					●					●				●			
FÉLIX	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●
ITAMAMBUCA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●
RIO ITAMAMBUCA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●
VERMELHA DO NORTE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■
PEREQUÊ-AÇU	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
IPEROIG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	■	■	●	■	●	●	●	●	■
ITAGUÁ (Av. Leovegildo, 240)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	■
ITAGUA (Av. Leovegildo, 1724)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
TENÓRIO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
VERMELHA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
GRANDE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TONINHAS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●
ENSEADA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	●	●	●	●	●	●	●	■
SANTA RITA	●	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	●	●
PEREQUÊ-MIRIM	■	■	●	●	■	●	●	■	■	●	●	●	●	■	●	●	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●
SUNUNGA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■
LÁZARO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●
DOMINGAS DIAS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DURA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■
FORTALEZA		●				●				●					●					●				●		
LAGOINHA (R. Eng. Velho)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LAGOINHA (camping)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SAPÉ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MARANDUBA	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PULSO	●				●				●					●					●				●			

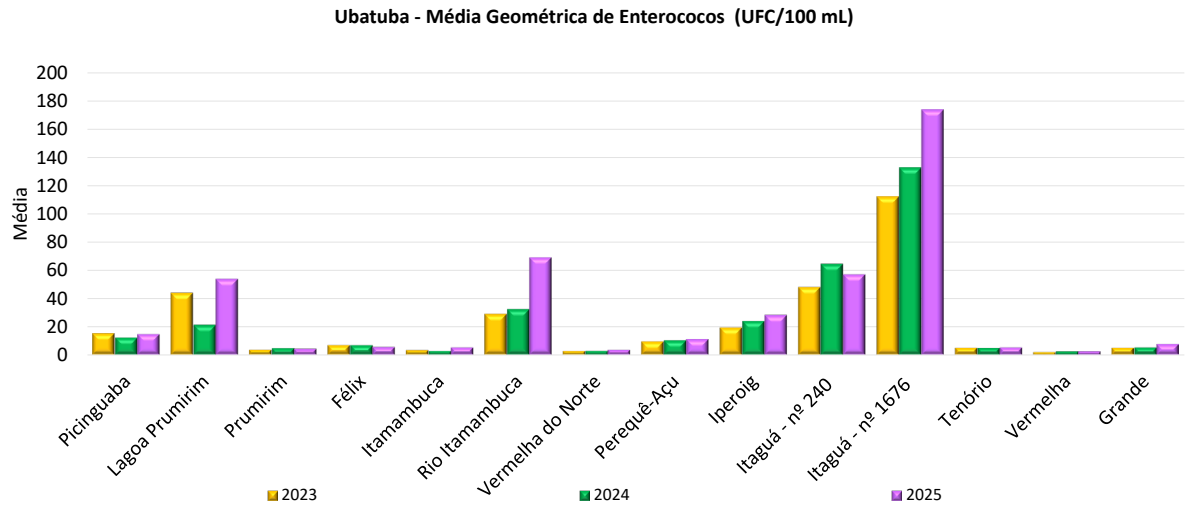
UBATUBA	Julho				Agosto					Setembro				Outubro				Novembro					Dezembro			
Praia - Local de amostragem	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28
PICINGUABA	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LAGOA PRUMIRIM	●				●						●			●				■					●			
PRUMIRIM	●				●						●			●				●					●			
FÉLIX	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ITAMAMBUCA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
RIO ITAMAMBUCA	●	●	●	■	●	■	■	■	■	■	■	■	■	●	■	■	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●
VERMELHA DO NORTE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PEREQUÊ-AÇU	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
IPEROIG	●	●	●	■	●	●	●	■	■	■	■	■	■	●	■	■	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●
ITAGUÁ (Av. Leovegildo, 240)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	●
ITAGUA (Av. Leovegildo, 1724)	■	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
TENÓRIO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
VERMELHA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
GRANDE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TONINHAS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ENSEADA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SANTA RITA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PEREQUÊ-MIRIM	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●
SUNUNGA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LÁZARO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DOMINGAS DIAS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DURA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
FORTALEZA		●				●					●				●				●					●		
LAGOINHA (R. Eng. Velho)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LAGOINHA (camping)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SAPÉ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MARANDUBA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PULSO	●				●						●			●				●					●			

● Própria ■ Imprópria ● Sistematicamente Boa

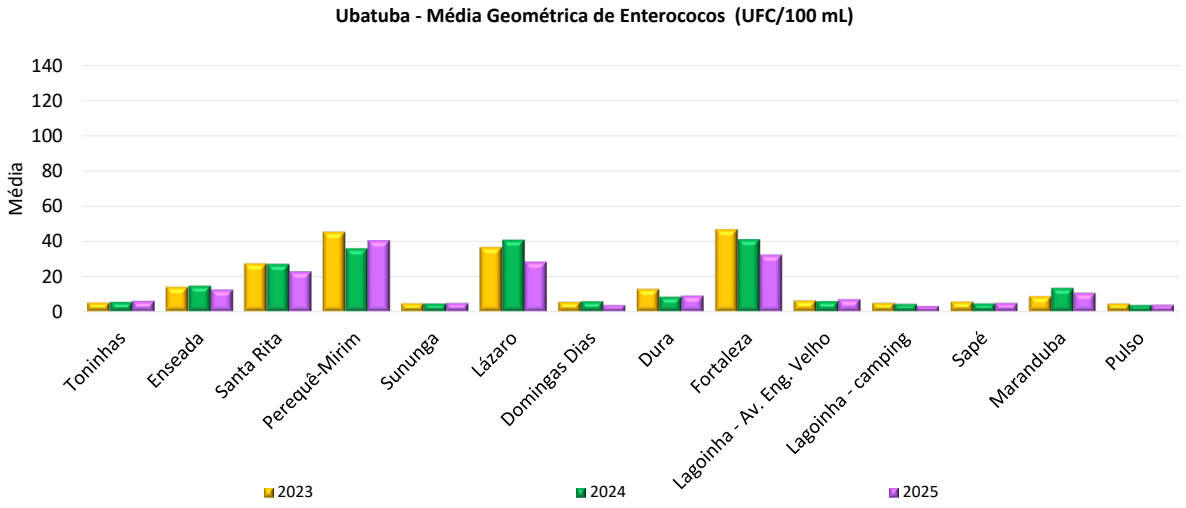
Considerando o histórico de 2023 a 2025, as maiores médias geométricas de Enterococos (>100 UFC/100 mL) foram observadas em um dos pontos da Praia de Itaguá. Essa praia e o Rio Itamambuca apresentam tendência de piora considerando o período de 2023 - 2025. A maioria das praias apresentou média geométrica abaixo de 20 UFC/100mL, sendo muitas delas inferiores a 10 UFC/100mL. Dentre os 28 pontos de amostragem de Ubatuba, oito mostraram média geométrica maior do que no ano anterior (Gráfico 3.4).

Gráfico 3.4 – Médias geométricas de Enterococos (UFC/100mL) de 2023 a 2025 das praias do município de Ubatuba

(a)



(b)



A classificação anual das praias de Ubatuba ao longo dos últimos dez anos indica que uma parcela significativa vem sendo enquadrada na categoria Boa, observando-se também a presença de praias classificadas como Ótimas. Na comparação com o ano anterior, três praias foram classificadas como Ótimas: Prumirim, Vermelha e Pulso. Praias como Itaguá e Perequê-Mirim têm sido classificadas como Péssimas durante vários anos (Quadro 3.2).

Quadro 3.2 – Classificação anual dos últimos dez anos das praias do município de Ubatuba

MUNICÍPIO	ANO									
Praia	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**
UBATUBA										
PICINGUABA										
LAGOA PRUMIRIM					*					
PRUMIRIM					*					
FÉLIX										
ITAMAMBUCA										
RIO ITAMAMBUCA										
VERMELHA DO NORTE										
PEREQUÊ-AÇU										
IPEROIG										
ITAGUÁ - nº 240 da Av. Leovegildo D. Vieira										
ITAGUÁ - nº 1676 da Av. Leovegildo D. Vieira										
TENÓRIO										
VERMELHA										
GRANDE										
TONINHAS										
ENSEADA										
SANTA RITA										
PEREQUÊ-MIRIM										
SUNUNGA										
LÁZARO										
DOMINGAS DIAS										
DURA										
FORTALEZA										
LAGOINHA - Av. Engenho Velho										
LAGOINHA - Ao lado do camping										
SAPÉ										
MARANDUBA										
PULSO					*					

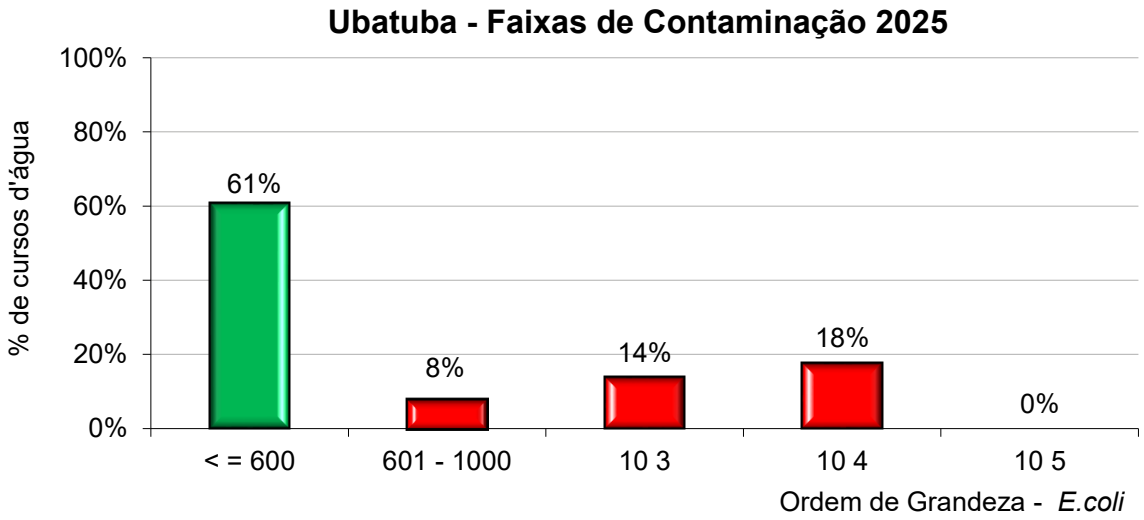
Legenda:	Ótima	Boa	Regular	Ruim	Péssima

Em 2020, a classificação anual foi calculada a partir de resultados de amostragens executadas em um número menor de semanas, devido à pandemia da COVID-19, devendo-se evitar comparações diretas com os anos anteriores.

Cursos de água

No segundo semestre de 2025, foram monitorados 51 cursos de água em Ubatuba, 82% do total incluído no monitoramento. Os resultados indicaram que 61% dos pontos apresentaram concentrações de *E. coli* dentro do padrão legal (≤ 600 UFC/100 mL). Entretanto, 39% dos cursos de água apresentaram valores acima do padrão legal, distribuídos nas seguintes faixas: 8% entre 601 e 1.000 UFC/100 mL, 14% na ordem de 10^3 UFC/100 mL e 18% na ordem de 10^4 UFC/100 mL (Gráfico 3.5).

Gráfico 3.5 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação



A análise histórica mostra uma melhora significativa em relação aos últimos cinco anos. Em anos anteriores, a média de atendimento à legislação era de 45%, enquanto em 2025 esse percentual aumentou para 61%, conforme ilustrado no Gráfico 3.6. Esse resultado indica uma tendência positiva na qualidade da água dos cursos monitorados.

Gráfico 3.6 – Evolução no atendimento à legislação dos cursos de água

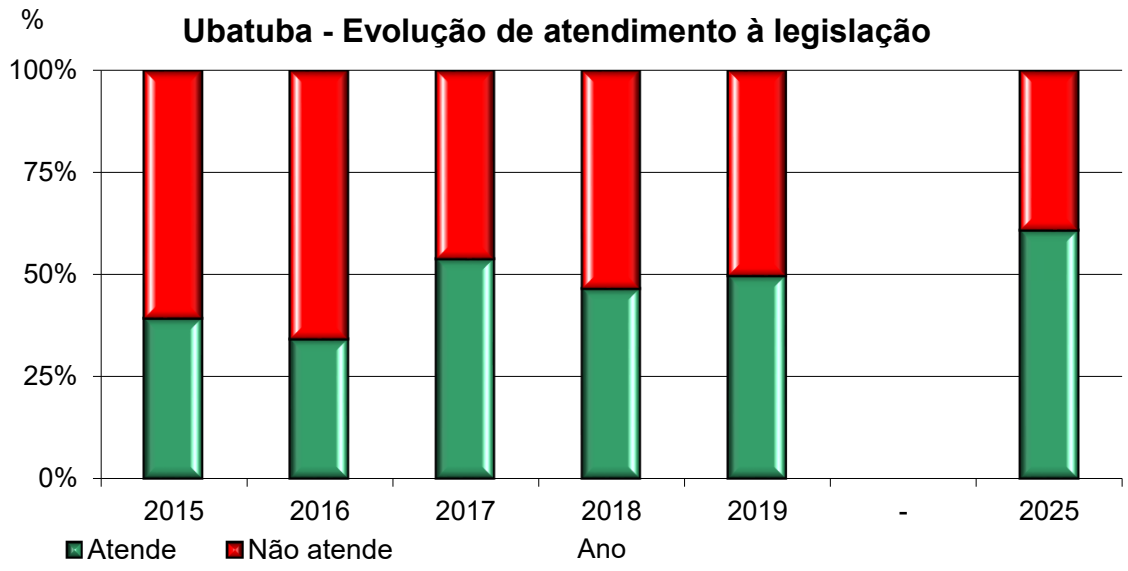
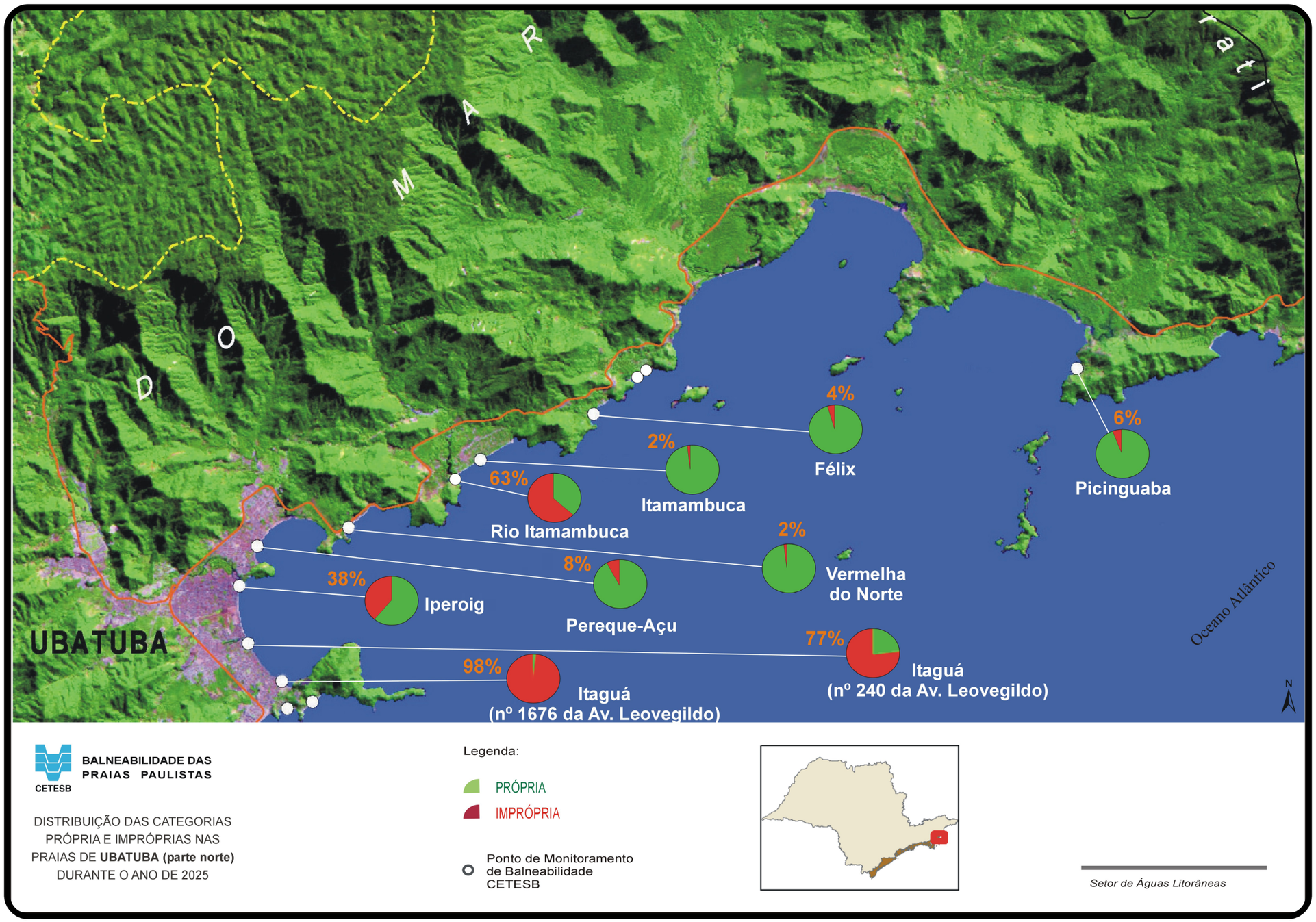
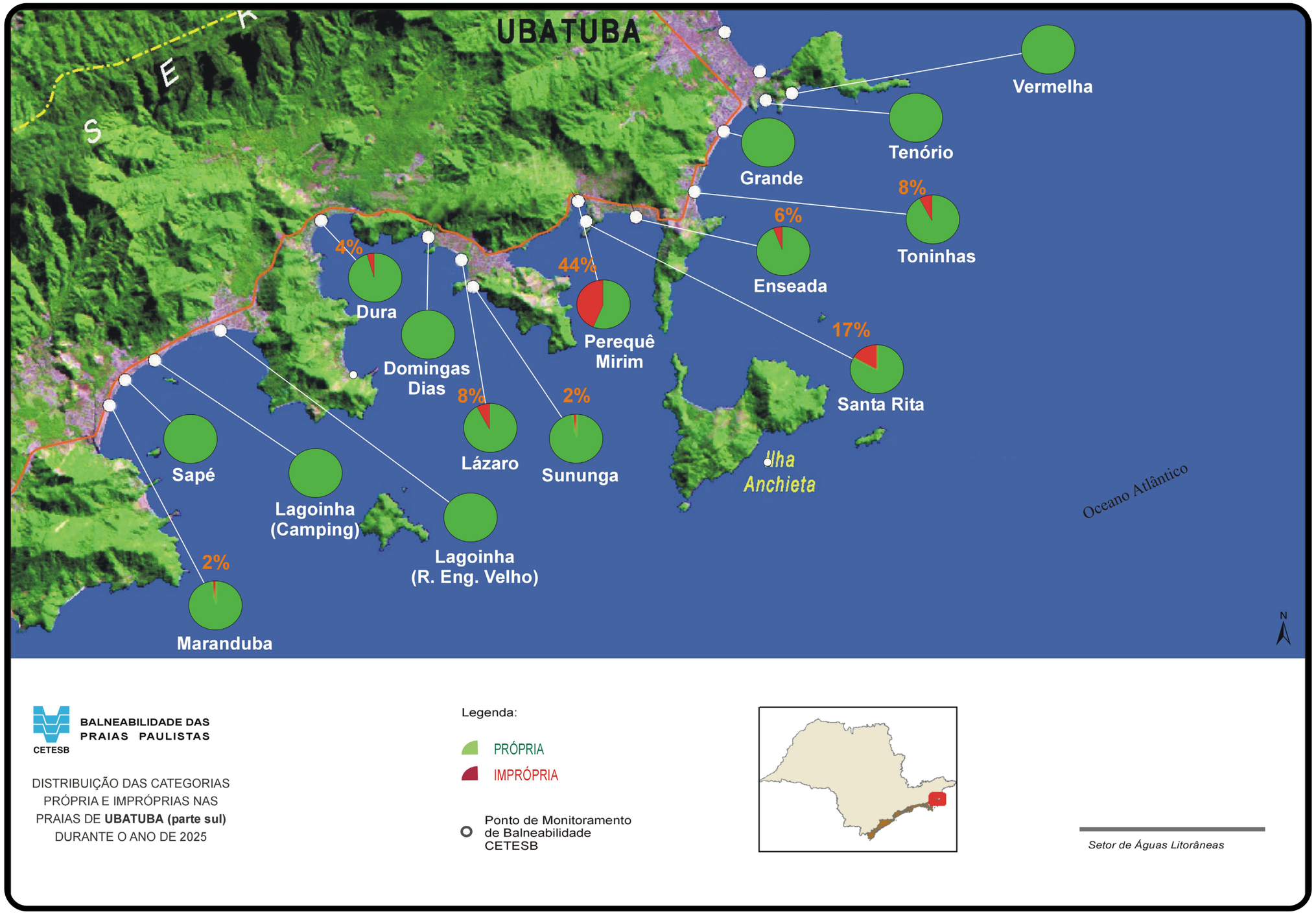


Figura 3.1 – Imagem de satélite de Ubatuba, com a distribuição das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de balneabilidade em 2025

(a) Parte norte



(b) Parte sul


UBATUBA
S
E
Vermelha
Tenório
Grande
8%
Toninhas
6%
Enseada
4%
Dura
44%
Perequê
Mirim
17%
Santa Rita
Domingas
Dias
8%
2%
Lázaro
Sununga
Sapé
Lagoinha
(Camping)
Lagoinha
(R. Eng. Velho)
2%
Maranduba
Ilha
Anchieta
Oceano Atlântico
N
BALNEABILIDADE DAS
PRAIAS PAULISTAS
CETESB
DISTRIBUIÇÃO DAS CATEGORIAS
PRÓPRIA E IMPRÓPRIAS NAS
PRAIAS DE **UBATUBA (parte sul)**
DURANTE O ANO DE 2025
Legenda:
PRÓPRIA
IMPRÓPRIA
Ponto de Monitoramento
de Balneabilidade
CETESB
Setor de Águas Litorâneas

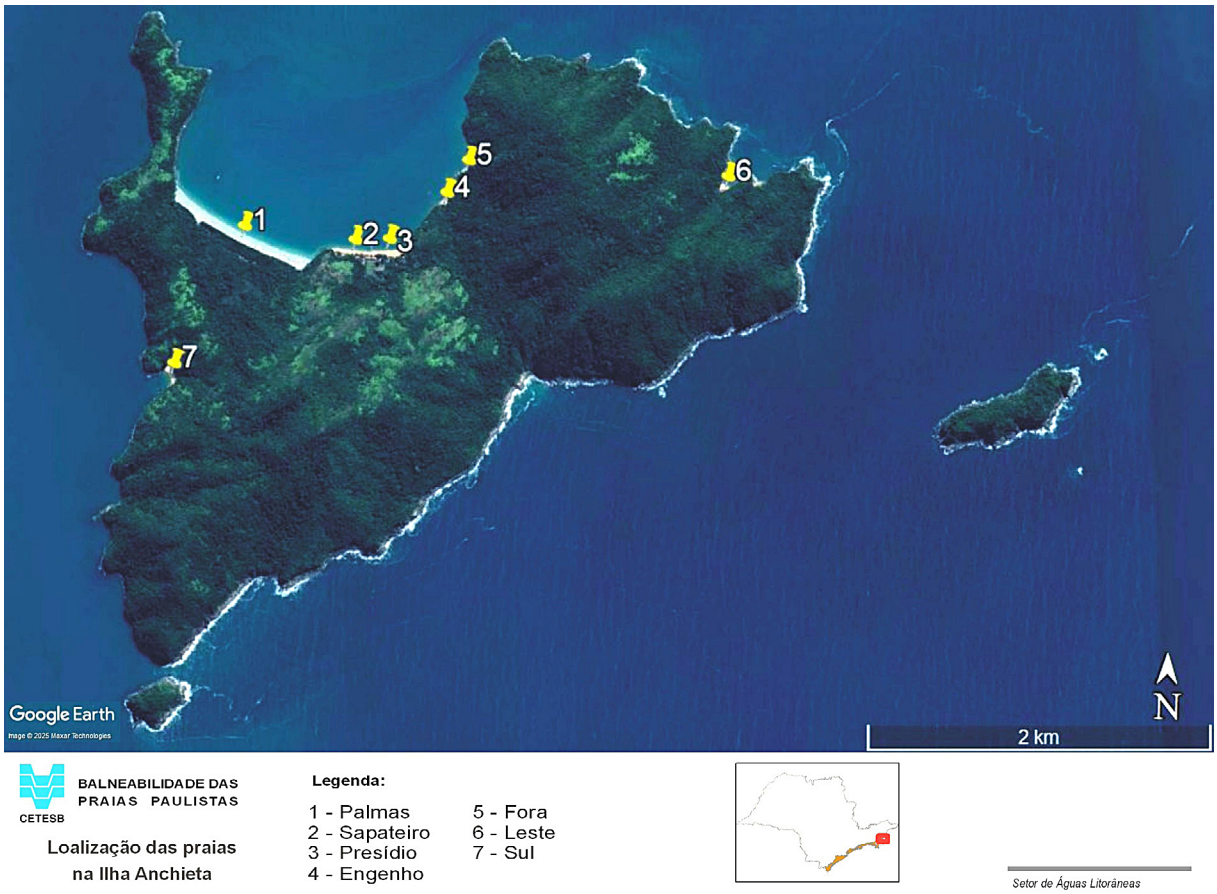
3.1.1.1 Ilha Anchieta

A Ilha Anchieta está localizada no município de Ubatuba. Em 1977, foi criado o Parque Estadual da Ilha Anchieta - PEIA, que abrange a própria ilha e a Ilha das Palmas contando com uma área de 828 hectares, cobertos pela Mata Atlântica. Abriga ruínas de um antigo presídio estadual e sete praias. É uma área de proteção ambiental criada pelo Decreto Lei nº 9.629 de 29/03/1977 do Estado de São Paulo e administrado pela Fundação Florestal (FF), órgão vinculado à Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística. O acesso pode ser realizado por barcos a partir de Itaguá ou do Saco da Ribeira. Em 2008, foi criada a APA Marinha do Litoral Norte que inclui, dentre outras ilhas da região, também a Ilha Anchieta.

A partir de 2022, a SIMA autorizou a permissão de uso, pelo prazo de 10 anos, dos imóveis e edificações localizados no PEIA, para fins de ecoturismo e visitação, mediante termos de uso firmados pela Fundação Florestal (FF). Essa permissão estabelece parceria com a iniciativa privada. Observa-se que o patrimônio natural, histórico e cultural permanece sob gestão direta da Fundação (Decreto nº 66.944, de 06 de julho de 2022 e Processo Digital SIMA-PRC 2022/000107).

Por solicitação da diretoria do Parque, em razão do afluxo de turistas para visitação desde fevereiro de 2006, foram iniciadas as amostragens em sete praias: do Sapateiro, do Presídio, do Engenho, de Fora, do Leste, das Palmas e do Sul. A Figura 3.2 mostra a localização dessas praias.

Figura 3.2 – Localização das praias na Ilha Anchieta

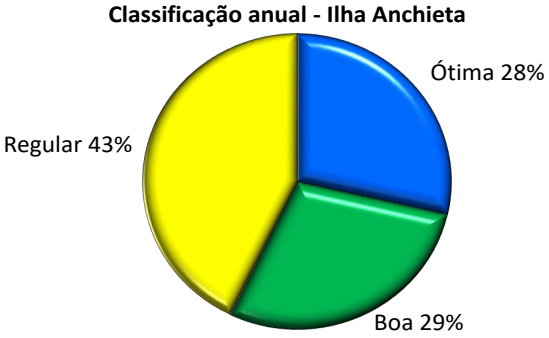


Em 2025, 28% das praias foram classificadas como Ótimas e 29% como Boas, assim 57% delas permaneceram Próprias para banho o ano todo. Foram classificadas como Regulares 43% das praias, pois ficaram Impróprias entre 2 e 4% do ano (Tabela 3.2 e Gráfico 3.7).

Tabela 3.2 – Porcentagem de ocorrência em cada categoria e classificação anual

Local amostragem	EXCELENTE (%)	MUITO BOA (%)	SATISFATÓRIA (%)	IMPRÓPRIA (%)	QUALIFICAÇÃO ANUAL
PRAIA DAS PALMAS	100	0	0	0	ÓTIMA
PRAIA DO SAPATEIRO	100	0	0	0	ÓTIMA
PRAIA DO PRESIDIO	98	0	0	2	REGULAR
PRAINHA DO ENGENHO	52	33	13	2	REGULAR
PRAINHA DE FORA	81	8	6	4	REGULAR
PRAIA DO SUL	77	13	10	0	BOA
PRAINHA DO LESTE	79	17	4	0	BOA

Gráfico 3.7 – Classificação anual



De acordo com o Quadro 3.3, alguns eventos de impropriedade foram registrados nos meses de fevereiro, maio e junho. Vale destacar que, no período de 2021 a 2024, as praias da Ilha Anchieta não apresentaram eventos de impropriedade.

Quadro 3.3 – Classificação das praias de Ilha Anchieta em 2025

Praia - Local de amostragem	Janeiro				Fevereiro				Março					Abril				Maio				Junho				
	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
PRAIA DAS PALMAS - (I. Anchieta)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PRAIA DO SAPATEIRO - (I. Anchieta)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PRAIA DO PRESIDIO - (I. Anchieta)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■
PRAIA DO ENGENHO - (I. Anchieta)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■
PRAIA DE FORA - (I. Anchieta)	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●
PRAIA DO SUL - (I. Anchieta)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PRAINHA DO LESTE - (I. Anchieta)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Praia - Local de amostragem	Julho				Agosto				Setembro					Outubro				Novembro				Dezembro				
	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28
PRAIA DAS PALMAS - (I. Anchieta)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PRAIA DO SAPATEIRO - (I. Anchieta)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PRAIA DO PRESIDIO - (I. Anchieta)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PRAIA DO ENGENHO - (I. Anchieta)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PRAIA DE FORA - (I. Anchieta)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PRAIA DO SUL - (I. Anchieta)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PRAINHA DO LESTE - (I. Anchieta)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● Própria ■ Imprópria

3.1.2 Caraguatatuba

Em Caraguatatuba, foram monitorados 14 pontos de amostragem em 13 praias, sendo que apenas Tabatinga conta com dois pontos de amostragem. Em 2025, 29% das praias permaneceram Próprias o ano todo, sendo 7% classificadas como Ótimas (Lagoa Azul) e 22% como Boas. Estiveram na categoria Regular 57% dos pontos. Na categoria Ruim foram 7% (Prainha) e na Péssima também 7% (Indaiá) (Gráfico 3.8 e Tabela 3.3).

Comparando-se com o ano anterior, as praias de Caraguatatuba apresentaram piora na qualidade de suas águas, pois o grupo de praias classificadas como Próprias diminuiu de 36% para 29%. Houve diminuição da categoria Ruim de 14% para 7%.

Gráfico 3.8 – Classificação anual 2025

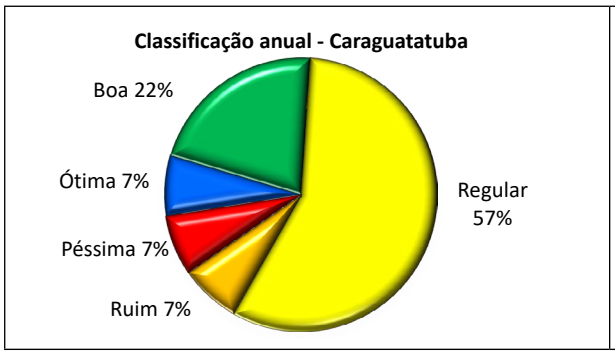


Gráfico 3.9 – Classificação anual 2024

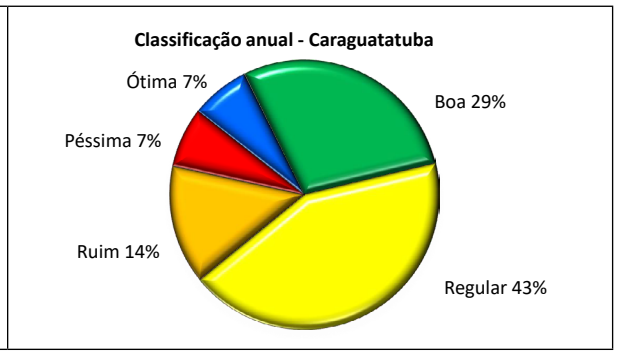


Tabela 3.3 – Porcentagem de ocorrência em cada categoria e classificação anual

PRAIA - LOCAL DE AMOSTRAGEM	EXCELENTE (%)	MUITO BOA (%)	SATISFATÓRIA (%)	IMPRÓPRIA (%)	CLASSIFICAÇÃO ANUAL
TABATINGA - Cerca de 250 m do Rio Tabatinga	25	54	19	2	REGULAR
TABATINGA - Condom. Gaivotas	96	2	0	2	REGULAR
MOCOCA	96	0	4	0	BOA
COCANHA	48	25	19	8	REGULAR
MASSAGUAÇU - R. Maria Carlota	73	23	4	0	BOA
CAPRICÓRNIO	85	0	13	2	REGULAR
LAGOA AZUL	Sistematicamente Boa				ÓTIMA
MARTIM DE SÁ	44	46	10	0	BOA
PRAINHA	2	21	37	40	RUIM
CENTRO	6	44	33	17	REGULAR
INDAIÁ	6	12	33	50	PÉSSIMA
PAN BRASIL	46	29	19	6	REGULAR
PALMEIRAS	67	10	4	19	REGULAR
PORTO NOVO	63	13	12	12	REGULAR

Na variação da classificação semanal dessas praias. Os meses que apresentaram mais eventos de impropriedade foram abril e outubro (Quadro 3.4).

Quadro 3.4 – Classificação semanal das praias do município de Caraguatatuba em 2025

Praia - Local de amostragem	Janeiro				Fevereiro				Março					Abril				Maio				Junho				
	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
TABATINGA (250m R. Tabatinga)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TABATINGA (Cond. Gaivotas)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MOCOÓCA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
COCANHA	●	●	■	■	■	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MASSAGUAÇU (R. M. Carlota)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CAPRICÓRNIO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LAGOA AZUL	●				●					●				■				●					●			
MARTIM DE SÁ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PRAINHA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●
CENTRO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●
INDAIÁ	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	■	■	■	■	■	■
PAN BRASIL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PALMEIRAS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	●	■	●	●	●	●	●
PORTO NOVO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

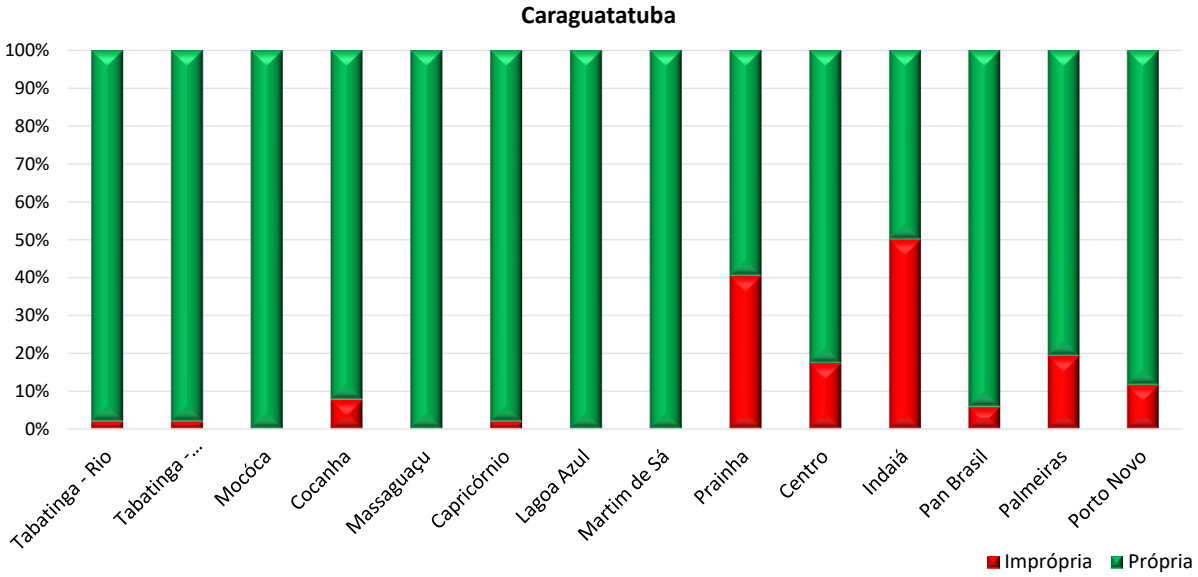
Praia - Local de amostragem	Julho				Agosto					Setembro				Outubro				Novembro					Dezembro			
	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28
TABATINGA (250m R. Tabatinga)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TABATINGA (Cond. Gaivotas)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MOCOÓCA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
COCANHA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MASSAGUAÇU (R. M. Carlota)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CAPRICÓRNIO	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LAGOA AZUL	●				●					●				●				●					●			
MARTIM DE SÁ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PRAINHA	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■
CENTRO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	■	■	■	■	■	●	■	●	●	●	●	■	●	●
INDAIÁ	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●	■	■	■
PAN BRASIL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PALMEIRAS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PORTO NOVO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	●	■	●	●	●	●	●	●	●

● Própria ■ Imprópria ● Sistematicamente Boa

As praias que tiveram mais eventos de impropriedade durante o ano foram Prainha (40%) e Indaiá (50%), (Gráfico 3.10).

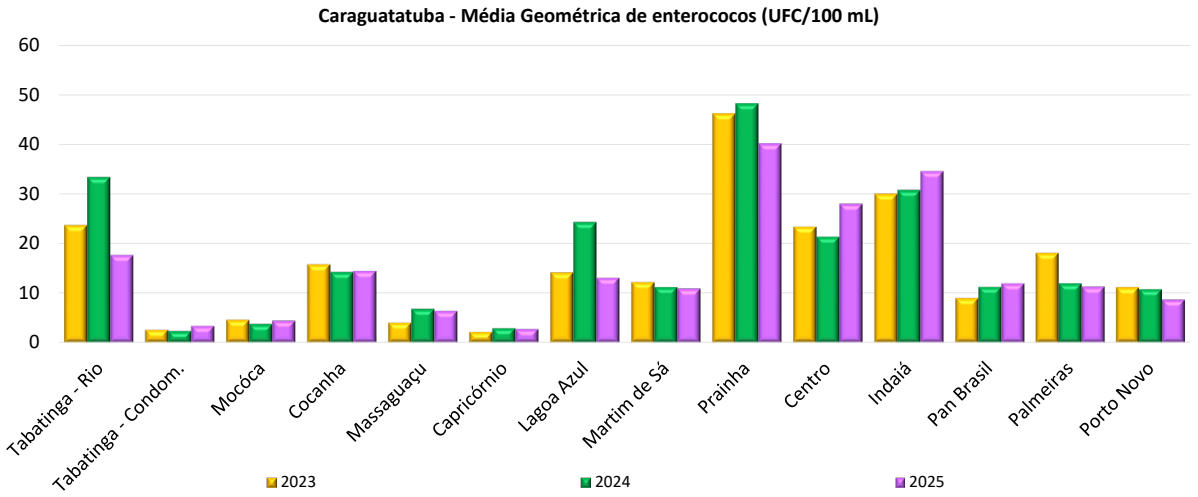
A Figura 3.3 apresenta imagem de satélite de Caraguatatuba, com a distribuição das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de avaliação da balneabilidade.

Gráfico 3.10 – Porcentagem de tempo em situação Própria ou Imprópria por praia no município de Caraguatatuba em 2025



As médias geométricas das concentrações de Enterococos dos últimos três anos, mostram que, as maiores médias geométricas foram observadas em Prainha, Centro e Indaiá. Seis praias apresentaram médias geométricas maiores do que no ano anterior. As menores médias foram observadas em Tabatinga (Cond. Gaivotas), Capricórnio e Mococa (Gráfico 3.11).

Gráfico 3.11 – Médias geométricas de Enterococos (UFC/100mL) de 2023 a 2025 das praias do município de Caraguatatuba



A classificação anual das praias de Caraguatatuba nos últimos 10 anos revela que a maioria das classificações Ótimas ou Boas estão entre Tabatinga e Lagoa Azul. Nota-se também que as praias com mais classificações Ruins e Péssimas localizam-se próximas ao centro urbano (Quadro 3.5).

Quadro 3.5 – Classificação anual dos últimos dez anos das praias do município de Caraguatatuba

MUNICÍPIO	ANO									
Praia	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**
CARAGUATATUBA										
TABATINGA - Cerca de 250 m do Rio Tabatinga										
TABATINGA - Condom. Gaivotas										
MOCOCA										
COCANHA										
MASSAGUAÇU - R. Maria Carlota										
MASSAGUAÇU - Av. M.H. Carvalho										
CAPRICÓRNIO										
LAGOA AZUL					*					
MARTIM DE SÁ										
PRAINHA										
CENTRO										
INDAIÁ										
PAN BRASIL										
PALMEIRAS										
PORTO NOVO										

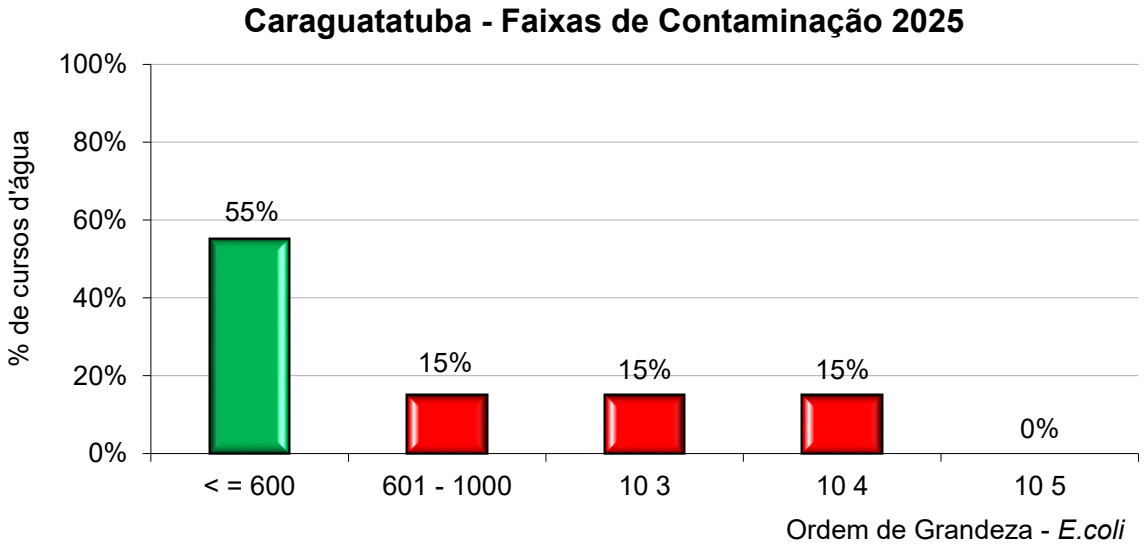
Legenda: **Ótima** | **Boa** | **Regular** | **Ruim** | **Péssima**

Em 2020, a classificação anual foi calculada a partir de resultados de amostragens executadas em um número menor de semanas, devido à pandemia da COVID-19, devendo-se evitar comparações diretas com os anos anteriores.

Cursos de água

No segundo semestre de 2025, foram monitorados 20 cursos de água, 80% dos pontos previstos no monitoramento em Caraguatatuba. Os resultados indicaram que 55% dos pontos apresentaram concentrações de *Escherichia coli* dentro do padrão legal (≤ 600 UFC/100 mL). Por outro lado, 45% dos cursos de água apresentaram valores acima do padrão legal, distribuídos da seguinte forma: 15% entre 601 e 1.000 UFC/100 mL, 15% na ordem de 10^3 UFC/100 mL e 15% na ordem de 10^4 UFC/100 mL (Gráfico 3.12).

Gráfico 3.12 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação



A análise histórica evidencia uma melhora expressiva em relação aos últimos cinco anos. Em anos anteriores, a média de atendimento à legislação era de 34%, enquanto em 2025 esse índice subiu para 55%, conforme ilustrado no Gráfico 3.13. Essa evolução demonstra uma tendência positiva na qualidade da água dos cursos monitorados.

Gráfico 3.13 – Evolução no atendimento à legislação dos cursos de água

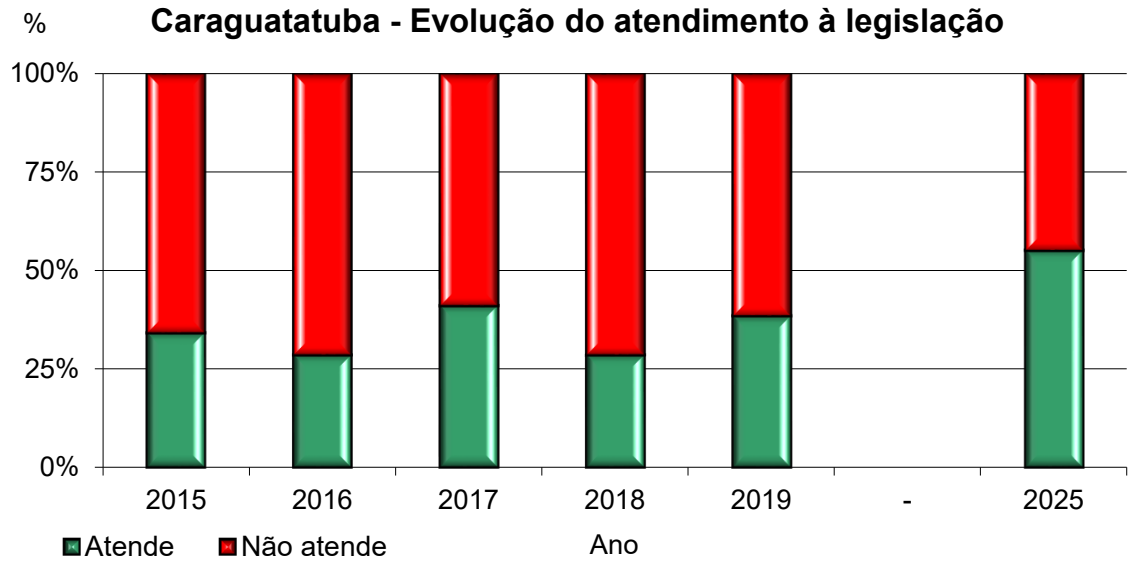
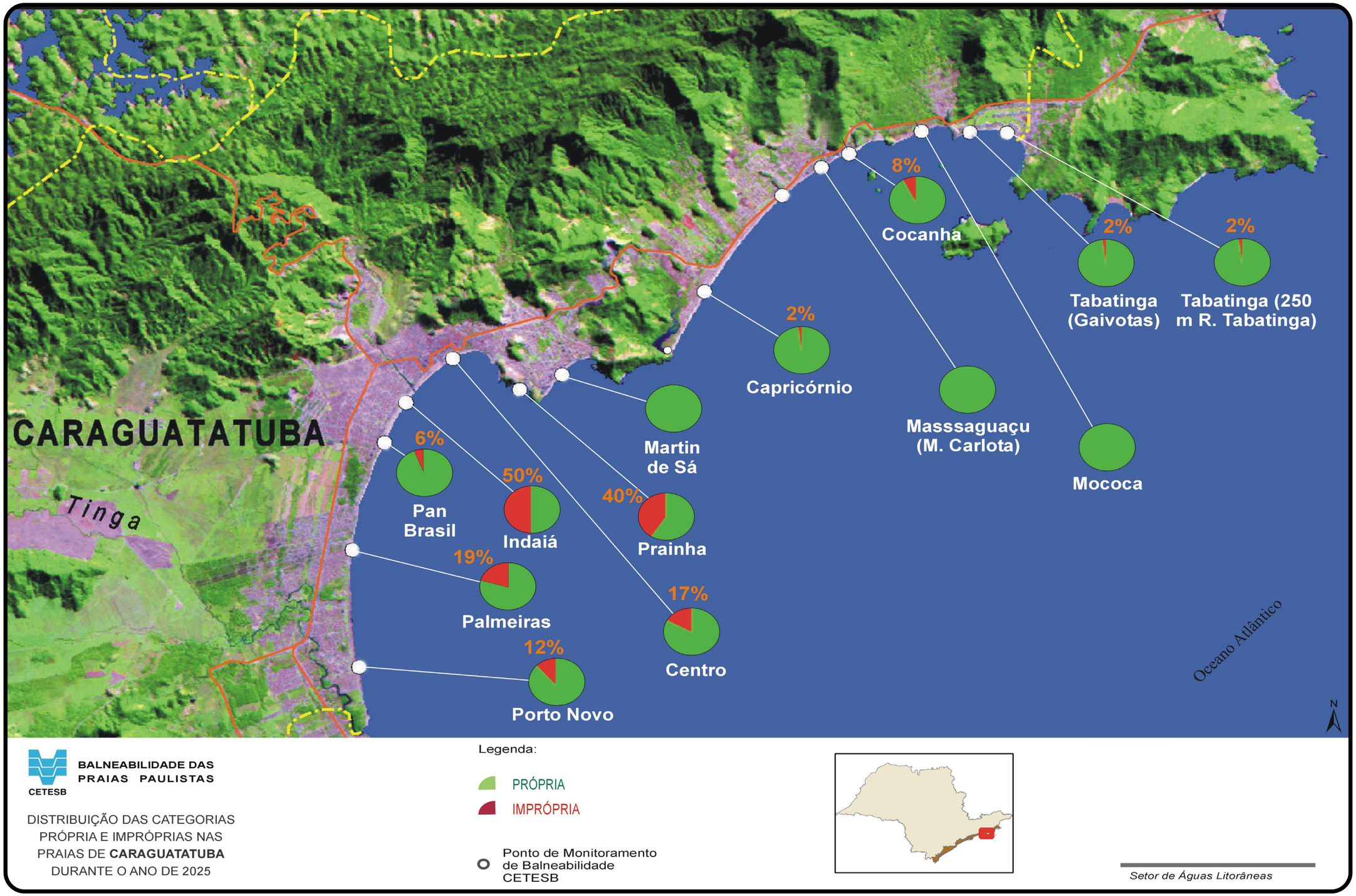


Figura 3.3 – Imagem de satélite de Caraguatatuba, com a distribuição das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de balneabilidade em 2025



3.1.3 São Sebastião

Em São Sebastião foram monitorados 30 pontos de amostragem em 27 praias, sendo que Juqueí, Boraceia e Maresias têm dois pontos. Em 2025, 57% deles permaneceram 100% Próprios para banho, pois 10% dos pontos foram classificados como Ótimos e 47% como Bons. Na categoria Regular ficaram 20% dos pontos e na categoria Ruim 23%. Nenhuma praia foi classificada como Péssima (Gráfico 3.14 e na Tabela 3.4).

Comparando-se com o ano anterior, nota-se que as praias de São Sebastião apresentaram melhora da qualidade de suas praias. As categorias Ótima e Boa tiveram aumento de 50% para 57%. Entretanto, vale mencionar que as praias classificadas como Ruins aumentaram de 17% para 23% (Gráfico 3.15).

Gráfico 3.14 – Classificação anual 2025

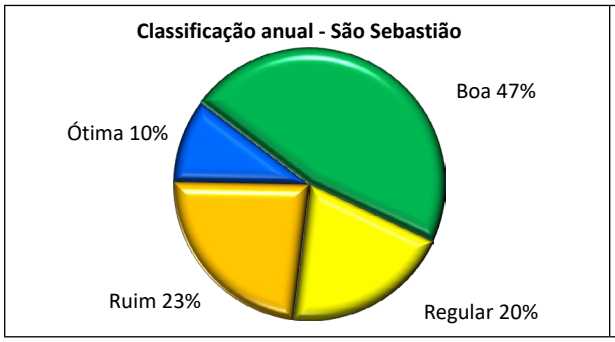


Gráfico 3.15 – Classificação anual 2024

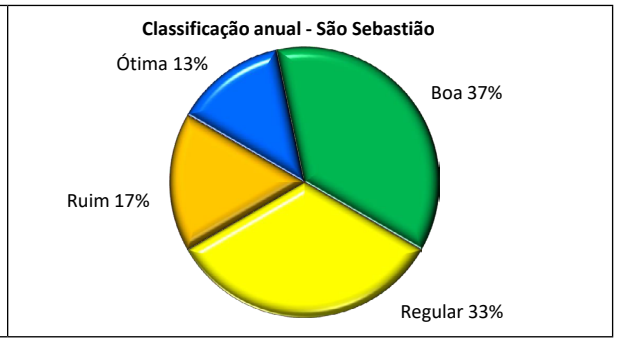


Tabela 3.4 – Porcentagem de ocorrência em cada categoria e classificação anual (continua)

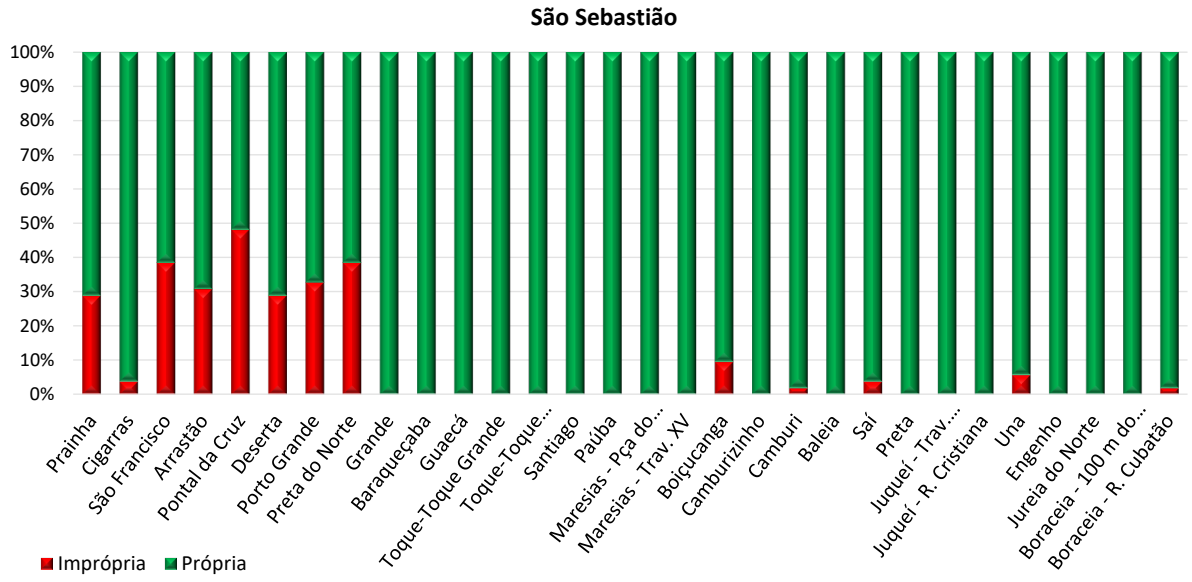
PRAIA - LOCAL DE AMOSTRAGEM	EXCELENTE (%)	MUITO BOA (%)	SATISFATÓRIA (%)	IMPRÓPRIA (%)	CLASSIFICAÇÃO ANUAL
PRAINHA	12	25	35	29	RUIM
CIGARRAS	40	23	33	4	REGULAR
SÃO FRANCISCO	0	19	42	38	RUIM
ARRASTÃO	23	33	13	31	RUIM
PONTAL DA CRUZ	4	12	37	48	RUIM
DESERTA	10	33	29	29	RUIM
PORTO GRANDE	6	13	48	33	RUIM
PRETA DO NORTE	21	12	29	38	RUIM
GRANDE	71	29	0	0	BOA
BAREQUEÇABA	75	17	8	0	BOA
GUAECÁ	100	0	0	0	ÓTIMA
TOQUE-TOQUE GRANDE	92	8	0	0	BOA
TOQUE-TOQUE PEQUENO	81	19	0	0	BOA
SANTIAGO	79	10	12	0	BOA
PAÚBA	73	27	0	0	BOA
MARESIAS	65	15	19	0	BOA
MARESIAS - Trav. XV	100	0	0	0	ÓTIMA
BOIÇUCANGA	85	6	0	10	REGULAR

Tabela 3.4 – Porcentagem de ocorrência em cada categoria e classificação anual (conclusão)

PRAIA - LOCAL DE AMOSTRAGEM	EXCELENTE (%)	MUITO BOA (%)	SATISFATÓRIA (%)	IMPRÓPRIA (%)	CLASSIFICAÇÃO ANUAL
CAMBURIZINHO	90	10	0	0	BOA
CAMBURI	65	23	10	2	REGULAR
BALEIA	100	0	0	0	ÓTIMA
SAÍ	81	8	8	4	REGULAR
PRETA	98	2	0	0	BOA
JUQUEÍ - Travessa Lusíadas	81	19	0	0	BOA
JUQUEÍ - R. Cristiana	96	4	0	0	BOA
UNA	67	21	6	6	REGULAR
ENGENHO	96	0	4	0	BOA
JUREIA DO NORTE	98	2	0	0	BOA
BORACEIA	37	44	19	0	BOA
BORACEIA - R. Cubatão	73	17	8	2	REGULAR

As maiores porcentagens de impropriedade foram registradas nas praias de São Francisco, Pontal da Cruz e Preta do Norte (Gráfico 3.16 e Figura 3.4).

Gráfico 3.16 – Porcentagem de tempo em situação Própria ou Imprópria por praia em 2025 no município de São Sebastião



Observando a variação sazonal das classificações semanais, nota-se que os meses de janeiro, abril e setembro foram os meses que apresentaram mais eventos de impropriedade (Quadro 3.6).

Quadro 3.6 – Classificação semanal das praias do município de São Sebastião em 2025

Praia - Local de amostragem	Janeiro				Fevereiro				Março					Abril				Maio				Junho				
	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
PRAINHA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	●	■	●	●	●	●	●
CIGARRAS	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SÃO FRANCISCO	■	■	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	●	■	●	●	●	●	●
ARRASTÃO	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	■	●	●	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●
PONTAL DA CRUZ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	■	●	●	■	■	●
DESERTA	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	●	●	●	●	●	■	■	■	■
PORTO GRANDE	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	●	●	■	●	■	■	■	■
PRETA DO NORTE	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■
GRANDE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BAREQUEÇABA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
GUAECÁ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TOQUE-TOQUE GRANDE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TOQUE-TOQUE PEQUENO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SANTIAGO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PAÚBA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MARESIAS (Pça do Surf)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MARESIAS (Trav. XV)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BOIÇUCANGA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CAMBURIZINHO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CAMBURI	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BALEIA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SAÍ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PRETA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
JUQUEÍ (Trav. S. Faustino)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
JUQUEÍ (R. Cristiana)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
UNA	●	●	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ENGENHO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
JURÉIA DO NORTE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BORACÉIA - Norte	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BORACÉIA - R. Cubatão	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●

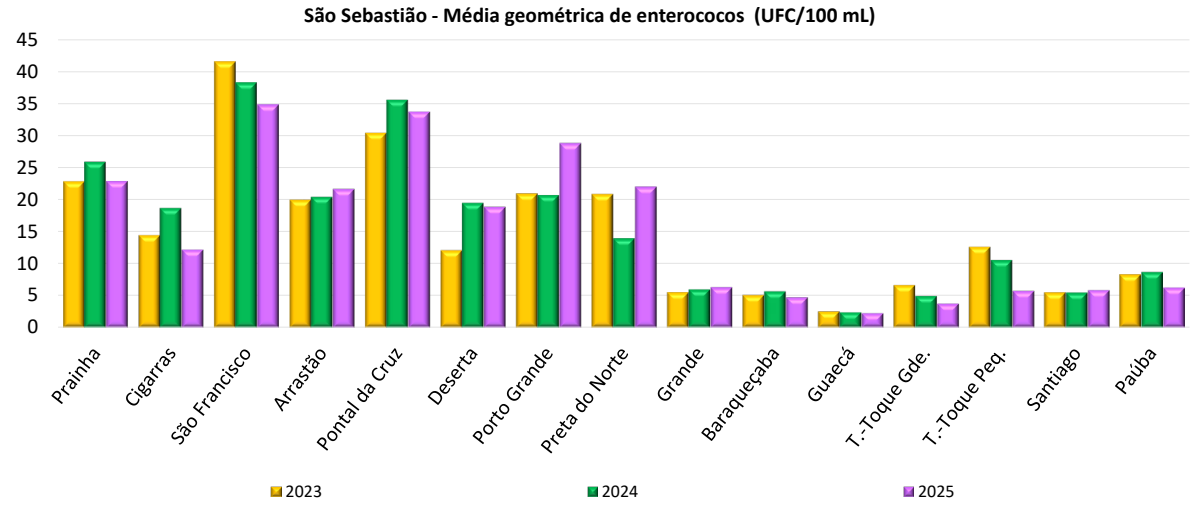
Praia - Local de amostragem	Julho				Agosto					Setembro				Outubro				Novembro					Dezembro			
	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28
PRAINHA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●
CIGARRAS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SÃO FRANCISCO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	■	■	■
ARRASTÃO	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PONTAL DA CRUZ	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●
DESERTA	■	●	●	●	●	●	●	●	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PORTO GRANDE	■	●	●	●	●	●	●	●	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PRETA DO NORTE	■	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●
GRANDE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BAREQUEÇABA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
GUAECÁ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TOQUE-TOQUE GRANDE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TOQUE-TOQUE PEQUENO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SANTIAGO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PAÚBA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MARESIAS (Pça do Surf)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MARESIAS (Trav. XV)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BOIÇUCANGA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●
CAMBURIZINHO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CAMBURI	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BALEIA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SAÍ	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PRETA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
JUQUEÍ (Trav. S. Faustino)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
JUQUEÍ (R. Cristiana)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
UNA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ENGENHO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
JURÉIA DO NORTE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BORACÉIA - Norte	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BORACÉIA - R. Cubatão	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● Própria ■ Imprópria

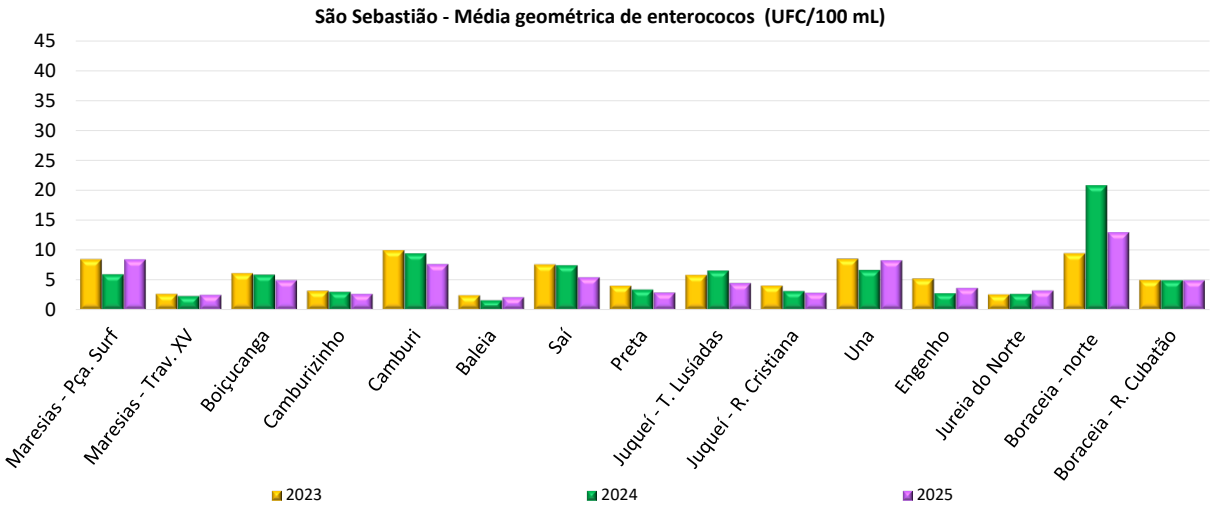
Observando as médias geométricas das concentrações de Enterococos dos últimos três anos, nota-se que as praias da costa norte, da Prainha até Preta do Norte, foram as que apresentaram as maiores médias, provavelmente por estarem próximas ao centro urbano. Os maiores valores foram registrados nas praias de São Francisco, Pontal da Cruz e Porto Grande, porém a Praia de São Francisco apresenta tendência de melhora. Em 2025, 21 pontos apresentaram médias geométricas menores do que 10 UFC/100 mL. Seis pontos apresentaram médias maiores do que no ano anterior (Gráfico 3.17).

Gráfico 3.17 – Médias geométricas de Enterococos (UFC/100mL) de 2023 a 2025 das praias do município de São Sebastião

(a)



(b)



Nos últimos 10 anos observa-se que a maior parte das praias de São Sebastião, principalmente na costa sul, foram classificadas como Ótimas e Boas, seguidas das praias que ficaram na categoria Regular (Quadro 3.7).

Quadro 3.7 – Classificação anual dos últimos dez anos das praias do município de São Sebastião

MUNICÍPIO	ANO									
Praia	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
SÃO SEBASTIÃO										
PRAINHA										
CIGARRAS										
SÃO FRANCISCO										
ARRASTÃO										
PONTAL DA CRUZ										
DESERTA										
PORTO GRANDE										
PRETA DO NORTE										
GRANDE										
BAREQUEÇABA										
GUAECÁ										
TOQUE-TOQUE GRANDE										
TOQUE-TOQUE PEQUENO										
SANTIAGO										
PAÚBA										
MARESIAS										
MARESIAS - Trav. XV										
BOIÇUCANGA										
CAMBURIZINHO										
CAMBURI										
BALEIA										
SAÍ										
PRETA										
JUQUEÍ - Travessa Lusíadas										
JUQUEÍ - R. Cristiana										
UNA										
ENGENHO										
JUREIA DO NORTE										
BORACEIA										
BORACEIA - R. Cubatão										

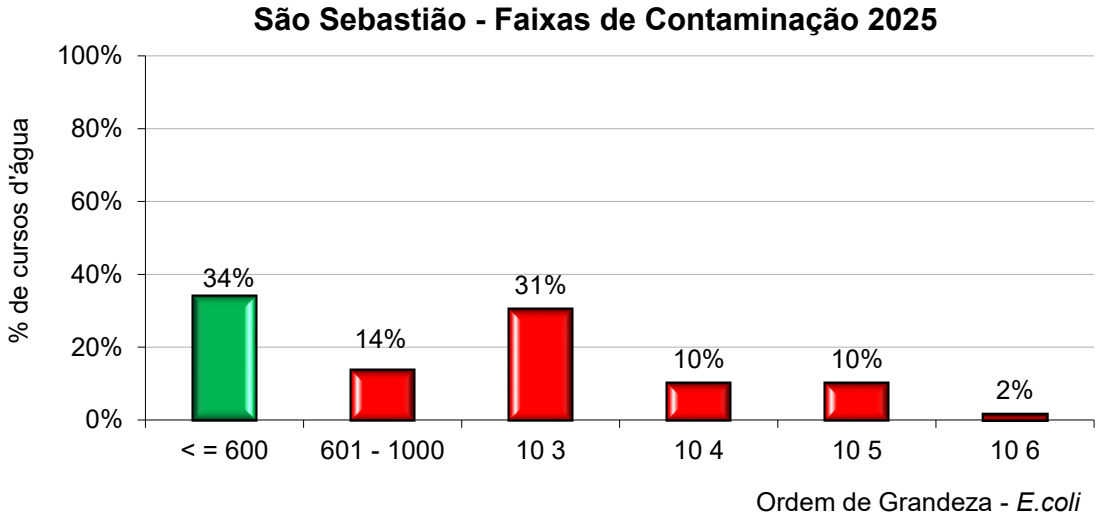
Legenda: Ótima | Boa | Regular | Ruim | Péssima

Obs. Em 2020, a classificação anual foi calculada a partir de resultados de amostragens executadas em um número menor de semanas, devido à pandemia da COVID-19, devendo-se evitar comparações diretas com os anos anteriores.

Cursos de água

Em 2025, foram monitorados 59 cursos de água, o que representa 84% dos pontos previstos no monitoramento de São Sebastião. Os resultados mostram que apenas 34% dos pontos apresentaram concentrações de *Escherichia coli* dentro do padrão legal (≤ 600 UFC/100 mL). A maioria, 66% dos cursos de água, apresentou valores acima do padrão legal, distribuídos da seguinte forma: 14% entre 601 e 1.000 UFC/100 mL, 31% na ordem de 10^3 UFC/100 mL, 10% na ordem de 10^4 UFC/100 mL, 10% na ordem de 10^5 e 2% em 10^6 (Gráfico 3.18).

Gráfico 3.18 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação



A análise histórica revela uma redução na qualidade dessas águas em relação aos últimos cinco anos. Em anos anteriores, a média de atendimento à legislação era de 37%, enquanto em 2025 esse índice caiu para 34%, conforme ilustrado no Gráfico 3.19. Esse resultado indica a necessidade de melhoria da qualidade da água nos cursos de água monitorados.

Gráfico 3.19 – Evolução no atendimento à legislação dos cursos de água

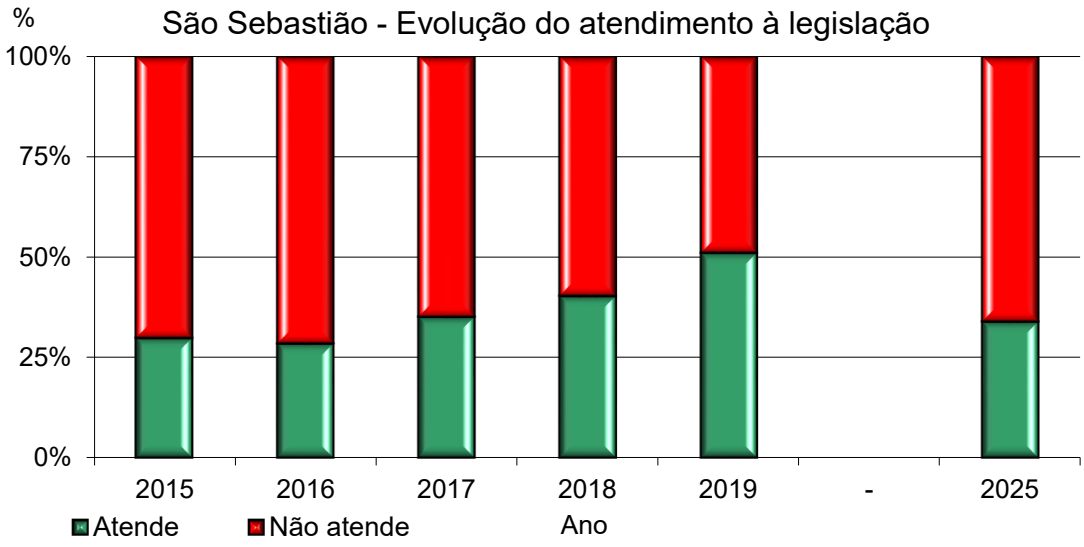
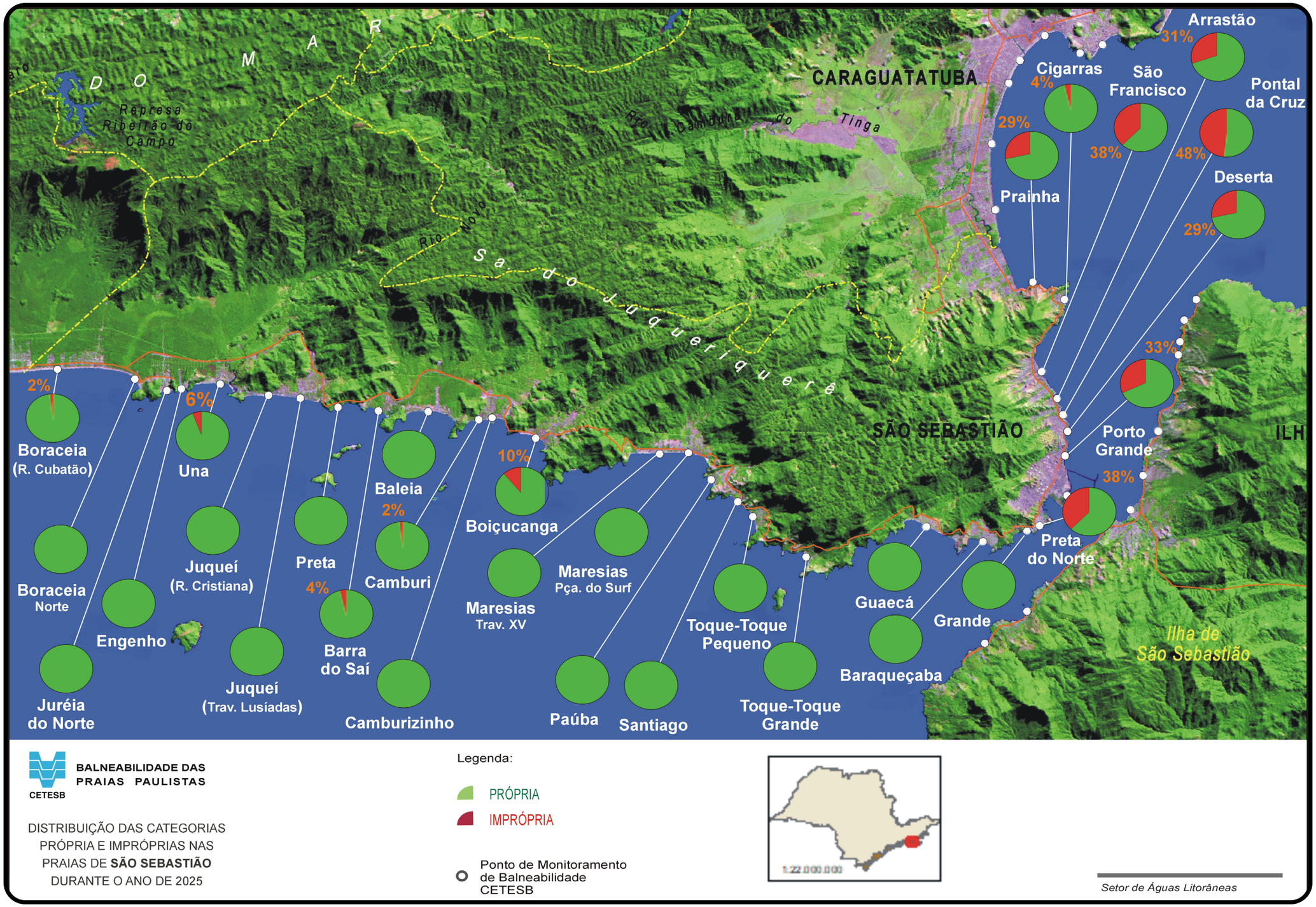


Figura 3.4 – Imagem de satélite de São Sebastião, com a distribuição das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de balneabilidade em 2025



BALNEABILIDADE DAS PRAIAS PAULISTAS
CETESB

DISTRIBUIÇÃO DAS CATEGORIAS PRÓPRIA E IMPRÓPRIAS NAS PRAIAS DE **SÃO SEBASTIÃO** DURANTE O ANO DE 2025

Legenda:

PRÓPRIA

IMPRÓPRIA

Ponto de Monitoramento de Balneabilidade CETESB

1:22.000.000

Setor de Águas Litorâneas

3.1.4 Ilhabela

Em Ilhabela foram monitoradas 19 praias, todas na costa voltada para o Canal de São Sebastião. Em 2025, 21% das praias foram classificadas como Boas, permanecendo Próprias o ano todo. Dentre as demais, 69% foram classificadas como Regulares, 5% como Ruins (Itaguaçu) e 5% como Péssimas (Itaquanduba) (Gráfico 3.20 e na Tabela 3.5).

Comparando-se com o ano anterior, verifica-se melhora na qualidade das águas de Ilhabela, pelo aumento de praias na categoria Boa (de 5% para 21%) e diminuição da categoria Ruim (de 21% para 5%) (Gráfico 3.21).

Gráfico 3.20 – Classificação anual 2025

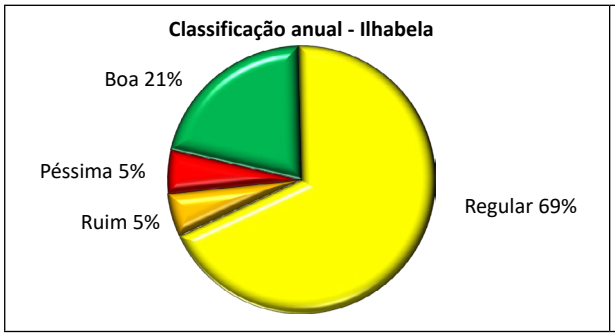


Gráfico 3.21 – Classificação anual 2024

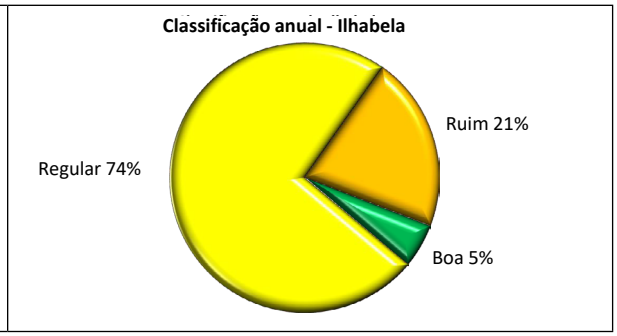
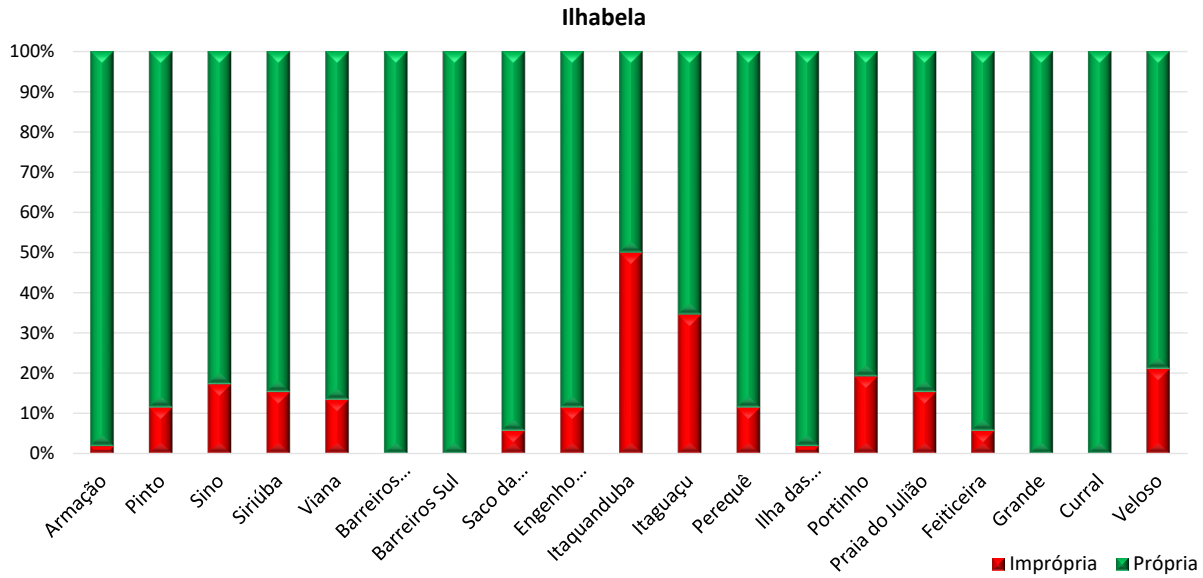


Tabela 3.5 – Porcentagem de ocorrência em cada categoria e classificação anual

PRAIA - LOCAL DE AMOSTRAGEM	EXCELENTE (%)	MUITO BOA (%)	SATISFATÓRIA (%)	IMPRÓPRIA (%)	CLASSIFICAÇÃO ANUAL
ARMAÇÃO	60	10	29	2	REGULAR
PINTO	38	29	21	12	REGULAR
SINO	40	42	0	17	REGULAR
SIRIÚBA	17	50	17	15	REGULAR
VIANA	0	33	54	13	REGULAR
BARREIROS NORTE	77	15	8	0	BOA
BARREIROS SUL	60	13	27	0	BOA
SACO DA CAPELA	62	27	6	6	REGULAR
ENGENHO D'ÁGUA	73	6	10	12	REGULAR
ITAQUANDUBA	12	4	35	50	PÉSSIMA
ITAGUAÇU	33	17	15	35	RUIM
PEREQUÊ	58	19	12	12	REGULAR
ILHA DAS CABRAS	56	12	31	2	REGULAR
PORTINHO	17	42	21	19	REGULAR
FEITICEIRA	13	60	12	15	REGULAR
JULIÃO	13	46	35	6	REGULAR
GRANDE	60	27	13	0	BOA
CURRAL	62	27	12	0	BOA
VELOSO	27	33	19	21	REGULAR

As praias que apresentaram mais eventos de impropriedade foram Itaquanduba, Itaguaçu e Veloso (Gráfico 3.22 e Figura 3.6).

Gráfico 3.22 – Porcentagem de tempo em situação Própria ou Imprópria por praia no município de Ilhabela em 2025



No Quadro 3.8, nota-se que os meses com mais eventos de impropriedade foram janeiro, setembro e novembro.

Quadro 3.8 – Classificação semanal das praias do município de Ilhabela em 2025 (continua)

Praia - Local de amostragem	Janeiro				Fevereiro				Março					Abril				Maio				Junho				
	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
ARMAÇÃO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PINTO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	■	■	■	■	■	●	●
SINO	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SIRIÚBA	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
VIANA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BARREIROS NORTE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BARREIROS SUL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SACO DA CAPELA	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ENGENHO D'ÁGUA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ITAQUANDUBA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●
ITAGUAÇU	●	■	■	●	■	■	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PEREQUÊ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ILHA DAS CABRAS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PORTINHO	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
FEITICEIRA	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
JULIÃO	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
GRANDE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CURRAL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
VELOSO	●	■	■	■	●	■	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●

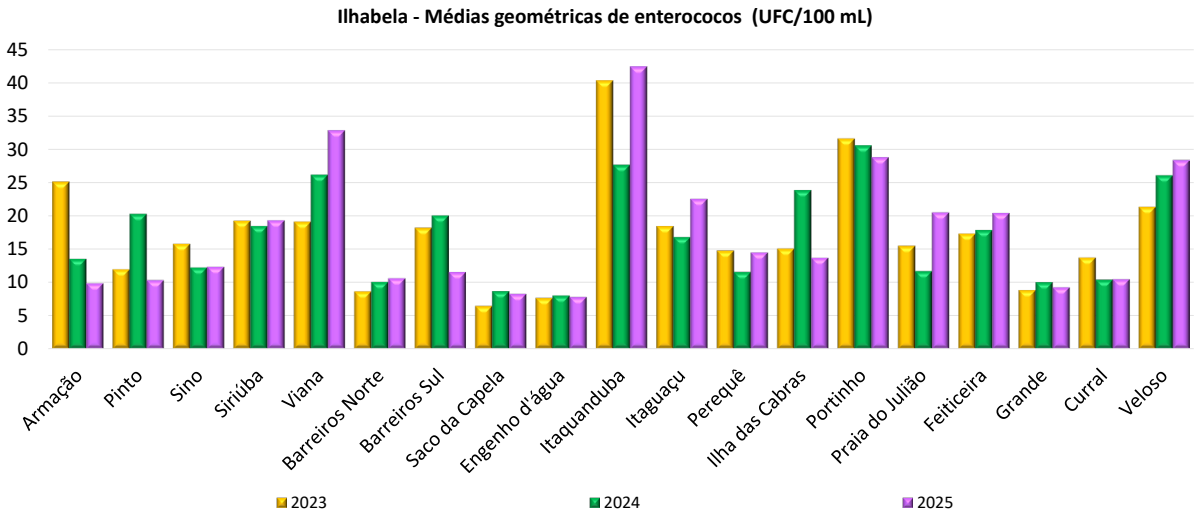
Quadro 3.8 – Classificação semanal das praias do município de Ilhabela em 2025 (conclusão)

Praia - Local de amostragem	Julho				Agosto					Setembro				Outubro				Novembro					Dezembro			
	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28
ARMAÇÃO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●
PINTO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SINO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●
SIRIÚBA	●	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
VIANA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●
BARREIROS NORTE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BARREIROS SUL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SACO DA CAPELA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ENGENHO D'ÁGUA	●	●	●	●	●	■	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ITAQUANDUBA	●	●	●	●	●	■	●	●	■	■	■	■	■	●	●	■	■	■	■	■	■	■	●	●	■	■
ITAGUAÇU	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	●	■	■	■	■	■	■	●	■	■	●	●	●
PEREQUÊ	●	●	●	●	●	■	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ILHA DAS CABRAS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	■	●
PORTINHO	●	●	●	●	●	■	●	●	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	■
FEITICEIRA	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	●	●	●
JULIÃO	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
GRANDE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CURRAL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
VELOSO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	●	●	●	●	●	●

● Própria ■ Imprópria

As médias geométricas das concentrações de Enterococos dos últimos três anos mostram que os maiores valores foram observados em Viana, Itaquanduba, Portinho e Veloso, sendo que Portinho apresenta tendência de melhora, ao passo que Viana e Veloso apresentam tendência de piora. As menores médias (<10 UFC/100 mL) foram registradas em Saco da Capela, Engenho D´Água e Grande. Dentre os 19 pontos de Ilhabela, sete tiveram média geométrica maior do que no ano anterior (Gráfico 3.23).

Gráfico 3.23 – Médias geométricas de Enterococos (UFC/100mL) de 2023 a 2025 das praias do município de Ilhabela



As classificações anuais dos últimos 10 anos das praias de Ilhabela mostram que a maioria delas foram classificadas na categoria Regular em 2025. Poucas praias obtiveram a classificação Boa. Seis praias

melhoraram em relação ao ano anterior (Quadro 3.9).Três praias melhoraram em relação ao ano anterior: Armação, Itaquanduba e Itaguaçu (Quadro 3.9).

Quadro 3.9 – Classificação anual dos últimos dez anos das praias do município de Ilhabela

MUNICÍPIO	ANO									
Praia	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ILHABELA										
ARMAÇÃO	Regular	Regular	Ruim	Ruim	Regular	Regular	Ruim	Ruim	Regular	Regular
PINTO	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Ruim	Regular
SINO	Regular	Boa	Regular	Ruim	Boa	Boa	Ruim	Regular	Regular	Regular
SIRIÚBA	Boa	Regular	Regular	Ruim	Ruim	Boa	Regular	Regular	Regular	Regular
VIANA	Regular	Regular	Regular	Péssima	Ruim	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
BARREIROS NORTE	Boa	Regular	Regular	Regular	Boa	Regular	Regular	Boa	Regular	Boa
BARREIROS SUL	Regular	Regular	Regular	Regular	Péssima	Regular	Regular	Regular	Ruim	Boa
SACO DA CAPELA	Boa	Regular	Regular	Regular	Regular	Ruim	Regular	Boa	Boa	Regular
ENGENHO D'ÁGUA	Regular	Boa	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Boa	Regular	Regular
ITAQUANDUBA	Regular	Ruim	Péssima	Péssima	Péssima	Péssima	Ruim	Péssima	Ruim	Péssima
ITAGUAÇU	Regular	Regular	Péssima	Ruim	Péssima	Ruim	Ruim	Ruim	Regular	Ruim
PEREQUÊ	Regular	Regular	Ruim	Ruim	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
ILHA DAS CABRAS	Regular	Regular	Ruim	Ruim	Boa	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
PORTINHO	Regular	Regular	Ruim	Ruim	Péssima	Ruim	Ruim	Ruim	Ruim	Regular
FEITICEIRA	Regular	Boa	Regular	Ruim	Ruim	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
JULIÃO	Boa	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
GRANDE	Boa	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Boa
CURRAL	Boa	Boa	Boa	Regular	Ruim	Boa	Boa	Regular	Regular	Boa
VELOSO		Regular	Regular	Ruim	Ruim	Ruim	Regular	Regular	Regular	Regular

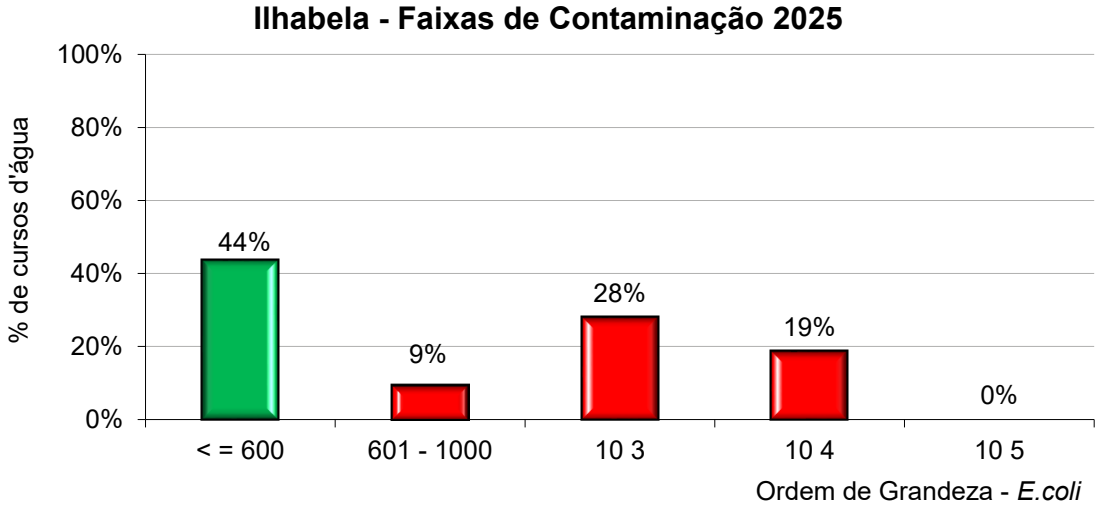
Legenda: Ótima | Boa | Regular | Ruim | Péssima

Obs. Em 2020, a classificação anual foi calculada a partir de resultados de amostragens executadas em um número menor de semanas, devido à pandemia da COVID-19, devendo-se evitar comparações diretas com os anos anteriores.

Cursos de água

No segundo semestre de 2025, foram monitorados 32 cursos de água, sendo 94% dos pontos de monitoramento em Ilhabela. Os resultados apontaram que 44% dos pontos apresentaram concentrações de *Escherichia coli* dentro do padrão legal (≤ 600 UFC/100 mL). Já 56% dos cursos de água apresentaram valores acima do padrão legal, distribuídos da seguinte forma: 9% entre 601 e 1.000 UFC/100 mL, 28% na ordem de 10^3 UFC/100 mL e 19% na ordem de 10^4 UFC/100 mL (Gráfico 3.24).

Gráfico 3.24 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação



A análise histórica indica uma melhora em 2025 em relação ao período de 2015 a 2019 embora ainda seja necessário melhorias quanto ao saneamento nesses cursos de água. Em anos anteriores, a média de atendimento à legislação era de 36%, enquanto em 2025 esse índice subiu para 44% (Gráfico 3.25).

Gráfico 3.19 – Evolução no atendimento à legislação dos cursos de água

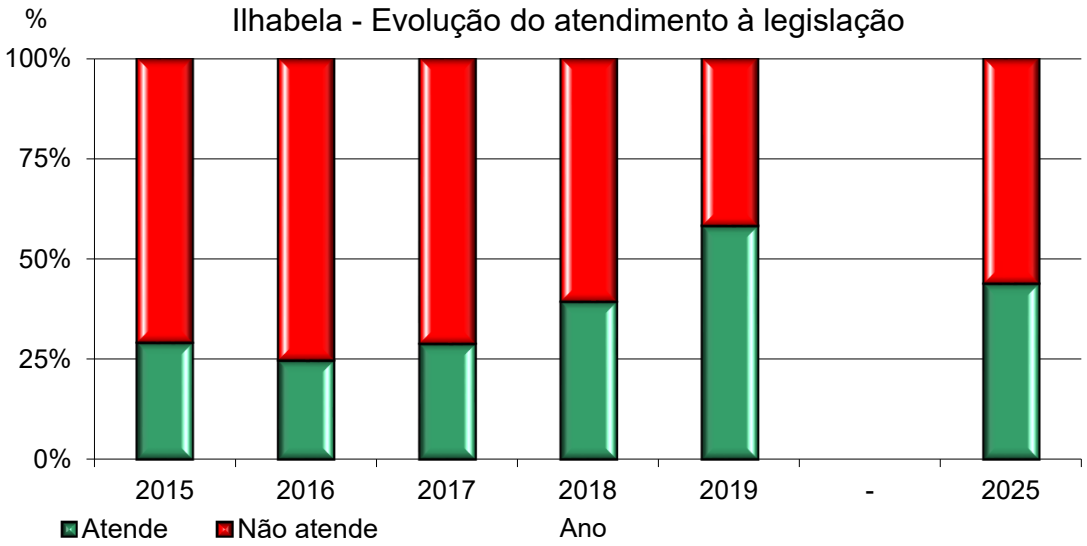
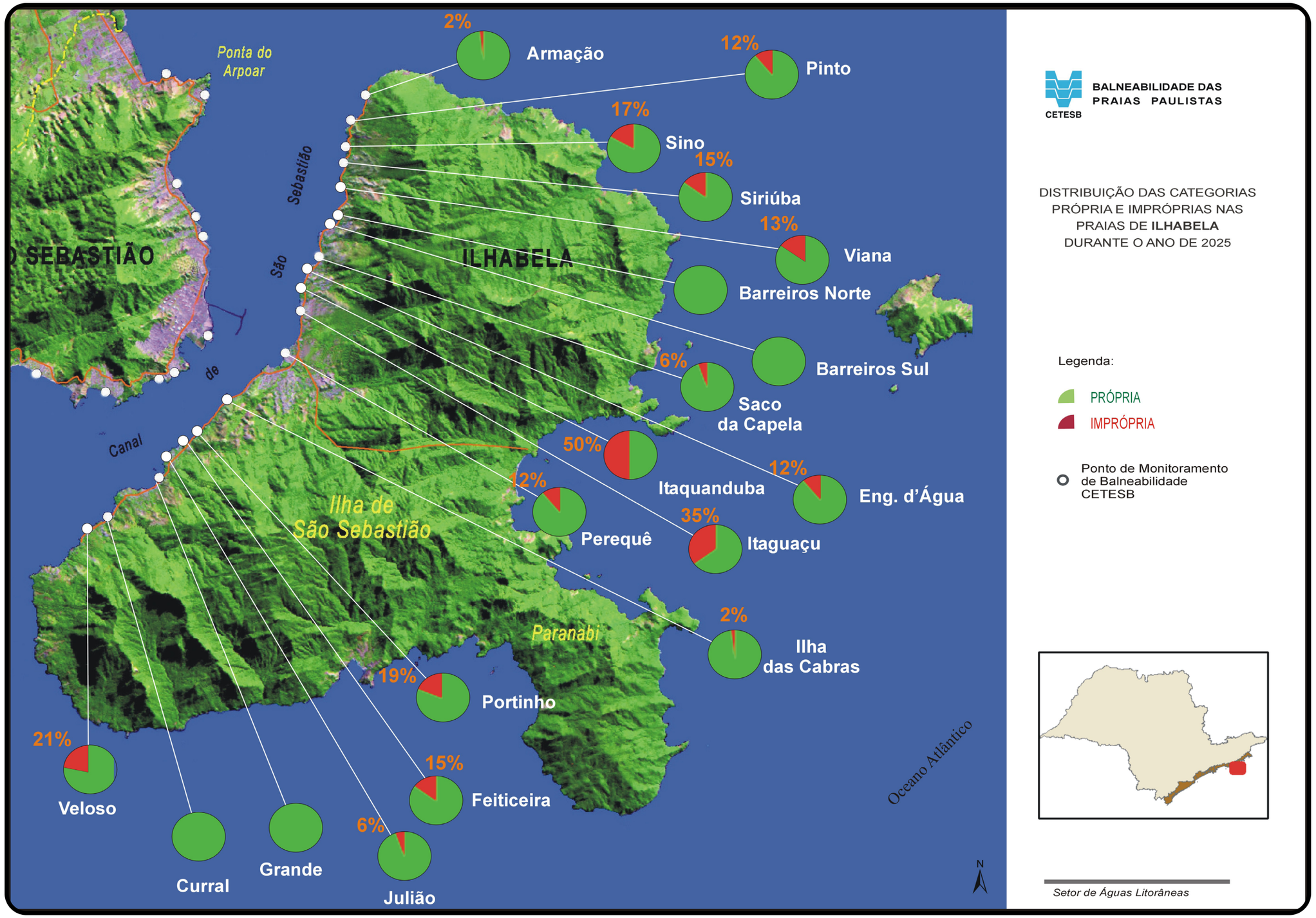


Figura 3.5 – Imagem de satélite de Ilhabela, com a distribuição das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de balneabilidade em 2025



3.2 Baixada Santista

A Baixada Santista é uma das regiões mais dinâmicas do Estado e ocupa posição central no litoral paulista. Em 1996, foi criada a Região Metropolitana da Baixada Santista, que engloba nove municípios situados entre Bertioga e Peruíbe. O Censo Demográfico de 2022 indicou que a região possui em torno de 1.7 milhão de habitantes, cerca de 80% da população do litoral. A região abriga o Parque Industrial de Cubatão que concentra o mais importante complexo da indústria de base do Brasil e o Complexo Portuário de Santos, o maior e mais importante da América do Sul (SMA, 2012).

Quanto ao ambiente, é uma área de transição entre o Litoral Norte, com planície muito estreita e praias pequenas e o Litoral Sul, com planície costeira mais ampla, praias mais longas e ilhas sedimentares (LAMPARELLI et al., 1999). Abriga o sistema estuarino de Santos e São Vicente com inúmeros canais, concentrando as maiores áreas de manguezal do litoral paulista, principalmente entre Santos e Bertioga. Além disso, o município de Bertioga possui áreas de mata de restinga, que estão sofrendo com a pressão de loteamentos nos últimos anos, principalmente após sua emancipação do município de Santos, na década de 1990. Essa região possui 86 praias que somam uma extensão de 160 km. A CETESB monitora um total de 72 pontos em 62 dessas praias para avaliação da balneabilidade.

3.2.1 Bertioga

Em Bertioga foram monitorados nove pontos em quatro praias, sendo que as praias de Boraceia e de São Lourenço tem dois pontos cada e a praia da Enseada conta com quatro. Em 2025, 11% foram classificados como Bons (Boraceia – Col. Marista), 78% como Regulares e 11% como Ruins (Enseada – R. Costabili). Nenhum ponto de amostragem foi classificado como Ótimo ou Péssimo.

Comparativamente ao ano anterior, as praias de Bertioga apresentaram piora na qualidade de suas águas, uma vez que a proporção de praias que permaneceram Próprias durante todo o ano reduziu-se de 78% para 11%. Ressalta-se que, no ano anterior, nenhuma praia apresentou classificação anual Ruim, enquanto em 2025 uma praia passou a enquadrar-se nessa categoria (Gráficos 3.26 e 3.27 e Tabela 3.6).

Gráfico 3.26 – Classificação anual 2025

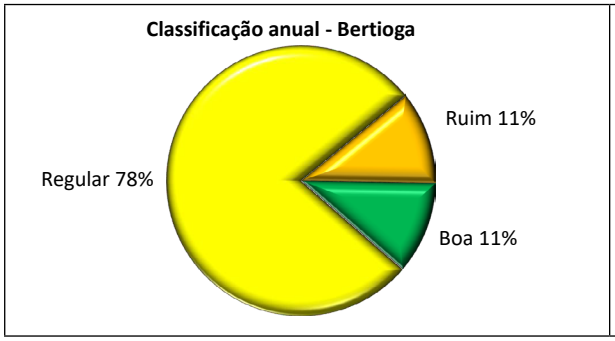


Gráfico 3.27 – Classificação anual 2024

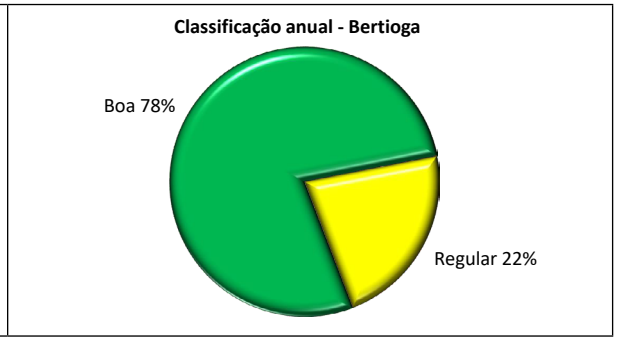
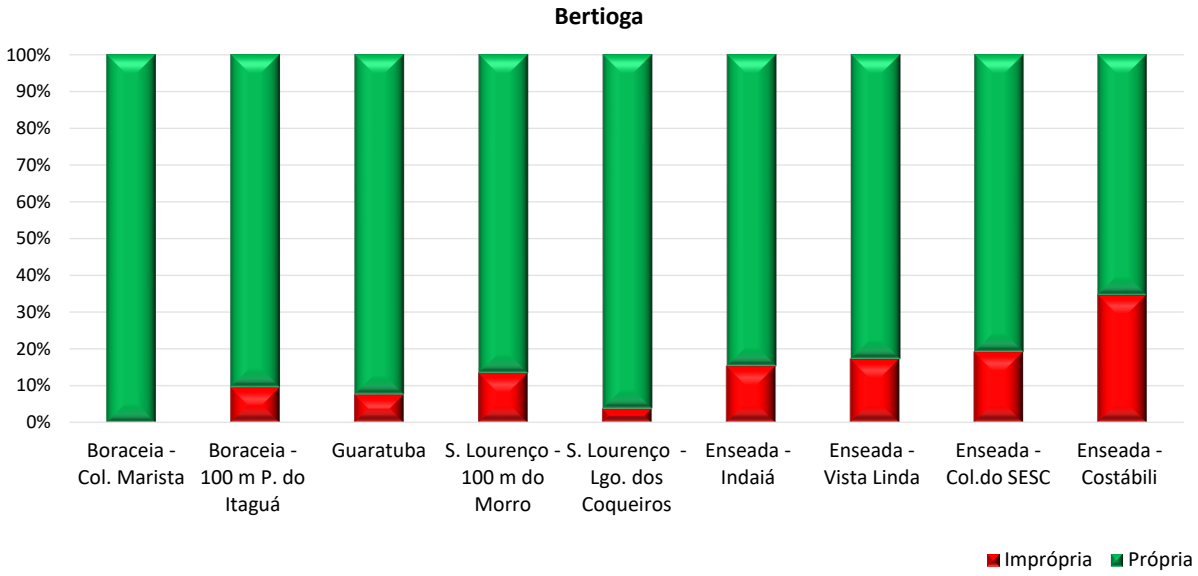


Tabela 3.6 – Porcentagem de ocorrência em cada categoria e classificação anual

PRAIA - LOCAL DE AMOSTRAGEM	EXCELENTE (%)	MUITO BOA (%)	SATISFATÓRIA (%)	IMPRÓPRIA (%)	CLASSIFICAÇÃO ANUAL
Boraceia - Colégio Marista	88	8	4	0	BOA
Boraceia - Sul	75	12	4	10	REGULAR
Guaratuba	79	10	4	8	REGULAR
São Lourenço - 100 m do Morro S. Lourenço	63	10	13	13	REGULAR
São Lourenço - Largo dos Coqueiros	85	4	8	4	REGULAR
Enseada - Indaiá	54	4	27	15	REGULAR
Enseada - Vista Linda	38	25	19	17	REGULAR
Enseada - Colônia do SESC	42	23	15	19	REGULAR
Enseada - Costábili	15	33	17	35	RUIM

De acordo com o Gráfico 3.28, é possível observar que os quatro pontos da Praia da Enseada foram os que permaneceram por mais tempo Impróprios para banho.

Gráfico 3.28 – Porcentagem de tempo em situação Própria ou Imprópria por praia no município de Bertioga em 2025



No Quadro 3.10, pode-se observar que os meses que apresentaram maior número de eventos de impropriedade foram janeiro e fevereiro.

Quadro 3.10 – Classificação semanal das praias do município de Bertioga em 2024

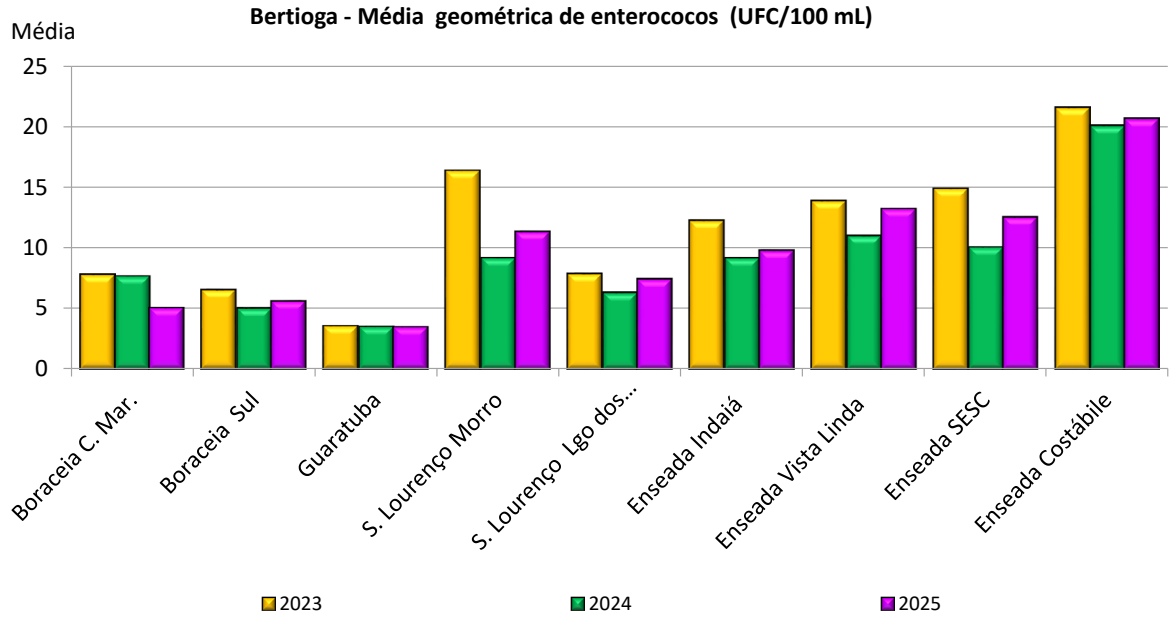
Praia - Local de amostragem	Janeiro				Fevereiro				Março					Abril				Maio				Junho				
	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
BORACÉIA - Col. Marista	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BORACÉIA - Sul	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
GUARATUBA	●	●	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SÃO LOURENÇO (junto ao morro)	●	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SÃO LOURENÇO (Lgo. Dos Coqueiros)	●	●	●	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ENSEADA - Indaiá	●	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●
ENSEADA - Vista Linda	●	●	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ENSEADA - Colônia SESC	●	●	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●
ENSEADA - R. R. Costabili	●	●	●	●	●	●	●	■	■	●	●	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●

Praia - Local de amostragem	Julho				Agosto				Setembro					Outubro				Novembro				Dezembro				
	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28
BORACÉIA - Col. Marista	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BORACÉIA - Sul	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
GUARATUBA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SÃO LOURENÇO (junto ao morro)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SÃO LOURENÇO (Lgo. Dos Coqueiros)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ENSEADA - Indaiá	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ENSEADA - Vista Linda	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●
ENSEADA - Colônia SESC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ENSEADA - R. R. Costabili	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	●	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●

● Própria ■ Imprópria

Analisando as médias geométricas das concentrações de Enterococos, observa-se que os maiores valores foram registrados nos quatro pontos da Praia da Enseada. Além disso, quatro pontos apresentaram médias inferiores a 10 UFC/100 mL, enquanto sete pontos apresentaram médias superiores às observadas no ano anterior (Gráfico 3.29).

Gráfico 3.29 – Médias geométricas de Enterococos (UFC/100mL) de 2023 a 2025 das praias do município de Bertioga



No Quadro 3.11, observa-se, para o período de 2016 a 2024, uma diferença entre as praias localizadas ao norte do município quase sempre classificadas como Boas e a Praia da Enseada, situada mais ao sul, próxima ao centro urbano. Esse cenário, no entanto, foi alterado em 2025, uma vez que houve um aumento das praias classificadas como Regulares.

Quadro 3.11 – Classificação anual dos últimos dez anos das praias do município de Bertioga

MUNICÍPIO	ANO									
Praia	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
BERTIOGA										
BORACEIA - Colégio Marista	Boa	Boa	Boa	Boa	Boa	Boa	Regular	Boa	Boa	Boa
BORACEIA - Sul	Boa	Boa	Boa	Boa	Regular	Boa	Regular	Boa	Boa	Regular
GUARATUBA	Ótima	Boa	Boa	Boa	Ótima	Boa	Regular	Boa	Boa	Regular
SÃO LOURENÇO - próximo ao morro	Boa	Boa	Boa	Boa	Boa	Boa	Boa	Regular	Boa	Regular
SÃO LOURENÇO - Lgo. Dos Coqueiros	Boa	Boa	Boa	Boa	Regular	Boa	Boa	Boa	Boa	Regular
ENSEADA - Indaiá	Boa	Boa	Boa	Regular	Boa	Boa	Regular	Boa	Boa	Regular
ENSEADA - Vista Linda	Boa	Regular	Boa	Regular	Boa	Regular	Regular	Boa	Boa	Regular
ENSEADA - Colônia do SESC	Boa	Boa	Boa	Regular	Boa	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
ENSEADA - R. R. Costabile	Regular	Regular	Regular	Regular	Boa	Regular	Regular	Regular	Regular	Ruim

Legenda: Ótima | Boa | Regular | Ruim | Péssima

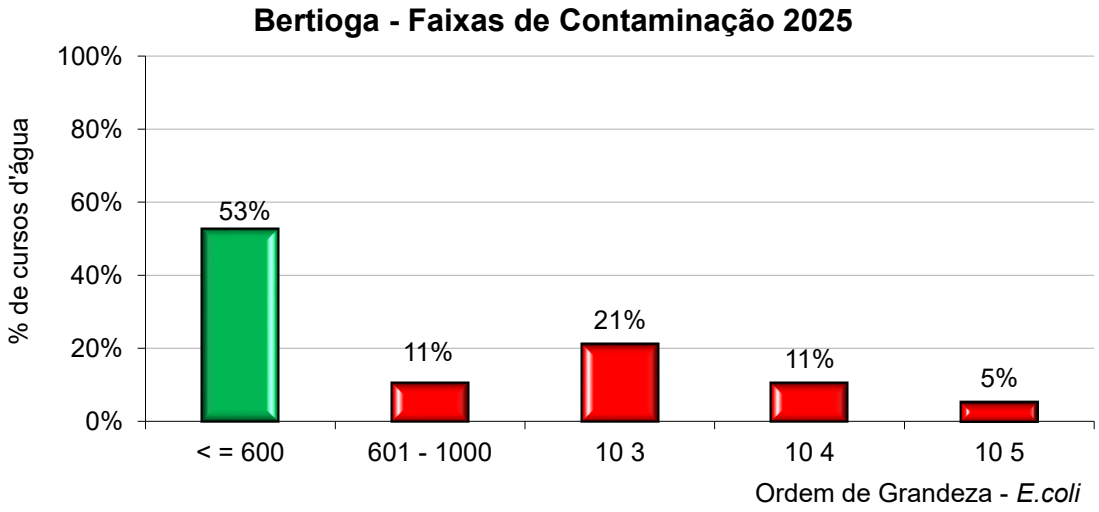
Obs. Em 2020, a classificação anual foi calculada a partir de resultados de amostragens executadas em um número menor de semanas, devido à pandemia da COVID-19, devendo-se evitar comparações diretas com os anos anteriores.

A Figura 3.6, apresenta imagem de satélite de Bertioga, com a porcentagem das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de avaliação de balneabilidade.

Cursos de água

No segundo semestre de 2025, foram monitorados 38 cursos de água, o que corresponde a aproximadamente 61% dos locais previstos pelo programa de monitoramento no município de Bertioga. Os resultados indicaram que 53% dos pontos apresentaram concentrações de *Escherichia coli* dentro do padrão legal (≤ 600 UFC/100 mL). Por outro lado, 47% dos cursos de água apresentaram valores acima do padrão legal, distribuídos da seguinte forma: 10% entre 601 e 1.000 UFC/100 mL, 21% na ordem de 10^3 UFC/100 mL, 11% na ordem de 10^4 UFC/100 mL e 5% na ordem de 10^5 UFC/100 mL (Gráfico 3.30).

Gráfico 3.30 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação



A análise histórica demonstra uma melhora em relação aos últimos cinco anos. Em anos anteriores, a média de atendimento à legislação era de 43%, enquanto em 2025 esse índice subiu para 53%, (Gráfico 3.31).

Gráfico 3.31 – Evolução no atendimento à legislação dos cursos de água

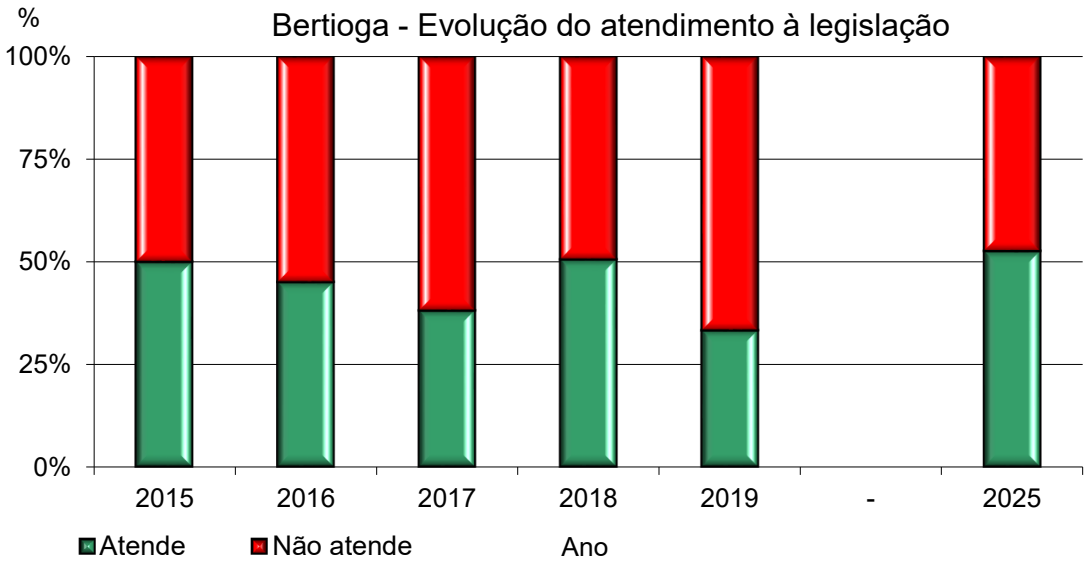
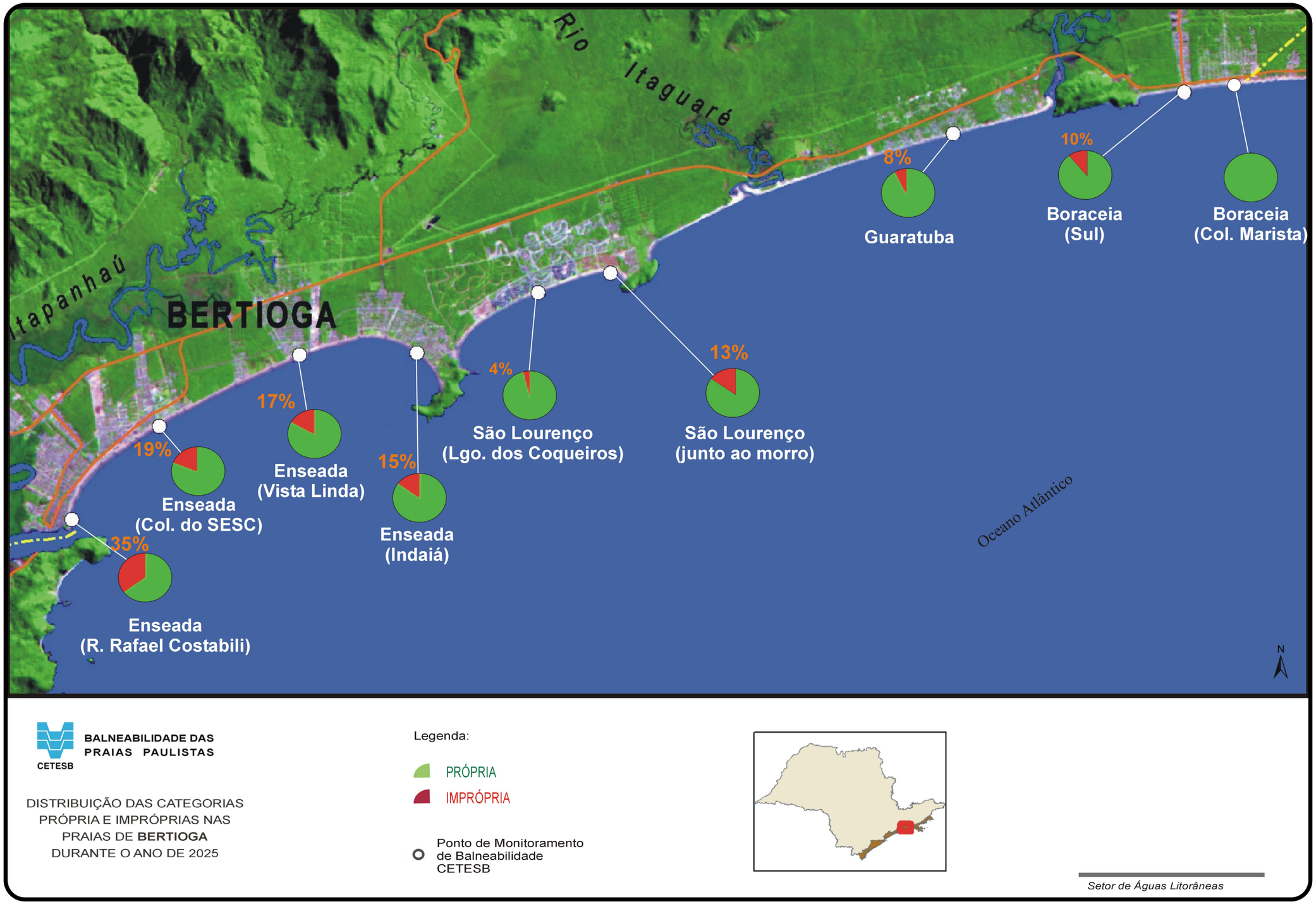


Figura 3.6 – Imagem de satélite de Bertioga, com a distribuição das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de balneabilidade em 2025



3.2.2. Guarujá

No Guarujá foram monitorados 12 pontos em oito praias, sendo quatro pontos na praia da Enseada e dois pontos na praia de Pitangueiras. Em 2025, 25% dos pontos permaneceram Próprios durante todo o ano, com classificação anual Boa. Foram classificados na categoria Regular 50% dos pontos, 17% ficaram na categoria Ruim e 8% na categoria Péssima (Gráfico 3.32 e Tabela 3.7).

Comparando-se com o ano anterior, as Praias do Guarujá tiveram piora da qualidade de suas águas. As praias que permaneceram Próprias o ano todo diminuiram de 42% para 25% e nenhuma delas foi classificada como Ótima em 2025. Além disso, foi verificado aumento de praias na categoria Ruim (de 0% para 17%) (Gráfico 3.33).

Gráfico 3.32 – Classificação anual 2025

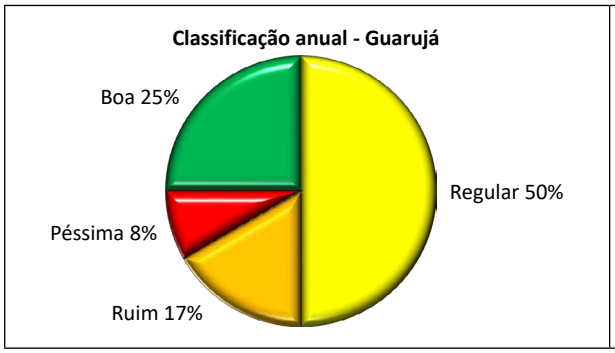


Gráfico 3.33 – Classificação anual 2024

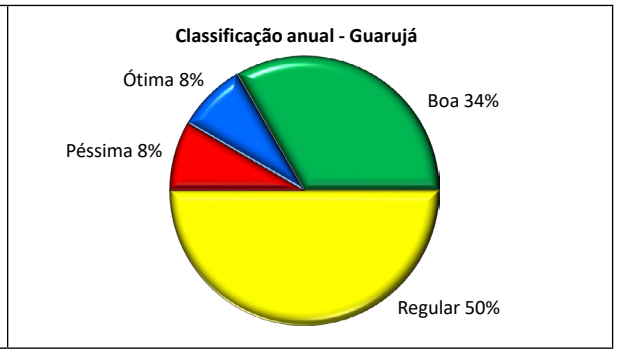


Tabela 3.7 – Porcentagem de ocorrência em cada categoria e classificação anual

PRAIA - LOCAL DE AMOSTRAGEM	EXCELENTE (%)	MUITO BOA (%)	SATISFATÓRIA (%)	IMPRÓPRIA (%)	CLASSIFICAÇÃO ANUAL
IPORANGA		Sistematicamente Boa			BOA
PEREQUÊ	0	0	6	94	PÉSSIMA
PERNAMBUCO	77	23	0	0	BOA
ENSEADA - Estrada de Pernambuco	17	40	25	17	REGULAR
ENSEADA - R. Uruguai	42	19	19	19	REGULAR
ENSEADA - R. Chile	10	27	27	37	RUIM
ENSEADA - Av. Santa Maria	10	31	13	46	RUIM
PITANGUEIRAS - Av. Puglise	48	23	15	13	REGULAR
PITANGUEIRAS - R. Silvia Valadão	27	46	15	12	REGULAR
ASTÚRIAS	38	27	33	2	REGULAR
TOMBO	65	21	13	0	BOA
GUAIÚBA	42	25	25	8	REGULAR

No Quadro 3.12 nota-se que os meses com mais eventos de impropriedade foram janeiro, setembro, outubro e novembro.

Quadro 3.12 – Classificação semanal das praias do município de Guarujá em 2025

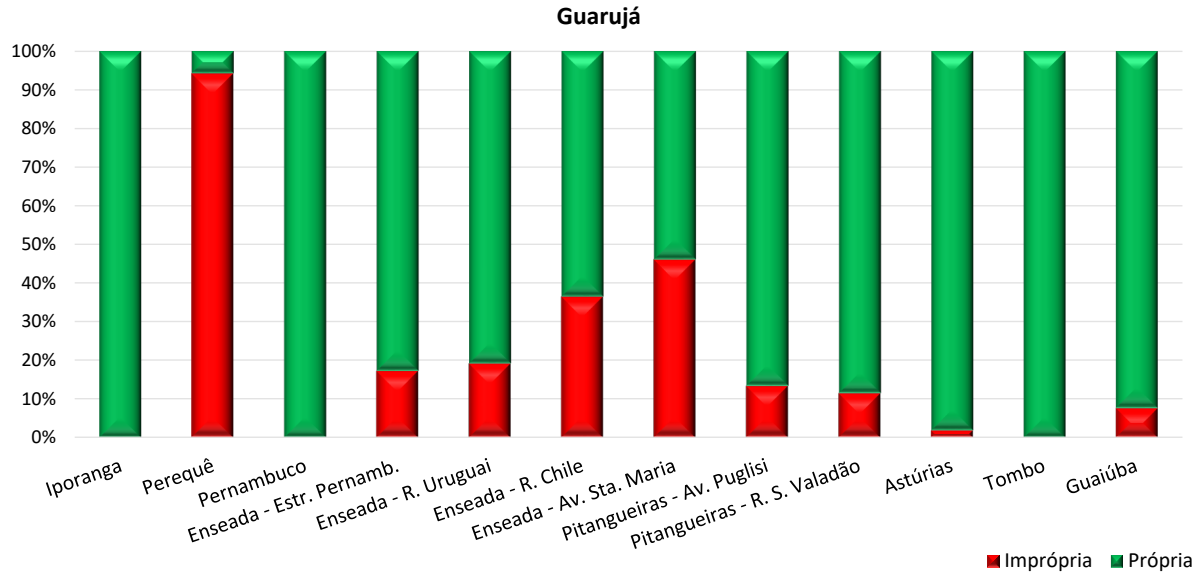
Praia - Local de amostragem	Janeiro				Fevereiro				Março					Abril				Maio				Junho				
	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
IPORANGA	●				●				●					●				●					●			
PEREQUÊ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PERNAMBUCO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ENSEADA (Estr. Pernambuco)	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ENSEADA (Av. Atlântica)	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	■	■	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●
ENSEADA (R. Chile)	●	●	●	●	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●
ENSEADA (Av. Sta. Maria)	■	■	■	■	●	■	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	■	●
PITANGUEIRAS (Av. Puglisi)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PITANGUEIRAS (R. S. Valadão)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ASTÚRIAS	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TOMBO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
GUAIÚBA	●	●	●	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Praia - Local de amostragem	Julho				Agosto					Setembro				Outubro				Novembro					Dezembro			
	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28
IPORANGA	●				●					●				●				●					●			
PEREQUÊ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	■	■	■	■	■	■	●	●	■
PERNAMBUCO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ENSEADA (Estr. Pernambuco)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	●	■	●	■	■	■	●	■	●	●	●	●
ENSEADA (Av. Atlântica)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ENSEADA (R. Chile)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●
ENSEADA (Av. Sta. Maria)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	■	■	■	■	■	■	■	●	■	■	■
PITANGUEIRAS (Av. Puglisi)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●
PITANGUEIRAS (R. S. Valadão)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●
ASTÚRIAS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TOMBO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
GUAIÚBA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● Própria ■ Imprópria ● Sistematicamente Boa

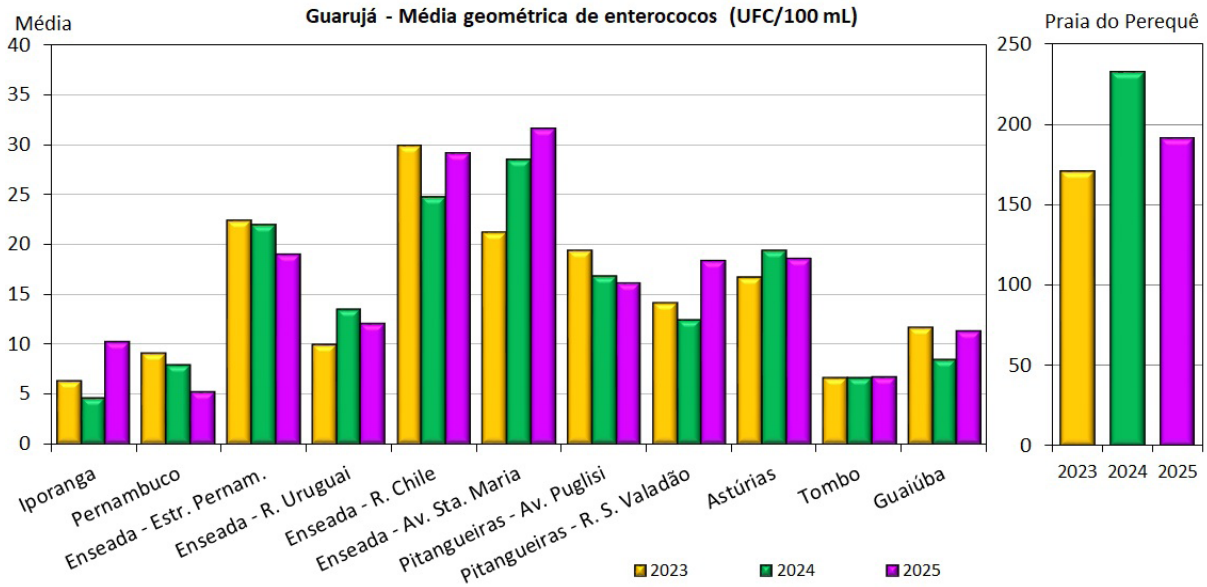
Observando-se a porcentagem de tempo das praias na condição Imprópria nota-se que a Praia do Perequê foi a que ficou mais tempo nessa condição (94%), muito acima de todas as outras, seguida de dois pontos da Praia da Enseada (Av. Santa Maria e R. Chile, respectivamente) (Gráfico 3.34). A Figura 3.7 apresenta imagem de satélite do Guarujá, com as porcentagens das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de avaliação de balneabilidade.

Gráfico 3.34 – Porcentagem de tempo em situação Própria ou Imprópria por praia no município de Guarujá em 2025



No Gráfico 3.35 observa-se que em 2025, com exceção da Praia do Perequê, que teve média geométrica da concentração de Enterococos próxima a 200 UFC/ 100 mL, nenhuma praia apresentou média geométrica superior a 32 UFC/100 mL. Cinco praias tiveram médias superiores às do ano anterior.

Gráfico 3.35 – Médias geométricas de Enterococos (UFC/100mL) de 2023 a 2025 das praias do município de Guarujá



No Quadro 3.13 nota-se que as praias com melhores condições de balneabilidade nesse período foram Iporanga, Pernambuco e Tombo. No período, nota-se que o ano de 2016 foi o que apresentou melhores condições, mas o quadro geral não foi muito alterado nesses dez anos.

Quadro 3.13 – Classificação anual dos últimos dez anos das praias do município de Guarujá

MUNICÍPIO	ANO									
Praia	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
GUARUJÁ										
IPORANGA	Ótima	Ótima	Ótima	Ótima	*	Boa	Ótima	Boa	Ótima	Boa
PEREQUÊ	Péssima	Péssima	Péssima	Péssima	Péssima	Péssima	Péssima	Péssima	Péssima	Péssima
PERNAMBUCO	Boa	Boa	Boa	Boa	Boa	Boa	Boa	Regular	Boa	Boa
ENSEADA - Estrada de Pernambuco	Boa	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
ENSEADA - R. Uruguai	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
ENSEADA - R. Chile	Regular	Ruim	Ruim	Regular	Regular	Ruim	Ruim	Ruim	Regular	Ruim
ENSEADA - Av. Santa Maria	Regular	Regular	Ruim	Regular	Regular	Regular	Regular	Ruim	Regular	Ruim
PITANGUEIRAS - Av. Puglise	Boa	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
PITANGUEIRAS - R. Silvia Valadão	Boa	Regular	Regular	Regular	Regular	Ruim	Regular	Regular	Boa	Regular
ASTÚRIAS	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
TOMBO	Boa	Ótima	Boa	Boa	Boa	Boa	Boa	Boa	Boa	Boa
GUAIÚBA	Boa	Regular	Regular	Regular	Boa	Regular	Boa	Boa	Boa	Regular

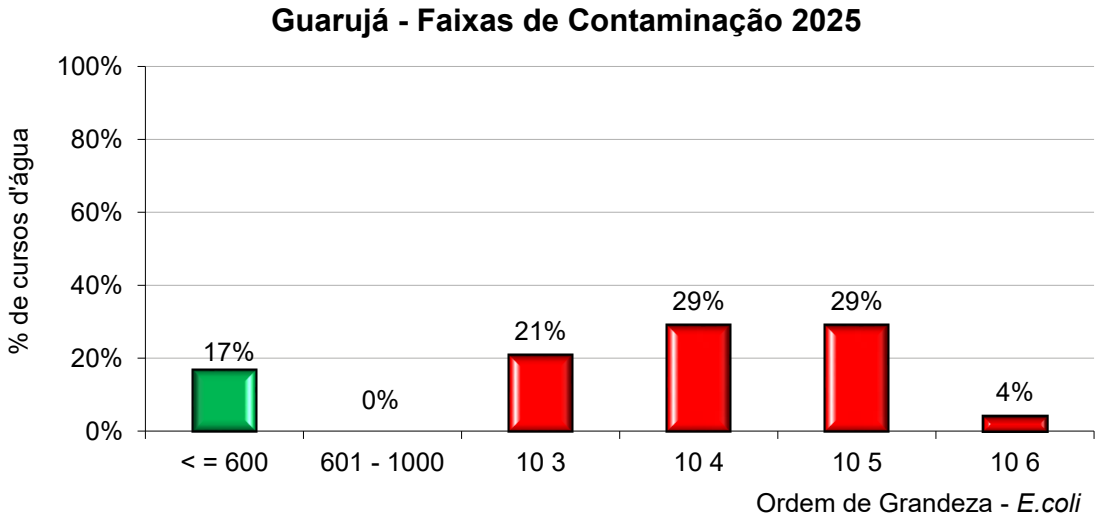
Legenda: Ótima | Boa | Regular | Ruim | Péssima

Em 2020, a classificação anual foi calculada a partir de resultados de amostragens executadas em um número menor de semanas, devido à pandemia da COVID-19, devendo-se evitar comparações diretas com os anos anteriores.

Cursos de água

Foram monitorados 38 cursos de água em 2025, 73% dos pontos do monitoramento no Guarujá. Os resultados indicaram que 17% dos pontos apresentaram concentrações de *Escherichia coli* dentro do padrão legal (≤ 600 UFC/100 mL). Em contrapartida, 83% dos cursos de água apresentaram valores acima do padrão legal na seguinte ordem: 21% na ordem 10^3 UFC/100 mL, 29% na ordem de 10^4 UFC/100 mL, 29% em 10^5 e 4% em 10^6 (Gráfico 3.36).

Gráfico 3.36 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação



A análise histórica demonstra pouca melhora em relação aos últimos cinco anos. Em anos anteriores, a média de atendimento à legislação era de 13%, enquanto em 2025 esse índice subiu para 17%, conforme ilustrado no Gráfico 3.37. Contudo, esse resultado indica um desafio para a melhoria da qualidade da água nos cursos monitorados.

Gráfico 3.37 – Evolução no atendimento à legislação dos cursos de água

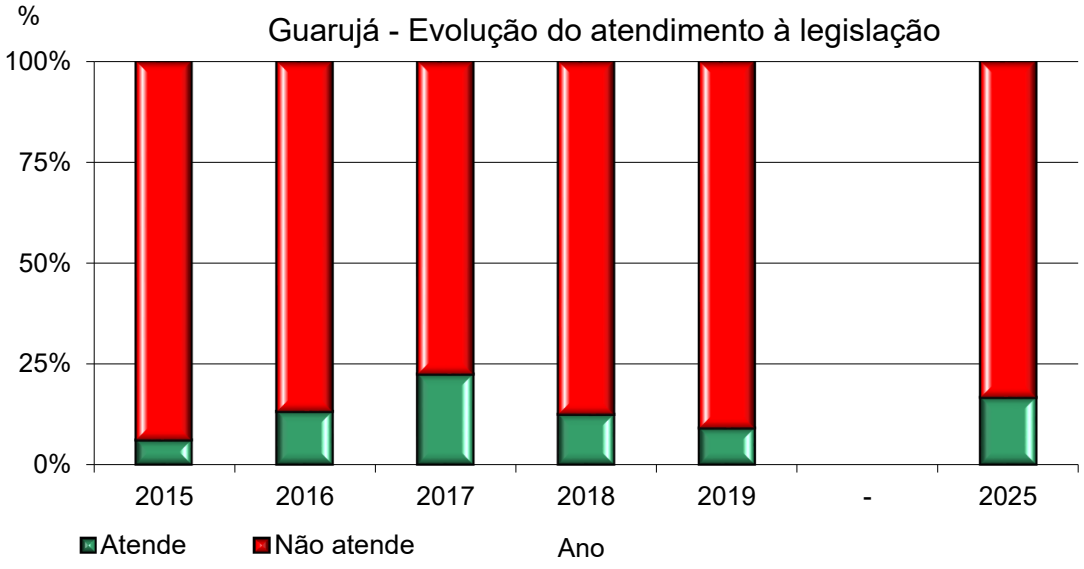
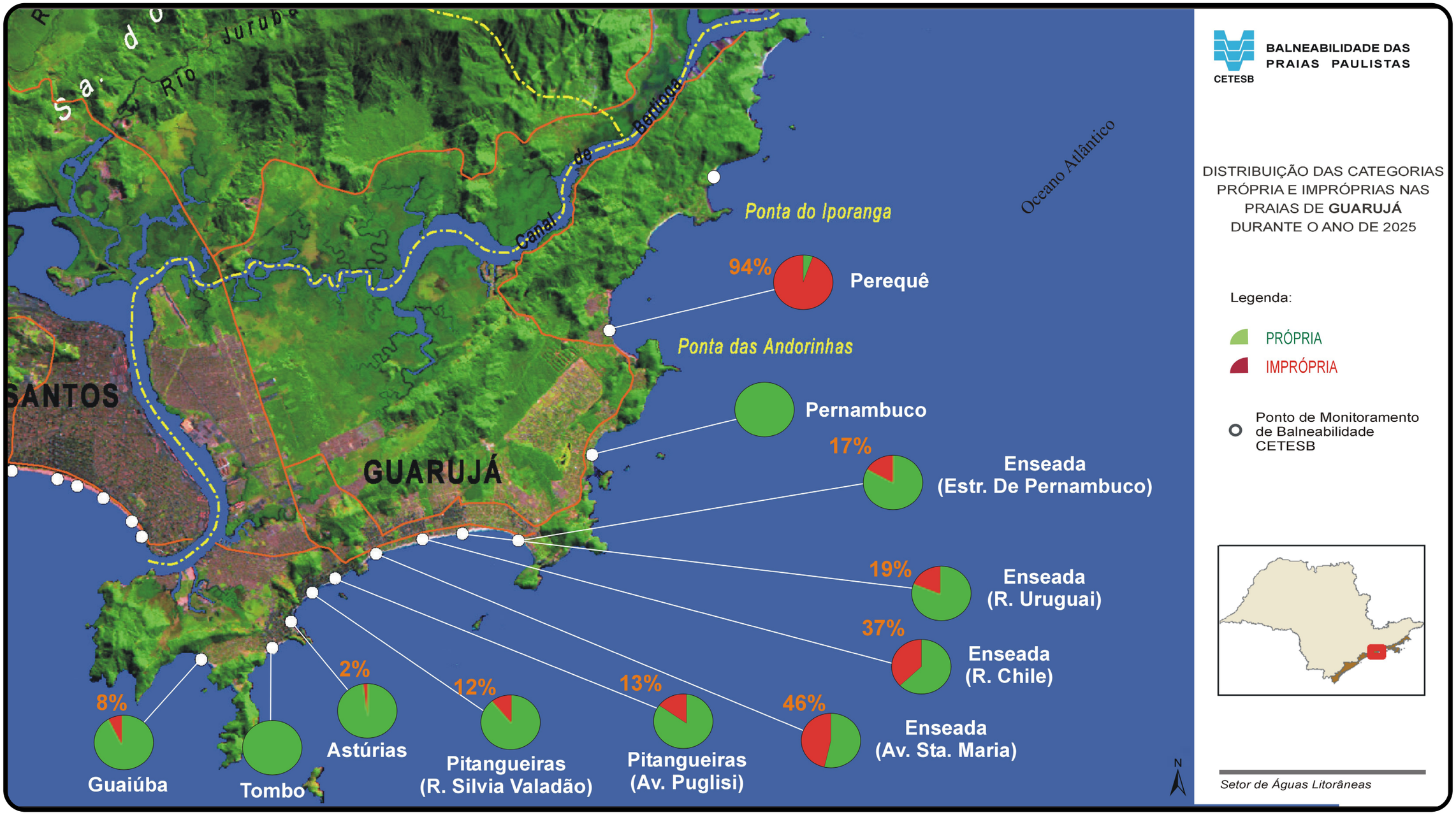


Figura 3.7 – Imagem de satélite de Guarujá, com a distribuição das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de balneabilidade em 2025



3.2.3 Santos

Em Santos, são monitorados sete pontos de amostragem localizados em seis praias, sendo dois pontos na Praia de José Menino. Em 2025, 71% das praias foram classificadas como Ruins e 29% como Péssimas. Nenhuma praia permaneceu Própria o ano todo (Gráfico 3.38 e Tabela 3.8).

Comparando-se com o ano de 2024, as praias de Santos apresentaram piora de sua qualidade, havendo aumento de 57% para 71% das praias classificadas como Ruins e 29% de praias classificadas como Péssimas (Gráfico 3.39).

Gráfico 3.38 – Classificação anual 2025

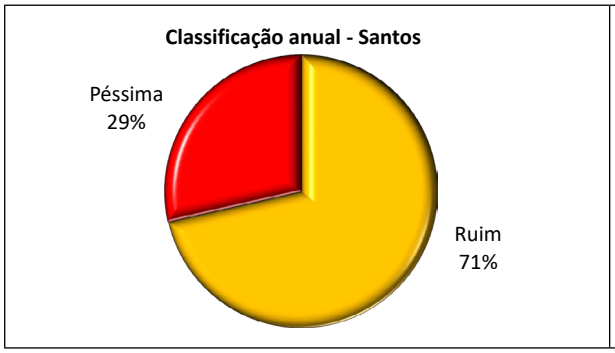


Gráfico 3.39 – Classificação anual 2024

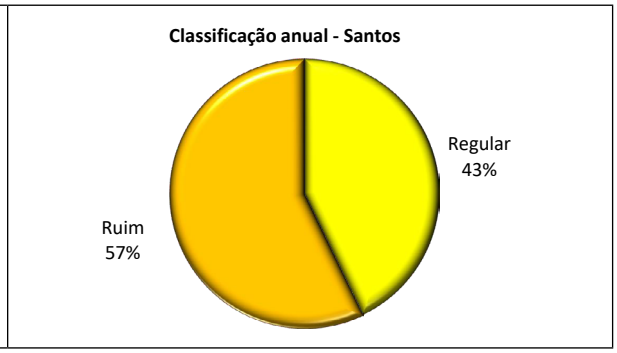


Tabela 3.8 – Porcentagem de ocorrência em cada categoria e classificação anual

PRAIA - LOCAL DE AMOSTRAGEM	EXCELENTE (%)	MUITO BOA (%)	SATISFATÓRIA (%)	IMPRÓPRIA (%)	CLASSIFICAÇÃO ANUAL
PONTA DA PRAIA	15	19	31	35	RUIM
APARECIDA	17	19	25	38	RUIM
EMBARÉ	25	19	15	40	RUIM
BOQUEIRÃO	17	13	12	58	PÉSSIMA
GONZAGA	25	19	13	42	RUIM
JOSÉ MENINO - R. Olavo Bilac	10	6	27	58	PÉSSIMA
JOSÉ MENINO - R. F. Ozanan	13	15	25	46	RUIM

No Quadro 3.14, observa-se que os meses de abril, setembro e outubro concentraram o maior número de eventos de impropriedade. Em algumas datas distribuídas ao longo do ano, todas as praias apresentaram classificação Imprópria, fato que pode estar associado à ocorrência de episódios de chuvas intensas, sendo esse efeito mais evidente no mês de abril.

Quadro 3.14 – Classificação semanal das praias do município de Santos em 2025

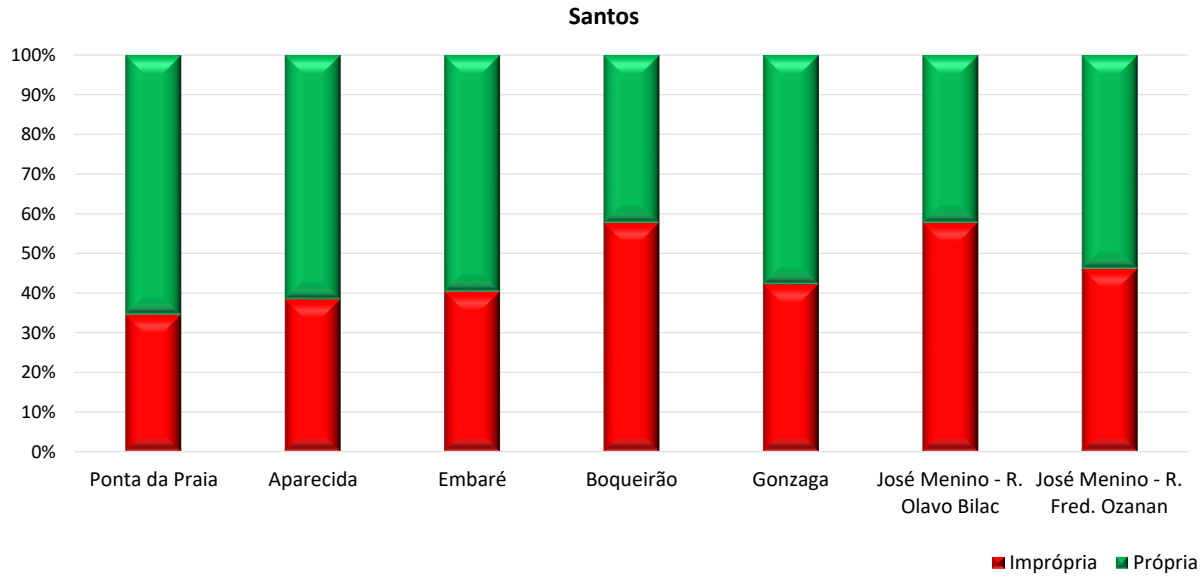
Praia - Local de amostragem	Janeiro				Fevereiro				Março					Abril				Maio				Junho				
	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
PONTA DA PRAIA	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	■	●	●
APARECIDA	●	●	●	■	■	●	●	●	●	●	■	■	●	■	■	■	■	●	●	●	●	●	■	■	●	●
EMBARÉ	■	■	●	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	■	●	●
BOQUEIRÃO	■	■	●	■	■	■	●	■	●	●	■	●	●	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	■	●	●
GONZAGA	■	■	●	●	■	■	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	■	●	●
JOSÉ MENINO (R. O. Bilac)	■	■	●	●	■	■	●	■	■	■	■	●	●	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	■	●	●
JOSÉ MENINO (R. F. Ozanan)	■	■	●	●	■	■	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	●	●	■	●	●	●	■	■	●

Praia - Local de amostragem	Julho				Agosto					Setembro				Outubro				Novembro					Dezembro			
	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28
PONTA DA PRAIA	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	●	■	■	●	●	■	■	●	●	●	■	●	●	●	■	●
APARECIDA	●	●	●	●	■	■	●	●	●	●	■	■	■	●	●	■	■	●	■	●	■	●	●	●	■	●
EMBARÉ	●	●	●	●	●	■	●	●	■	■	■	■	■	●	■	■	■	●	●	●	■	●	●	■	■	●
BOQUEIRÃO	■	■	●	●	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	■	●	●	■	■	●
GONZAGA	■	■	●	●	●	■	●	●	■	■	■	■	■	●	●	■	■	■	●	●	■	●	●	■	■	●
JOSÉ MENINO (R. O. Bilac)	■	■	●	●	■	■	●	●	■	■	●	■	■	●	■	■	■	■	●	●	■	■	■	■	■	●
JOSÉ MENINO (R. F. Ozanan)	■	■	●	●	●	■	●	■	■	■	●	■	■	●	●	■	■	■	●	●	■	■	●	●	●	●

● Própria ■ Imprópria

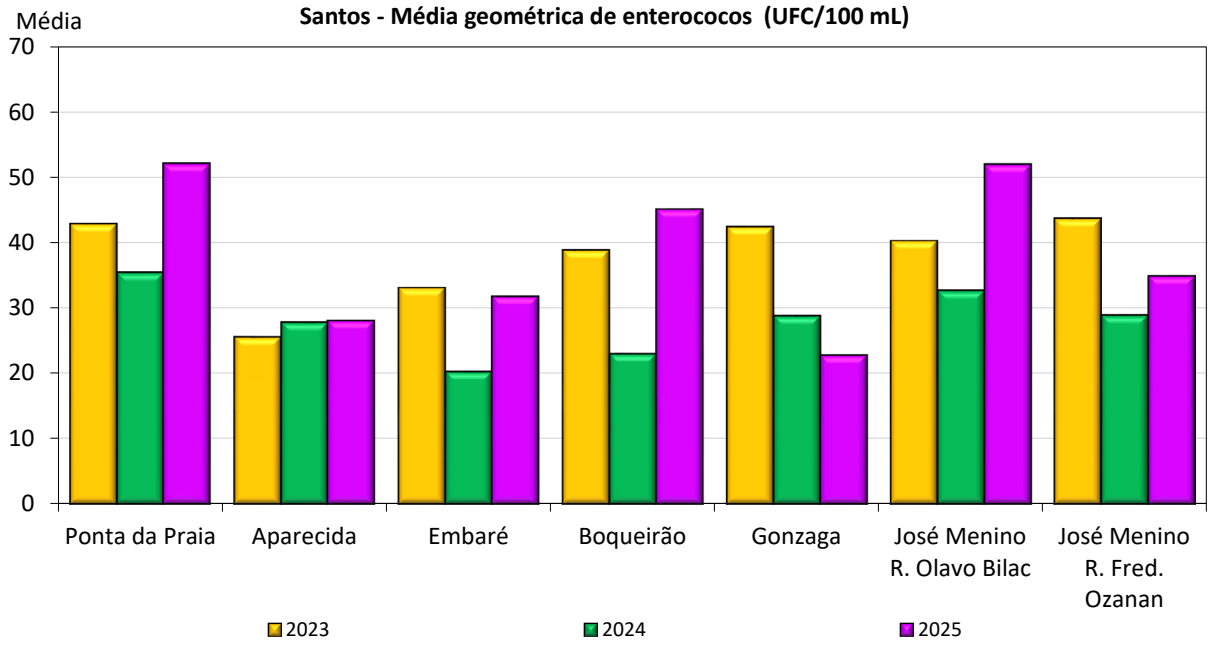
As praias que permaneceram mais tempo Impróprias para banho foram Boqueirão e José Menino (R. Olavo Bilac). As demais praias tiveram eventos de impropriedade que variaram entre 35% e 46% do tempo (Gráfico 3.40).

Gráfico 3.40 – Porcentagem de tempo em situação Própria ou Imprópria por praia no município de Santos em 2025



Conforme o Gráfico 3.41, as maiores médias geométricas da concentração de Enterococos foram observadas em Ponta da Praia e José Menino (R. Olavo Bilac). Cinco dos sete pontos apresentaram médias maiores do que em 2024. A variação de média entre as praias foi de 23 a 52 UFC/100 mL. A Praia de Gonzaga apresenta tendência de melhora considerando os últimos três anos.

Gráfico 3.41 – Médias geométricas de Enterococos (UFC/100mL) de 2023 a 2025 das praias do município de Santos



Por meio de cooperação entre a Secretaria de Meio Ambiente (SEMAM) de Santos e a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) foi possível a realização de duas amostragens semanais adicionais no município pela SEMAM. Esses resultados são considerados para a classificação das praias no boletim semanal emitido pela CETESB. Os resultados das amostragens realizadas em Santos, tanto pela CETESB quanto pela SEMAM, encontram-se no Apêndice D.

O município de Santos possui canais pluviais com comportas que são responsáveis pelo controle da drenagem. As águas desses canais são normalmente conduzidas pelo interceptor oceânico, para o emissário submarino, contudo, quando ocorrem chuvas fortes ou eventos de ressacas marítimas significativas, as comportas desses canais precisam ser abertas e essas águas chegam ao mar, interferindo diretamente na qualidade das praias.

O Quadro 3.15 indica que, nos últimos dez anos, a tendência da classificação anual dos sete pontos monitorados em Santos concentrou-se nas categorias Ruim e Péssima, com exceção do ano de 2024, no qual três praias apresentaram classificação anual Regular.

Quadro 3.15 – Classificação anual dos últimos dez anos das praias do município de Santos

MUNICÍPIO	ANO									
Praia	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**
SANTOS										
PONTA DA PRAIA	Péssima	Ruim	Péssima	Péssima	Sem dados	Péssima	Péssima	Ruim	Ruim	Ruim
APARECIDA	Ruim	Ruim	Péssima	Péssima	Sem dados	Ruim	Péssima	Ruim	Regular	Ruim
EMBARÉ	Ruim	Ruim	Péssima	Péssima	Sem dados	Péssima	Péssima	Ruim	Regular	Ruim
BOQUEIRÃO	Ruim	Ruim	Péssima	Péssima	Sem dados	Péssima	Péssima	Péssima	Ruim	Péssima
GONZAGA	Ruim	Ruim	Ruim	Péssima	Sem dados	Péssima	Péssima	Péssima	Ruim	Ruim
JOSÉ MENINO - R. Olavo Bilac	Ruim	Ruim	Péssima	Péssima	Sem dados	Péssima	Péssima	Péssima	Ruim	Péssima
JOSÉ MENINO - R. F. Ozanan	Ruim	Ruim	Péssima	Péssima	Sem dados	Péssima	Péssima	Ruim	Regular	Ruim

Legenda: Ótima | Boa | Regular | Ruim | Péssima

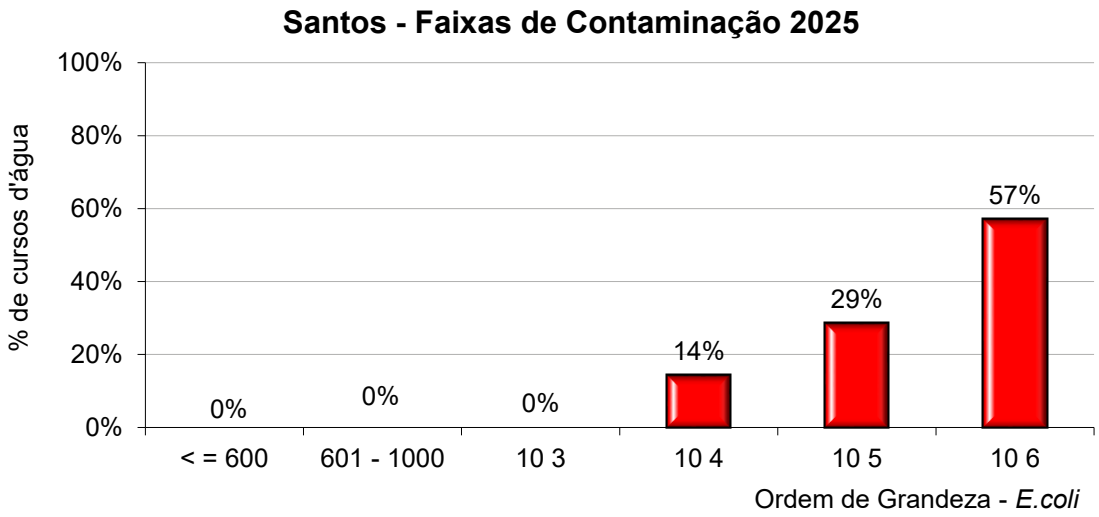
Obs. Em 2020, a classificação anual foi calculada a partir de resultados de amostragens executadas em um número menor de semanas, devido à pandemia da COVID-19, devendo-se evitar comparações diretas com os anos anteriores.

A Figura 3.8 apresenta imagem de satélite de Santos, com as porcentagens das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de avaliação de balneabilidade.

Cursos de água

Foram monitorados sete canais em 2025, dos oito canais previstos no monitoramento de Santos. Os resultados mostraram que nenhum deles apresentou concentrações de *Escherichia coli* dentro do padrão legal (≤ 600 UFC/100 mL). Os resultados se dividiram em 14% na ordem de 10^4 UFC/100 mL, 29% em 10^5 e 57% na ordem de 10^6 (Gráfico 3.42).

Gráfico 3.42 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação



O Gráfico 3.43 mostra a evolução no atendimento à legislação nos cinco últimos anos de amostragem em comparação com o resultado obtido no ano de 2025. Nesse período, apenas nos anos de 2018 e 2019 houve algum resultado dentro do padrão legal.

Gráfico 3.43 – Evolução no atendimento à legislação dos cursos de água

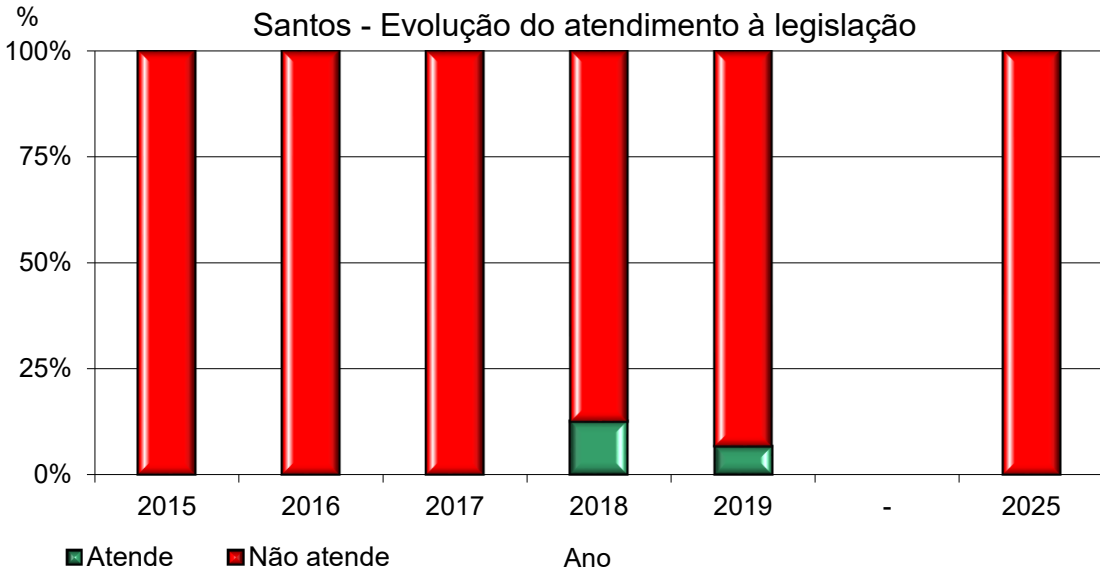
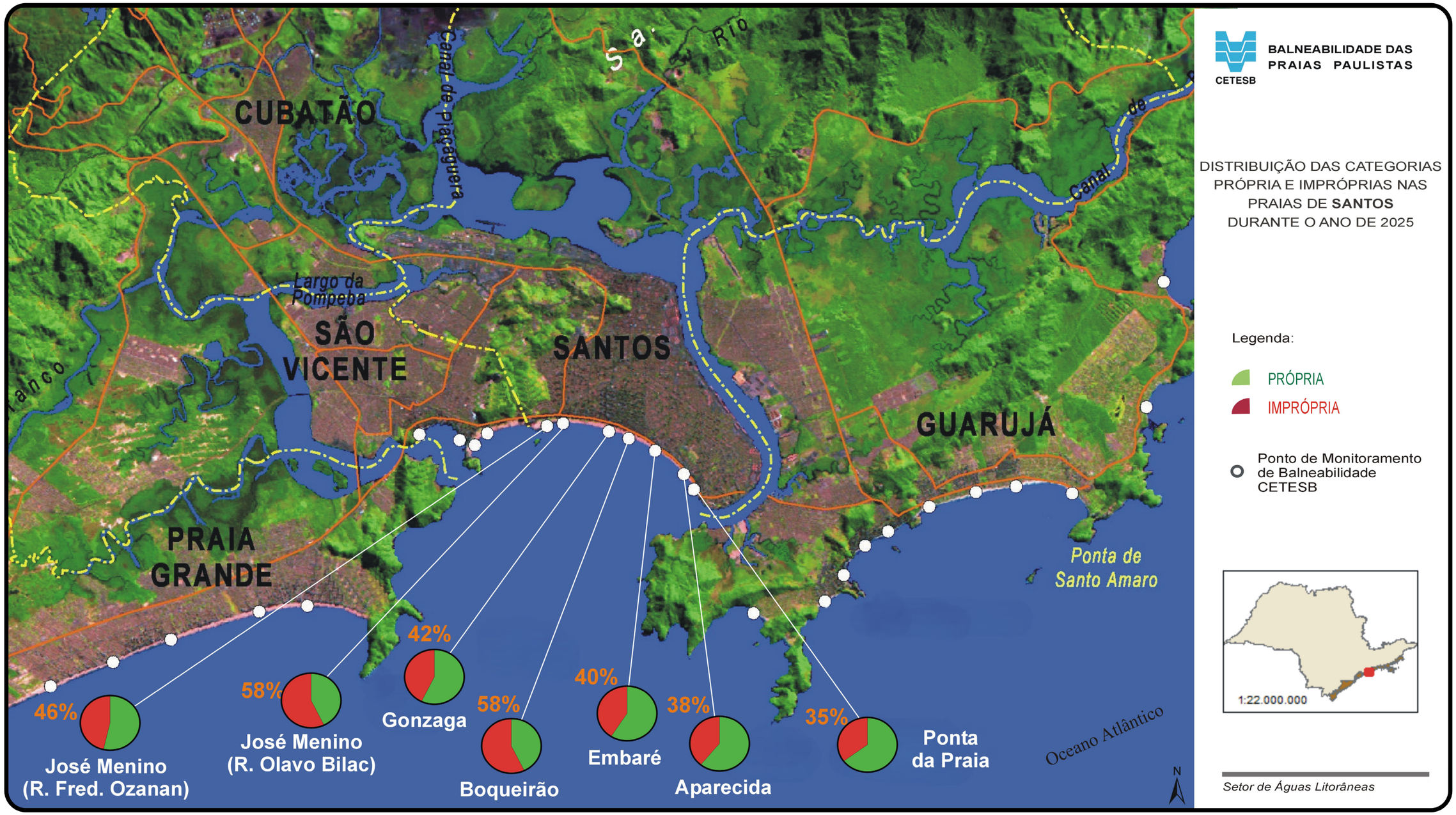


Figura 3.8 – Imagem de satélite de Santos, com a distribuição das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de balneabilidade em 2025



3.2.4 São Vicente

Em São Vicente, seis praias foram monitoradas. A análise dos resultados de 2025 indica que 33% das praias receberam classificação anual Regular, 17% foram classificadas como Ruins (Praia da Divisa) e 50% como Péssimas (Gráfico 3.44 e Tabela 3.9). Em comparação com o ano anterior, não houve alteração na classificação das praias do município, que se mantiveram nas mesmas categorias observadas em 2024 (Gráfico 3.45).

Gráfico 3.44 – Classificação anual 2025

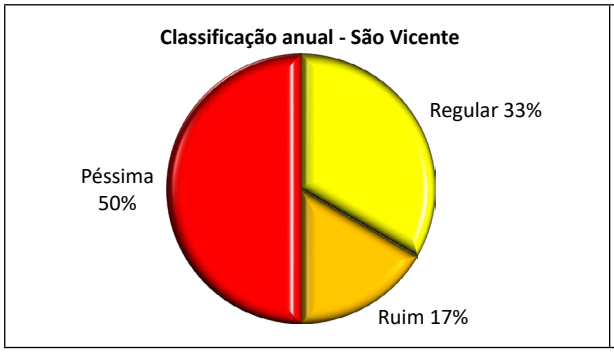


Gráfico 3.45 – Classificação anual 2024

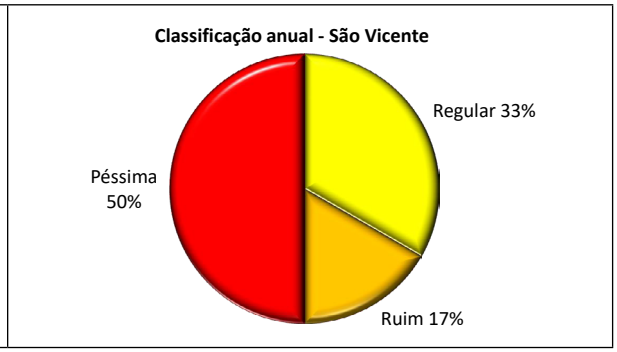


Tabela 3.9 – Porcentagem de ocorrência em cada categoria e classificação anual

PRAIA - LOCAL DE AMOSTRAGEM	EXCELENTE (%)	MUITO BOA (%)	SATISFATÓRIA (%)	IMPRÓPRIA (%)	CLASSIFICAÇÃO ANUAL
PRAIA DA DIVISA	10	23	29	38	RUIM
ITARARÉ - Posto 2	23	29	31	17	REGULAR
ILHA PORCHAT - Rua 11 de Junho	17	35	35	13	REGULAR
MILIONÁRIOS	4	4	23	69	PÉSSIMA
GONZAGUINHA	0	2	17	81	PÉSSIMA
PRAINHA - Av. Santino Brito	0	13	8	79	PÉSSIMA

No Quadro 3.16, verifica-se que nos meses de fevereiro e julho ocorreram menos eventos de impropriedade. Em algumas datas como 20 de abril e 07 de setembro, todas as praias apresentaram classificação Imprópria, fato que pode estar associado à ocorrência de episódios de chuvas intensas.

Quadro 3.16 – Classificação semanal das praias do município de São Vicente em 2025

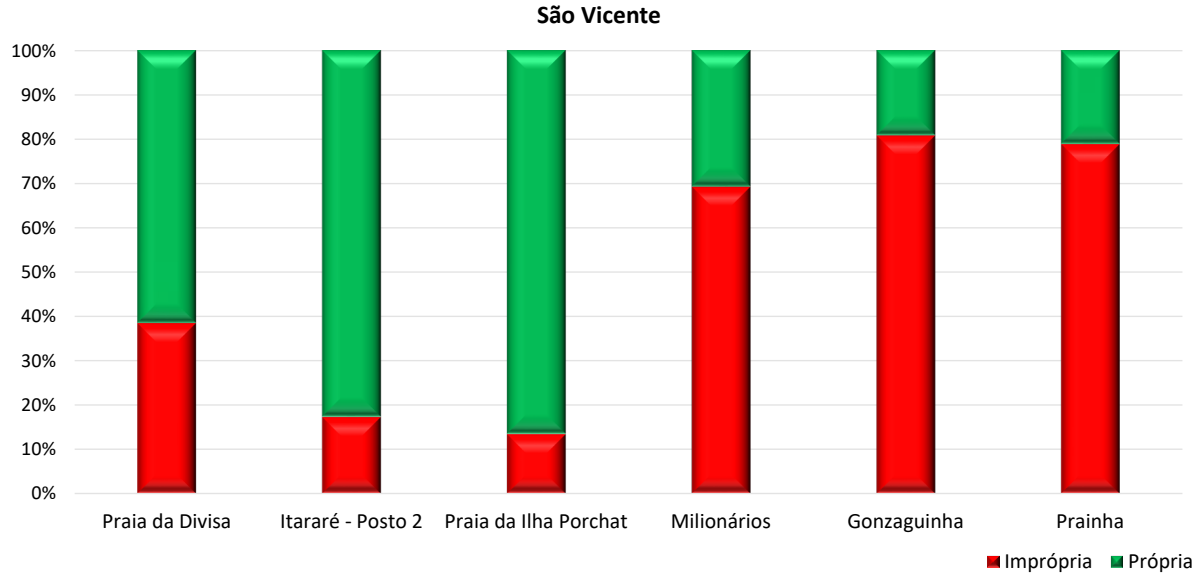
Praia - Local de amostragem	Janeiro				Fevereiro				Março					Abril				Maio				Junho				
	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
PRAIA DA DIVISA	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●	■	●	●	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●
ITARARÉ (Posto 2)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●
PRAIA DA ILHA PORCHAT	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●
MILIONÁRIOS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	■	■	●	●	●	■	●	●	■	■	●	●	■	■	■	■
GONZAGUINHA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●
PRAINHA (Av. S. Brito)	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	■	●	●	■	■	■	■	■	■	■	■

Praia - Local de amostragem	Julho				Agosto					Setembro				Outubro				Novembro					Dezembro			
	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28
PRAIA DA DIVISA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	●	■	■	●
ITARARÉ (Posto 2)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PRAIA DA ILHA PORCHAT	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MILIONÁRIOS	■	●	●	●	●	■	■	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	■	●
GONZAGUINHA	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	■	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PRAINHA (Av. S. Brito)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

● Própria ■ Imprópria

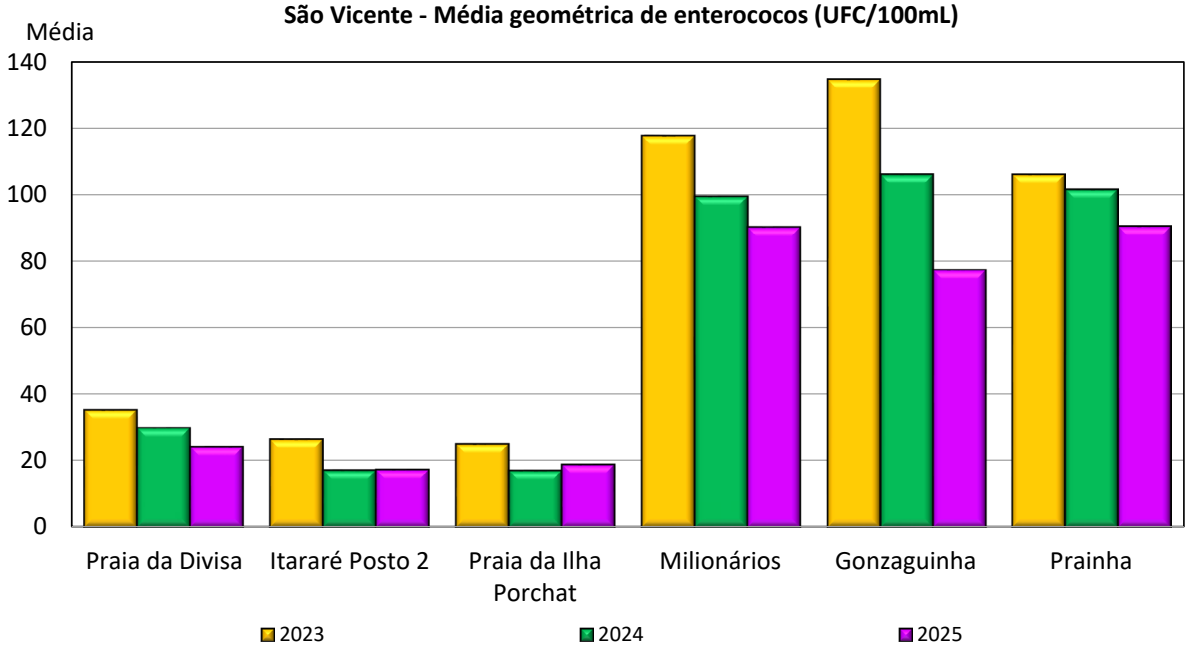
As praias que permaneceram mais tempo Impróprias foram Gonzaguinha, Prainha e Milionários, seguidas pela Praia da Divisa (Gráfico 3.46). A praia que permaneceu mais tempo Própria foi a Praia da ilha Porchat.

Gráfico 3.46 – Porcentagem de tempo em situação Própria ou Imprópria por praia no município de São Vicente em 2025



No Gráfico 3.47, observa-se que as menores médias geométricas das concentrações de Enterococos foram registradas nas praias de Itararé e da Ilha Porchat, ambas inferiores a 20 UFC/100 mL. Embora as praias dos Milionários, Gonzaguinha e Prainha apresentem as maiores médias, todas exibem valores inferiores aos registrados no ano anterior. Além disso, considerando os últimos três anos, essas praias demonstram tendência de melhora.

Gráfico 3.47 – Médias geométricas de Enterococos (UFC/100mL) de 2023 a 2025 das praias do município de São Vicente



No Quadro 3.17, nota-se que as Praias de Milionários, Gonzaguinha e Prainha permaneceram classificadas como Péssimas nos últimos 10 anos. As Praias da Ilha Porchat e Itararé são as que apresentam melhores condições.

Quadro 3.17 – Classificação anual dos últimos dez anos das praias do município de São Vicente

MUNICÍPIO	ANO									
Praia	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**
SÃO VICENTE										
PRAIA DA DIVISA	Ruim	Regular	Péssima	Péssima	Regular	Regular	Péssima	Péssima	Ruim	Ruim
ITARARÉ - Posto 2	Regular	Regular	Ruim	Ruim	Regular	Regular	Ruim	Ruim	Regular	Regular
ILHA PORCHAT - Rua 11 de Junho	Regular	Regular	Ruim	Ruim	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Ruim
MILIONÁRIOS	Péssima	Péssima	Péssima	Péssima	Regular	Péssima	Péssima	Péssima	Péssima	Péssima
GONZAGUINHA	Péssima	Péssima	Péssima	Péssima	Regular	Péssima	Péssima	Péssima	Péssima	Péssima
PRAINHA - Av. Santino Brito	Péssima	Péssima	Péssima	Péssima	Regular	Péssima	Péssima	Péssima	Péssima	Péssima
Legenda:	Ótima	Boa	Regular	Ruim	Péssima					

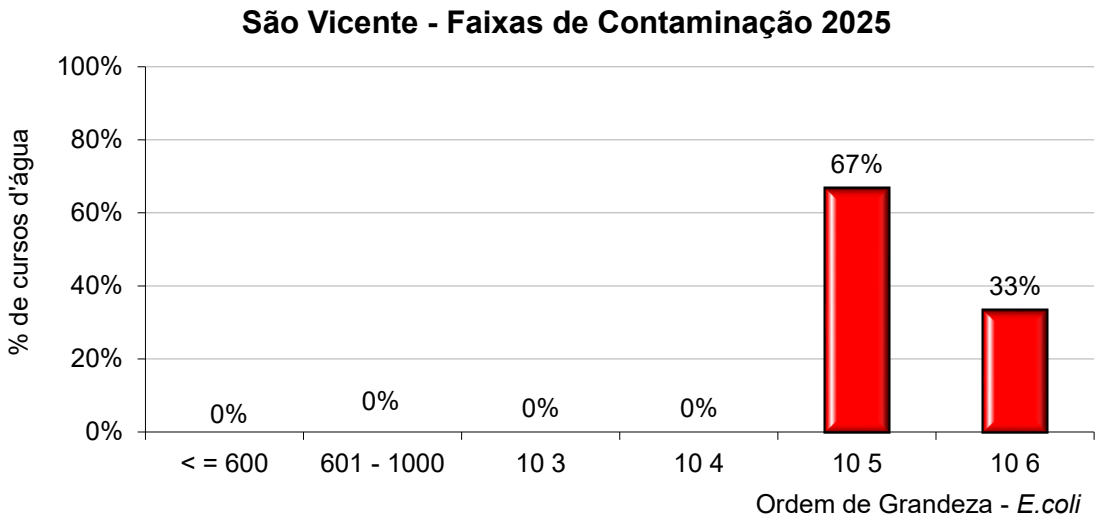
Obs. Em 2020, a classificação anual foi calculada a partir de resultados de amostragens executadas em um número menor de semanas, devido à pandemia da COVID-19, devendo-se evitar comparações diretas com os anos anteriores.

A Figura 3.9 apresenta imagem de satélite de São Vicente, com as porcentagens das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de avaliação de balneabilidade.

Cursos de água

Em 2025 foram monitorados apenas três cursos de água, dos nove pontos previstos pelo programa de monitoramento para o município. Apesar dos poucos cursos de água amostrados, os resultados mostraram que não houve pontos com concentrações de *Escherichia coli* dentro do padrão legal (≤ 600 UFC/100 mL), com 100% dos resultados entre as ordens de 10^5 e 10^6 UFC/100 mL (Gráfico 3.48).

Gráfico 3.48 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação



O Gráfico 3.49 mostra a evolução no atendimento à legislação nos cinco últimos anos de amostragem em comparação com o resultado obtido no ano de 2025. Nesse período, nos anos de 2017, 2018 e 2019 houve resultados dentro do padrão legal, com destaque para o ano de 2018, com 50% dos resultados de acordo segundo a legislação.

Gráfico 3.49 – Evolução no atendimento à legislação dos cursos de água

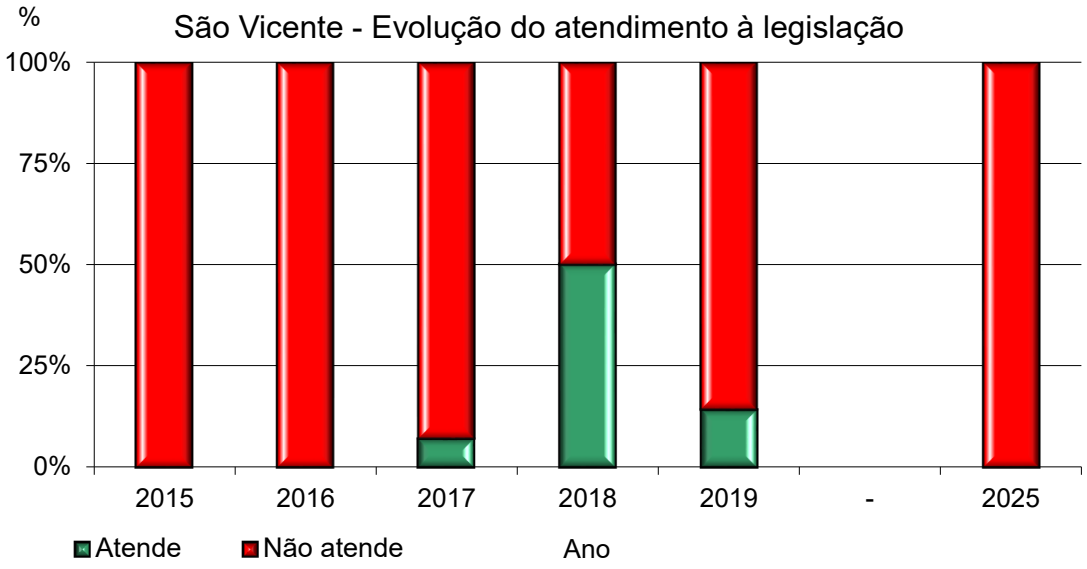
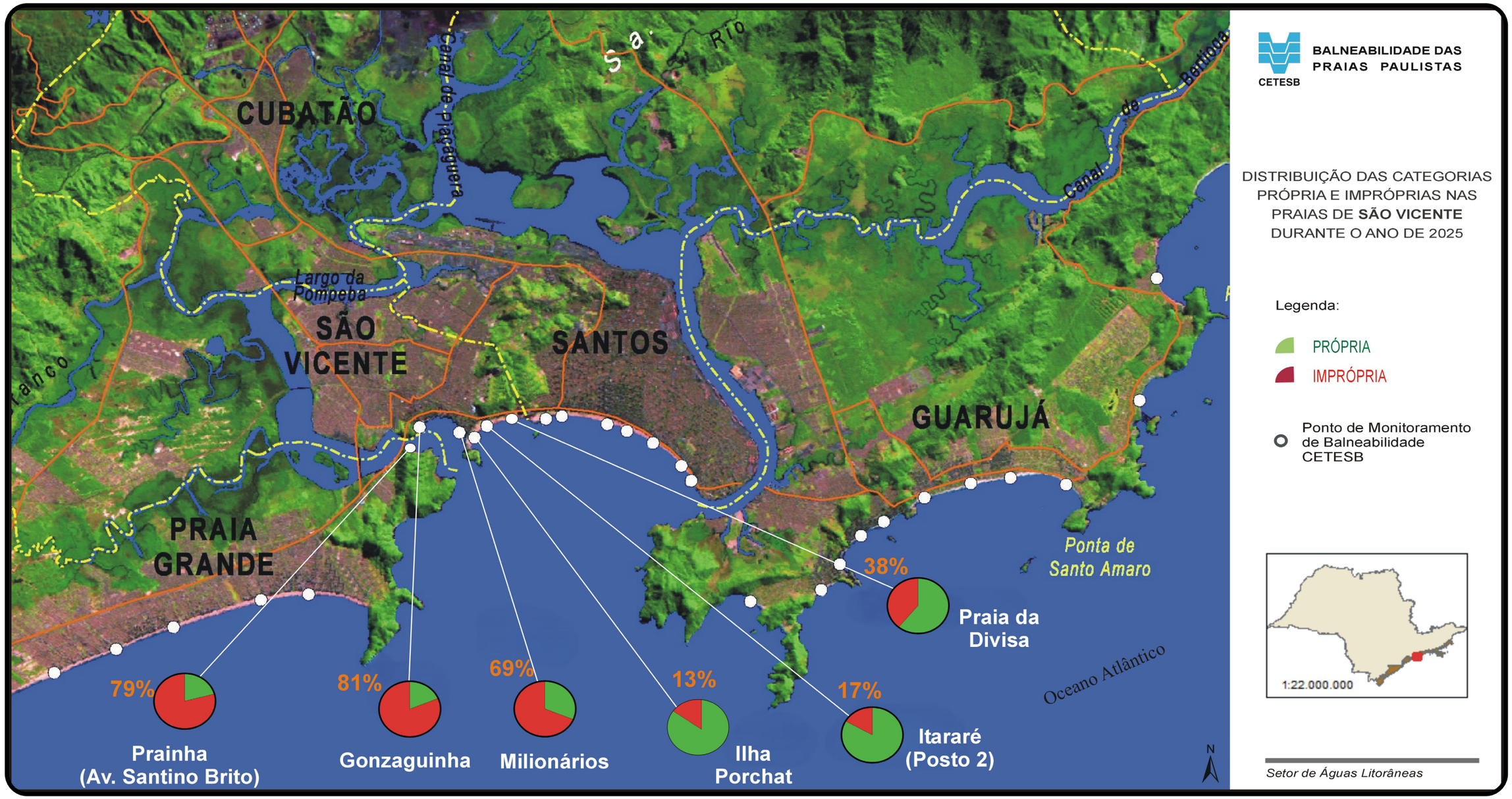


Figura 3.9 – Imagem de satélite de São Vicente, com a distribuição das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de balneabilidade em 2025



3.2.5 Praia Grande

Em Praia Grande, são monitorados 12 pontos. Em 2025, 42% das praias receberam classificação anual Ruim e 58% foram classificadas como Péssimas. Nenhuma praia permaneceu Própria durante todo o ano, assim como não houve praias classificadas como Regulares (Gráficos 3.50 e 3.35 e Tabela 3.10). Em comparação com o ano anterior, verifica-se piora na qualidade dessas praias pois as praias classificadas como Péssimas aumentaram de 42% para 58% (Gráfico 3.51).

Gráfico 3.50 – Classificação anual 2025

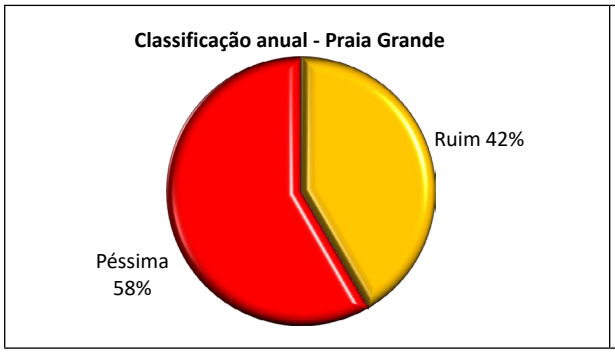


Gráfico 3.51 – Classificação anual 2024

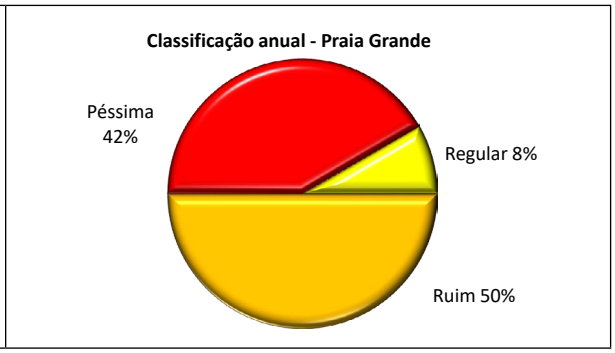


Tabela 3.10 – Porcentagem de ocorrência em cada categoria e classificação anual

PRAIA - LOCAL DE AMOSTRAGEM	EXCELENTE (%)	MUITO BOA (%)	SATISFATÓRIA (%)	IMPRÓPRIA (%)	CLASSIFICAÇÃO ANUAL
CANTO DO FORTE	19	12	35	35	RUIM
BOQUEIRÃO	8	6	23	63	PÉSSIMA
GUILHERMINA	10	25	35	31	RUIM
AVIAÇÃO	4	17	13	65	PÉSSIMA
VILA TUPI	0	8	6	87	PÉSSIMA
OCIAN	8	37	25	31	RUIM
VILA MIRIM	4	6	35	56	PÉSSIMA
MARACANÃ	10	10	27	54	PÉSSIMA
VILA CAIÇARA	6	21	21	52	PÉSSIMA
REAL	6	15	27	52	PÉSSIMA
FLÓRIDA	15	21	17	46	RUIM
JARDIM SOLEMAR	13	25	17	44	RUIM

No Quadro 3.18 verifica-se que os meses com menos eventos de impropriedade foram julho e agosto. Em algumas datas distribuídas ao longo do ano, todas as praias apresentaram classificação Imprópria, fato que pode estar associado à ocorrência de episódios de chuvas intensas.

Quadro 3.18 – Classificação semanal das praias do município de Praia Grande em 2025

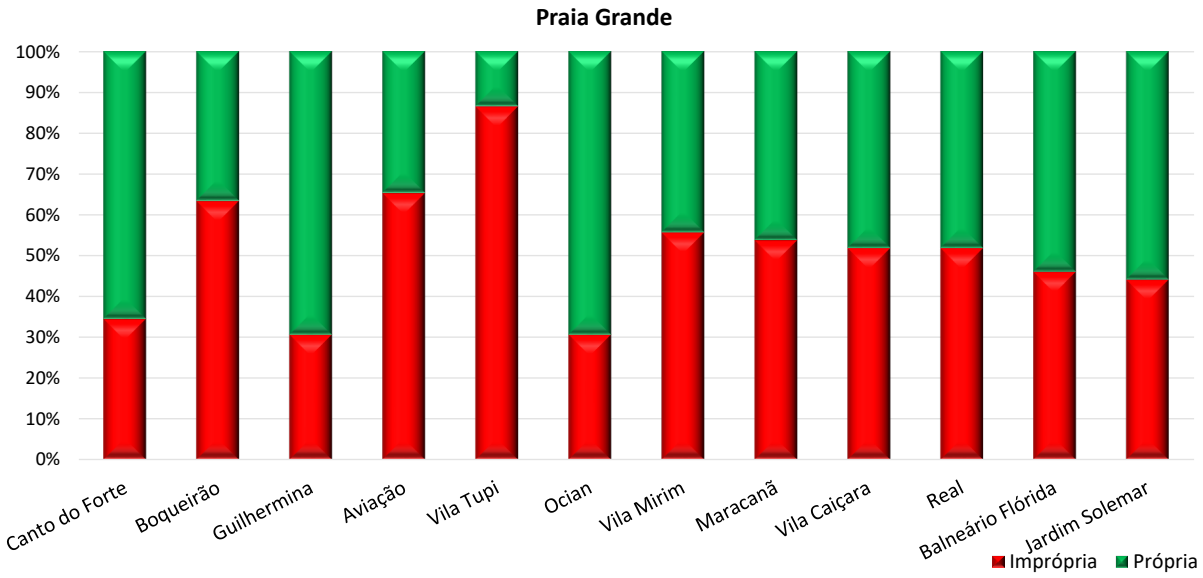
Praia - Local de amostragem	Janeiro				Fevereiro				Março					Abril				Maio				Junho			
	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
CANTO DO FORTE	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	●	●	●	●	■	●
BOQUEIRÃO	■	●	●	●	●	●	●	●	■	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	■	●	■	■
GUILHERMINA	■	●	●	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●
AVIAÇÃO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	■	■	●	■	■
VILA TUPI	■	■	■	■	■	■	●	■	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
OCIAN	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	■	●
VILA MIRIM	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	■	●
MARACANÃ	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	■	■	■	■	■	●	■	■	■	■	■	●	●	■	●
VILA CAIÇARA	■	●	●	●	■	●	●	■	■	●	■	■	●	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	■	●
REAL	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	■	●	■	■
BALNEÁRIO FLÓRIDA	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	■	●
JARDIM SOLEMAR	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	■	■	■	■	■	■	■	●	●	■	●	■	■

Praia - Local de amostragem	Julho				Agosto					Setembro				Outubro				Novembro					Dezembro			
	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28
CANTO DO FORTE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	■	■	●
BOQUEIRÃO	■	■	■	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●
GUILHERMINA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●
AVIAÇÃO	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●
VILA TUPI	■	■	■	■	■	■	●	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●
OCIAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●
VILA MIRIM	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	■	●	●	■	■	●	■	■	■
MARACANÃ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	■	■	●
VILA CAIÇARA	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●
REAL	■	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●
BALNEÁRIO FLÓRIDA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●
JARDIM SOLEMAR	■	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●

● Própria ■ Imprópria

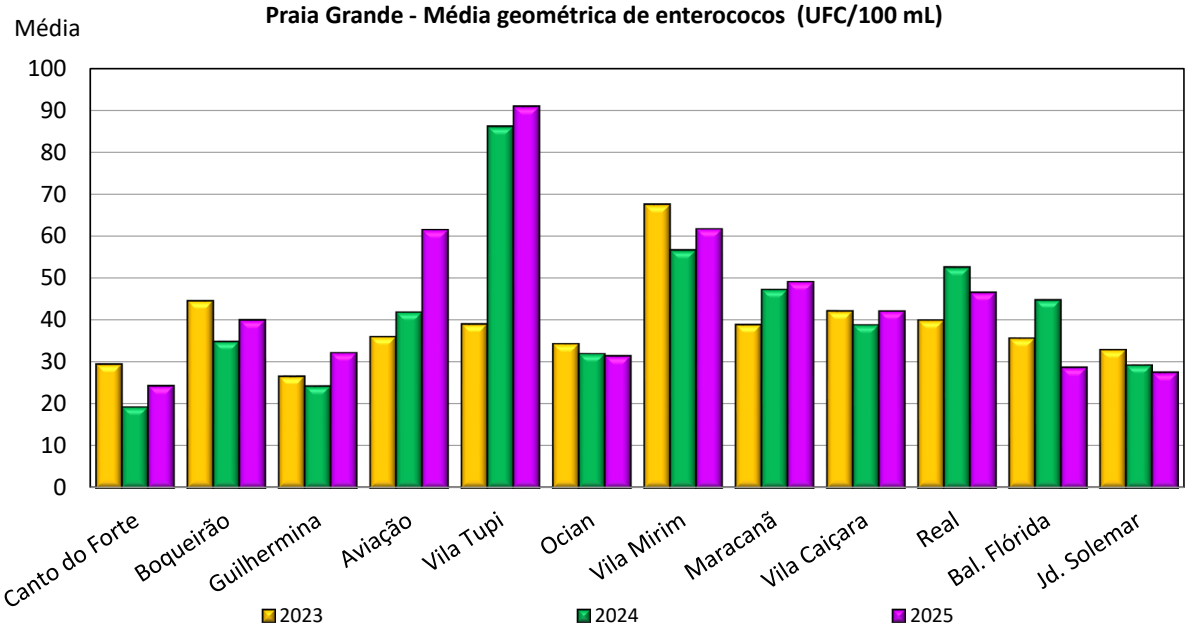
A Praia de Vila Tupi foi a que apresentou mais eventos de impropriedade, seguida por Aviação e Boqueirão, respectivamente. Guilhermina, Ocian e Canto do Forte foram as praias que permaneceram mais tempo Próprias para banho.

Gráfico 3.52 – Porcentagem de tempo em situação Própria ou Imprópria por praia no município de Praia Grande em 2025



No Gráfico 3.53, observa-se que, em 2025, as menores médias geométricas de Enterococos foram registradas em três praias: Canto do Forte, Jardim Solemar e Balneário Flórida. As maiores médias foram observadas nas praias de Vila Tupi, Aviação e Vila Mirim, com destaque para a Praia da Aviação que, ao se considerar os últimos três anos, apresenta tendência de piora. No total, oito praias registraram médias superiores às observadas em 2024.

Gráfico 3.53 – Médias geométricas de Enterococos (UFC/100mL) de 2023 a 2025 das praias do município de Praia Grande



O Quadro 3.19 apresenta as classificações anuais dos últimos dez anos. Observa-se um aumento das classificações Ruim e Péssima nos últimos três anos. As praias de Boqueirão, Vila Tupi, Vila Mirim e Maracanã mantiveram a classificação Péssima ao longo desse período.

Quadro 3.19 – Classificação anual dos últimos dez anos das praias do município de Praia Grande

MUNICÍPIO	ANO									
Praia	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
PRAIA GRANDE										
CANTO DO FORTE	Regular	Regular	Regular	Regular	Ruim	Ruim	Ruim	Regular	Ruim	Ruim
BOQUEIRÃO	Regular	Regular	Regular	Ruim	Péssima	Regular	Regular	Péssima	Péssima	Péssima
GUILHERMINA	Regular	Regular	Regular	Regular	Ruim	Regular	Regular	Ruim	Ruim	Ruim
AVIAÇÃO	Ruim	Regular	Ruim	Ruim	Ruim	Regular	Regular	Ruim	Ruim	Péssima
VILA TUPI	Regular	Ruim	Regular	Ruim	Péssima	Regular	Regular	Péssima	Péssima	Péssima
OCIAN	Regular	Regular	Regular	Ruim	Regular	Ruim	Regular	Ruim	Regular	Ruim
VILA MIRIM	Regular	Ruim	Ruim	Ruim	Ruim	Ruim	Péssima	Péssima	Péssima	Péssima
MARACANÃ	Regular	Ruim	Ruim	Ruim	Ruim	Ruim	Ruim	Péssima	Péssima	Péssima
VILA CAIÇARA	Ruim	Regular	Ruim	Ruim	Ruim	Ruim	Ruim	Ruim	Ruim	Péssima
REAL	Ruim	Ruim	Ruim	Ruim	Péssima	Ruim	Regular	Ruim	Ruim	Péssima
FLÓRIDA	Regular	Regular	Ruim	Ruim	Ruim	Regular	Ruim	Ruim	Péssima	Ruim
JARDIM SOLEMAR	Ruim	Ruim	Péssima	Ruim	Péssima	Ruim	Péssima	Péssima	Ruim	Ruim

Legenda: Ótima | Boa | Regular | Ruim | Péssima

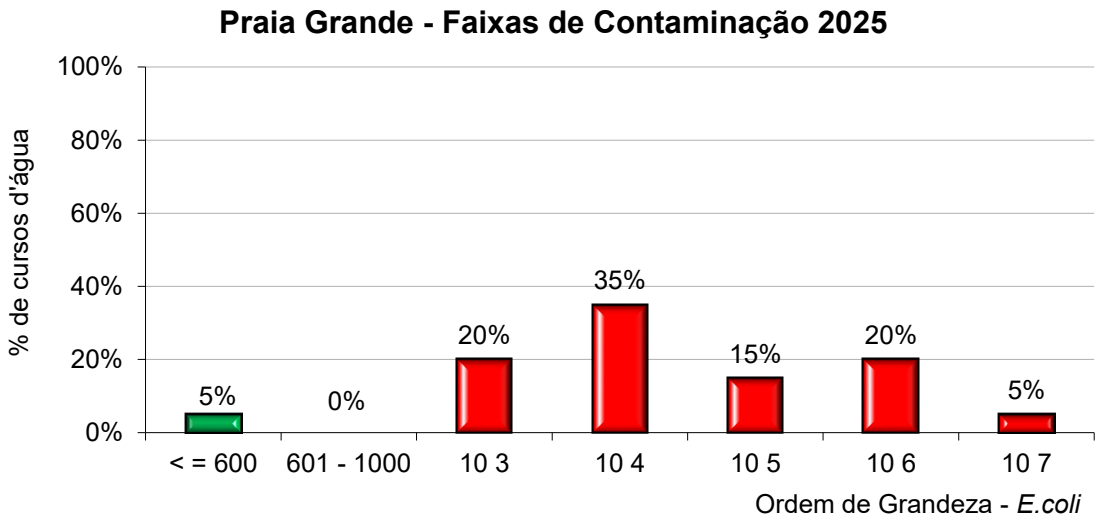
Obs. Em 2020, a classificação anual foi calculada a partir de resultados de amostragens executadas em um número menor de semanas, devido à pandemia da COVID-19, devendo-se evitar comparações diretas com os anos anteriores.

A Figura 3.10 apresenta imagem de satélite com a localização e porcentagem de propriedade de cada praia.

Cursos de água

Foram monitorados 20 cursos de água em 2025, o que corresponde a 56% dos cursos de água do monitoramento no município. Os resultados indicaram que apenas 5% dos pontos apresentaram concentrações de *Escherichia coli* dentro do padrão legal (≤ 600 UFC/100 mL). Em compensação, 95% dos cursos de água apresentaram valores acima do padrão legal, distribuídos entre as ordens de 10^3 e 10^7 (Gráfico 3.54).

Gráfico 3.54 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação



A análise histórica não demonstra melhora em relação aos últimos cinco anos com resultados de monitoramento. Em anos anteriores, a média de atendimento à legislação era de 8%, enquanto em 2025 esse índice ficou em 5% (Gráfico 3.55).

Gráfico 3.55 – Evolução no atendimento à legislação dos cursos de água

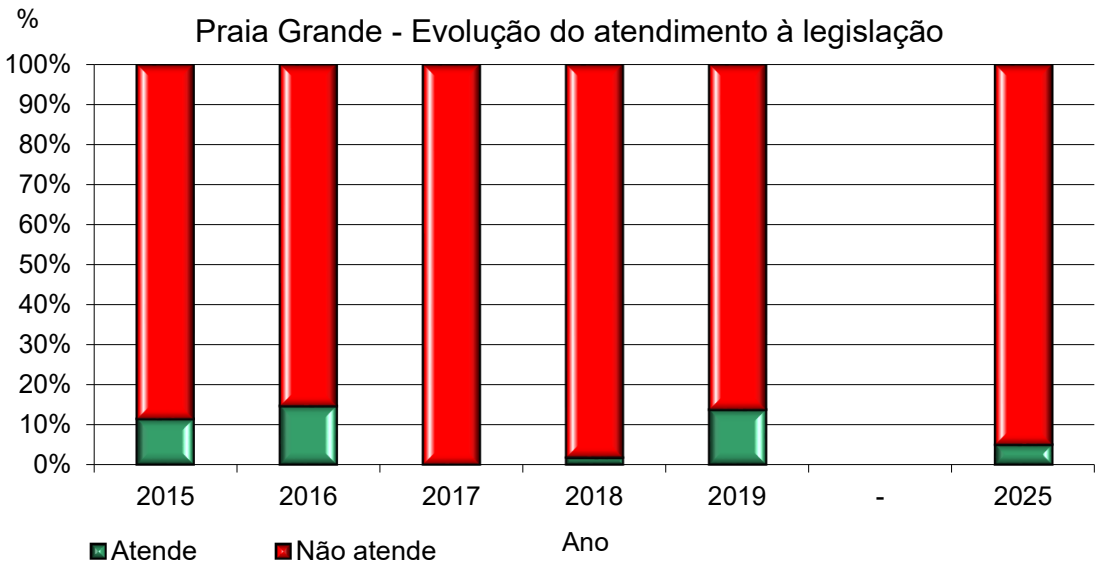
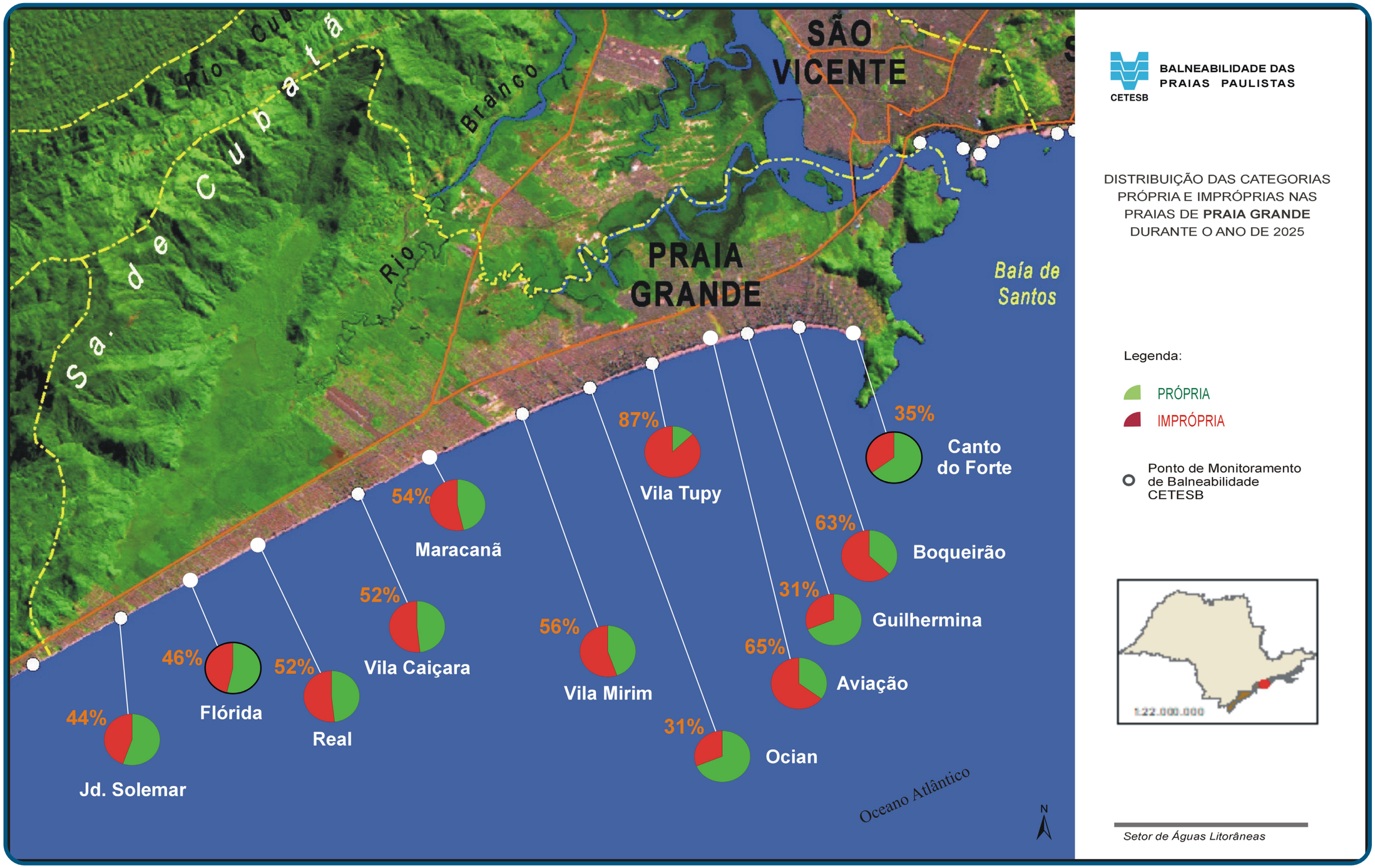


Figura 3.10 – Imagem de satélite de Praia Grande, com a distribuição das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de balneabilidade em 2025



3.2.6 Mongaguá

Em Mongaguá, em 2025, foram avaliadas sete praias. Neste ano, 86% das praias desse município obtiveram classificação Ruim e 14% Péssima (Gráfico 3.56 e na Tabela 3.11). Comparando-se com a classificação de 2024, nota-se que houve uma melhora, pois houve uma diminuição significativa da classificação Péssima (Gráfico 3.57).

Gráfico 3.56 – Classificação anual 2025

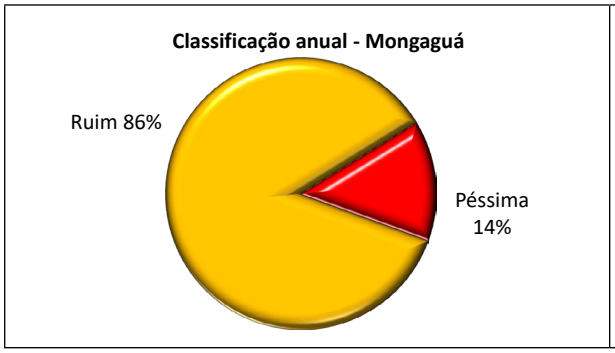


Gráfico 3.57 – Classificação anual 2024

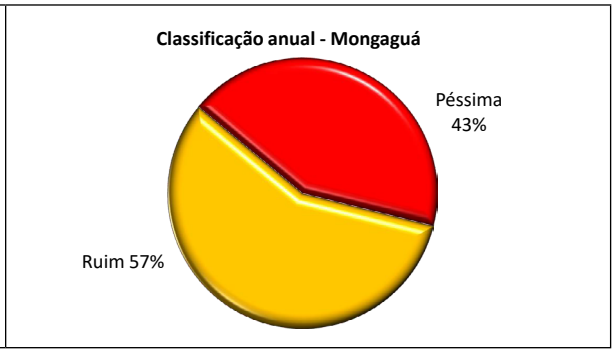


Tabela 3.11 – Porcentagem de ocorrência em cada categoria e classificação anual

PRAIA - LOCAL DE AMOSTRAGEM	EXCELENTE (%)	MUITO BOA (%)	SATISFATÓRIA (%)	IMPRÓPRIA (%)	CLASSIFICAÇÃO ANUAL
ITAPOÃ - Vila São Paulo	13	21	25	40	RUIM
CENTRAL	12	38	6	44	RUIM
VERA CRUZ	0	15	12	73	PÉSSIMA
SANTA EUGÊNIA	8	25	25	42	RUIM
ITAÓCA	8	35	13	44	RUIM
AGENOR DE CAMPOS	23	35	6	37	RUIM
FLÓRIDA MIRIM	35	25	10	31	RUIM

O Quadro 3.20 apresenta a classificação semanal para as praias do município. Nota-se que, com exceção dos meses de junho e dezembro, todos os demais meses tiveram eventos de impropriedade, destacando-se o mês de fevereiro, abril/maio e outubro/novembro com maiores índices.

Quadro 3.20 – Classificação semanal das praias do município de Mongaguá em 2025

Praia - Local de amostragem	Janeiro				Fevereiro				Março					Abril				Maio				Junho				
	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
ITAPOÃ - Vila S. Paulo	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	■	■	●	●	●	●	●	●
CENTRAL	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	■	●	●	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●
VERA CRUZ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●
SANTA EUGÊNIA	■	■	●	■	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●
ITAÓCA	●	●	●	■	■	■	■	■	■	●	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●
AGENOR DE CAMPOS	■	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●
FLÓRIDA MIRIM	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●

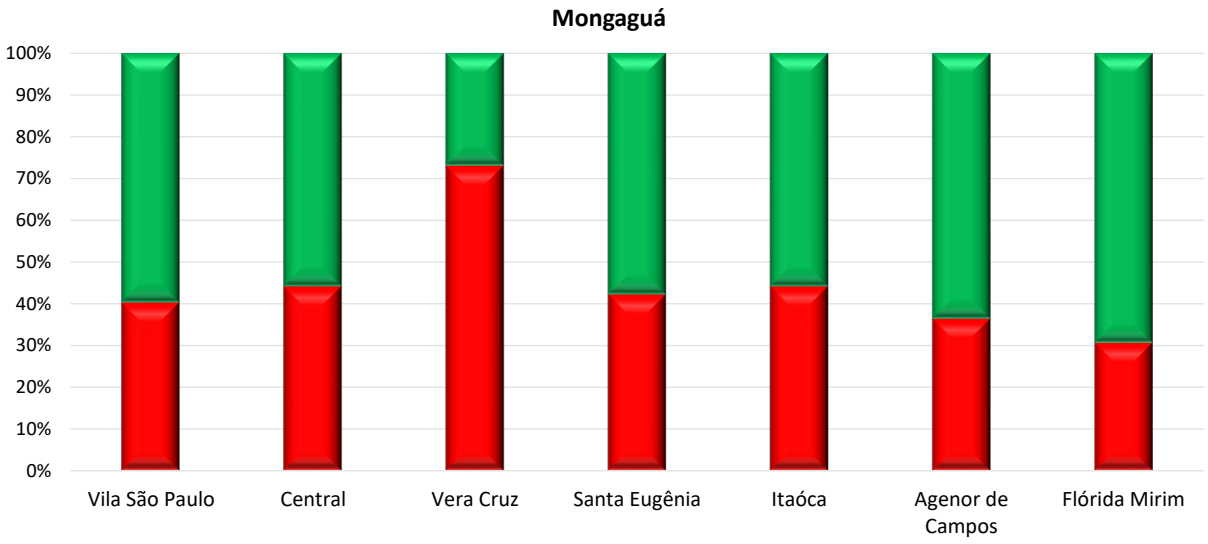
Praia - Local de amostragem	Julho				Agosto					Setembro				Outubro				Novembro					Dezembro			
	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28
ITAPOÃ - Vila S. Paulo	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●
CENTRAL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●
VERA CRUZ	●	●	●	■	■	■	■	■	■	■	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	■	●	●	●	●
SANTA EUGÊNIA	●	●	●	●	●	■	■	●	●	■	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●
ITAÓCA	●	●	●	●	●	■	■	●	●	■	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●
AGENOR DE CAMPOS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●
FLÓRIDA MIRIM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●

● Própria ■ Imprópria

De acordo com o Gráfico 3.58, a maioria das praias esteve cerca de 40% do tempo imprópria exceção feita as praias de Vera Cruz que esteve 75% do tempo imprópria e Flórida Mirim que apresentou 30% de impropriedade.

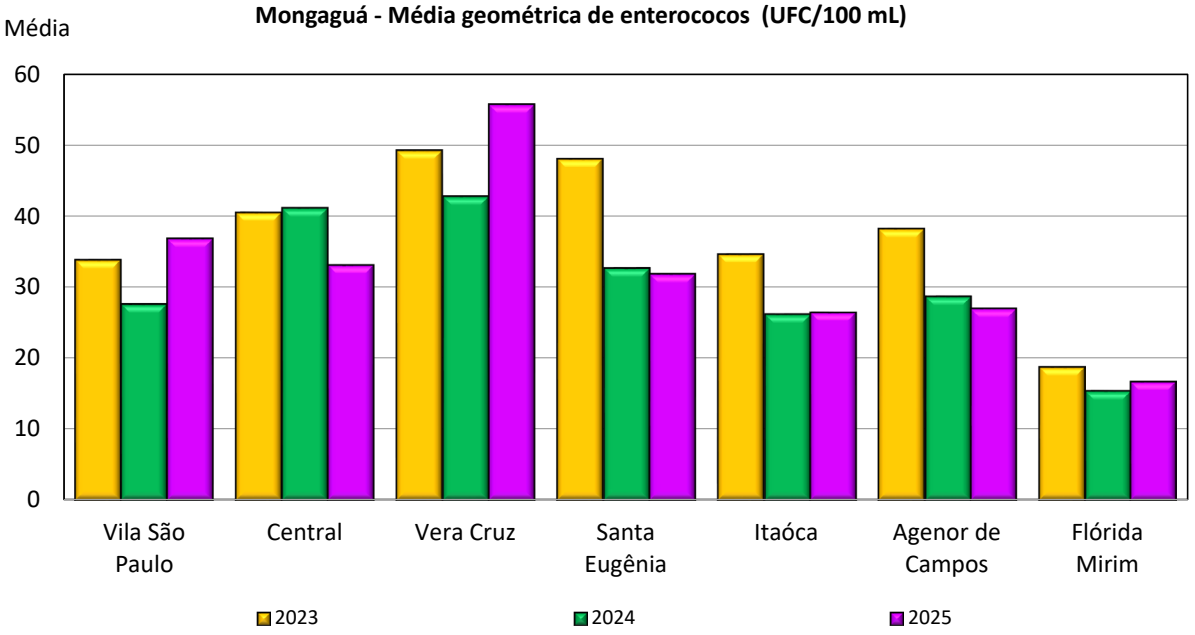
A Figura 3.11 apresenta imagem de satélite de Mongaguá, com a porcentagem das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de avaliação de balneabilidade.

Gráfico 3.58 – Porcentagem de tempo em situação Própria ou Imprópria por praia no município de Mongaguá em 2025



Com relação às médias geométricas das concentrações de Enterococos em 2025, nota-se que, a maioria das praias apresenta médias inferiores aos anos anteriores, com exceção da Praia de Vera Cruz e Vila São Paulo que apresentaram médias superiores as dos últimos dois anos (Gráfico 3.59).

Gráfico 3.59 – Médias geométricas de Enterococos (UFC/100mL) de 2023 a 2025 das praias do município de Mongaguá



O Quadro 3.21 mostra as classificações anuais dos últimos dez anos e é possível observar a predominância de classificações Ruins e Péssimas nos últimos oito anos.

Quadro 3.21 – Classificação anual dos últimos dez anos das praias do município de Mongaguá

MUNICÍPIO	ANO									
Praia	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
MONGAGUÁ										
ITAPOÃ - Vila São Paulo										
CENTRAL										
VERA CRUZ										
SANTA EUGÊNIA										
ITAÓCA										
AGENOR DE CAMPOS										
FLÓRIDA MIRIM										

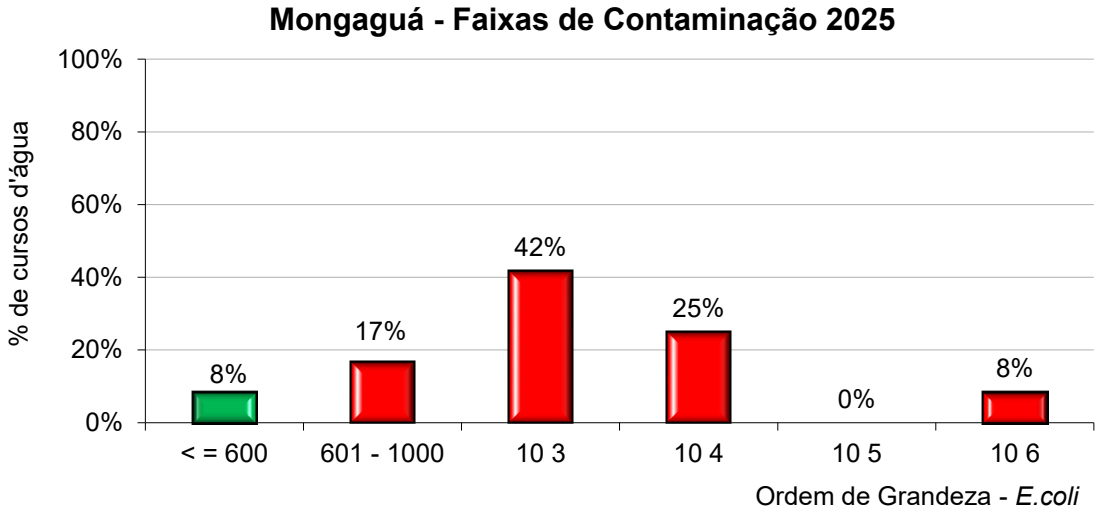
Legenda: Ótima | Boa | Regular | Ruim | Péssima

Obs. Em 2020, a classificação anual foi calculada a partir de resultados de amostragens executadas em um número menor de semanas, devido à pandemia da COVID-19, devendo-se evitar comparações diretas com os anos anteriores.

Cursos de água

Foram monitorados 12 cursos de água em 2025, 86% dos pontos previstos no monitoramento do município. Os resultados indicaram que apenas 8% dos pontos apresentaram concentrações de *Escherichia coli* dentro do padrão legal (≤ 600 UFC/100 mL). A maioria, 92% dos cursos de água apresentou valores acima do padrão legal distribuídos da seguinte maneira: 17% entre 601 e 1.000 UFC/100 mL, 42% na ordem de 10^3 UFC/100 mL, 25% na ordem de 10^4 UFC/100 mL e 8% na ordem de 10^6 UFC/100 mL (Gráfico 3.60).

Gráfico 3.60 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação



A avaliação histórica indica uma redução significativa no atendimento à legislação nos últimos cinco anos com resultados de monitoramento. Em períodos anteriores, a média de conformidade era de aproximadamente 42%, com destaque para 2016, quando mais de 50% dos pontos estavam dentro do padrão legal. Em contraste, em 2025 esse percentual caiu para apenas 8%, conforme apresentado no Gráfico 3.61.

Gráfico 3.61 – Evolução no atendimento à legislação dos cursos de água

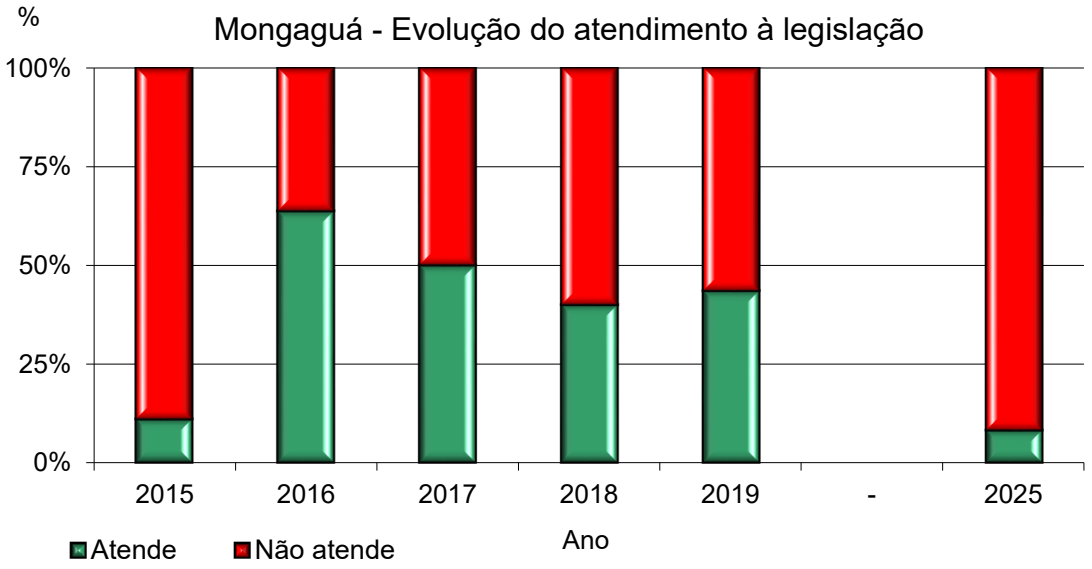
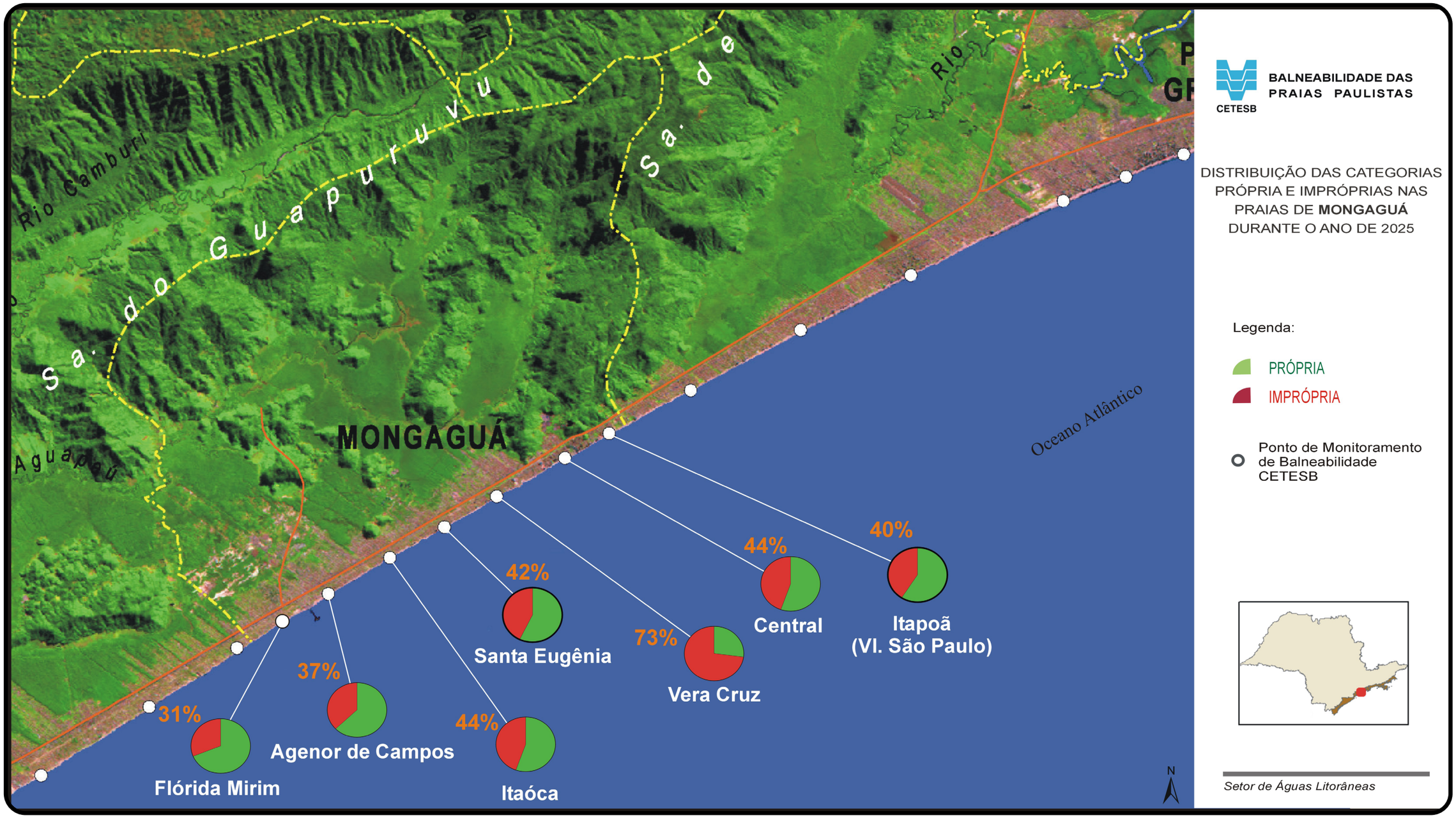


Figura 3.11 – Imagem de satélite de Mongaguá, com a distribuição das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de balneabilidade em 2025



3.2.7 Itanhaém

Em Itanhaém, foram monitoradas 12 praias. Com relação à classificação anual, em 2025, 42% foram classificadas como Regular e 58% obtiveram classificação Ruim (Gráfico 3.62 e na Tabela 3.12). Em comparação com 2024, nota-se que ocorreu um aumento significativo das praias classificadas como Ruim, indicando piora da qualidade das praias (Gráfico 3.63).

Gráfico 3.62 – Classificação anual 2025

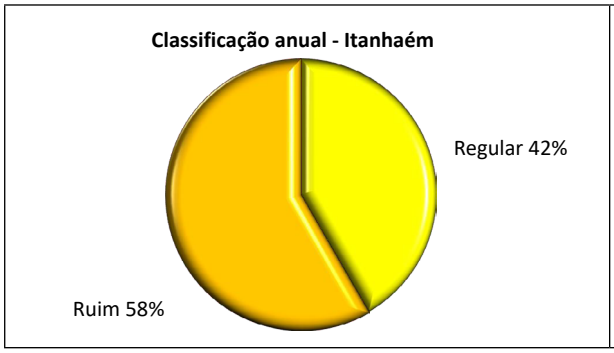


Gráfico 3.63 – Classificação anual 2024

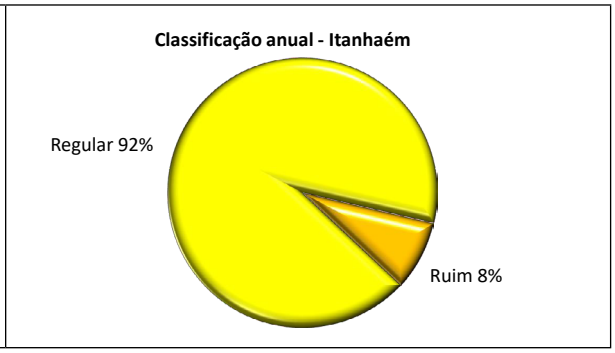
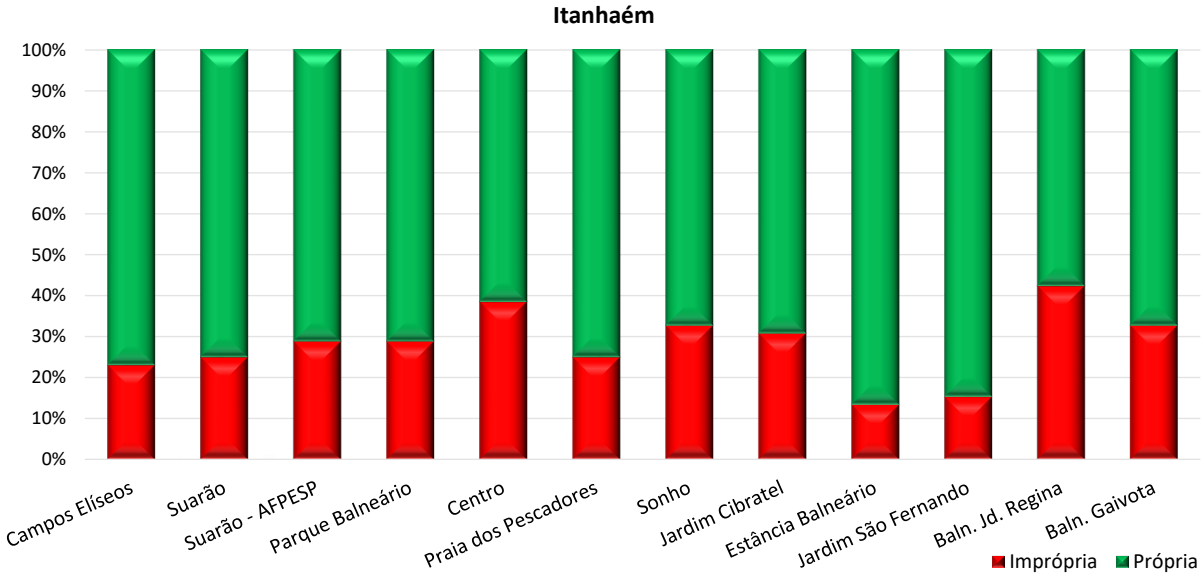


Tabela 3.12 – Porcentagem de ocorrência em cada categoria e classificação anual

PRAIA - LOCAL DE AMOSTRAGEM	EXCELENTE (%)	MUITO BOA (%)	SATISFATÓRIA (%)	IMPRÓPRIA (%)	CLASSIFICAÇÃO ANUAL
CAMPOS ELÍSEOS	42	21	13	23	REGULAR
SUARÃO	52	2	21	25	REGULAR
SUARÃO - AFPESP	56	13	2	29	RUIM
PARQUE BALNEÁRIO	33	27	12	29	RUIM
CENTRO	6	35	21	38	RUIM
PRAIA DOS PESCADORES	15	12	48	25	REGULAR
SONHO	23	19	25	33	RUIM
JARDIM CIBRATEL	33	17	19	31	RUIM
ESTÂNCIA BALNEÁRIA	60	8	19	13	REGULAR
JARDIM SÃO FERNANDO	56	10	19	15	REGULAR
JARDIM REGINA	40	4	13	42	RUIM
BALNEÁRIO GAIVOTA	38	15	13	33	RUIM

A maioria das praias foi classificada como Imprópria entre 20% e 35% do ano. As praias com maior índice de impropriedade foram as praias Balneário Jardim Regina e Centro (Gráfico 3.64).

Gráfico 3.64 – Porcentagem de tempo em situação Própria ou Imprópria por praia no município de Itanhaém em 2025



Observando-se classificação semanal dessas praias ao longo do ano, nota-se que os eventos de impropriedade se concentraram nos meses de fevereiro, abril e novembro (Quadro 3.22). A Figura 3.12 apresenta imagem de satélite de Itanhaém, com a porcentagem das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de avaliação de balneabilidade.

Quadro 3.22 – Classificação semanal das praias do município de Itanhaém em 2025 (continua)

Praia - Local de amostragem	Janeiro				Fevereiro				Março					Abril				Maio				Junho				
	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
CAMPOS ELÍSEOS	●	●	●	●	■	■	■	■	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●
SUARÃO	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●
SUARÃO - AFPESP	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●
PARQUE BALNEÁRIO	■	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●
CENTRO	■	●	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●
PRAIA DOS PESCADORES	●	●	●	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SONHO	■	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	●	■	■	●	●	●
JARDIM CIBRATEL	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	●	■	■	●	●	●
ESTÂNCIA BALNEÁRIA	●	●	●	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	●	●	●	●	●	●
JARDIM SÃO FERNANDO	■	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	●	●	●	●	●	●
JARDIM REGINA	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	■	■	■	■	■	●	■	●
BALNEÁRIO GAIVOTA	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	■	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●

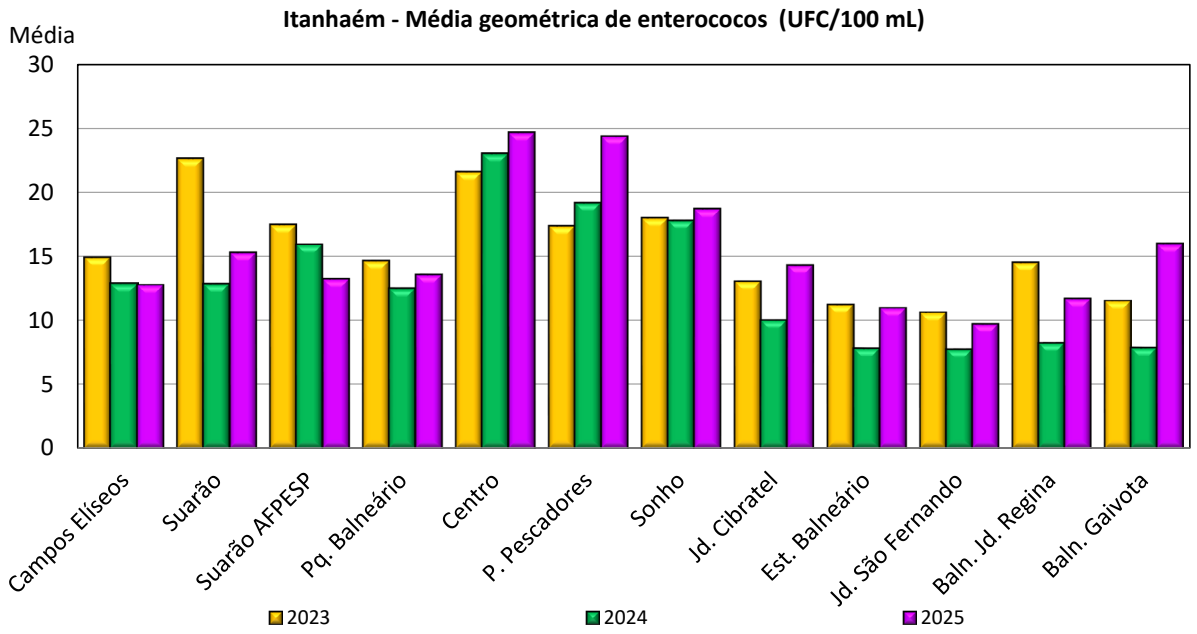
Quadro 3.22 – Classificação semanal das praias do município de Itanhaém em 2025 (conclusão)

Praia - Local de amostragem	Julho				Agosto					Setembro				Outubro				Novembro					Dezembro			
	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28
CAMPOS ELÍSEOS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SUARÃO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●
SUARÃO - AFPESP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●
PARQUE BALNEÁRIO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●
CENTRO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	●	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●
PRAIA DOS PESCADORES	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●
SONHO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	●	■	●	●	●	●
JARDIM CIBRATEL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	●	■	●	■	■	■
ESTÂNCIA BALNEÁRIA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●
JARDIM SÃO FERNANDO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
JARDIM REGINA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●
BALNEÁRIO GAIVOTA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●

● Própria ■ Imprópria

Com relação às médias geométricas das concentrações de Enterococos, observa-se que as praias do Centro e Pescadores permanecem apresentando aumento nos últimos três anos. Para as demais praias, o ano de 2024 apresentou a menor média do período (Gráfico 3.65), com exceção do Suarão AFPESP.

Gráfico 3.65 – Médias geométricas de Enterococos (UFC/100mL) de 2023 a 2025 das praias do município de Itanhaém



Nas classificações anuais dos últimos dez anos, nota-se que em 2025 predominou a classificação Ruim. As praias Campos Elíseos, Suarão, Praia dos Pescadores, Estância Balneária e Jardim São Fernando mantiveram a classificação Regular, e a Praia do Centro manteve classificação Ruim nos últimos dois anos.

Quadro 3.23 – Classificação anual dos últimos dez anos das praias do município de Itanhaém

MUNICÍPIO	ANO									
Praia	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ITANHAÉM										
CAMPOS ELÍSEOS	Regular	Boa	Regular	Regular	Regular	Ruim	Regular	Regular	Regular	Regular
SUARÃO	Regular	Boa	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
SUARÃO - AFPESP	Regular	Boa	Regular	Regular	Ruim	Ruim	Regular	Regular	Regular	Ruim
PARQUE BALNEÁRIO	Regular	Regular	Ruim	Regular	Ruim	Regular	Regular	Regular	Regular	Ruim
CENTRO	Regular	Boa	Ruim	Ruim	Péssima	Ruim	Ruim	Boa	Ruim	Ruim
PRAIA DOS PESCADORES	Regular	Boa	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
SONHO	Regular	Boa	Regular	Regular	Regular	Ruim	Regular	Regular	Regular	Regular
JARDIM CIBRATEL	Regular	Boa	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Ruim
ESTÂNCIA BALNEÁRIA	Regular	Boa	Regular	Regular	Regular	Ruim	Regular	Regular	Regular	Ruim
JARDIM SÃO FERNANDO	Regular	Boa	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
JARDIM REGINA	Regular	Boa	Regular	Regular	Ruim	Ruim	Regular	Regular	Regular	Ruim
BALNEÁRIO GAIVOTA	Regular	Boa	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Ruim

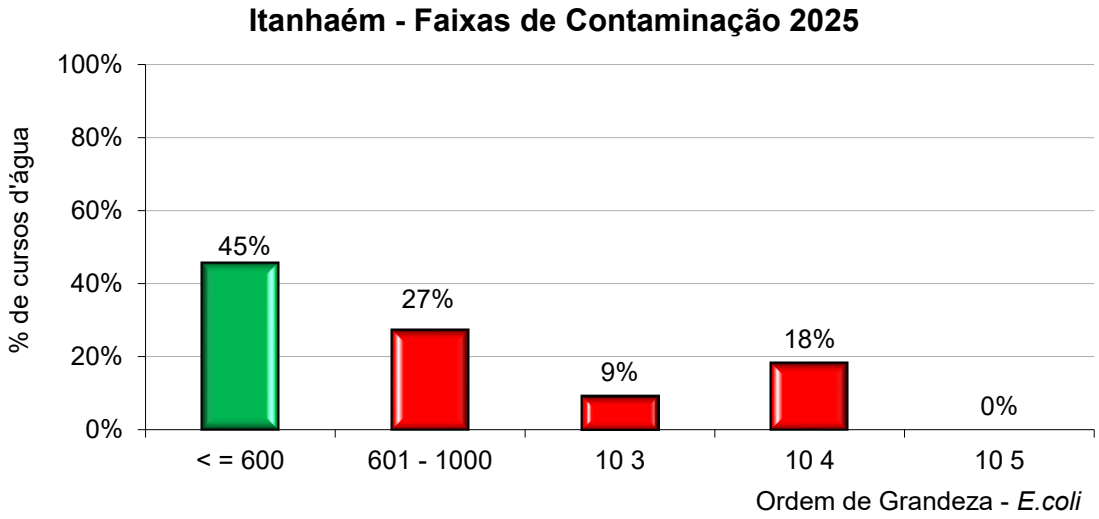
Legenda: Ótima | Boa | Regular | Ruim | Péssima

Obs. Em 2020, a classificação anual foi calculada a partir de resultados de amostragens executadas em um número menor de semanas, devido à pandemia da COVID-19, devendo-se evitar comparações diretas com os anos anteriores.

Cursos de água

Em Itanhaém foram monitorados 11 cursos de água em 2025, sendo a metade dos pontos previstos no programa de monitoramento desse município. Os resultados indicaram que 46% dos pontos apresentaram concentrações de *Escherichia coli* dentro do padrão legal (≤ 600 UFC/100 mL). Entretanto, 55% dos cursos de água apresentaram valores acima do padrão legal, distribuídos nas seguintes faixas: 27% entre 601 e 1.000 UFC/100 mL, 9% na ordem de 10^3 UFC/100 mL e 18% na ordem de 10^4 UFC/100 mL (Gráfico 3.66).

Gráfico 3.66 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação



A análise histórica demonstra que a qualidade da água desses cursos de água tem mantido o mesmo patamar, em relação aos últimos cinco anos amostrados. Em anos anteriores, a média de atendimento à legislação era de 43%, enquanto em 2025 esse índice foi de 46%, conforme ilustrado no Gráfico 3.67.

Gráfico 3.67 – Evolução no atendimento à legislação dos cursos de água

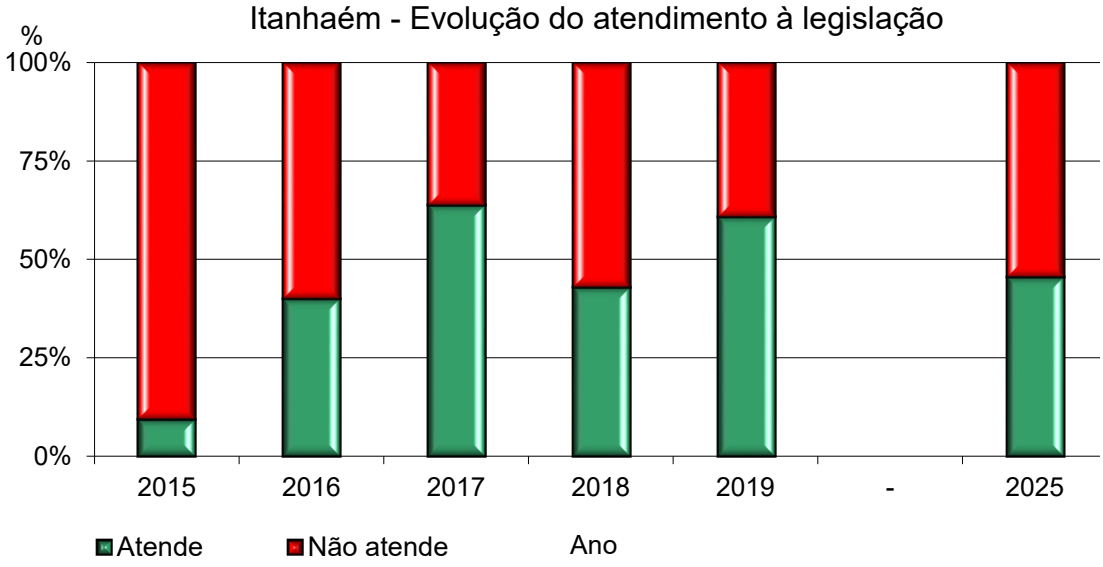
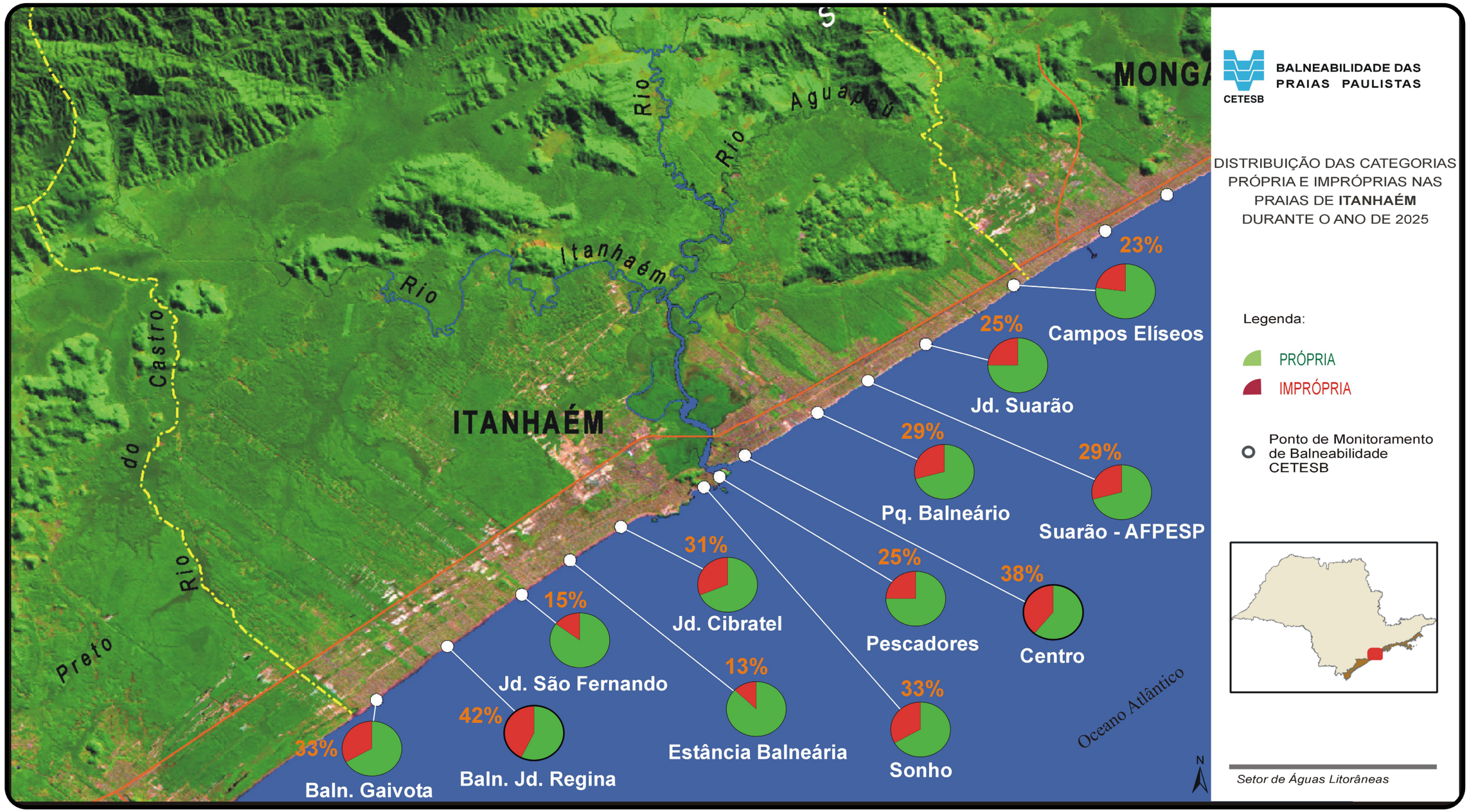


Figura 3.12 – Imagem de satélite de Itanhaém, com a distribuição das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de balneabilidade em 2025



3.2.8 Peruíbe

No município de Peruíbe foram avaliadas seis praias. Assim, em 2025, 50% das praias foram classificadas como Regulares e 50% como Ruins. A classificação anual do município pode ser observada no Gráfico 3.68 e na Tabela 3.13. Em comparação com o ano de 2024 houve piora com a ausência de praias Boas, e o surgimento de praias classificadas como Ruim (Gráfico 3.69).

Gráfico 3.68 – Classificação anual 2025

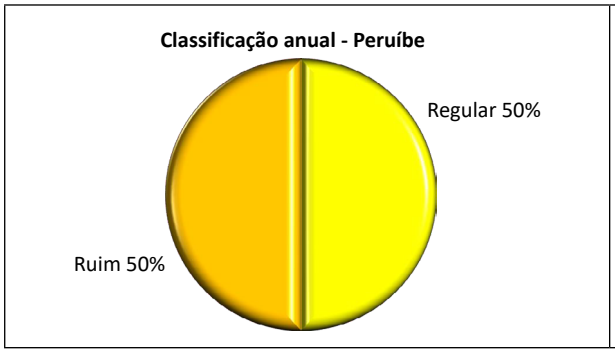


Gráfico 3.69 – Classificação anual 2024

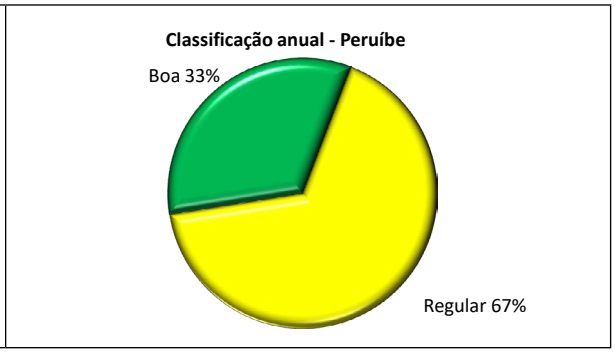


Tabela 3.13 – Porcentagem de ocorrência em cada categoria e classificação anual

PRAIA - LOCAL DE AMOSTRAGEM	EXCELENTE (%)	MUITO BOA (%)	SATISFATÓRIA (%)	IMPRÓPRIA (%)	CLASSIFICAÇÃO ANUAL
R. ICARAÍBA	37	17	19	27	RUIM
PARQUE TURÍSTICO	54	12	15	19	REGULAR
BALN. S. JOÃO BATISTA	27	17	15	40	RUIM
AV. SÃO JOÃO	21	13	23	42	RUIM
PRAINHA	48	29	19	4	REGULAR
GUARAÚ	52	19	12	17	REGULAR

A classificação semanal para essas praias ao longo do ano mostra que ocorreram menos eventos de impropriedade entre julho e o início de outubro (Quadro 3.24).

Quadro 3.24 – Classificação semanal das praias do Município de Peruíbe em 2025

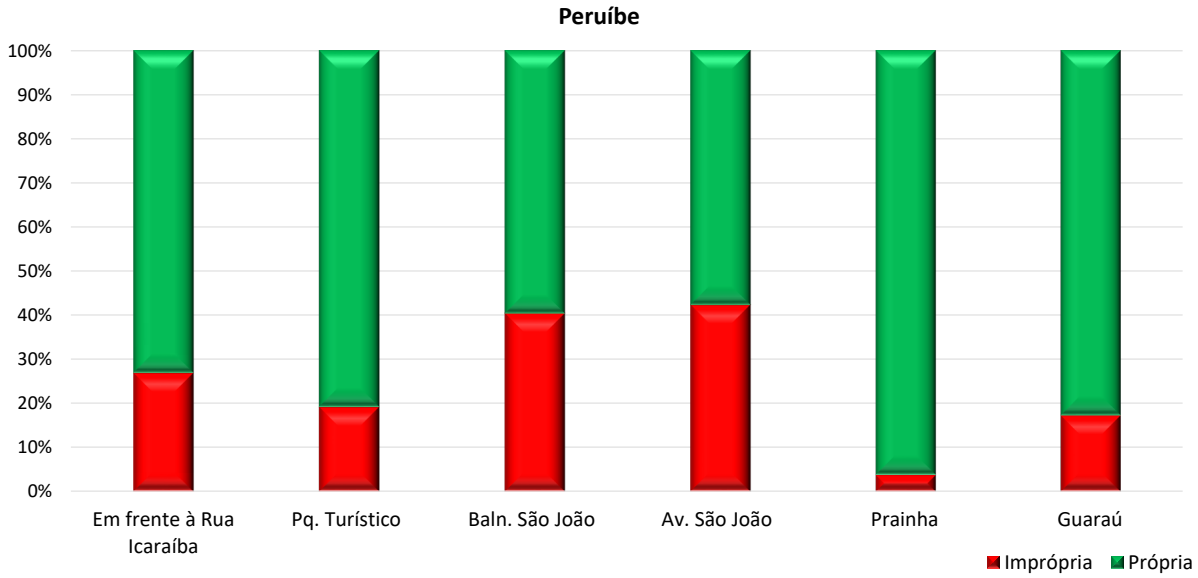
Praia - Local de amostragem	Janeiro				Fevereiro				Março					Abril				Maio				Junho				
	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
EM FRENTE À RUA ICARAÍBA	●	●	■	■	■	■	■	■	●	●	●	■	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●
PQ. TURÍSTICO	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●
BAL. SÃO JOÃO	●	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●
AV. SÃO JOÃO	●	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	●	■	●	●	●
PRAINHA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●
GUARAÚ	●	●	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●

Praia - Local de amostragem	Julho				Agosto					Setembro				Outubro				Novembro					Dezembro			
	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28
EM FRENTE À RUA ICARAÍBA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●
PQ. TURÍSTICO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●
BAL. SÃO JOÃO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	●	■	●	■	■	■
AV. SÃO JOÃO	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	●	●	●	●	●	●
PRAINHA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
GUARAÚ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●

● Própria ■ Imprópria

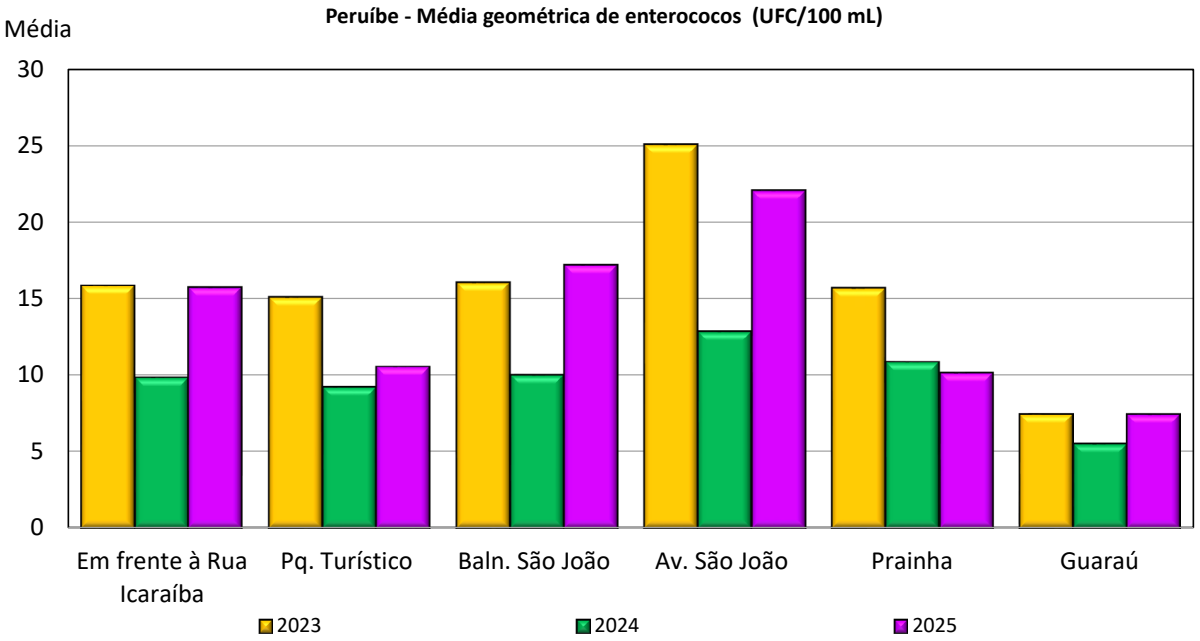
Em 2025, a, Prainha foi a que se manteve própria na maioria do tempo. O Balneário São João e o Centro na Av. São João foram as que ficaram impróprias mais tempo, em torno de 40%.

Gráfico 3.70 – Porcentagem de tempo em situação Própria ou Imprópria por praia no município de Peruíbe em 2025



Com relação às médias geométricas das concentrações de Enterococos, nota-se que as praias em frente à Rua Icaraíba, Parque Turístico e Balneário São João apresentaram médias superiores em 2025 em relação ao ano anterior e que existe tendência de melhora na Prainha, (Gráfico 3.71).

Gráfico 3.71 – Médias geométricas de Enterococos (UFC/100mL) de 2023 a 2025 das praias do município de Peruíbe



Nas classificações anuais dos últimos 10 anos pode-se observar que poucas foram as praias classificadas como Boa sendo a maioria Regular. No entanto, em 2025 as Praias R. Icaraìba, Baln. S. João Batista e Av. São João apresentaram classificações Ruins, o que denota piora em relação aos anos anteriores (Quadro 3.25).

Quadro 3.25 – Classificação anual dos últimos dez anos das praias do município de Peruíbe

MUNICÍPIO	ANO									
Praia	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
PERUÍBE										
R. ICARAÍBA	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Boa	Regular	Regular	Regular	Ruim
PARQUE TURÍSTICO	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Boa	Regular
BALN. S. JOÃO BATISTA	Regular	Boa	Ruim	Ruim	Regular	Ruim	Regular	Regular	Regular	Ruim
AV. SÃO JOÃO	Regular	Boa	Ruim	Regular	Regular	Regular	Ruim	Regular	Ruim	Ruim
PRAINHA	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
GUARAÚ	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Boa	Boa	Regular

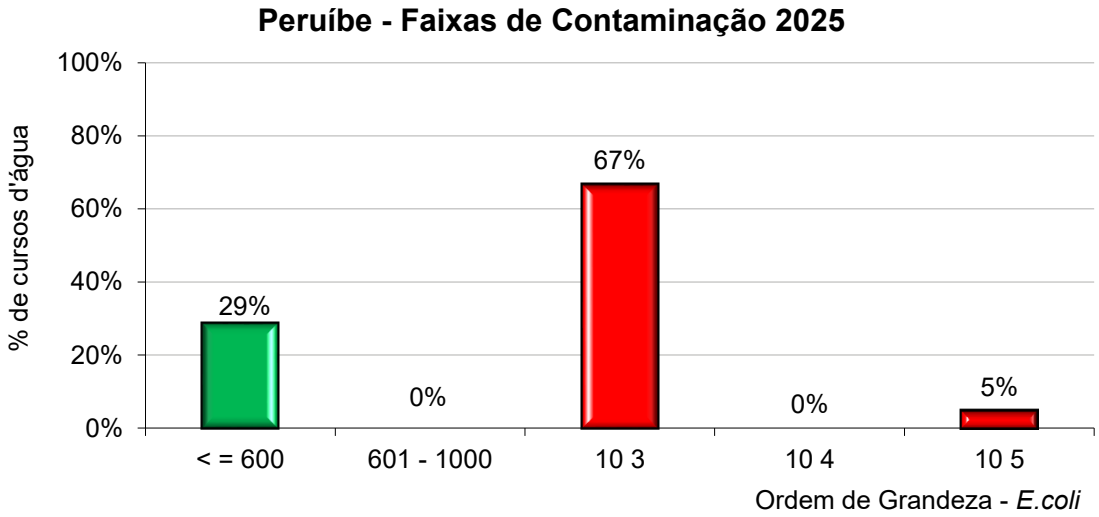
Legenda: Ótima | Boa | Regular | Ruim | Péssima

Obs. Em 2020, a classificação anual foi calculada a partir de resultados de amostragens executadas em um número menor de semanas, devido à pandemia da COVID-19, devendo-se evitar comparações diretas com os anos anteriores.

Cursos de água

Em Peruíbe foram avaliados 21 cursos de água em 2025, 84% do total previsto no programa de monitoramento. Os resultados indicaram que 28% dos pontos apresentaram concentrações de *Escherichia coli* dentro do padrão legal (≤ 600 UFC/100 mL). A maioria dos resultados, contudo, apresentou valores acima do padrão legal, distribuídos nas seguintes faixas: 67% na ordem de 10^3 UFC/100 mL e 5% na ordem de 10^5 UFC/100 mL (Gráfico 3.72).

Gráfico 3.72 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação



A avaliação histórica indica uma redução significativa no atendimento à legislação nos últimos cinco anos com resultados de monitoramento. Em períodos anteriores, entre 2015 e 2018, a média de conformidade foi de aproximadamente 58%, mas, a partir de 2019, o índice de atendimento caiu para 29%, conforme o Gráfico 3.73.

Gráfico 3.73 – Evolução no atendimento à legislação dos cursos de água

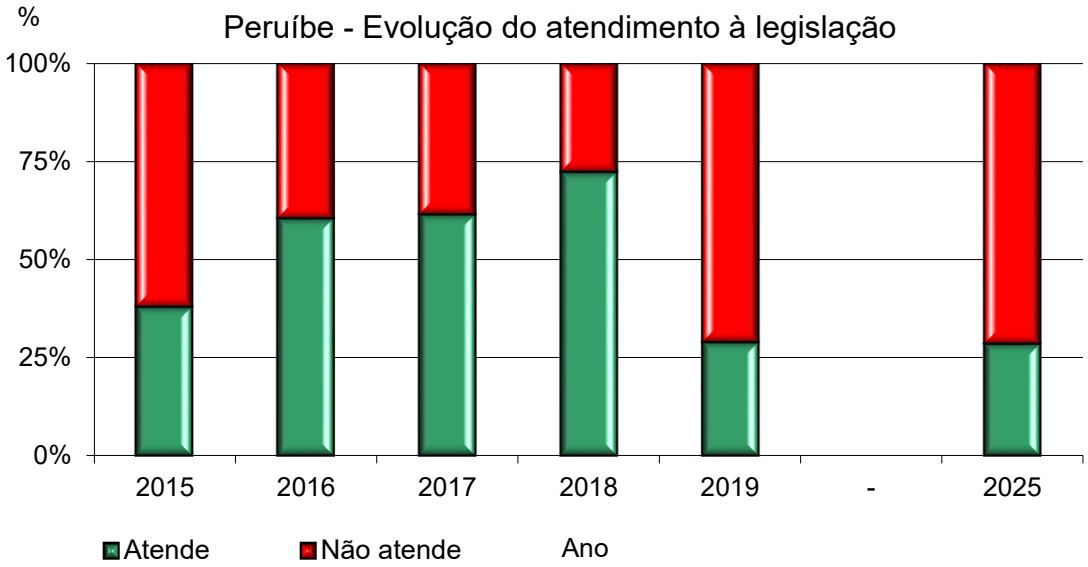
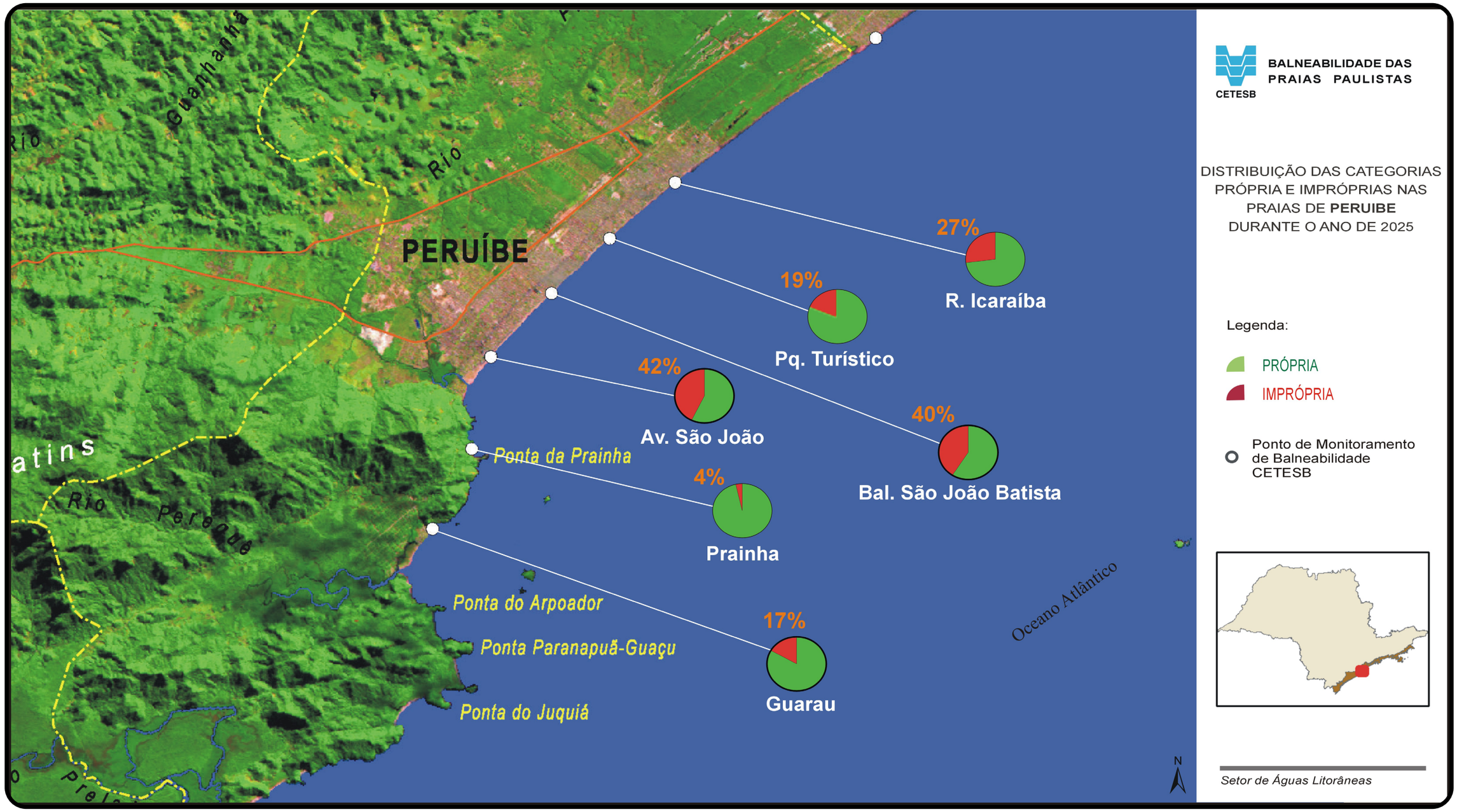


Figura 3.13 – Imagem de satélite de Peruíbe, com a distribuição das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de balneabilidade em 2025



3.2.9 Cubatão

Em Cubatão, o Rio Perequê é monitorado mensalmente. Em 2025, a média geométrica de Enterococos foi de 67 UFC/100 mL, recebendo assim classificação anual Ruim, apresentando piora quando comparado aos últimos anos (Quadro 3.26). As amostras de janeiro, março, junho e dezembro apresentaram concentração de Enterococos acima de 100 UFC/100 mL (Tabela 3.14). A média geométrica da concentração de Enterococos foi maior do que no ano anterior, que foi de 52 UFC/100mL.

A Figura 3.14 apresenta a imagem de satélite de Cubatão, com a distribuição das categorias Própria e Imprópria do ponto avaliado.

Quadro 3.26 – Classificação semanal das praias do município de Cubatão em 2025

Praia - Local de amostragem	Janeiro				Fevereiro				Março					Abril				Maio				Junho				
	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
RIO PEREQUÊ		●				●				●					●				●				●			

Praia - Local de amostragem	Julho				Agosto					Setembro				Outubro				Novembro					Dezembro			
	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28
RIO PEREQUÊ		●				●					●				●				●					●		

● Sistematicamente Própria

Tabela 3.14 – Resultados de Enterococos (UFC/100 mL), média geométrica e classificação anual do município de Cubatão em 2025

Local amostragem	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média Geométrica	Classificação Anual
RIO PEREQUÊ	133	48	109	75	85	109	53	53	27	22	88	116	67	RUIM

O Quadro 3.27 apresenta a classificação anual dos últimos 10 anos do Rio Perequê que recebeu classificação anual Ruim em 2025, indicando piora da qualidade das suas águas, considerando que a classificação anual das praias com amostragem mensal leva em consideração os resultados microbiológicos obtidos nas amostragens.

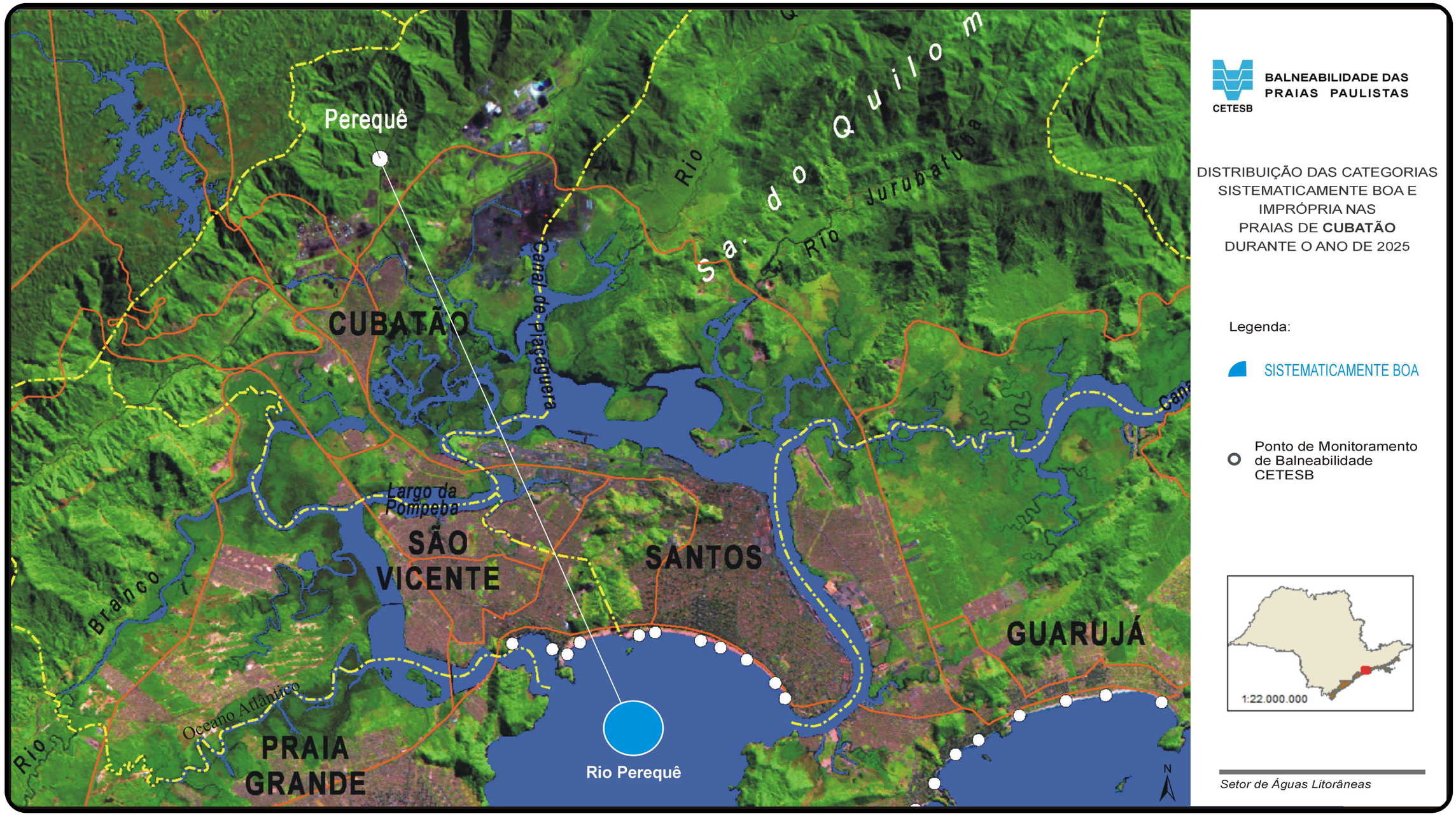
Quadro 3.27 – Classificação anual dos últimos dez anos das praias do município de Cubatão

MUNICÍPIO	ANO									
Praia	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
CUBATÃO										
RIO PEREQUÊ										

Legenda: Ótima | Boa | Regular | Ruim | Péssima

Obs. Em 2020, a classificação anual foi calculada a partir de resultados de amostragens executadas em um número menor de semanas, devido à pandemia da COVID-19, devendo-se evitar comparações diretas com os anos anteriores.

Figura 3.14 – Imagem de satélite de Cubatão, com a distribuição das categorias Sistematicamente Boa e Imprópria do ponto de balneabilidade em 2025



3.3 Litoral Sul

O Litoral Sul é formado por apenas três municípios costeiros: Iguape (1.981 km^2), Ilha Comprida (189 km^2) e Cananeia (1.244 km^2), totalizando uma área territorial de 3.414 km^2. Essa região possui 26 praias, perfazendo uma extensão de aproximadamente 138 km. Apresenta baixa densidade populacional com 57.000 habitantes aproximadamente de acordo com o Censo de 2022. Em termos populacionais representa cerca de 2,7% dos municípios litorâneos. Nessa região encontra-se o Complexo estuarino-lagunar de Iguape, Cananeia e Paranaguá, área reconhecida pela UNESCO[1] como parte da Reserva da Biosfera, devido a sua importância enquanto meio ambiente natural e de culturas tradicionais. A distância entre a Serra do Mar e o mar resulta em uma ampla planície litorânea, ocupada pela Mata Atlântica e por amplas áreas de manguezais. Cananeia éo município com maior área de manguezal, seguido por Iguape. Há várias unidades de conservação estaduais e federais que se sobrepõem na região no intuito de preservar a ampla gama de espécies da fauna e da flora locais. O município de Cananeia não possui praia com face para o oceano. As 13 praias da região localizam-se principalmente nos canais que o separam de Ilha Comprida e de sua parte continental.

3.3.1 Iguape

Em Iguape existe apenas um ponto de monitoramento na Praia da Jureia. Em 2025, essa praia permaneceu Própria para banho o ano todo (Quadro 3.28), recebendo classificação anual Boa. A média geométrica de Enterococos foi 12 UFC/100mL, apresentando resultados acima de 100 UFC/100 mL em maio e junho (Tabela 3.15). Em comparação com a no anterior, esta praia apresentou piora na qualidade de suas águas.

Quadro 3.28 – Classificação semanal das praias do município de Iguape em 2025

Praia - Local de amostragem	Janeiro				Fevereiro				Março					Abril				Maio				Junho				
	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
JUREIA			●				●			●					●			●					●			
Praia - Local de amostragem	**Julho**				**Agosto**					**Setembro**				**Outubro**				**Novembro**					**Dezembro**			
	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28
JUREIA		●					●				●				●				●					●		

● Sistematicamente Própria

[1] Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura.

Tabela 3.15 – Resultado de Enterococos (UFC/100 mL), média geométrica e classificação anual do município de Iguape em 2025

Local amostragem	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média Geométrica	Classificação Anual
JUREIA	21	49	3	1	104	103	4	2	1	1	1	1	12	BOA

A classificação anual dos últimos 10 anos da Praia da Jureia mostra variação entre Boa e Ótima (Quadro 3.29). A Figura 3.15 apresenta a imagem de satélite de Iguape, com a distribuição das categorias Sistematicamente Boa do ponto avaliado.

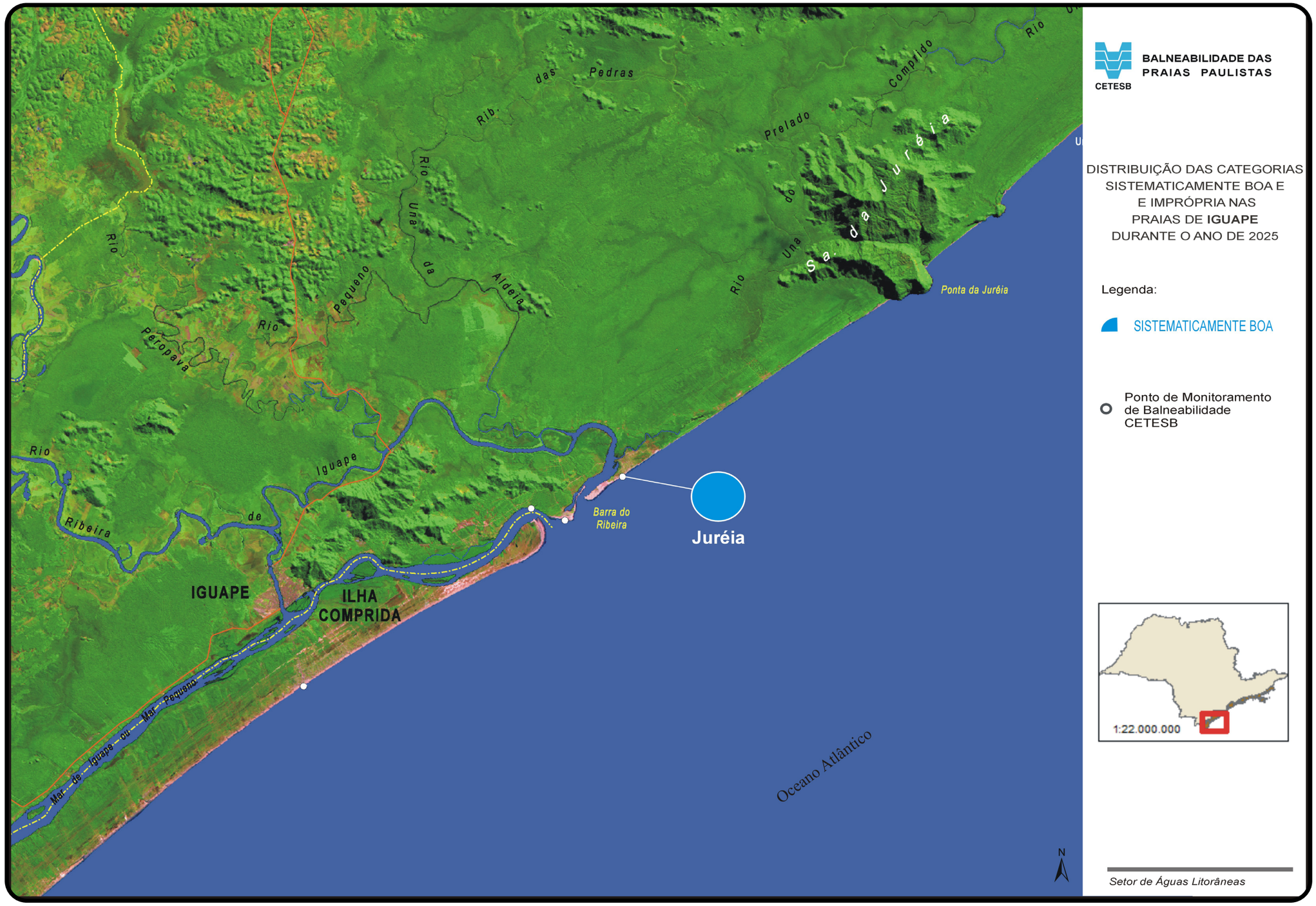
Quadro 3.29 – Classificação anual dos últimos dez anos das praias do município de Iguape

MUNICÍPIO	ANO									
Praia	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
IGUAPE										
JUREIA					*					

Legenda: Ótima | Boa | Regular | Ruim | Péssima

Praias monitoradas mensalmente, não classificadas em 2020

Figura 3.15 – Imagem de satélite de Iguape, com a distribuição das categorias Sistematicamente Boa e Imprópria de cada ponto de balneabilidade em 2025



3.3.2 Ilha Comprida

Na Ilha Comprida foram monitoradas quatro praias mensalmente. Em 2025, todas permaneceram Próprias para banho o ano todo. As médias geométricas de Enterococos variaram de 3 UFC/100 mL a 12 UFC/100 mL. A maior delas foi observada na Prainha, assim como no ano anterior (Tabela 3.16). Três praias apresentaram médias geométricas menores do que no ano anterior: Balneário Adriana, Pontal e Prainha. O Quadro 3.30 apresenta a classificação mensal das quatro praias.

Quadro 3.30 – Classificação semanal das praias do município de Ilha Comprida em 2025

Praia - Local de amostragem	Janeiro				Fevereiro				Março					Abril				Maio				Junho				
	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
BALNEÁRIO ADRIANA			●				●			●					●			●					●			
CENTRO			●				●			●					●			●					●			
PONTAL			●				●			●					●			●					●			
PRAINHA (Balsa)			●				●			●					●			●					●			

Praia - Local de amostragem	Julho				Agosto				Setembro					Outubro				Novembro				Dezembro				
	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28
BALNEÁRIO ADRIANA		●					●				●				●				●					●		
CENTRO		●					●				●				●				●					●		
PONTAL		●					●				●				●				●					●		
PRAINHA (Balsa)		●					●				●				●				●					●		

● Sistematicamente Própria

Tabela 3.16 – Resultados de Enterococos (UFC/100 ml), média geométrica e classificação anual do município de Ilha Comprida em 2025

Local amostragem	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média Geométrica	Classificação Anual
BALN. ADRIANA	16	1	1	50	1	2	2	1	1	2	16	12	3	ÓTIMA
CENTRO	36	1	9	38	1	2	1	3	52	16	37	47	8	BOA
PONTAL	36	30	5	4	3	2	2	1	25	2	35	1	5	BOA
PRAINHA - balsa	35	113	13	31	1	5	9	1	1	56	28	65	12	BOA

O Quadro 3.31 apresenta a classificação anual, referente aos últimos dez anos, das quatro praias monitoradas. Observa-se que os quatro pontos permaneceram enquadrados nas categorias Ótima e Boa, sem apresentar variação em relação à classificação do ano anterior.

A Figura 3.16 apresenta imagem de satélite de Ilha Comprida, mostrando que as quatro praias monitoradas estão na categoria Sistematicamente Boa.

Quadro 3.31 – Classificação anual dos últimos dez anos das praias do município de Ilha Comprida

MUNICÍPIO	ANO									
Praia	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ILHA COMPRIDA										
BAL. ADRIANA	Boa	Boa	Ótima	Ótima	*	Ótima	Boa	Ótima	Ótima	Ótima
CENTRO	Boa	Boa	Boa	Boa	*	Ótima	Ótima	Ótima	Boa	Boa
PONTAL	Boa	Ótima	Ótima	Ótima	*	Ótima	Ótima	Boa	Boa	Boa
PRAINHA - BALSA	Regular	Boa	Boa	Boa	*	Boa	Boa	Boa	Boa	Boa

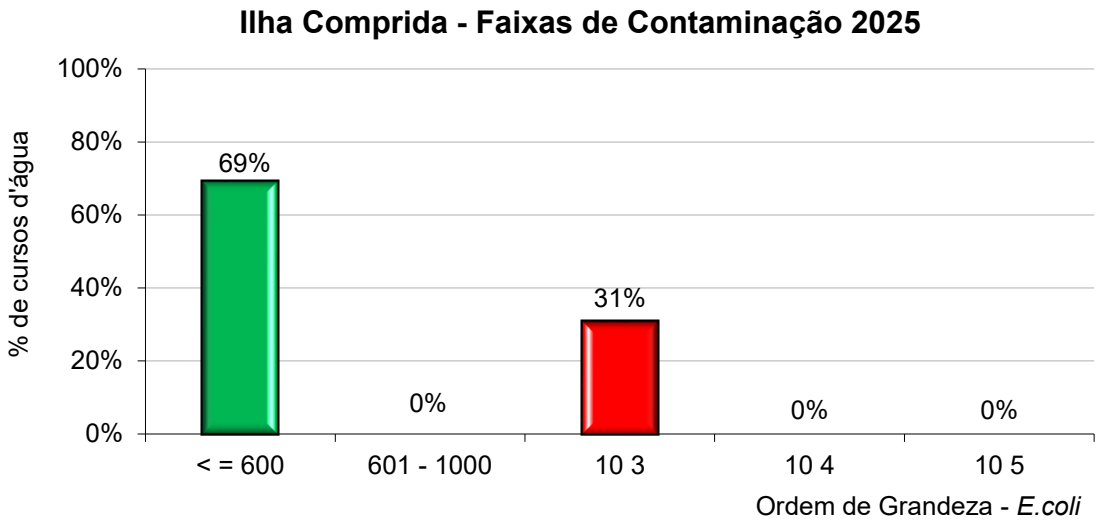
Legenda: Ótima | Boa | Regular | Ruim | Péssima

Legenda: Praias monitoradas mensalmente, não classificadas em 2020

Cursos de água

Em Ilha Comprida foram monitorados 13 cursos de água em 2025, 72% dos locais previstos no monitoramento do município. Os resultados indicaram que 69% dos pontos apresentaram concentrações de *Escherichia coli* dentro do padrão legal (≤ 600 UFC/100 mL). Os demais, 31% dos cursos de água apresentaram valores acima do padrão legal, na ordem de 10^3 UFC/100 mL (Gráfico 3.74).

Gráfico 3.74 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação



A avaliação histórica indica uma redução no atendimento à legislação em relação aos últimos últimos cinco anos monitorados. Em períodos anteriores, a média de conformidade era de aproximadamente 81%, com destaque para 2019, quando mais de 85% dos pontos estavam dentro do padrão legal. Em contraste, em 2025 esse percentual caiu para 69% (Gráfico 3.75).

Gráfico 3.75 – Evolução no atendimento à legislação dos cursos de água

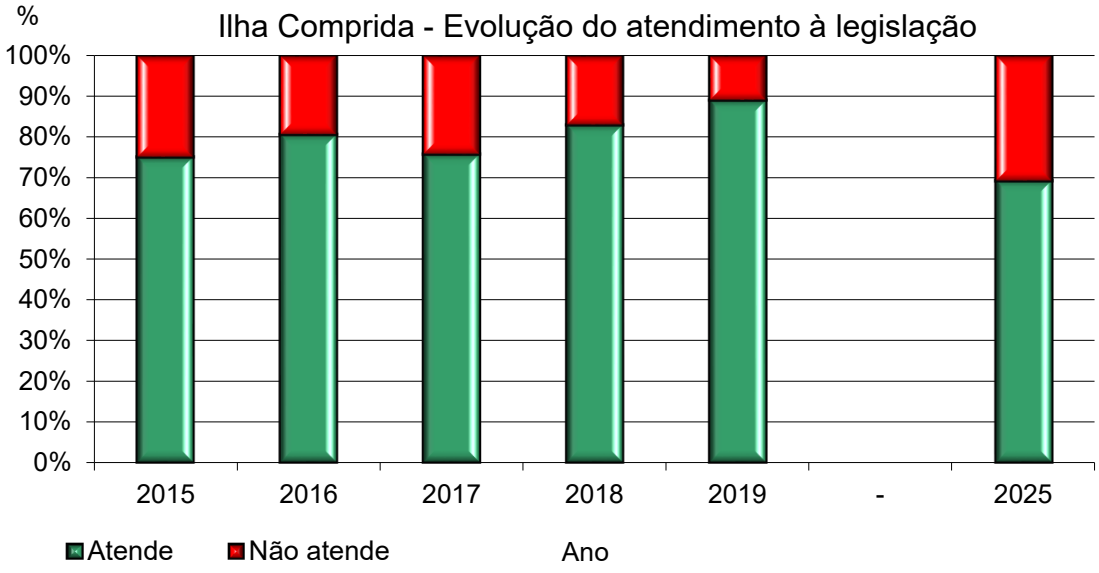
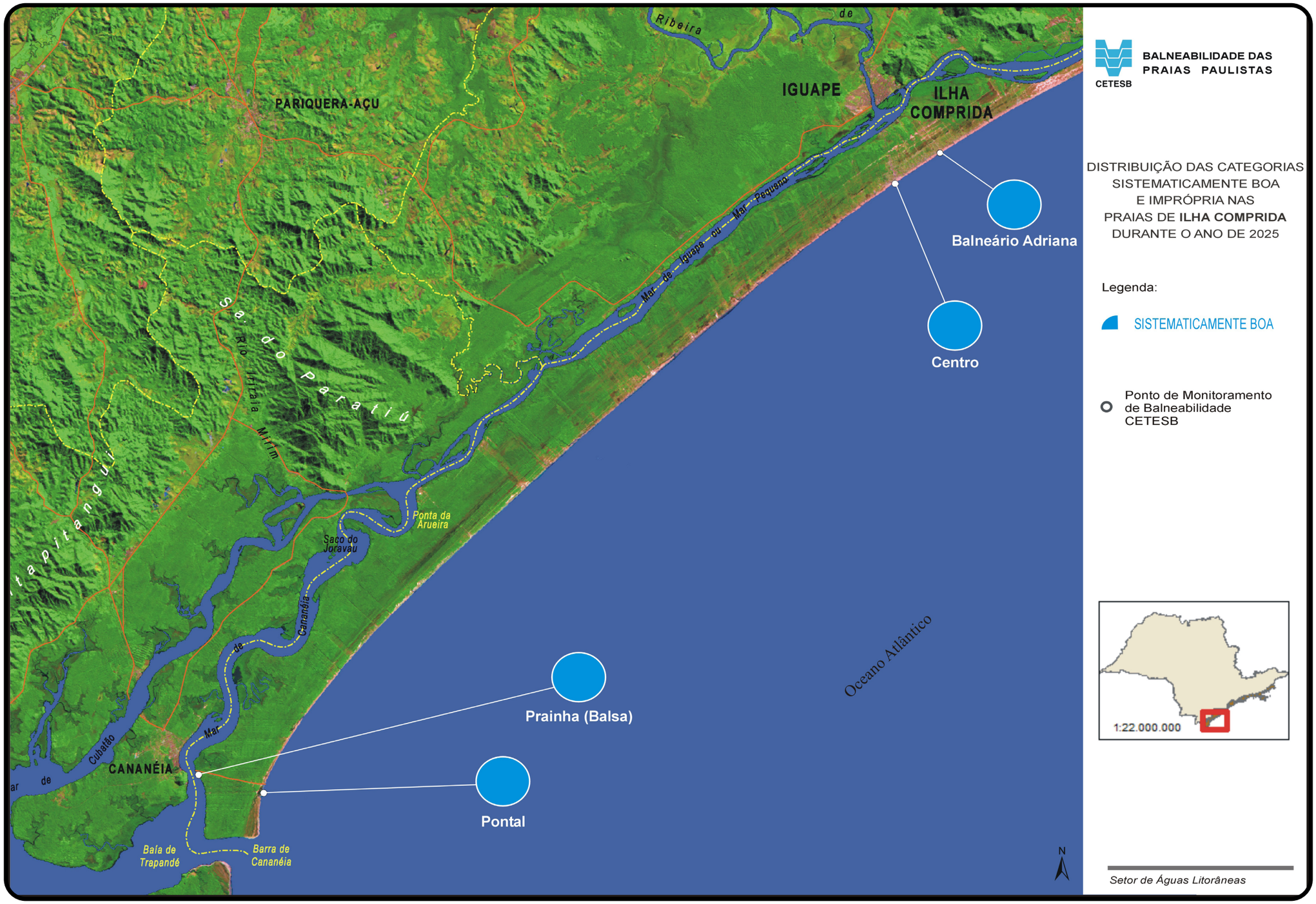


Figura 3.16 – Imagem de satélite de Ilha Comprida, com a distribuição das categorias Própria e Imprópria de cada ponto de balneabilidade em 2025



4 • Qualidade sanitária das areias

4.1 Introdução

A qualidade das areias das praias é um aspecto importante para a saúde pública, especialmente porque crianças têm contato intenso com esse ambiente. As areias podem funcionar como reservatórios de diversos microrganismos — como vírus, bactérias, fungos, protozoários e helmintos — alguns deles patogênicos. Embora microrganismos façam parte do ambiente natural, seus níveis podem aumentar devido à presença de humanos e animais, além de variarem conforme fatores ambientais como umidade, luz solar e disponibilidade de nutrientes.

Características físicas e geomorfológicas das praias, bem como a urbanização, frequência de banhistas, presença de microplásticos e dinâmica das marés, influenciam a sobrevivência e dispersão desses microrganismos na areia (WHO, 2021). A exposição à areia pode causar problemas de saúde como diarreia, náusea e vômito, com riscos menores do que os associados à água, mas ainda relevantes (LAMPARELLI et al., 2003), especialmente em períodos quentes, quando aumenta o tempo de permanência das pessoas na areia (PINTO, 2010).

Desde 2009, a CETESB monitora regularmente a qualidade sanitária das areias durante a alta temporada, buscando compreender os fatores envolvidos nessa contaminação. O Apêndice E apresenta maiores informações sobre a qualidade das areias e outros estudos já desenvolvidos.

4.1.1 Critérios de qualidade microbiológica

Tendo em vista o risco possível de infecção por meio do contato, inalação e ingestão de areia, foram propostos alguns critérios de qualidade microbiológica para os indicadores de contaminação fecal apresentados no Quadro 4.1. A Associação Bandeira Azul da Europa (ABAE) propôs Valores Máximos Admissíveis para Escherichia coli e Enterococos, Portugal tem duas propostas para *E.coli* e Enterococos, e a Prefeitura do Rio de Janeiro também propôs um valor de referência. No entanto, a definição desses valores não foi baseada em estudo relacionado aos efeitos da contaminação fecal da areia e a saúde dos banhistas.

Em 2021, na revisão de seus guias, a Organização Mundial da Saúde (OMS), recomendou o "valor provisório" de 60 UFC/g ou NMP/g de Enterococos para avaliação da qualidade das areias das praias.

Quadro 4.1 – Propostas de valores de referência para qualidade microbiológica das areias

Local	Estudo/Norma	Valores de Referência
Europa	ABAE, 2008	20 UFC/g* *E. coli* e Enterococos
Portugal	Mendes et al., 1993	1000 UFC ou NMP/g coliformes termotolerantes
Rio de Janeiro	Resolução SMAC nº 468/2010	*38 NMP/g** E. coli*
Portugal	Sabino et al., 2011	25 UFC/g *E. coli* e 10 UFC/g Enterococos
OMS	WHO, 2021	60 UFC ou NMP/g (Enterococos)

*UFC = Unidade Formadora de Colônia **NMP = Número mais Provável

4.1.2 Variabilidade espacial e representatividade amostral

Uma das dificuldades enfrentadas na avaliação da qualidade das areias é a representatividade espacial das amostras. Como se trata de um meio que, diferentemente da água, não sofre homogeneização constante, a areia geralmente apresenta mosaicos de contaminação. Ou seja, a poluição fecal pode estar concentrada em determinado local. Esse fato dificulta a extrapolação de resultados obtidos em um trecho de praia para outros. De acordo com BOUKAI (2005), a representatividade da amostragem depende de fatores como dimensão da área estabelecida para coleta, profundidade, quantidade de amostra, distribuição das amostras ao longo do trecho de praia, entre outros. Daí a necessidade de se coletar várias subamostras (BRANDÃO, 2019; SABINO et al., 2011).

4.2 Metodologia

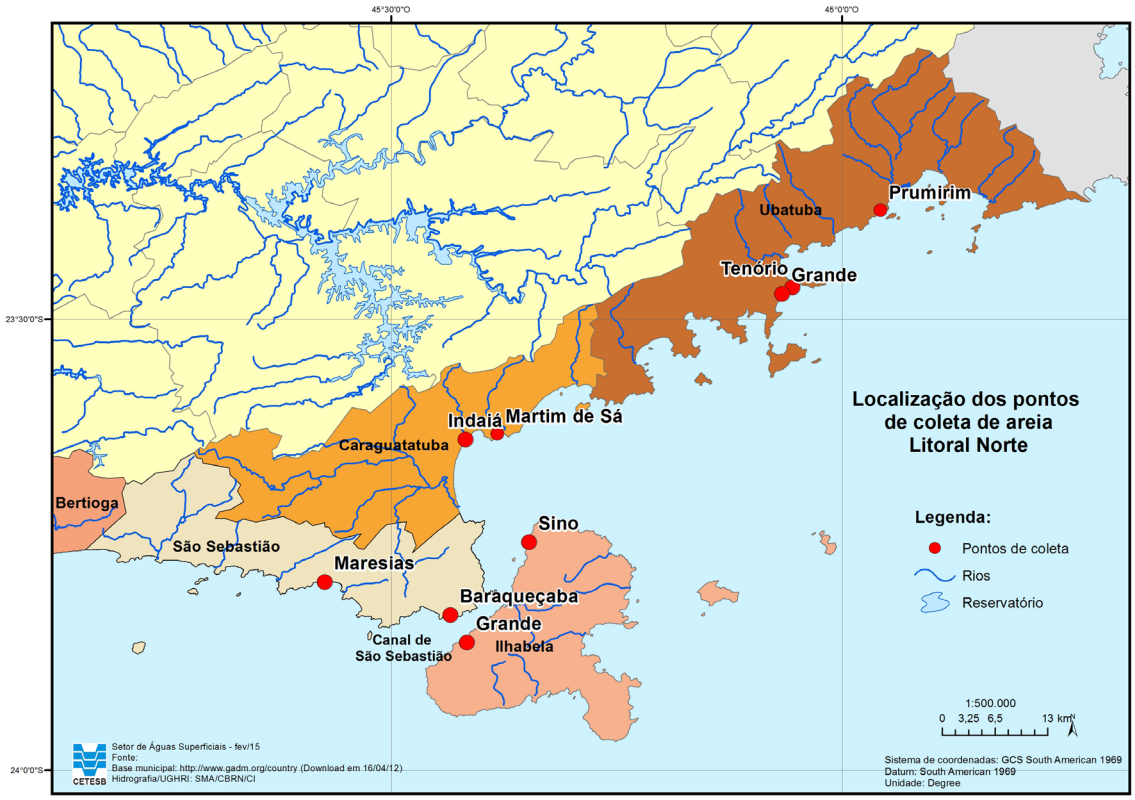
Em 2025, a CETESB avaliou a qualidade microbiológica das areias de 19 praias (Quadro 4.2 e Mapa 4.1), também monitoradas pelo "Programa de Balneabilidade das Praias Paulistas". As amostragens foram realizadas aos finais de semana, no período de 12/01/2025 a 25/05/2025, juntamente com as amostras da balneabilidade. Assim, cada praia foi avaliada em cinco campanhas, totalizando 95 amostras de areia seca (45 do Litoral Norte e 50 da Baixada Santista).

Quadro 4.2 – Praias e local e período de amostragem

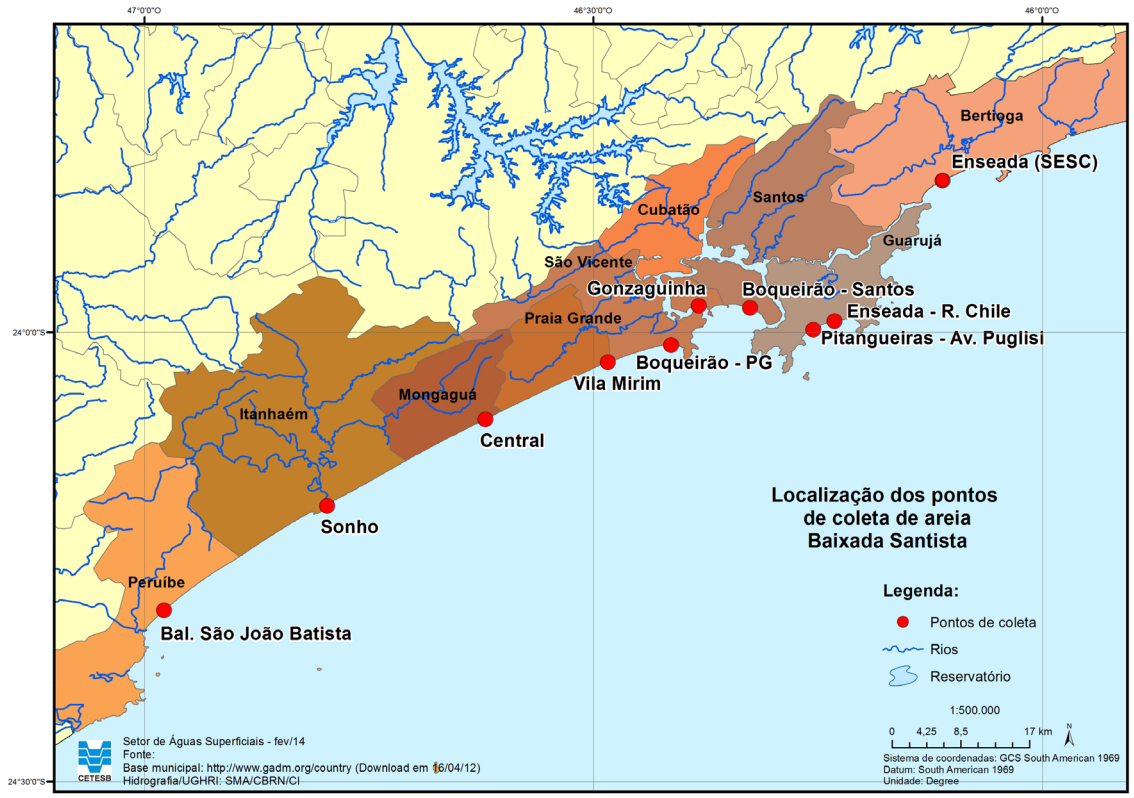
Município	Praia	Local de amostragem
Ubatuba	Prumirim	Meio da praia
	Tenório	Meio da praia
	Grande	Em frente ao Corpo de Bombeiros
Caraguatatuba	Martim de Sá	Em frente à Rua Horácio Rodrigues
	Indaiá	Em frente à Av. Alagoas
São Sebastião	Barequeçaba	Em frente à R. Luiz Roldani
	Maresias	Em frente à Praça Benedito João Tavares
Ilhabela	Sino	Meio da praia
	Grande	Em frente ao Ilhabela Res. Porto Seguro
Bertioga	Enseada (SESC)	Em frente à Colônia do SESC
Guarujá	Enseada (R. Chile)	Em frente à Rua Chile
	Pitangueiras (R. Puglisi)	Em frente à Av. Puglisi
Santos	Boqueirão	Em frente à R. Angela Guerra
São Vicente	Gonzaguinha	Av. Embaixador Pedro de Toledo, 191
Praia Grande	Boqueirão	Entre a R. Londrina e R. Pernambuco
	Vila Mirim	Em frente ao nº 9000 da Av. Castelo Branco
Mongaguá	Central	Em frente ao Posto de Salvamento
Itanhaém	Sonho	Em frente ao Posto de Salvamento
Peruíbe	São João Batista	Em frente à Rua João Sabino

Mapa 4.1 – Localização dos pontos de coleta no Litoral Norte (a) e na Baixada Santista (b)

(a)



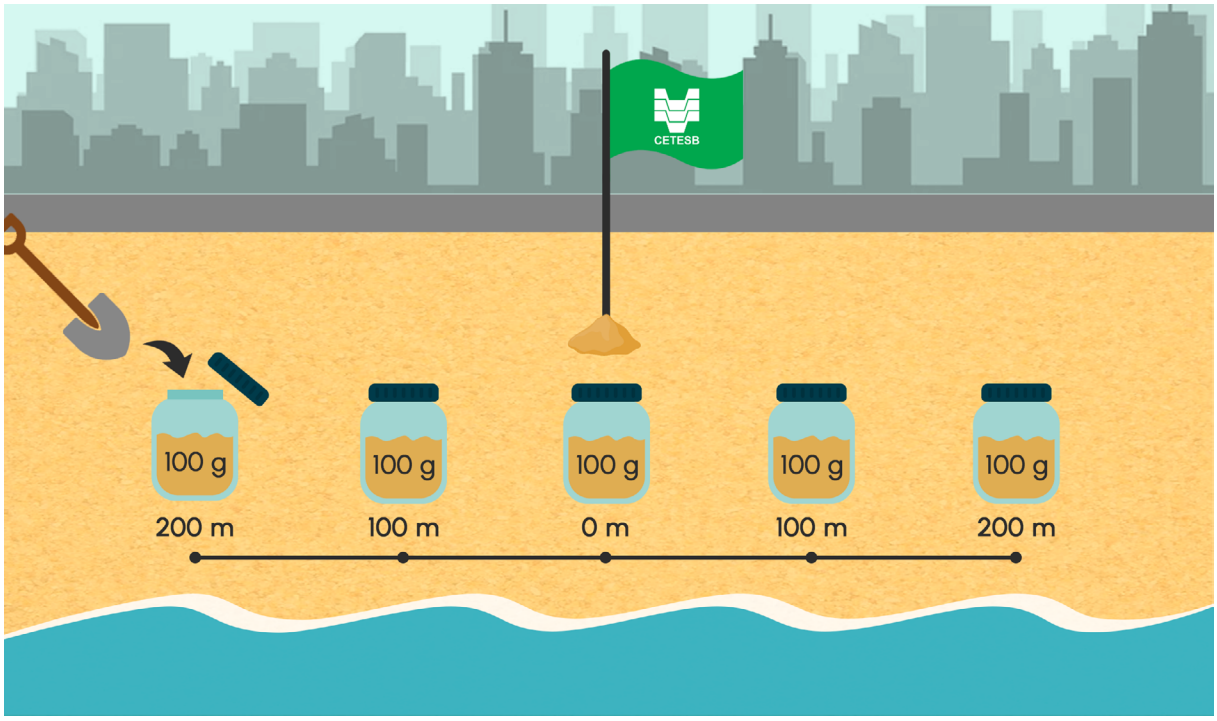
(b)



Para se obter uma amostra representativa foram coletados 100 gramas de areia seca de cinco pontos equidistantes em uma linha paralela ao mar (Figura 4.1). Cada amostra constituiu-se, portanto, de cinco porções de 100 gramas coletadas da camada superficial (até 5 cm) formando uma amostra composta de 500 gramas.

Na avaliação da qualidade dessas areias foram utilizados dois indicadores de poluição fecal - Coliformes Termotolerantes (CTt) e Enterococos, resultando em 190 análises microbiológicas. Essas determinações foram realizadas pela Técnica dos Tubos Múltiplos de acordo com APHA Standard Methods (2011 a e b).

Figura 4.1 – Desenho esquemático do procedimento de coleta de areia das praias litorâneas



4.2.1 Critérios de classificação da qualidade microbiológica das areias

Com o objetivo de retratar a qualidade microbiológica das areias, a CETESB desenvolveu dois critérios de classificação com base nos níveis de Enterococos.

O primeiro critério refere-se ao nível de poluição fecal de uma amostra de areia específica. Para tanto, foram estabelecidas faixas de qualidade baseadas nos resultados das concentrações do organismo indicador encontradas na amostra. As categorias de nível Baixo e Intermediário englobam concentrações de Enterococos abaixo de 100 NMP/g, que estão dentro da mesma ordem de grandeza do valor de referência provisório de 60 NMP/g estabelecido pela WHO. Acima desse valor, a poluição fecal já é considerada como de nível Elevado. O Quadro 4.3 indica os limites de concentração de Enterococos na areia por nível de poluição para a classificação.

Quadro 4.3 – Nível de poluição fecal na areia – Enterococos (NMP/g)

NÍVEL DE POLUIÇÃO	FAIXA DE ENTEROCOCOS
Baixo	<10 NMP/g
Intermediário	≥ 10 a < 100 NMP/g
Elevado	≥ 100 a <1.000 NMP/g
Muito elevado	≥ 1.000 NMP/g

O segundo critério é a classificação anual de uma determinada praia e se refere ao período avaliado para retratar a qualidade microbiológica das areias de modo integrado. Tal classificação é, portanto, a síntese da qualidade baseada na distribuição dos resultados obtidos nas cinco campanhas realizadas no ano, em cinco categorias que envolvem a frequência e magnitude das concentrações obtidas no período de avaliação. Baseada nesses critérios, a Classificação Anual expressa a qualidade microbiológica mais representativa da areia da praia durante o período de avaliação. Esses critérios estão descritos no Quadro 4.4.

Quadro 4.4 – Classificação anual das areias das praias - Enterococos (NMP/g)

CATEGORIA	ENTEROCOCOS
Ótima	100% dos resultados ≤ 10 NMP/g
Boa	100% dos resultados ≤100 NMP/g
Regular	80% dos resultados ≤ 100 NMP/g
Ruim	até 50% dos resultados > 100 NMP/g
Péssima	mais de 50% dos resultados > 100 NMP/g

4.3 Resultados

4.3.1 Qualidade microbiológica das areias

Analisando-se os resultados das amostras para CTt foi possível observar que as praias que apresentaram concentrações acima de 1.000 NMP/g foram: Tenório e Grande (Ubatuba), Martim de Sá (Caraguatatuba), Barequeçaba e Maresias (São Sebastião), Grande (Ilhabela), Enseada (Bertioga), Boqueirão (Santos) e Boqueirão (Praia Grande). Para os Enterococos, os maiores valores foram observados em Boqueirão (Praia Grande) e Sonho (Itanhaém).

Médias geométricas das concentrações de CTt acima de 100 NMP/g foram observadas em duas praias: Grande (Ubatuba) e Grande (Ilhabela). Para os Enterococos, nenhuma amostra analisada apresentou concentrações acima de 100 NMP/g (Tabela 4.1). Os resultados brutos de todas as campanhas encontram-se no Apêndice G.

Médias abaixo ou iguais a 10 NMP/g para CTt foram detectadas em oito das 19 praias (2 no Litoral Norte e 6 na Baixada Santista). Para os Enterococos, 15 praias registraram médias inferiores a esse valor, distribuídas no Litoral Norte e na Baixada Santista.

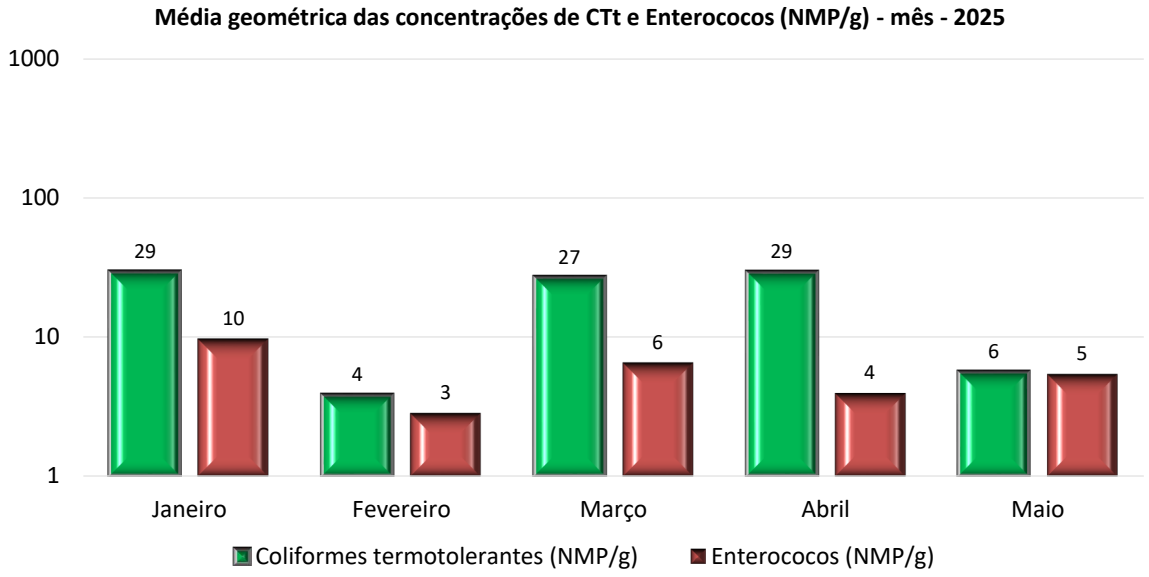
Tabela 4.1 – Média geométrica (MG) das concentrações de Coliformes termotolerantes e Enterococos – 2025

Região	Município	Praia	MG Coliformes termotolerantes (NMP/g)	MG Enterococos (NMP/g)
Litoral Norte	Ubatuba	Prumirim	1	1
		Tenório	56	20
		Grande	169	8
	Caraguatatuba	Martim de Sá	20	2
		Indaiá	1	1
	São Sebastião	Barequeçaba	34	8
		Maresias	31	3
	Ilhabela	Sino	17	18
		Grande	101	7
Baixada Santista	Bertioga	Enseada (SESC)	11	10
	Guarujá	Enseada	10	1
		Pitangueiras	9	5
	Santos	Boqueirão	10	5
	São Vicente	Gonzaguinha	28	7
	Praia Grande	Boqueirão	24	25
		Vila Mirim	8	9
	Mongaguá	Central	3	3
	Itanhaém	Sonho	50	33
	Peruíbe	São João Batista	2	2

Média geométrica > 100 NMP/g

Com relação à distribuição temporal das médias geométricas das concentrações dos dois indicadores nas areias, nota-se que para CTt estas foram maiores nos meses de janeiro, março e abril. Já para Enterococos foram maiores no mês de janeiro, apresentando pouca variação nos outros meses (Gráfico 4.1).

Gráfico 4.1 – Média geométrica das concentrações de Coliformes termotolerantes e Enterococos na areia das praias por mês - 2025



4.3.2 Nível de poluição fecal - Enterococos

A distribuição das amostras do Litoral Paulista nas categorias de nível de poluição fecal, considerando o indicador Enterococos, mostra que, do total de 95 amostras, 89% estiveram nas categorias de nível de poluição Baixo e Intermediário, sendo que o Litoral Norte apresentou 87% das suas amostras nessas duas categorias e a Baixada Santista, 92%.

Ainda considerando todo o litoral, foram detectadas 9% de amostras na categoria Elevada e 1% na categoria Muito Elevada (Gráfico 4.2). A amostra com nível de poluição Muito Elevado foi observada na Praia do Boqueirão (Praia Grande) no mês de janeiro (Tabela 4.2).

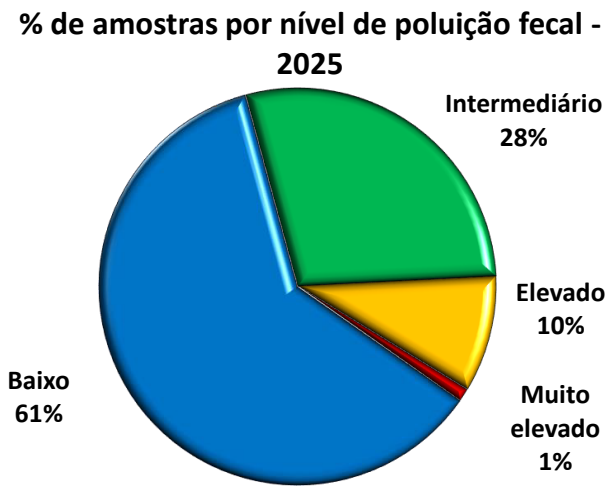
Portanto, observa-se melhora em relação ao ano anterior, que apresentou 77% das amostras nas categorias de nível de poluição Baixo e Intermediário.

Tabela 4.2 – Nível de poluição fecal nas amostras de areia do Litoral Paulista - 2025

Município	Praia	Enterococos (NMP/g)				
		Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5
Ubatuba	Prumirim	0,2	35	1	3	0,2
	Tenório	5	49	11	11	110
	Grande	1	35	1	28	28
Caraguatatuba	Martim de Sá	110	1	0,4	3	0,2
	Indaiá	17	0,2	0,2	0,2	1
São Sebastião	Barequeçaba	140	0,2	130	0,4	22
	Maresias	9	1	2	5	3
Ilhabela	Sino	7	17	220	170	0,4
	Grande	4	35	4	4	8
Bertioga	Enseada (SESC)	170	3	79	0,2	13
Guarujá	Enseada	0	0,5	5	23	0,2
	Pitangueiras	5	0,2	5	23	49
Santos	Boqueirão	1	13	0,5	33	8
São Vicente	Gonzaguinha	23	5	7,9	5	5
Praia Grande	Boqueirão	1.700	1	230	1	17
	Vila Mirim	8	33	13	1	17
Mongaguá	Central	2	0,2	8	13	2
Itanhaém	Sonho	33	4	49	8	790
Peruíbe	São João Batista	13	1	2	0,2	2

Baixo	Intermediário	Elevado	Muito elevado
<10 NMP/g	≥ 10 a < 100 NMP/g	≥ 100 a <1.000 NMP/g	≥ 1.000 NMP/g

Gráfico 4.2 – Porcentagem de amostras por nível de poluição fecal na areia – Litoral Paulista em 2025



4.3.3. Classificação anual da qualidade microbiológica

Em 2025, o Litoral Paulista apresentou 63 % das areias classificadas como Ótimas e Boas. Tais praias atenderam à ordem de grandeza do valor orientador da OMS, pois todas as suas amostras têm resultados inferiores a 100 NMP/g de Enterococos. Na categoria Regular foram 21%, das quais a maior parte das amostras apresentaram resultados inferiores a 100 NMP/g. 16% foram classificadas na categoria Ruim e nenhuma amostra foi classificada como Péssima (Quadro 4.5 e Gráfico 4.3).

Na comparação entre as regiões, nota-se que o Litoral Norte apresentou uma praia classificada como Ótima e quatro praias classificadas como Boas, totalizando 55% de suas areias. Nas categorias Regular e Ruim observou-se 22% das areias da região. A Baixada Santista não teve areias classificadas como Ótimas. 70% foram classifcadas como Boas, 20% foram classificadas como Regulares e 10% como Ruins (Gráficos 4.4 e 4.5).

Quadro 4.5 – Classificação anual da qualidade das areias das praias – 2025

Município	Praia	Classificação Anual 2025
Ubatuba	Prumirim	
	Tenório	
	Grande	
Caraguatatuba	Martim de Sá	
	Indaiá	
São Sebastião	Barequeçaba	
	Maresias	
Ilhabela	Sino	
	Grande	
Bertioga	Enseada (SESC)	
Guarujá	Enseada	
	Pitangueiras	
Santos	Boqueirão	
São Vicente	Gonzaguinha	
Praia Grande	Boqueirão	
	Vila Mirim	
Mongaguá	Central	
Itanhaém	Sonho	
Peruíbe	São João Batista	

Legenda: Ótima | Boa | Regular | Ruim | Péssima

Gráfico 4.3 – Classificação anual da areia das praias – Litoral Paulista – 2025

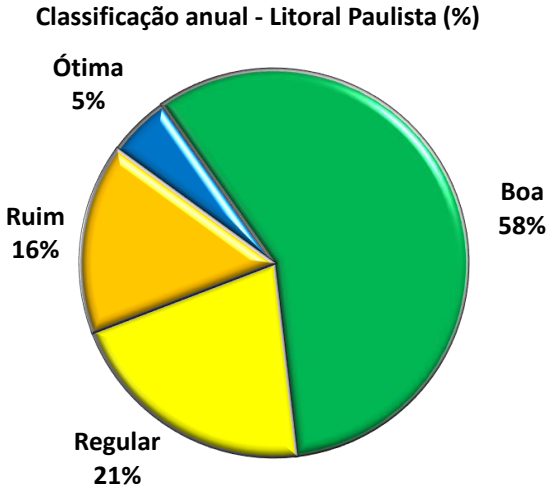


Gráfico 4.4 – Classificação anual da qualidade da areia das praias – Litoral Norte - 2025

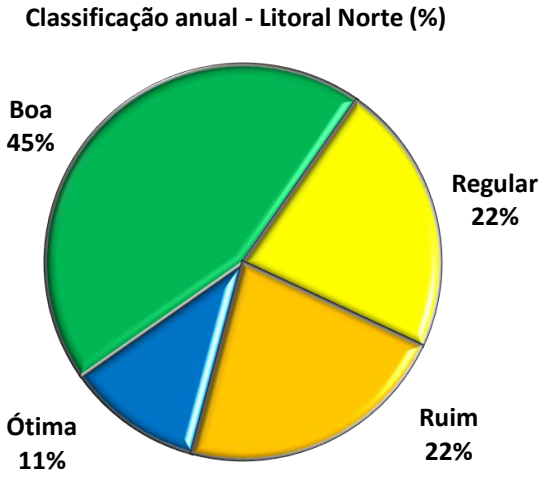
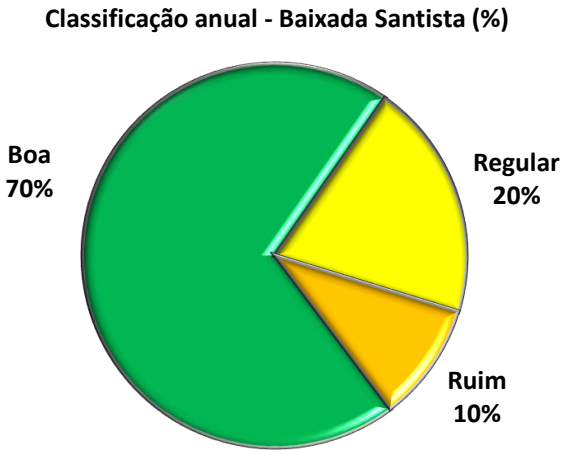


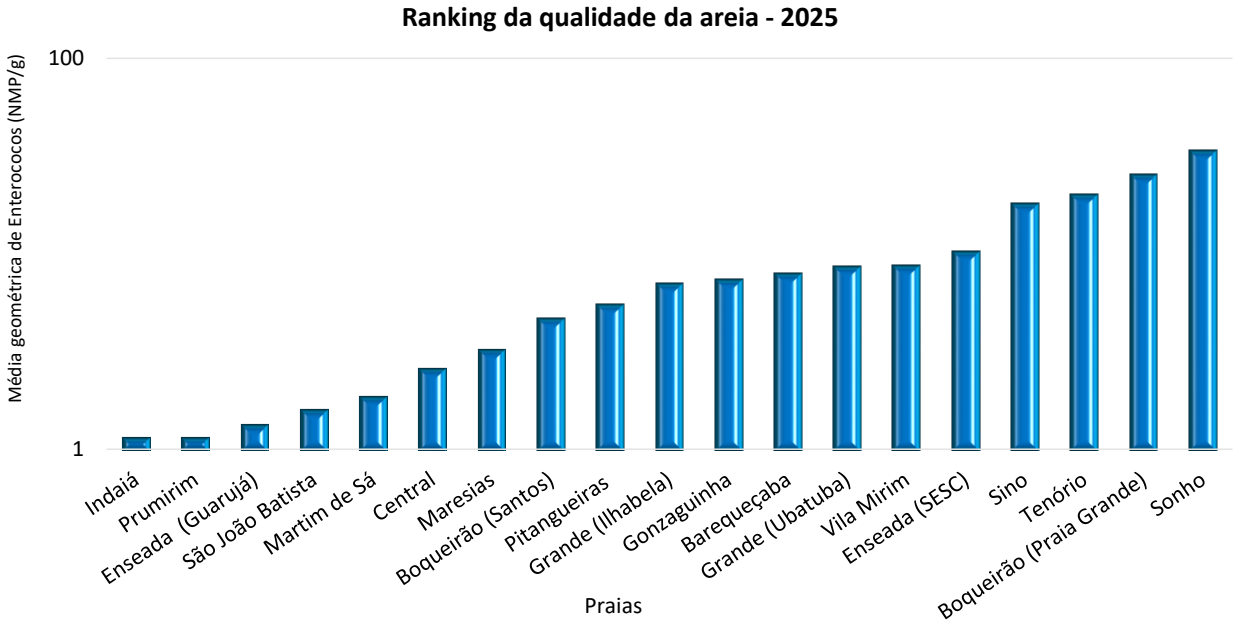
Gráfico 4.5 – Classificação anual da qualidade da areia das praias – Baixada Santista – 2025



4.3.4 Ranking das praias avaliadas

O Gráfico 4.6 apresenta o Ranking da Qualidade da areia das praias avaliadas em 2025. As praias estão ordenadas de acordo com a média geométrica de Enterococos (NMP/g). As praias de Prumirim, Indaiá e Enseada (Guarujá) apresentaram as menores médias geométricas (1 NMP/g) e a Praia do Sonho apresentou a maior média geométrica (33 NMP/g). Médias geométricas inferiores a10 NMP/g foram observadas em 14 praias.

Gráfico 4.6 – Ranking da qualidade da areia seca das praias avaliadas – 2025



4.3.5 Evolução da Classificação anual

O Quadro 4.6 apresenta a classificação anual dos últimos cinco anos. Nos anos de 2020 e 2021 o monitoramento das areias foi suspenso em razão das restrições impostas pela pandemia da COVID 19.

Na comparação dos anos de 2024 e 2025, observa-se, de um modo geral, melhora da qualidade das areias de doze praias do Litoral Paulista. No Litoral Norte, a areia da Praia de Maresias foi classificada como Ótima. Seis praias apresentaram classificação pior em 2025, ainda assim, cinco praias apresentaram classificação Ótima e Boa.

A Baixada Santista apresentou melhora da qualidade de suas areias. Embora nenhuma praia tenha apresentado classificação Ótima, mais da metade dos pontos apresentou classificação Boa.

Quadro 4.6 – Classificação anual da qualidade das areias das praias do Litoral Paulista nos últimos seis anos avaliados

Município	Praia	Ano					
		2018	2019	2022	2023	2024	2025
Ubatuba	Prumirim	Boa	Boa	Boa	Boa	Ótima	Boa
	Tenório	Regular	Boa	Boa	Boa	Ótima	Regular
	Grande	Regular	Ótima	Ruim	Boa	Boa	Boa
Caraguatatuba	Martim de Sá	Ótima	Ótima	Ótima	Boa	Ótima	Regular
	Indaiá	Regular	Boa	Boa	Boa	Ótima	Boa
São Sebastião	Barequeçaba	Regular	Ótima	Regular	Ótima	Regular	Ruim
	Maresias	Ótima	Boa	Regular	Regular	Regular	Ótima
Ilhabela	Sino	Regular	Boa	Regular	Boa	Boa	Ruim
	Grande	Boa	Ótima	Boa	Ótima	Regular	Boa
Bertioga	Enseada (SESC)	Ruim	Ruim	Regular	Regular	Péssima	Regular
Guarujá	Enseada (R. Chile)	Regular	Ruim	Boa	Péssima	Regular	Boa
	Pitangueiras (Puglisi)	Regular	Péssima	Boa	Boa	Ruim	Boa
Santos	Boqueirão	Regular	Regular	Péssima	Boa	Regular	Boa
São Vicente	Gonzaguinha	Regular	Regular	Péssima	Regular	Regular	Boa
Praia Grande	Boqueirão	Boa	Regular	Péssima	Péssima	Péssima	Ruim
	Vila Mirim	Ótima	Regular	Péssima	Boa	Péssima	Boa
Mongaguá	Central	Boa	Ruim	Boa	Regular	Regular	Boa
Itanhaém	Sonho	Regular	Ruim	Regular	Boa	Ruim	Regular
Peruíbe	São João Batista	Ruim	Boa	Regular	Boa	Regular	Boa

Legenda: Ótima | Boa | Regular | Ruim | Péssima

4.4 Conclusões

Com relação às concentrações de bactérias nas areias, as praias com médias geométricas superiores a 100 NMP/g para CTt foram duas no Litoral Norte: Grande em Ubatuba e Grande em Ilhabela. Para os Enterococos, nenhuma praia apresentou média geométrica superior a 100 NMP/g. Nota-se que as médias obtidas para CTt foram superiores às de Enterococos na maioria das praias.

As praias com médias geométricas mais baixas, inferiores a 10 NMP/g para CTt, foram seis, sendo duas no Litoral Norte e quatro na Baixada Santista. Para Enterococos foram 14 praias: sete no Litoral Norte e sete na Baixada Santista. As praias que tiveram médias geométricas menores do que 10 NMP/g para os dois indicadores foram: Prumirim em Ubatuba, Indaiá em Caraguatatuba, Pitangueiras no Guarujá, Vila Mirim em Praia Grande, Central em Mongaguá e São João Batista em Peruíbe.

Variabilidade sazonal

O mês de janeiro apresentou maiores médias geométricas para os dois indicadores. Para CTt, além de janeiro, as maiores médias geométricas foram também observadas em março e abril. Os Enterococos não apresentaram variações significativas nos outros meses. Nota-se, também, que as médias obtidas para CTt foram superiores às dos Enterococos em todos os meses.

Classificação do Nível de Poluição Fecal

Quanto ao nível de poluição fecal, 89% das amostras de areia das praias avaliadas no Litoral Paulista foram classificadas nos níveis Baixo e Intermediário. A Baixada Santista mostrou uma porcentagem maior de amostras (92%) classificadas nesses dois níveis de poluição, sendo que no Litoral Norte foram 87%. Para o total de amostras, 10% apresentaram-se com nível Elevado e Muito Elevado, sendo a maioria nas praias no Litoral Norte. Uma amostra foi classificada na categoria Muito Elevada: Boqueirão (Praia Grande) em janeiro.

Classificação Anual da qualidade microbiológica

De acordo com a classificação anual da qualidade microbiológica das areias em 2025, das 19 praias avaliadas no Litoral Paulista, 63% foram classificadas nas categorias Ótima e Boa, ou seja, atenderam à faixa do valor de referência recomendado pela OMS. A categoria Regular correspondeu a 21% do total e a categoria Ruim correspondeu a 16% das praias. Nenhuma amostra de areia foi classificada na categoria Péssima. Observa-se melhora em relação ao ano anterior, que apresentou 32% das amostras de areia do Litoral Paulista classificadas nas categorias Ótimas e Boas.

Considerando as duas regiões separadamente, nota-se que o Litoral Norte teve 55% das areias de suas praias classificadas nas categorias Ótima e Boa. Na Baixada Santista não foram observadas areias classificadas como Ótimas, porém 70% das amostras foram classificadas na categoria Boa.

Vale destacar que a areia da Praias de Maresias (São Sebastião) foi a única classificada como Ótima.

4.5 Recomendações

São muitos os fatores que têm influência direta na qualidade microbiológica das areias, entre eles podemos citar as condições sanitárias de cada praia, a presença de animais e o comportamento dos banhistas. Além disso, a gestão da orla, principalmente a manutenção e limpeza da faixa de areia seca, e a educação ambiental para a sensibilização dos usuários promovem melhorias das condições sanitárias das areias diminuindo a exposição a microrganismos que podem, eventualmente, trazer riscos à saúde dos banhistas.

Garantir a limpeza urbana com coleta adequada de lixo, minimizar a presença de animais nas praias, disponibilidade de área para cães, coletar e descartar dejetos de forma adequada, disponibilidade de sanitários, combater contribuições irregulares afluentes aos cursos de água e a poluição difusa, dentre outras medidas de saneamento, são ações que poderão trazer uma melhora significativa da qualidade dessas áreas destinadas à recreação.

Recomenda-se, portanto, aos usuários:

- Evitar andar descalço na areia.
- Evitar sentar-se ou deitar-se diretamente na areia.
- Evitar o contato muito intenso com areia – enterrar-se etc.
- Cobrir ferimentos na pele.
- Evite esfregar as olhos se houver areia. Lave com água limpa para evitar abrasões.

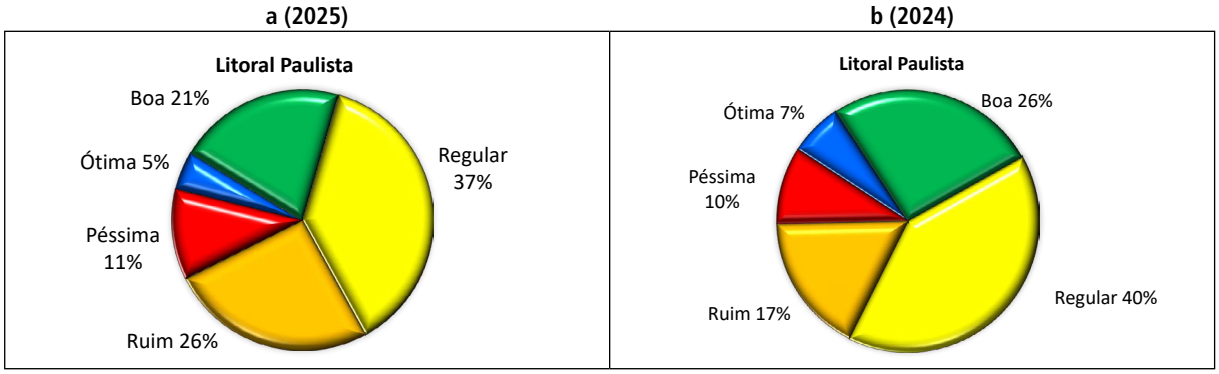
- Tomar cuidado redobrado com as crianças e idosos.
- Lavar bem as mãos para remover a areia antes de ingerir algum alimento.
- Recolher as fezes dos animais de estimação, pois podem contaminar a areia.
- Jogar sempre o lixo nas lixeiras.

5 • Sintese

5.1 Classificação Anual

Na comparação das condições de balneabilidade das praias do Litoral Paulista, com o ano anterior nota-se que em 2025 houve redução das categorias Ótima e Boa (Gráfico 5.1a e 5.1b). Observa-se também um aumento na classificação Ruim, enquanto as categorias Regular e Péssima mantiveram proporções semelhantes às do ano anterior.

Gráfico 5.1 – Classificação anual do Litoral Paulista 2025 (a) e 2024 (b)



No Litoral Norte, o percentual de praias próprias durante todo o ano (classificadas como Ótimas ou Boas), assim como das demais categorias, apresentou pouca variação em relação ao ano anterior (Gráfico 5.2 a e b). Na Baixada Santista, por outro lado, observou se aumento das praias classificadas como Ruins e redução das categorias Regular e Boa (Gráfico 5.3 a e b).

Gráfico 5.2 – Classificação anual do Litoral Norte 2025 (a) e 2024 (b)

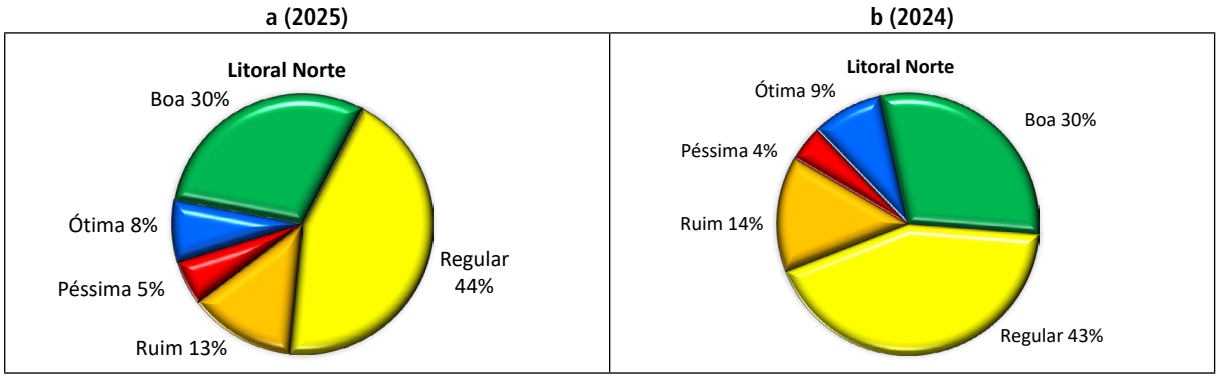
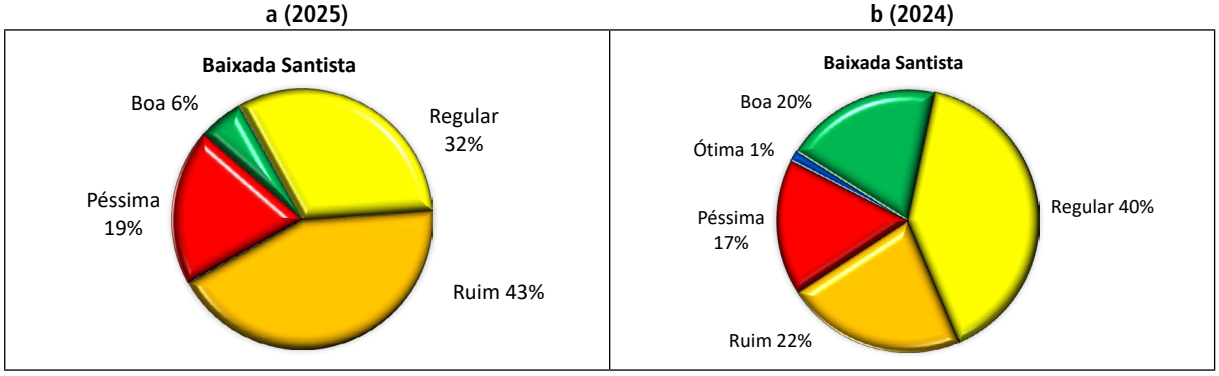


Gráfico 5.3 – Classificação anual da Baixada Santista 2025 (a) e 2024 (b)

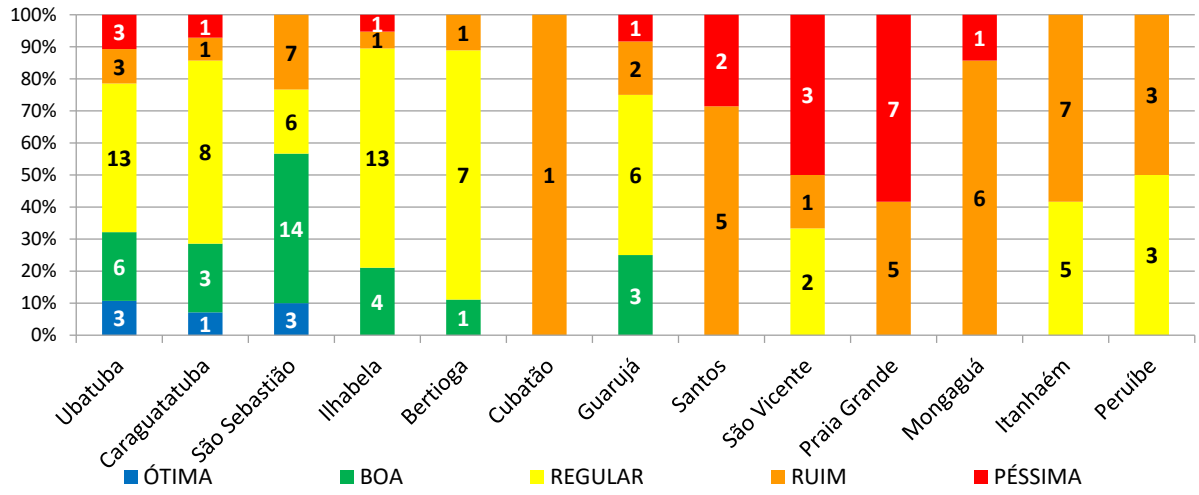


A distribuição das classificações anuais por município (Gráfico 5.4) mostra que, em seis deles, foram registradas praias com classificação Boa, número inferior ao observado em 2024, quando Peruíbe e Cubatão apresentavam essa categoria.

Também se observa que apenas três municípios tiveram praias classificadas como Ótimas em 2025, todos localizados no Litoral Norte, que apresenta as melhores condições com predomínio de condições próprias. Há presença relevante das categorias Ótima e Boa, especialmente em Ubatuba e São Sebastião, ainda que a categoria Regular também seja frequente. As ocorrências de Ruim e Péssima são pontuais.

A Baixada Santista concentra as piores condições: Santos, Praia Grande e Mongaguá exibem altas proporções de Ruim e Péssima, principalmente Praia Grande, que tem o cenário mais crítico, com predominância de Péssima. Mongaguá registra Péssima e grande participação de Ruim. Itanhaém é majoritariamente Ruim, sem registros de Boa/Ótima, assim como Peruíbe.

Gráfico 5.4 – Proporção das classificações anuais de 2025 por município em porcentagem e número de praias

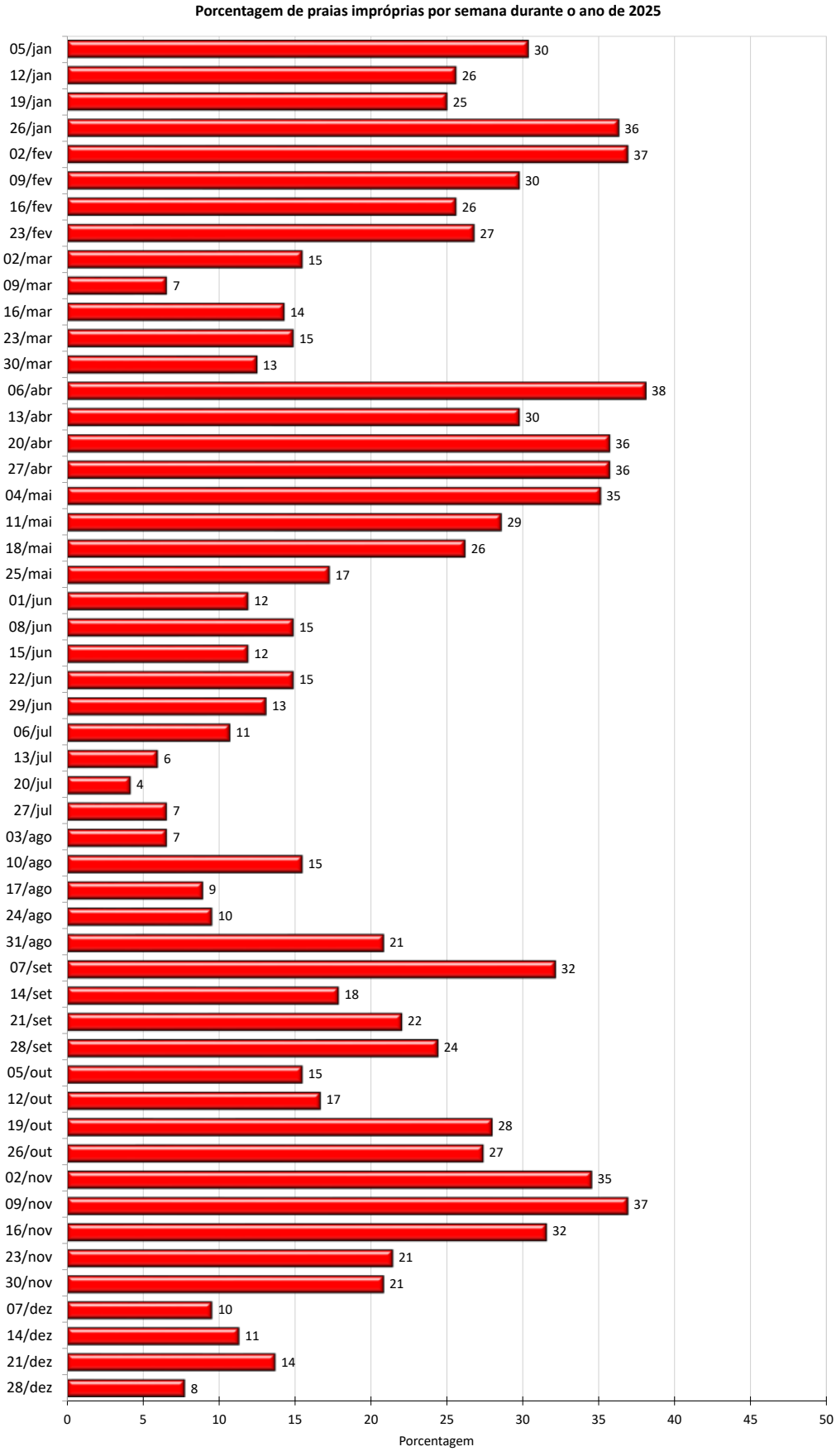


5.2 Variação das condições de balneabilidade ao longo do ano

Em 2025, a porcentagem semanal de praias impróprias apresentou sazonalidade marcada (Gráfico 5.5): valores elevados no verão e outono, com picos entre a 2ª quinzena de janeiro e início de maio — com mais de 30% de praias impróprias destacando-se a primeira quinzena de abril.

Em seguida, observou se diminuição progressiva no inverno, variação sazonal esperada em razão da diminuição das chuvas, atingindo os menores registros entre junho e agosto (predominantemente inferiores a 15% e mínimo de 4% em 20/julho). A partir de setembro, ocorreu aumento gradual, com novos picos na primavera com destacando-se o período de 02 a 16/nov que variou entre 32 e 37% de praias impróprias, retornando a patamares moderados na segunda quinzena de dezembro (8–14%). O padrão indica maior pressão sobre a balneabilidade nos períodos de maior pluviosidade e uso recreativo, com melhora relativa no período seco.

Gráfico 5.5 – Porcentagem semanal de praias Impróprias em 2025 – Litoral Paulista

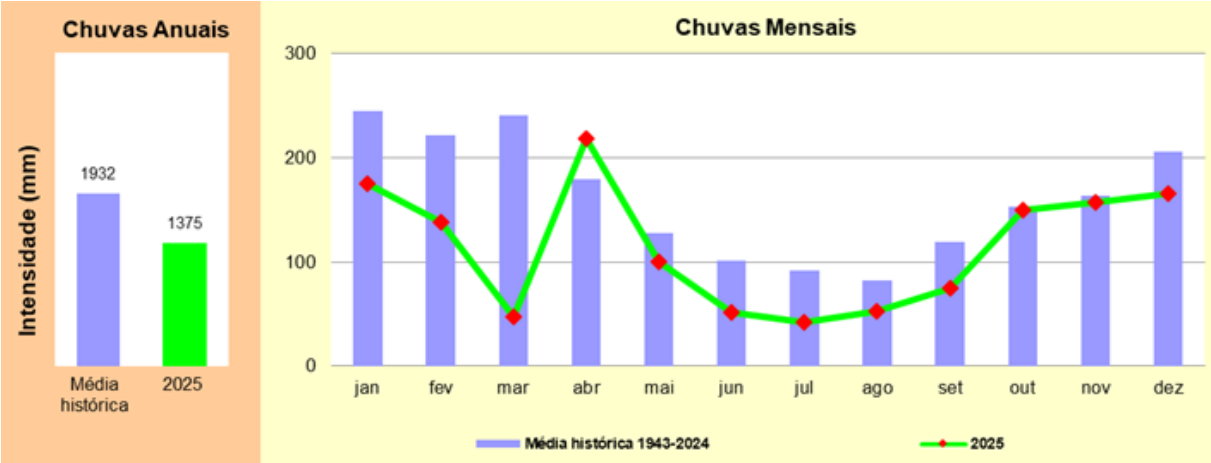


5.2.1 Volumes de chuva em 2024

A avaliação da pluviosidade no litoral do estado de São Paulo[1] foi realizada tomando-se as médias mensais dos valores registrados nos postos pluviométricos nas três UGRHIs da região. A seguir são mostradas as médias mensais de chuvas em 2025 e a sua comparação com as médias históricas.

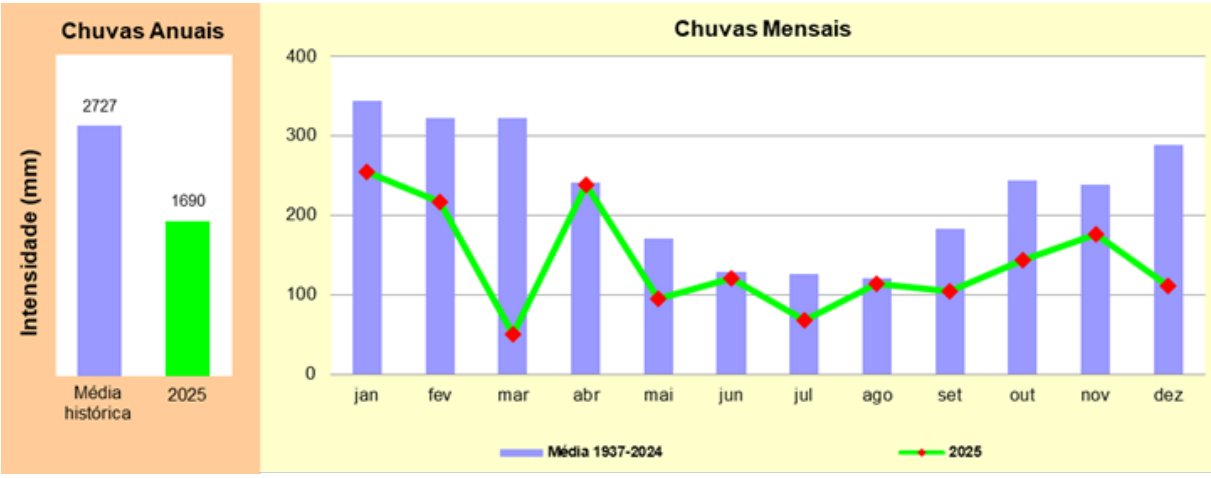
No Litoral Norte (Gráfico 5.6) verifica-se que o volume anual de chuva de 2025 foi cerca de 30% menor que a média histórica. Nesse ano, o único mês com chuva acima da média foi abril, coincidindo o maior pico de praias impróprias na região. Destaca-se também o mês de março, com chuvas sensivelmente abaixo da média histórica, mês que teve semanas com baixo número de praias impróprias.

Gráfico 5.6 – Comparação dos totais mensais de chuvas de 2025 e média histórica da UGRHI 3



Na Baixada Santista (Gráfico 5.7), o volume anual de chuva de 2025 também foi inferior à média histórica (38% menor). Os meses de abril, junho e agosto foram os que chegaram mais próximos da média histórica. Para os demais meses, merece destaque março, com chuvas bastante inferiores à média.

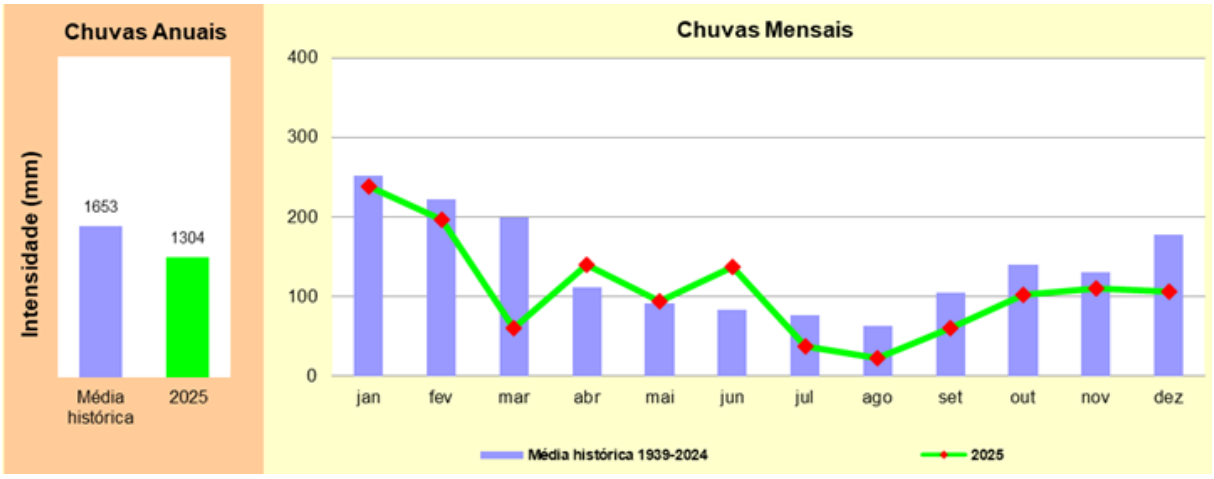
Gráfico 5.7 – Comparação dos totais mensais de chuva de 2025 e média histórica da UGRHI 7



[1] Fonte: a) Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN;
b) Centro integrado de informaçõesagrometeorológicas – CIIAGRO;
c) Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE.

O Gráfico 5.8, referente à UGRHI 11, apresenta o total anual acumulado de precipitação para toda a região, abrangendo tanto os municípios litorâneos (Iguape, Ilha Comprida e Cananeia) quanto as demais áreas. Observa-se que, em 2025, o volume acumulado de chuvas foi 21% inferior à média histórica. Somente os meses de abril (que coincidiu com uma sucessão de semanas com mais de 70% de praias impróprias na região) e junho registraram volumes de precipitação superiores à média, enquanto os demais meses apresentaram totais inferiores ou muito próximos à média, com destaque para o mês de março.

Gráfico 5.8 – Comparação dos totais mensais de chuva de 2025 e média histórica da UGRHI 11

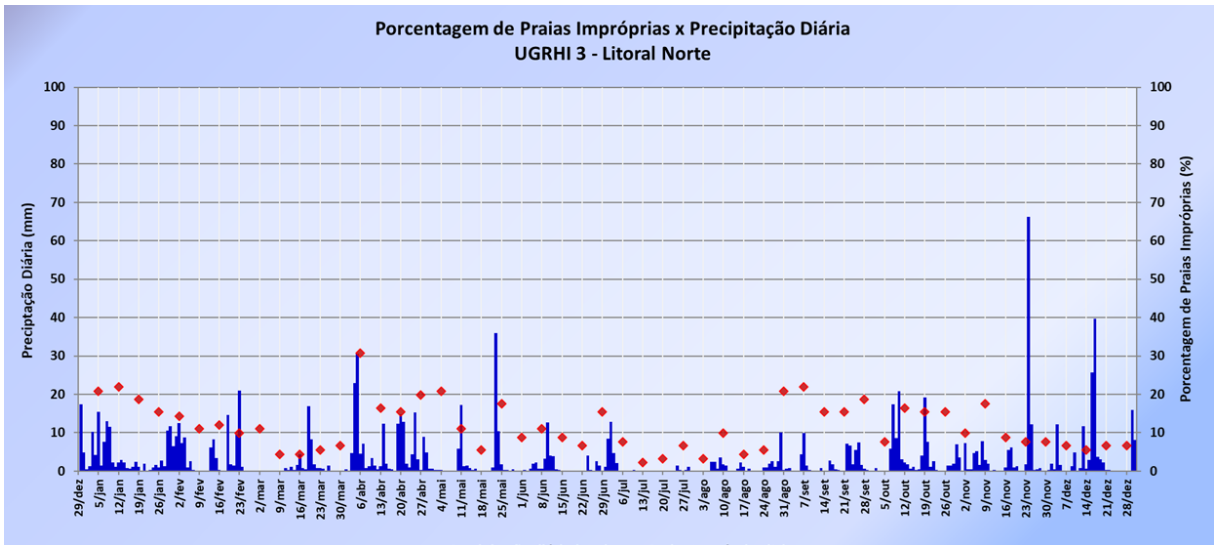


5.2.2 Influência da chuva na qualidade das praias

Nos Gráficos 5.9 e 5.10 estão plotadas as porcentagens de praias impróprias numa deteminada semana e o acumulado de chuva de dois dias anteriores à coleta de água do mar nas regiões do Litoral Norte (UGRHI 3) e Baixada Santista (UGRHI 7). Eles mostram que os picos ou o aumento na porcentagem de praias impróprias são precedidos de maiores volumes de chuva, que podem provocar o aumento nas concentrações do microorganismo indicador de poluição fecal nas águas e influenciar a impropriedade das praias nas semanas seguintes.

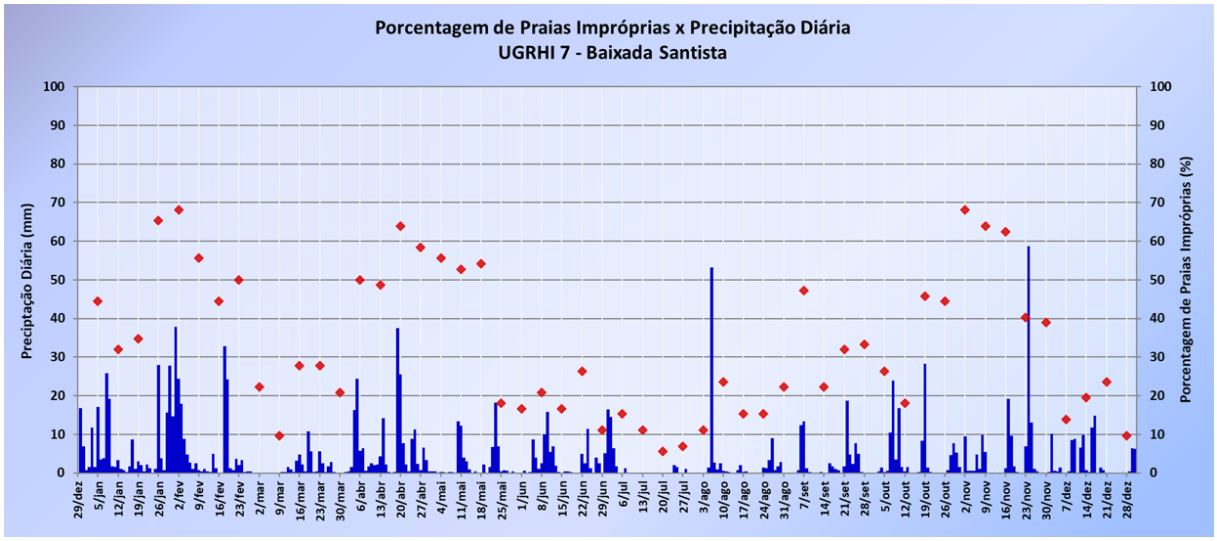
No Litoral Norte, o mês de abril teve períodos de chuva constante, que coincidiu com semanas com muitas praias impróprias. O maior pico de chuva no Litoral Norte, mais de 60 mm, foi registrado em novembro, mas não teve influência na balneabilidade.

Gráfico 5.9 – Porcentagem semanal de praias Impróprias em 2025 e chuva acumulada nos dois dias anteriores à coleta – Litoral Norte



Na Baixada Santista, (Gráfico 5.10), as semanas entre o final de janeiro e início de fevereiro e no mês de abril tiveram picos de praias impróprias, coincidindo com períodos consistentes de chuva na região. No segundo semestre os picos de praias impróprias ocorreram entre outubro e novembro, também coincidindo com chuvas recorrentes.

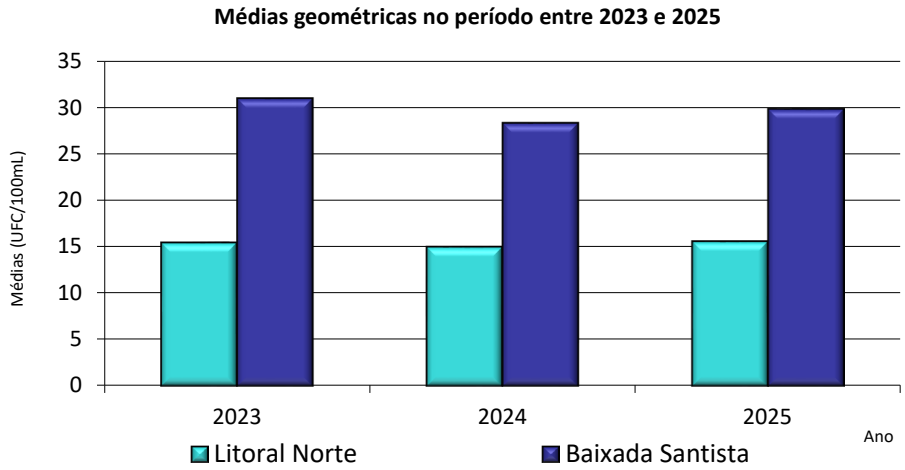
Gráfico 5.10 – Porcentagem semanal de praias Impróprias em 2025 e chuva acumulada nos dois dis anteriores à coleta – Baixada Santista



5.3 Qualidade microbiológica da água – Médias Geométricas

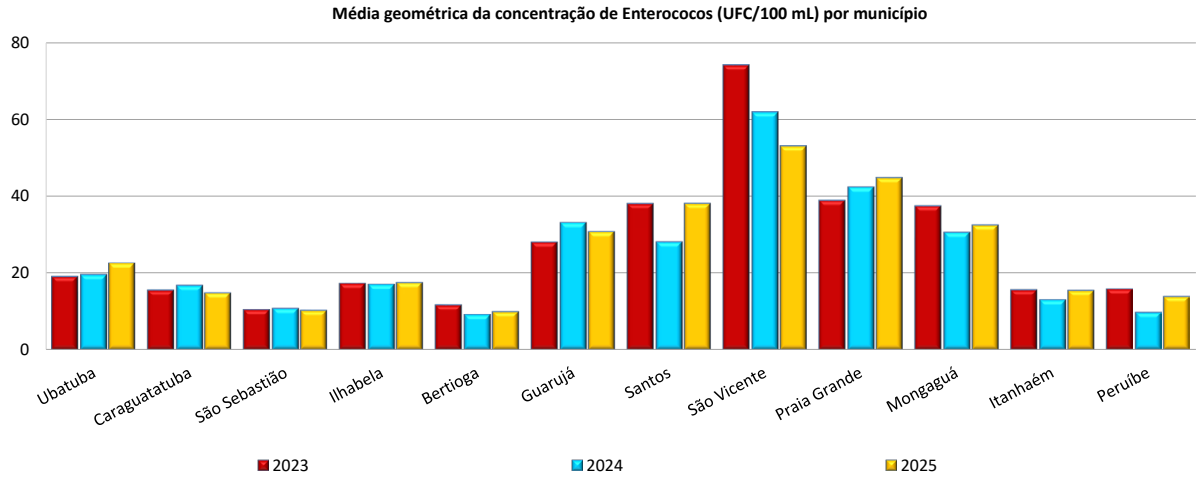
As médias geométricas de Enterococos na Baixada Santista permaneceram superiores às observadas no Litoral Norte ao longo dos últimos três anos. O quadro se mantém estável com as médias do Litoral Norte em torno de 15 UFC/100mL e 30 UFC/100mL nas da Baixada Santista (Gráfico 5.11).

Gráfico 5.11 – Comparação da média geométrica da concentração de Enterococos por região



O Gráfico 5.12 indica contraste persistente entre regiões. Os municípios do Litoral Norte (Ubatuba, Caraguatatuba, São Sebastião e Ilhabela) apresentam médias geométricas de Enterococos baixas e estáveis ao longo de 2023–2025 embora Ubatuba mostre certa tendência de aumento. Na Baixada Santista, os valores são mais elevados em São Vicente e Praia Grande, e menores em Bertioga, Itanhaém e Peruíbe. São Vicente permanece como o município com as médias mais elevadas, embora com redução contínua de 2023 para 2025. Santos recuou em 2024 e voltou a subir em 2025, aproximando se do nível de 2023. Praia Grande atingiu pico em 2025, seguindo em patamar alto. Mongaguá voltou a aumentar em 2025. Em síntese, a área central da Baixada Santista segue com médias superiores às do Litoral Norte, e parte dos municípios mostra elevação das médias em 2025 após alguma melhora em 2024.

Gráfico 5.12 – Comparação da média geométrica da concentração de Enterococos por município de 2023 a 2025



5.4 Evolução das condições de balneabilidade nos últimos dez anos

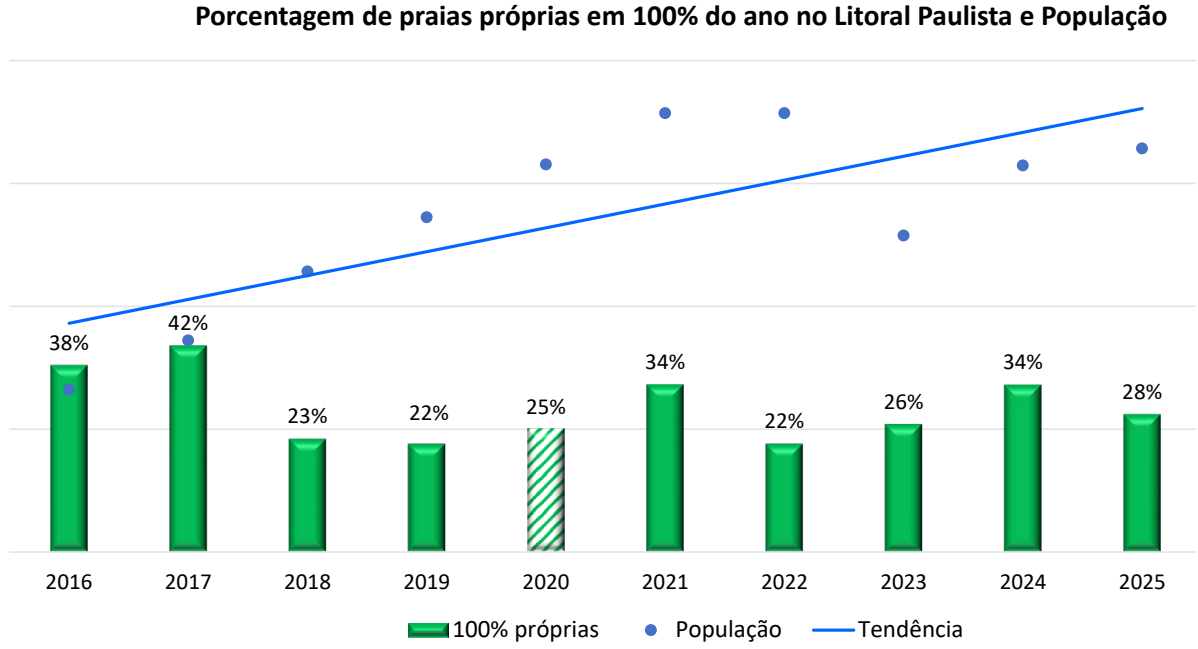
5.4.1 Praias próprias o ano todo

Cabe ressaltar que na avaliação que se segue, o percentual obtido em 2020 não deve ser comparado aos outros anos, considerando que houve interrupção das amostragens.

Entre 2016 e 2025, a porcentagem de praias próprias em 100% do ano no Litoral Paulista mostrou certa oscilação, sem tendência clara. Destacam se melhores resultados em 2016 e 2017 e depois em 2021/2024 (34%), contrastando com patamares mais baixos em 2018–2019 e 2022, abaixo de 25%. A melhora de 2024 não se manteve em 2025, ainda que acima dos níveis mínimos do período.

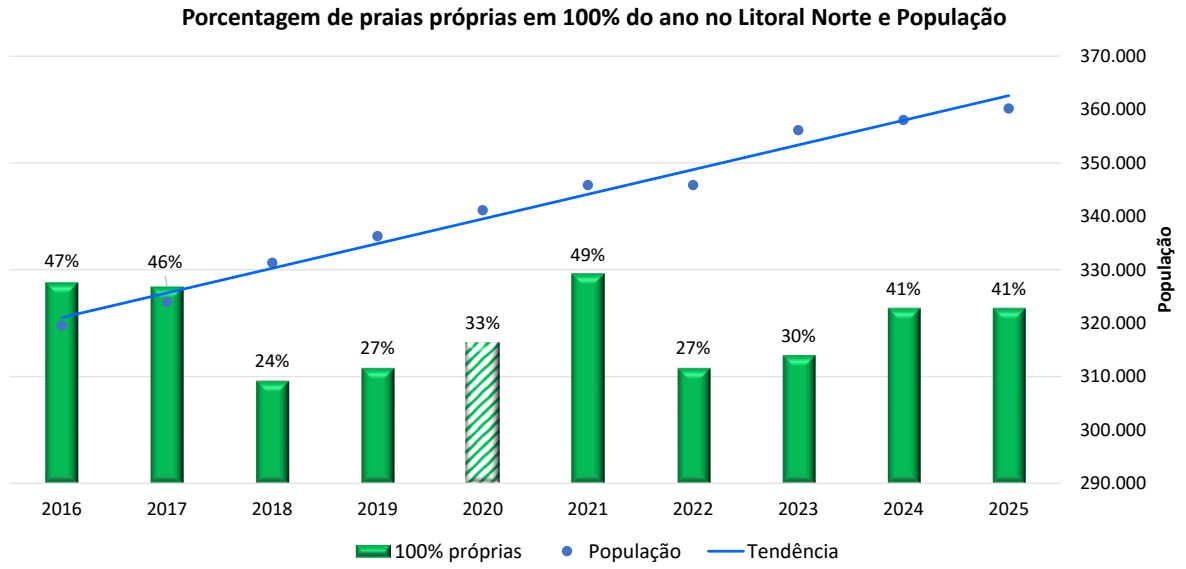
A população residente apresenta tendência de crescimento no período, mas não há correlação evidente com a proporção de praias 100% próprias: pois essa proporção varia de ano para ano, e não acompanha essa tendência. Os resultados indicam sensibilidade a fatores operacionais (saneamento e drenagem urbana) e hidrometeorológicos (principalmente chuva), reforçando a necessidade de ações contínuas de gestão para a manutenção das melhorias observadas.

Gráfico 5.13 – Evolução da porcentagem de praias Próprias em 100% de 2016 a 2025 – Litoral Paulista



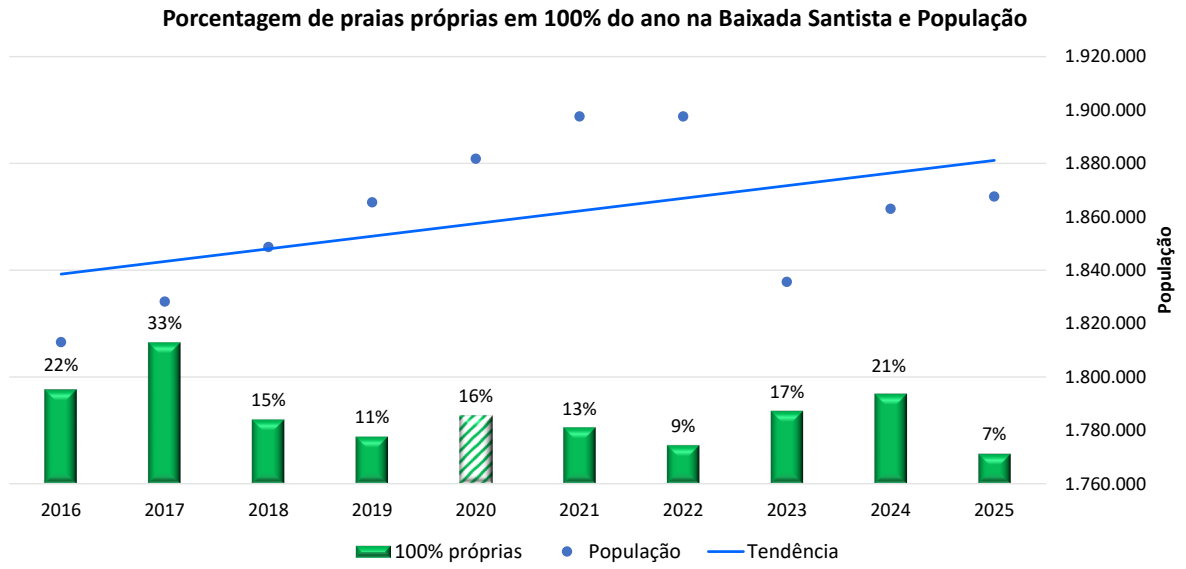
No Litoral Norte, a porcentagem de praias próprias durante 100% do ano apresentou oscilações marcadas entre 2016 e 2025. Após índices mais elevados em 2016, 2017 e 2021 observam-se índices mais baixos em 2018 e 2019 e entre 2022 e 2023. O índice elevado de 2021 não se manteve em 2022, sendo seguido de melhora principalmente em 2024 e 2025 (Gráfico 5.14). A população residente mostra tendência de crescimento contínuo no período.

Gráfico 5.14 – Evolução da porcentagem de praias Próprias em 100% de 2016 a 2025 – Litoral Norte



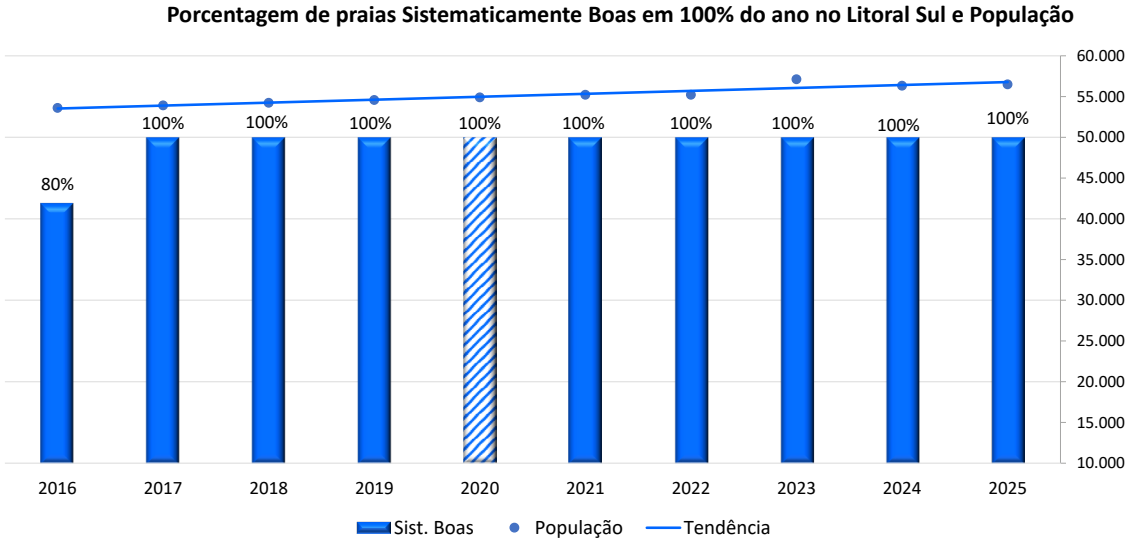
Na Baixada Santista, a porcentagem de praias próprias durante 100% do ano mostrou índices baixos, a maioria abaixo de 20% entre 2018 e 2023, com resultados um pouco mais elevados em 2016, 2017 e 2024 (entre 21 e 33%), (Gráfico 5.15). A população residente apresenta tendência de crescimento ao longo do período, mas sem correlação direta com a proporção de praias 100% próprias.

Gráfico 5.15 – Evolução da porcentagem de praias Próprias em 100% de 2016 a 2025 - Baixada Santista



No Litoral Sul, as praias são Sistematicamente Boas, visto que a coleta é mensal, o que não permite que sejam classificadas como Próprias, contudo, elas podem ser classificadas como Impróprias, caso o resultado microbiológico seja elevado, a exemplo do que aconteceu em 2016, com um evento de impropriedade ao longo do ano (Gráfico 5.16).

Gráfico 5.16 – Evolução da porcentagem de praias Próprias em 100% de 2016 a 2025 - Litoral Sul



5.4.2 Porcentagem de propriedade

A qualidade das praias também pode ser avaliada pela porcentagem média do ano em que permanecem na condição de Própria. Para o Litoral Paulista como um todo, essa média se mantém em torno de 80%, com valores mais elevados em 2016 e 2017. Valores inferiores a 80% foram registrados em 2018, 2019 e 2025, não sendo representativo o ano de 2020, em razão da redução das amostragens (Gráfico 5.17).

No Litoral Norte, essa média se mantém mais próxima de 90%, com valores mais elevados em 2016 e 2017. Não foram registrados valores inferiores a 80% salvo em 2020 que não é representativo em razão da redução das amostragens (Gráfico 5.18).

Na Baixada Santista (Gráfico 5.19), o índice superou 80% apenas em 2016 e 2017. Entre 2018 e 2024, manteve-se abaixo de 80% mas relativamente estável, com melhora discreta em 2024. O valor mais baixo da série foi observado em 2025, o que induziu a redução do índice para o todo o litoral.

Gráfico 5.17 – Porcentagem média de propriedade por ano de 2016 a 2025 - Litoral Paulista

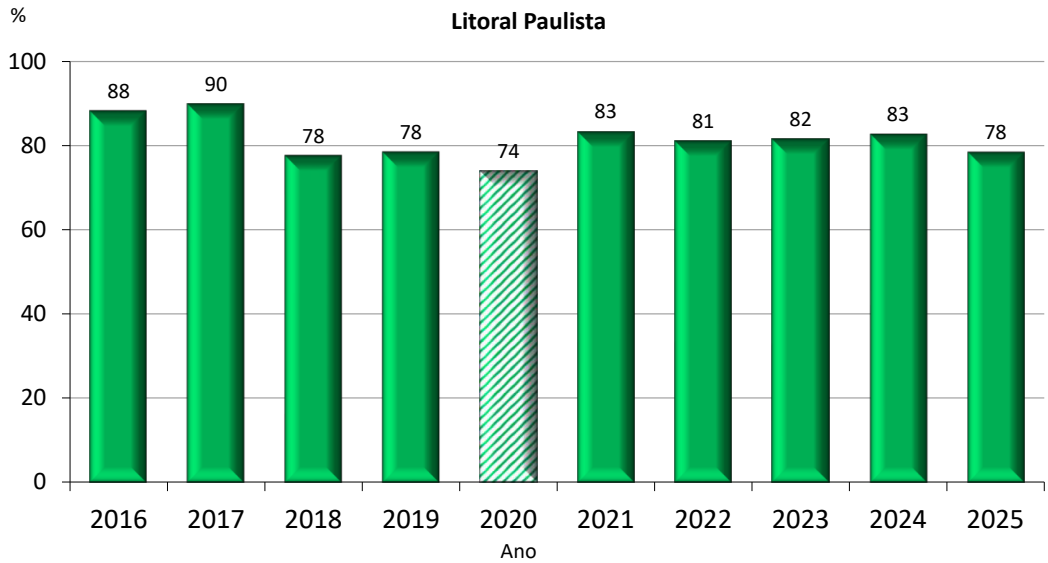


Gráfico 5.18 – Porcentagem média de propriedade por ano de 2016 a 2025 – Litoral Norte

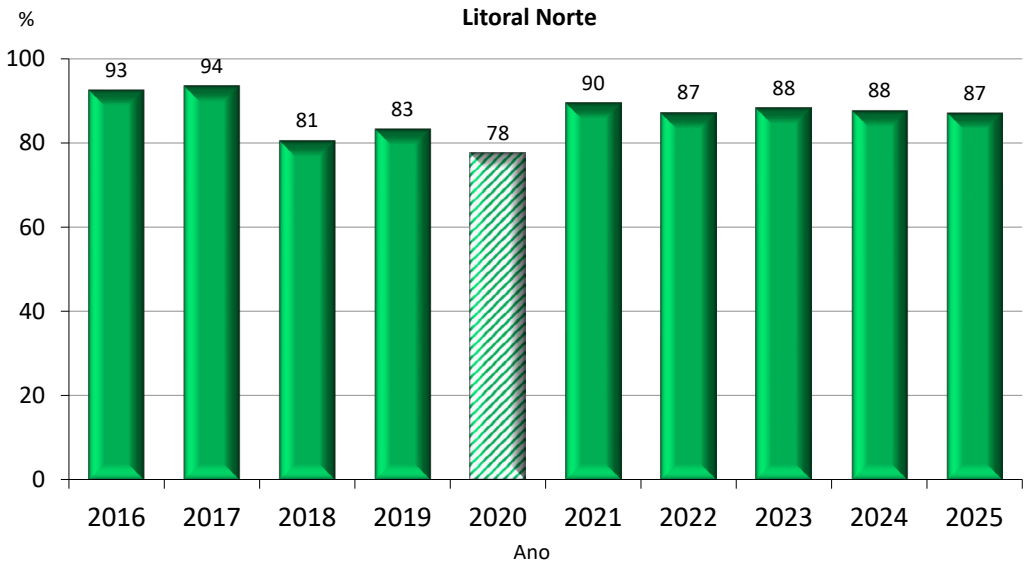
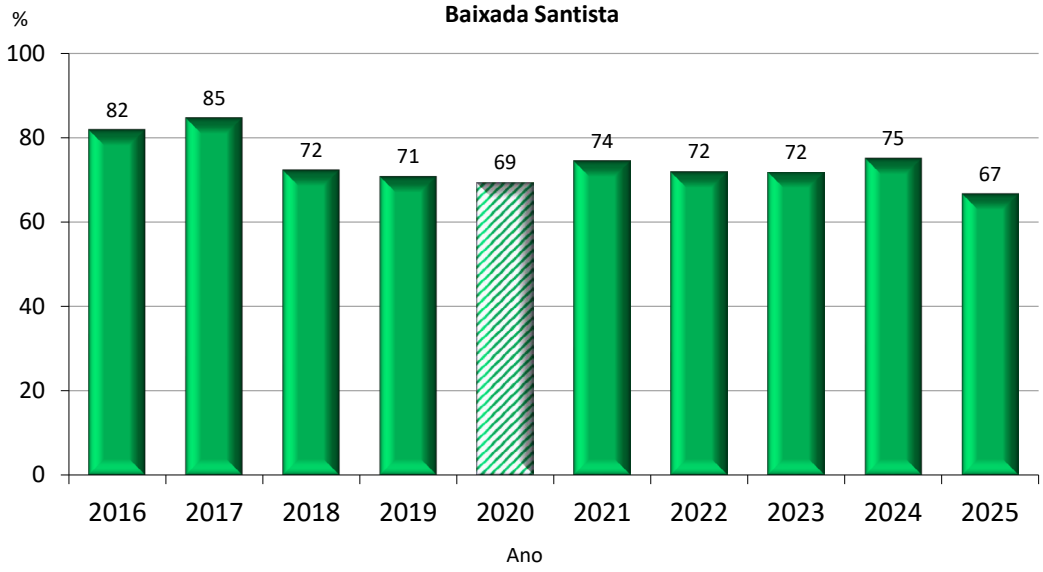


Gráfico 5.19 – Porcentagem média de propriedade por ano de 2016 a 2025 – Baixada Santista



5.5 Cursos de água

O monitoramento dos cursos de água, interrompido em 2020, foi retomado no segundo semestre de 2025. Nessa retomada, realizou-se uma revisão dos pontos monitorados, com o objetivo de manter somente aqueles mais significativos em termos de influência na balneabilidade das praias. Nessa análise, foram excluídos os pontos que permaneceram secos em 70% ou mais do tempo nos últimos dez anos de amostragem, resultando em uma redução de cerca de 30% dos pontos amostrados, que passaram de 585 para 418 (Tabela 5.1).

Tabela 5.1 – Número de cursos de água no monitoramento em 2019 e 2025, por município

Município	Cursos d'água monitorados em 2019	Cursos d'água monitorados após revisão
Ubatuba	68	62
Caraguatatuba	29	25
São Sebastião	84	70
Ilhabela	42	34
Bertioga	75	62
Guarujá	37	33
Santos	8	8
São Vicente	9	9
Praia Grande	125	36
Mongaguá	23	14
Itanhaém	38	22
Peruíbe	29	25
Ilha Comprida	18	18
Total	**585**	**418**

Em 2025, do total cadastrado, foram amostrados 311, considerando que muitos se encontravam secos no momento da coleta (Tabela 5.2). Os resultados foram comparados com o padrão de qualidade estabelecido pela Decisão de Diretoria no. 112/2013/E da CETESB para águas doces Classe 2, que define o limite de 600 UFC de *E. coli*/100 mL. No Apêndice F, encontram-se os resultados do monitoramento.

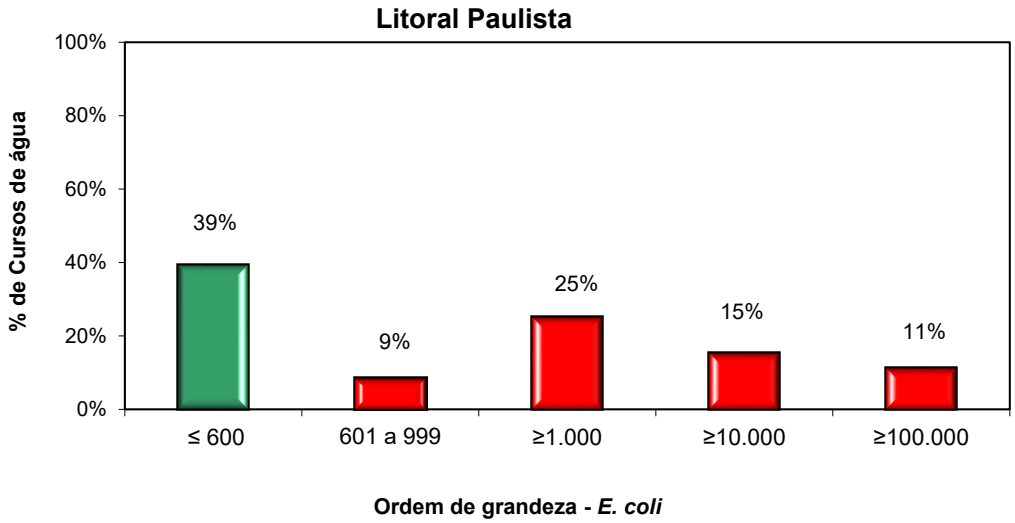
Tabela 5.2 – Porcentagem dos cursos de água amostrados e seu atendimento à legislação

Município	Total de cursos d'água no programa de monitoramento	Amostragem no segundo semestre/2025		% Atendimento à legislação
Ubatuba	62	51	82%	61%
Caraguatatuba	25	20	80%	55%
São Sebastião	70	59	84%	34%
Ilhabela	34	32	94%	44%
Bertioga	62	38	61%	53%
Guarujá	33	24	73%	17%
Santos	8	7	88%	0%
São Vicente	9	3	33%	0%
Praia Grande	36	20	56%	5%
Mongaguá	14	12	86%	8%
Itanhaém	22	11	50%	45%
Peruíbe	25	21	84%	29%
Ilha Comprida	18	13	72%	69%
Total	**418**	**311**	**74%**	**32%**

Em 39% dos pontos avaliados foi verificado o atendimento ao padrão estabelecido por essa DD (Gráfico 5.20). Esse percentual mostra uma melhora em relação à média dos últimos cinco anos de monitoramento,

que foi de 36%. Aproximadamente 25% dos resultados acima do padrão concentram-se na faixa 10^3. O município com maior índice de conformidade foi Ilha Comprida (69%), seguido por Ubatuba (61%). Os menores índices foram registrados nos municípios de Santos e São Vicente.

Gráfico 5.20 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação



Os Gráficos 5.21, 5.22 e 5.23 apresentam uma comparação das porcentagens de atendimento à legislação nas três regiões do litoral paulista. Ao confrontar os resultados do Litoral Norte com os da Baixada Santista, observa-se que o Litoral Norte alcançou melhor desempenho, com 47% dos cursos de água monitorados dentro dos padrões legais.

A Baixada Santista, por sua vez, chama a atenção pelo elevado número de cursos de água com concentrações iguais ou superiores a 100 mil UFC/100 mL, indicando maior nível de contaminação.

Já o Litoral Sul — representado pelos cursos de água monitorados exclusivamente em Ilha Comprida — apresenta as melhores condições sanitárias, destacando-se como a região com os resultados mais favoráveis entre as três avaliadas.

Gráfico 5.21 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação no Litoral Norte

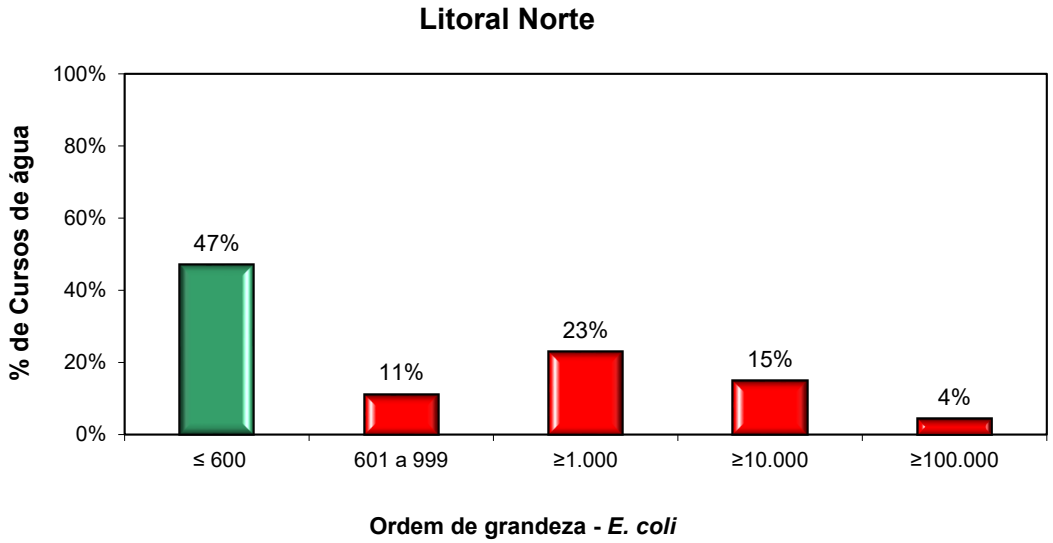


Gráfico 5.22 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação na Baixada

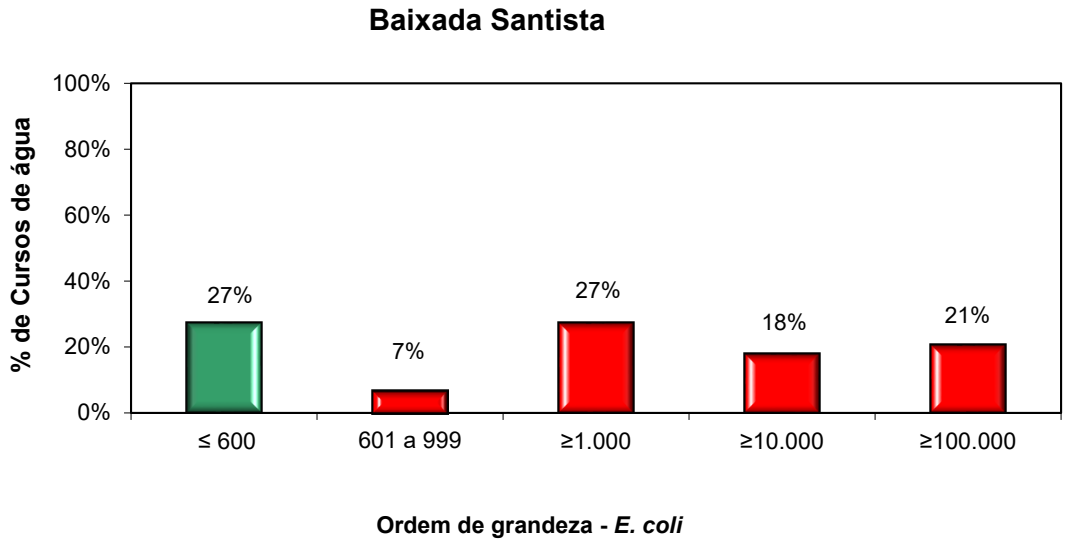
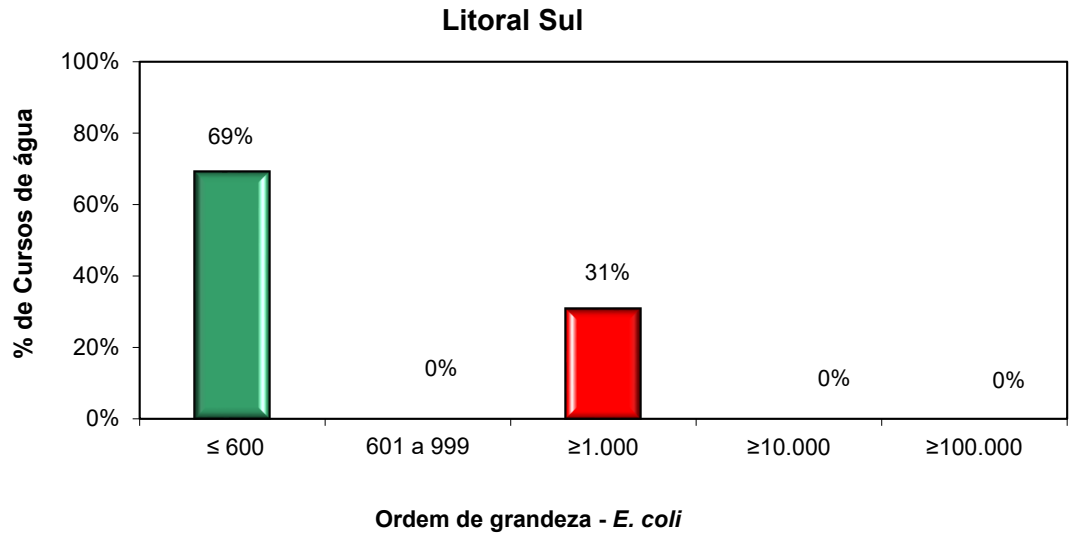


Gráfico 5.23 – Faixas de contaminação dos cursos de água e atendimento à legislação no Litoral Sul



5.6 Conclusões Gerais

Em 2025, 26% das praias monitoradas mantiveram-se classificadas como Próprias durante 100% do período, enquadrando-se nas categorias Ótima ou Boa. Esse percentual foi inferior ao observado em 2024, sobretudo em razão do aumento do número de praias classificadas como Impróprias na Baixada Santista. No Litoral Norte, os municípios de Ubatuba e São Sebastião apresentaram o maior número de praias com condição de balneabilidade favorável ao longo de todo o ano.

Foram registrados picos superiores a 35% de praias Impróprias nos meses de abril e novembro, associados a episódios de chuvas intensas e de grande volume. Esses eventos contribuíram para o carreamento de poluição fecal e, consequentemente, para o aumento das concentrações de microorganismos no mar.

As médias anuais das concentrações de Enterococos em 2025 mantiveram comportamento semelhante ao de anos anteriores. O Litoral Norte apresentou média estável de 15 UFC/100 mL, enquanto na Baixada Santista houve incremento de 28 para 30 UFC/100 mL. As maiores concentrações foram registradas em praias dos municípios de São Vicente, Praia Grande e Santos, ao passo que Bertioga e São Sebastião apresentaram os menores valores médios.

A infraestrutura de saneamento básico permanece como fator determinante no controle da poluição fecal, uma vez que a expansão dos sistemas de coleta e tratamento de esgoto dos municípios litorâneos contribui diretamente para a melhoria da balneabilidade. Entretanto, episódios de chuvas intensas podem reduzir temporariamente os benefícios decorrentes dessas melhorias, na medida em que carreiam toda a poluição difusa presente nos cursos de água para o mar, impactando negativamente a qualidade da água do mar.

Além disso, áreas sem cobertura de rede coletora — frequentemente associadas a ocupações irregulares — tendem a lançar esgoto diretamente em corpos de água, contribuindo para a poluição difusa que se intensifica durante eventos de chuva. Esse cenário tem influência direta na elevação do número de praias classificadas como Impróprias.

Os resultados de 2025 reforçam a necessidade de continuidade dos investimentos em saneamento básico, aliados a ações integradas entre órgãos gestores, municípios e sociedade civil. Essas ações são essenciais tanto para o ordenamento e desenvolvimento urbano quanto para a melhoria sustentável das condições de balneabilidade das praias do Estado de São Paulo.

6 • Referências

ABAE. Monitorização da Qualidade das Areias em Zonas Balneares. Relatório, novembro 2008. Disponível em [http\\www.abae.pt/programa/BA/projectos/areias/.../relatorio_ areias_nov2008.pdf]. Acesso em 29 mar. 2010.

APHA. Standard methods for the examination of water and wastewater. Section 9221 E.2: Multiple tube fermentation technique for members of the coliform group. Fecal Coliform Procedure. Thermotolerant Coliform Direct Test (A-1 Medium). Washington DC: APHA; AWWA; WEF. 22 nd edition, 2011a. Disponível em: <http:// www. standardmethods.org>.

APHA. Standard methods for the examination of water and wastewater. Section 9230 B: Fecal Enterococcus/ Streptococcus group. Multiple-Tube Technique. Washington DC: APHA; AWWA; WEF. 22 nd edition 2011b. Disponível em: <http://www. standardmethods.org>.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. CONAMA. Resolução nº 274, de 29 de novembro de 2000. Dispõe sobre os critérios de balneabilidade em águas. Disponível em: <http://www. mma. gov.br/port/conama legiabre. cfm?codlegi=272>. Acesso em: fev. 2009.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. CONAMA. Resolução nº 357, de 17 de março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos coprpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Disponível em:

<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=459>. Acesso em: jan. 2020.

BOUKAI. N. Qualidade sanitária da areia das praias no município do Rio de Janeiro: diag- nóstico e estratégia para monitoramento e controle. 2005. 145 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) – Faculdade de Engenharia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

Brandao J. Microorganisms in beach sands: what do we still not know? In: Nriagu J, editor. Encyclopedia of environmental health. Elsevier, 390–2, 2019.

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. Qualidade das Praias Litorâneas no estado de São Paulo 2019 (Série Relatórios). São Paulo: CETESB; 2020. Disponível em: https://cetesb.sp.gov. br/praias/wp-content/ uploads/sites/31/2020/09/Relatorio-da-Qualidade-das-Praias-Litoraneas-no-Estado-de-Sao-Paulo-2019.pdf. Acesso em: 26/12/2022.

FUNDAÇÃO SEADE (São Paulo); SABESP. Projeções para o estado de São Paulo: população e domicílios até 2025. São Paulo, 2004.

GOOGLE. Google Earth website. http://earth.google.com/, 2009 Acesso em: jan. 2026.

IBGE. Diretoria de Pesquisas. Estimativas populacionais para os municípios e para as Unidades da Federação brasileiros em 01.07.2020. [online] Disponível na internet via http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2024/default.shtm . Acesso em 03/09/2025.

IBGE. Diretoria de Pesquisas. Censo Demográfico. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/ estatistica/populacao/censo2010/tabelas_pdf/total_populacao_sao_paulo.pdf. Acesso em: dez. 2010.

LAMPARELLI, C. C.; SATO, M. I.; BRUNI, A. C. A qualidade sanitária das águas das praias e sua correlação com a ocorrência de distúrbios gastrointestinais em banhistas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS AMBIENTAIS E SAÚDE - CBPAS, 3. Anais. Santos, 2003.

LAMPARELLI, C. C.; MOURA, D. O. (coords). Mapeamento dos ecossistemas costeiros do estado de São Paulo. São Paulo: SMA. 1999. PÁGINAS & LETRAS, v.1. p.108.

MENDES B., NASCIMENTO, M. J. OLIVEIRA, J. S. Preliminary characterization and proposal of microbiological quality standard of sand beaches. Wat. Sci. Tech. 27 (3-4): 453-456, 1993.

PINTO, K. C. Avaliação sanitária das águas e areias de praias da Baixada Santista, SP. 2010. 243 p. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

Sabino R, Verissimo C, Cunha MA, Wergikoski B, Ferreira FC, Rodrigues R, et al. Pathogenic fungi: an unacknowledged risk at coastal resorts? New insights on microbiological sand quality in Portugal. Mar Pollut Bull. 62(7):1506–11, 2011.

SMAC. Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro. Secretaria Municipal do Meio Ambiente. Resolução SMAC nº 468 de 28 de janeiro de 2010. Dispõe sobre a análise e informações das condições das areias das praias do Município do Rio de Janeiro. D.O. Rio de Janeiro 29.01.2010, ano XXII, nº 211.

SANCHEZ, P. S.; AGUDO, E. G.; CASTRO, F. G.; ALVES, M. N.; MARTINS, M. T. Evaluation of the sanitary quality of marine recreational waters and sands from beaches of the São Paulo state, Brazil. Water Science and Technology. vol. 18, n. 10, p. 61-72, 1986.

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 n° 8.468, de 8 de setembro de 1976, e dá providências correlatas. Disponível em: <http://www.CETESB.sp.gov.br/ licenciamento/legislacao/estadual/ decretos/1997_Dec_Est_1075.pdf>. Acesso em: abr. 2009.

SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 10.484, de 29 de dezembro de 1999. Dispõe sobre a analise das águas nas praias do Estado. Disponível em: https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1999/ lei-10484- 29.12.1999.html. Acesso em: fev. 2021.

SATO, M. I. Z.; DI BARI, M.; TRUZZI, A. C.; COELHO, M. C.; HACHICH, E. M.; LAMPARELLI, C. C.

Sanitary Quality of Sands from Marine Recreational Beaches of São Paulo, Brazil. Brazilian Journal of Microbiology (Impresso). v.36, p.321 - 326, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Guidelines on recreational water quality. Volume 1: coastal and fresh waters. Geneva: World Health Organization; 2021. 138-p Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

CETESB

Secretaria de
Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística

SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO

Acompanhe as redes sociais da CETESB:


Site: cetesb.sp.gov.br


Facebook: facebook.com/cetesbsp


Linkedin: linkedin.com/company/cetesbsp


Instagram: instagram.com/cetesbsp


SoundCloud: soundcloud.com/cetesbsp

ISBN 978-65-5577-127-5