tos nas ETAs, e requer tempo para adaptação dos sistemas existentes. Por isso a importância de se proteger a qualidade de água dos mananciais.

Neste sentido, programas prevenindo o lançamento irregular de esgoto nos afluentes dos mananciais e o carreamento de poluentes para o manancial são de extrema importância. Ações como o Programa Vida Nova e o Programa Córrego Limpo, que procuram urbanizar as favelas junto a mananciais tem grande impacto neste sentido. Ainda assim, mais esforços e ações diversificadas são necessárias para obter resultados mais significativos na proteção dos mananciais e seus afluentes. Medidas neste sentido poderiam reduzir expressivamente os investimentos necessários para adaptar os sistemas de tratamento atuais.

Resumo dos indicadores - Avaliação geral do serviço de abastecimento

A seguir, são expostos alguns indicadores operacionais, com a finalidade de fornecer informações gerais a respeito do controle da eficiência do sistema operado pela prestadora.

- IRA – Índice de Regularidade da Adução

Representa a porcentagem de tempo em que o reservatório setorial opera com níveis d'água superiores ao limite operacional mínimo estabelecido, para o atendimento satisfatório à demanda do setor. O quadro a seguir mostra os índices, para o Município de São Paulo.

- IRFA – Índice de Reclamação de Falta d'Água (reclamações/1.000 ligações.mês)

Representa o número de reclamações dos clientes (por falta d'água e intermitência no abastecimento) por mil ligações de água. Essas reclamações são feitas pelos clientes na Central de Atendimento telefônico (195) e são registradas no SIGAO (Sistema de Gestão Operacional) da Sabesp. Os índices são calculados por setor de abastecimento.

- IRD – Índice de Regularidade de Distribuição

Retrata a eficiência da entrega de água ao consumidor final, apresentando a percentagem de tempo em que o cliente teve o produto entregue, em volume e pressão adequados ao seu consumo.

- ICAD – Índice de Conformidade da Água Distribuída

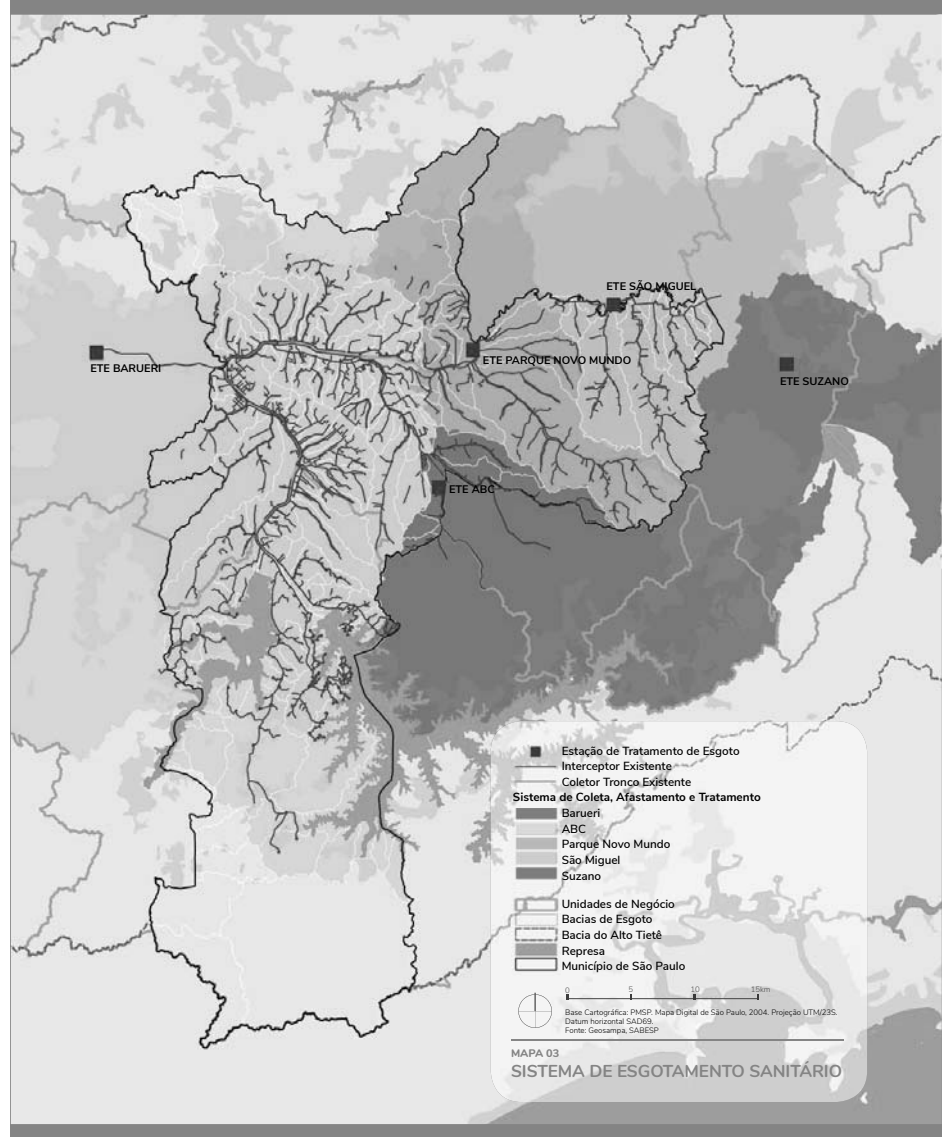
Retrata o atendimento aos requisitos da Portaria de Consolidação nº5 - Anexo XX, referente à qualidade da água distribuída. Este índice é a relação entre o número de amostras com resultados em conformidade e o número total de amostras analisadas. Cada amostra deve ser realizada com base nos parâmetros físicos, químicos e bacteriológicos definidos na Portaria.

RESUMO DOS INDICADORES DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Ano	IRA (%)	IRFA	IRD (%)	ICAD (%)
2010	98,02	7	99,67	99,5
2011	98,86	11	99,7	99,4
2012	99,65	9	99,89	99,6
2013	99,23	8	99,87	99,6
2014	99,44	11	99,86	99,4
2015	98,88	15	99,88	99,4
2016	99,77	5	99,89	99,3
2017	99,76	5	99,89	99,7

Dados Sabesp ref. a Dez. 2017

*"Invariabilidade do índice IRD entre 2014/1015, em período crítico de crise hídrica, é questionável. Considerando o intenso controle de pressão feito para reduzir perdas na distribuição, e a o aumento do índice IRFA de até 70% no mesmo período, seria esperado para o IRD uma variação negativa considerável".



MAPA 03
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

6. ESGOTAMENTO SANITÁRIO

A geração de esgoto estimada no município de São Paulo, de acordo com o verificado pela Sabesp em 2017, é correspondente a 1.5 milhões de m³ por dia , considerando os domicílios, comércios, repartições públicas e indústrias. Este valor é estimado com base nas conexões e consumo de água oficiais, e também outros fatores como conexões clandestinas, infiltração de água no sistema entre outros. Dessa geração, é estimado pela Sabesp que 86% é coletada, e 70% do total gerado é tratado (com base no índice IEC, relacionando o montante tratado com o número de economias conectadas).

Os valores apresentados retratam as diferentes demandas e a distribuição dos serviços em São Paulo, apresentando uma heterogeneidade significativa entre as unidades de negócio. Pelo próprio mapeamento das redes de coleta existentes e conectadas, é possível verificar as regiões de maior carência de infraestrutura de coleta, além das áreas de favela e loteamentos irregulares que a maior parte das vezes não possuem qualquer estrutura oficial.

No Município de São Paulo, os imóveis são obrigados a se conectar à rede pública de esgotos, a menos que haja algum impedimento técnico para isso - conforme dita a Lei Municipal 13.369, de 03/06/2002. No entanto, na zona sul da capital, a área considerada como rural, anteriormente fora do escopo de atendimento da Sabesp, mas incluído desde a revisão do contrato em 2016, conta com sistemas descentralizados de esgoto.

O esgotamento sanitário do município, sob responsabilidade da prestadora Sabesp, faz parte do sistema geral da RMSP, que está dividido em duas áreas: uma central, servida pelo Sistema Principal (ou Integrado); e outra constituída pelos municípios com sistemas próprios, ou Sistemas Isolados. Conceitualmente, o sistema de esgotamento no município é segregado do sistema de drenagem de águas pluviais. No entanto, em muitos casos o esgoto bruto é lançado na rede de drenagem, canais e

PANORAMA DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO NAS UNIDADES DE NEGÓCIOS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

UN	Volume gerado estimado de esgoto (1.000m³/ano)	Contribuição	Índice de Atendimento com Coleta de Esgotos – IAE (%)	Tratamento dos Esgotos Coletados - IEC* (%)	Nº total de economias	Economias com tarifa social (%)
MC	205.255	37%	93	87	776.164	4
ML	93.916	17%	85	63	960.532	8
MN	98.753	18%	84	51	925.361	5
MO	49.894	9%	80	41	897.456	5
MS	102.084	19%	79	74	1.190.944	5
TOTAL	**549.902**	**100%**	**86**	**70**	**4.750.457**	**5**

Sabesp, ref. Dez. 2017

córregos, sem qualquer tratamento. E assim, na situação atual, tem-se sistemas combinados de esgotamento e drenagem, não oficiais.

O Sistema Principal Integrado, que é responsável por lidar com a grande maioria do esgoto gerado no município de São Paulo, é constituído por quatro grandes sistemas de coleta, afastamento e tratamento: Barueri, ABC, Parque Novo Mundo e São Miguel. Fora estes sistemas, novas estações de tratamento, com menores áreas de contribuição estão sendo implementadas, como no caso de: Caieiras, Bandeirantes e Maria Trindade. Já os Sistemas Isolados, são constituídos por elementos individuais de esgotamento sanitário, por motivos técnicos, políticos e econômicos. Este é o caso de parte considerável da Zona Sul do Município, considerada como área rural, que apenas em 2016 entrou para o escopo de atendimento da prestadora - anteriormente era considerada no contrato como área não atendível. De acordo com estimativa da Sabesp, tendo como referência o ano de 2017, o número de domicílios com sistemas isolados de saneamento é cerca de 120.000, o que corresponde à 3,5% do total.

Os quatro grandes sistemas de coleta, afastamento e tratamento dos esgotos sanitários, do Sistema Principal (ou Integrado) são constituídos por redes de coleta, que estão interligadas às residências, comércio, repartições públicas e indústrias. Quando necessário, os esgotos são reunidos em estações de bombeamento e recalcadas para outros pontos de esgotamento mais convenientes, encaminhando-os para tubulações maiores, denominadas coletores-tronco, que, por sua vez, se interligam a tubulações ainda maiores, denominadas interceptores e emissários, que conduzem os esgotos até a estação de tratamento, onde são tratados e lançados nos cursos d'água.

Hoje uma grande questão enfrentada em São Paulo é como lidar com os efluentes gerados nas áreas de favelas e regiões menos acessíveis, nas quais o sistema centralizado convencional tem se mostrado pouco viável. A geração estimada nestas regiões é parte consi-

autoridade certificadora oficial
imprensaoficial
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO
documento assinado digitalmente
A IMPRENSA OFICIAL DO ESTADO SA garante a autenticidade deste documento quando visualizado diretamente no portal www.imprensaoficial.com.br sexta-feira, 31 de maio de 2019 às 02:23:30.