



Prefeitura de
Diadema



Prefeitura de
Diadema

REVISÃO DO PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE DIADEMA - SP

FEV/2019

TOMO II – ABASTECIMENTO DE ÁGUA

TOMO III – ESGOTAMENTO SANITÁRIO

SUMÁRIO

1. Apresentação

1.1. Compreensão da classificação das áreas

1.1.1 Da área atendível

1.1.2 Da área não atendível

1.1.3 Da área de atendimento especial

2. Objetivos

3. Ações e Metas estabelecidas no Plano Plurianual

3.1 Análise das metas estabelecidas no plano plurianual

4. Dados gerais e evolução dos sistemas de água e esgoto

5. Universalização dos serviços ao longo do plano

5.1. Sistemas de abastecimento de água

5.2. Sistema de esgotos sanitários

5.3. Reservação

6. Fiscalização e Regulação dos serviços ao longo do Plano

7. Conclusão

1. Apresentação

A edição da Lei nº 11.445, de 05 de Janeiro de 2007 e do Decreto regulamentador nº 7.217, de 21 de Junho de 2010 estabeleceram as diretrizes nacionais para o saneamento básico, criando princípios, arquitetando conceitos e instituindo atribuições e prazos aos entes da Administração Pública.

Exige-se, por força do artigo 19, §4º, da Lei 11.445/2007 e artigo 25, §4º, do Decreto 7.217/2010 a revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico Plurianual, como condição para o acesso aos recursos públicos voltados as ações de saneamento básico nas esferas de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

O Plano Municipal de Saneamento Básico de Diadema foi instituído pelo Decreto Municipal nº 6.808, de 20 de Dezembro de 2012, contendo as diretrizes a serem seguidas no planejamento de saneamento básico dos 20 anos seguintes a sua elaboração, contendo dados, metas e prognósticos realizados em estudos e informações oferecidas pela então detentora da concessão dos serviços de saneamento básico do Município de Diadema: SANED – Companhia de Saneamento de Diadema.

Em Março de 2014 a SABESP - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo reassumiu a concessão do serviço público de abastecimento de água e esgotamento sanitário do Município.

O Plano de Metas ora apresentado visou associar as ações técnicas de engenharia às metas estabelecidas pelo Plano Municipal de Saneamento plurianual, dentro de pressupostos de atendimento à legislação, de razoabilidade de execução e de integração de esforços, com o objetivo de melhoria da qualidade ambiental do Município e do atendimento da população com os serviços de saneamento básico.

O Plano de metas possui as seguintes premissas:

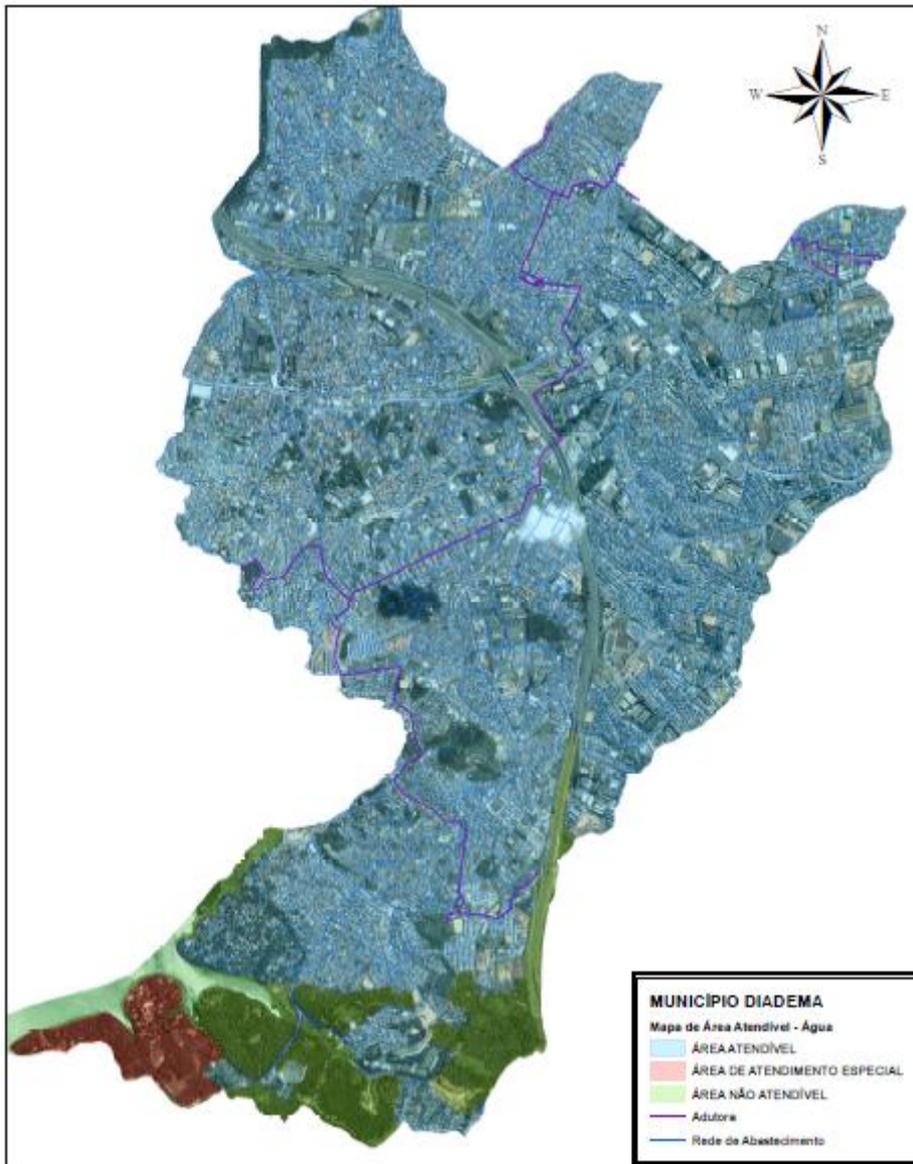
- Fornecer aos representantes municipais dados e informações adequadas para avaliar e decidir sobre a forma de prestação dos serviços de saneamento básico no Município;
- Identificar as diretrizes a serem adotadas nos contratos firmados com a concessionária do Serviço Público de Saneamento Básico;
- Conjugação de esforços entre as partes;
- Associação de ações técnicas de engenharia atuais e disponíveis;
- Área atendível contratual delimitada para a prestação de serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário pela Sabesp;
- Metas graduais e progressivas para a área atendível pela Sabesp, conforme abaixo:
 - ✓ Cobertura dos domicílios com rede de Abastecimento de Água;
 - ✓ Cobertura dos domicílios com rede de Coleta de Esgoto;
 - ✓ Economias conectadas ao Tratamento de Esgoto;
 - ✓ Redução e Controle de Perdas no sistema de distribuição de água.

1.1. Compreensão da classificação das áreas

O zoneamento do Plano Diretor da Prefeitura do Município e as restrições determinadas na Lei Estadual nº 13.579 de 13 de junho de 2009 (Billings) são as principais diretrizes para definição das áreas atendíveis.

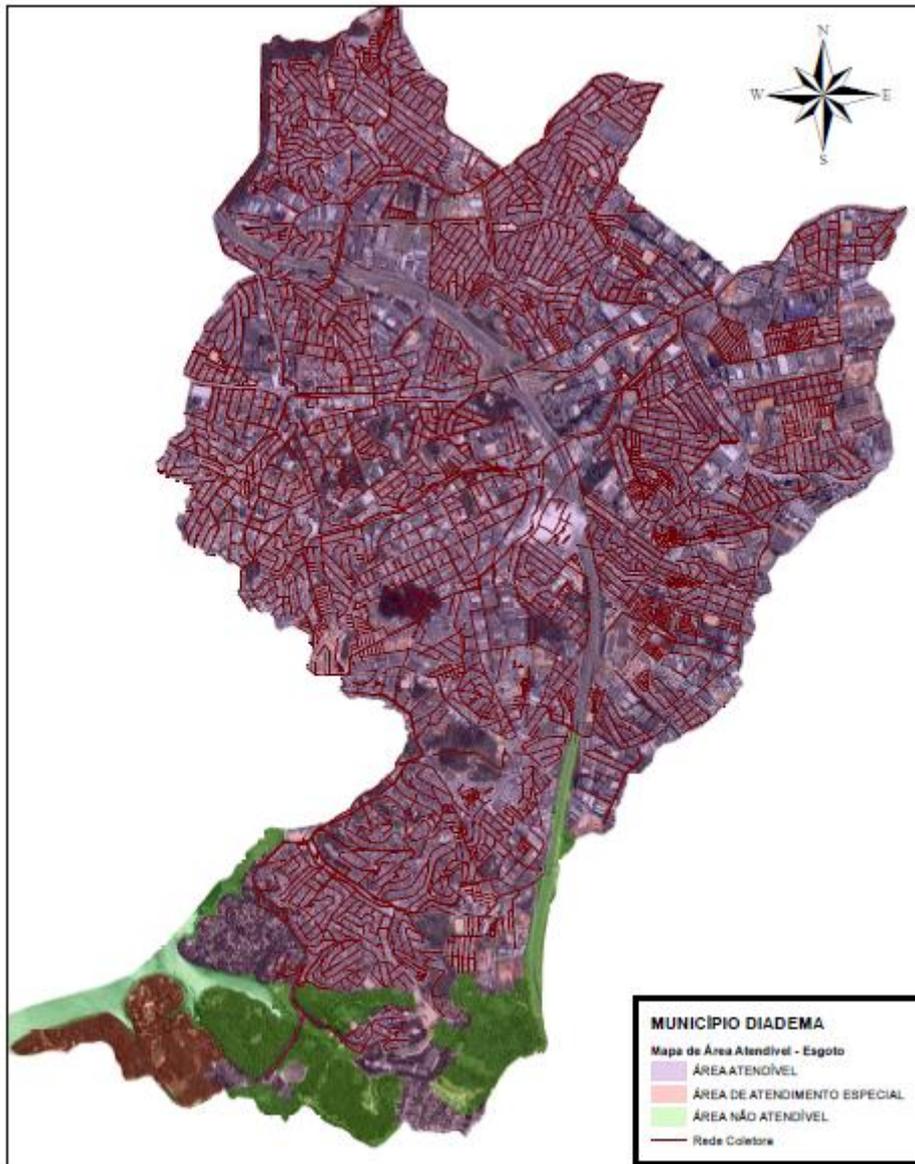
As figuras 1 e 2 mostram as áreas atendíveis de abastecimento de água e esgotamento sanitário:

Figura 1 – Área Atendível de Abastecimento de Água com áreas atendidas com redes de abastecimento de Água



FONTE: SABESP

Figura 2 – Área Atendível de Esgotamento Sanitário com áreas atendidas com coleta de esgotos.



FONTE: SABESP

1.1.1 Da área atendível

A área atendível compreende as áreas regulares do Município de Diadema e as áreas urbanizadas a regularizar, que podem ser atendidas pela Sabesp com rede pública de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

1.1.2 Da área não atendível

A área não atendível compreende áreas de preservação de Ecossistemas Naturais.

1.1.3 Da área de atendimento especial

No que tange as áreas de atendimento especial, essas compreendem os locais onde tecnicamente pode haver acessibilidade ao abastecimento de água, porém há inacessibilidade no afastamento dos esgotos sanitários em função da localização dos domicílios e/ou relevo. Trata-se de pequenos núcleos urbanos isolados, sendo que para esta população deverão ser proporcionadas condições adequadas de salubridade ambiental através de soluções individualizadas ou autônomas.

2. Objetivos

O objetivo da Revisão do Plano de Saneamento Básico é a identificação dos pontos a serem melhorados e o estabelecimento de novas ações para abastecimento de água e esgotamento sanitário, com vistas à melhoria do meio ambiente e da saúde pública e a preservação dos recursos hídricos.

Neste contexto, integram a presente revisão, as seguintes ações:

- ✓ Avaliação do quadro atual de saneamento básico do Município;
- ✓ Avaliação das propostas para melhoria da prestação dos serviços de saneamento básico;

- ✓ Avaliação, correção e atualização das ações elencadas no PMSB/2012;
- ✓ Orientar a atuação dos órgãos de regulação e fiscalização na prestação dos serviços de saneamento básico;
- ✓ Adotar propostas inovadoras que contribuam para a universalização dos serviços de saneamento, bem como com a sustentabilidade financeira nos investimentos necessários para a consecução do plano.

3. Ações e metas estabelecidas no Plano Plurianual

O Plano de Saneamento Básico de Diadema, instituído pelo Decreto Municipal nº 6.808, de 20 de Dezembro de 2012, previa ações e metas de curto, médio e longo prazo, sobre as quais é importante estabelecer um panorama para identificar as conclusões e falhas. Vejamos:

Água

	AÇÃO	META	SITUAÇÃO
1	Ampliação e melhoria do abastecimento da região norte de Diadema incluindo os bairros Campanário, Taboão e Canhaema	Conclusão de obras 2012	Concluído
2	Complementação das obras do PAC 1 – Adutoras	Conclusão para 2012	Concluído
3	Ampliação e melhoria do abastecimento do Setor Real	Conclusão para 2021	Em execução, com conclusão prevista para 2019
4	Ampliação e melhoria do abastecimento da região norte de Diadema, complementação do setor Nações	Conclusão para 2021	Concluído em 2018, com performance
5	Adequação estrutural dos reservatórios Nações, Real e Sanko	Conclusão para 2014	Concluído (no reservatório real não foi identificada a necessidade de intervenção estrutural. Já o reservatório Sanko encontra-se inativo, pertencendo a CDHU).
6	Complementação da 1ª etapa do Reservatório Eldorado + Adutoras	Conclusão para 2012	Concluído
7	Implantação do Reservatório de segunda	Conclusão	Concluído

	etapa previsto para o setor Eldorado	para 2013	
8 e 9	Programa de ampliação dos sistemas de distribuição de água	Até o final do plano	Processo contínuo
10, 11 e 12	Controle e Recuperação de perdas	Até o final do plano	Processo contínuo
13 e 14	Recuperação de ativos	Até o final do plano	Processo contínuo

Esgotamento sanitário

	AÇÃO	META	SITUAÇÃO
1	Saneamento Integrado – Vila Popular e Marilene, Vila Modelo	Conclusão de obras 2012	Concluído
2	Complementação das obras do PAC 1 – Coletores	Conclusão para 2012	Concluído
3	Elaboração de Projetos Executivos de Rede Coletora de Esgoto em fundos de vale ocupados	Conclusão para 2021	Concluído
4	Complementação das interligações de redes de esgotos aos coletores tronco e implantação de redes coletoras de fundos de vale	Conclusão para 2016	A executar. Conclusão prevista para 2025
5	Ação Integrada de saneamento em áreas de baixa renda (saneamento integrado)	Conclusão para 2014	Em execução (Vide item 3.1)
6	Eliminação de águas pluviais em rede de esgotos	Conclusão para 2019	Processo Contínuo (Vide item 3.1 e 5.2)
7	Elaboração do projeto executivo do CT Couros – Montante	Conclusão para 2013	Concluído
8	Elaboração da Obra do CT Couros - Montante	Conclusão para 2017	A licitar. Conclusão prevista para 2023
9	Elaboração da obra do CT Capela - Montante	Conclusão para 2016	Projeto concluído. Obra a executar, com previsão de conclusão para 2025
10	Programa de ampliação dos sistemas de coleta de esgoto	Até o final do plano	Processo contínuo
11	Recuperação de rede e coletores tronco	Até o final do plano	Processo contínuo
12, 13, 14 e 15	Complementação dos Coletores Tronco	Até o final do plano	Processo contínuo
16 e 17	Recuperação de Ativos	Até o final do plano	Processo contínuo

3.1. Análise das metas estabelecidas no plano plurianual

As metas estabelecidas para água foram efetivamente cumpridas. No tocante a meta de nº 3 (Ampliação e melhoria do abastecimento do Setor Real), cuja conclusão estava prevista para 2021, salienta-se que se encontra em execução e será concluída com antecipação, com previsão para o ano de 2019.

Já as metas de nº 4, 8 e 9 estabelecidas para esgotamento sanitário, não foram cumpridas.

O atraso no cumprimento das metas de nº 4, 8 e 9 de esgotamento sanitário guarda relação à crise hídrica que atingiu os sistemas produtores da Região Metropolitana de São Paulo, colocando a população em situação crítica de abastecimento, sendo necessário adotar um conjunto de ações emergenciais para garantir o abastecimento de água da população, o que envolveu, inclusive, a transferência de água e transposição de bacias, cuja operação requereu grandes investimentos, sendo que tais recursos não estavam previstos no orçamento original da empresa e nas ações do Plano de Saneamento Básico Plurianual.

Em decorrência deste fato, os recursos orçamentários alocados, originalmente em ações de esgoto, dentre elas o cumprimento do Programa Pró-Billings, foram redirecionados para acomodar as obras de água não previstas no orçamento original.

Somada a esta dificuldade, houve o corte pelo Governo Federal do repasse de verbas destinadas a saneamento básico dos Municípios, tornando ainda mais escasso os investimentos inicialmente previstos no Plano Plurianual.

Tal insuficiência de repasse das verbas do Governo Federal prejudicou, também, o andamento da meta de nº 5 para esgotamento sanitário, atrasando as ações integradas de saneamento básico em áreas de baixa renda.

A meta de nº 6, muito embora tenha sido estabelecida pelo plano plurianual com conclusão para 2019, permanece em execução, visto que o recorrente aparecimento de ligações clandestinas, em face de geografia do Município (Anexo 1 - fotos), torna a Eliminação de águas pluviais em rede de esgotos como meta de processo contínuo.

Em que pese tais enfiamentos, diversos investimentos foram realizados, de modo a atender as ações previstas no PMSB, conforme será exposto a seguir.

Dessa forma, a revisão do Plano de Saneamento Básico do Município de Diadema é realizada com base na integração das ações da Prefeitura Municipal, da Companhia de Saneamento Básico e dos munícipes, que possuem papel fundamental para o alcance das metas propostas, haja vista que as ocupações irregulares dificultam as intervenções necessárias para a consecução dos desígnios previstos no plano, no que tange infraestrutura no abastecimento de água e esgotamento sanitário de algumas regiões, conforme se verifica no Anexo I - Fotos integrante desta revisão.

4. Dados gerais e evolução dos sistemas de água e esgoto durante o período de vigência do Plano de Saneamento Básico.

Na **Tabela 01** apresentando os dados gerais de água e esgoto do Município de Diadema em dezembro/2017.

Tabela 01 – Dados Gerais de água e esgoto de Diadema, Sabesp, dezembro de 2017

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
Ligações cadastradas ativas de água	un	109.490
Ligações cadastradas ativas de esgoto	un	102.847
Economias cadastradas ativas atendidas com água	un	162.448
Economias residenciais ativas atendidas com água	un	149.776

Economias cadastradas ativas atendidas com esgoto	un	152.770
Economias residenciais ativas atendidas com esgoto	un	140.483
Extensão de rede de água	km	769,34
Extensão de rede de esgoto	km	476,15
Índice de atendimento de água	%	96,6
Índice de coleta de esgotos	%	90,6
Índice de tratamento de esgotos coletados (IEC – economias)	%	48,2
Inadimplência	%	31,28
Arrecadação bruta anual	R\$	158.043.360
Faturamento	R\$	162.287.593
Tarifa média de água	R\$/m ³	2,99
Tarifa média de esgoto	R\$/m ³	3,02
Volume macromedido (VD)	m ³	32.894.826
Volume micromedido de água (VCM)	m ³	20.063.933
Índice de perdas de água real+aparente	L/lig.dia	313
Consumo <i>per capita</i> efetivo (Pop. Urbana= 400.334 habitantes)	L/hab.dia	137,32
Volume coletado de esgoto	m ³	15.125.295
Volume faturado de água	m ³	25.333.409
Volume faturado de esgoto	m ³	23.861.480

FONTE: SABESP

Na **Tabela 02** apresentamos a evolução dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário implantados no período de alcance do PMSB:

Tabela 02 – Evolução dos sistemas de abastecimento de água e esgoto.

Data	Abastecimento de Água		Esgotamento Sanitário	
	Redes	Adutoras	Redes	Coletores / Emissários
set/18	780.778	16.561	478.633	3.006
dez/17	769.337	16.561	476.153	3.006
dez/16	766.687	15.838	474.784	2.764
dez/15	757.941	15.334	471.997	2.764
dez/14	753.418	14.998	463.454	2.780

FONTE: SABESP SET/2018

Quanto aos resultados dos indicadores do contrato vigente, que incluem os índices de atendimento de água e esgoto, temos os seguintes históricos de 2014 a 2017:

Tabela 03 – Resultado dos indicadores.

Indicadores	2014	2015	2016	2017
Índ. Cobertura Abast. Água (%)	100	100	100	100
Índ. Cobertura Esg. Sanitário(%)	94	94	94,3	95,9
Índice Atendimento Água (%)	96,1	96,2	96,6	96,6
Índice Atendimento Esgoto (%)	90,1	89,8	90,3	90,6
Índ. Perdas na Distribuição (L/lig. Dia)	380	356	316	313

FONTE: SABESP 2018

5. Universalização dos serviços ao longo do plano

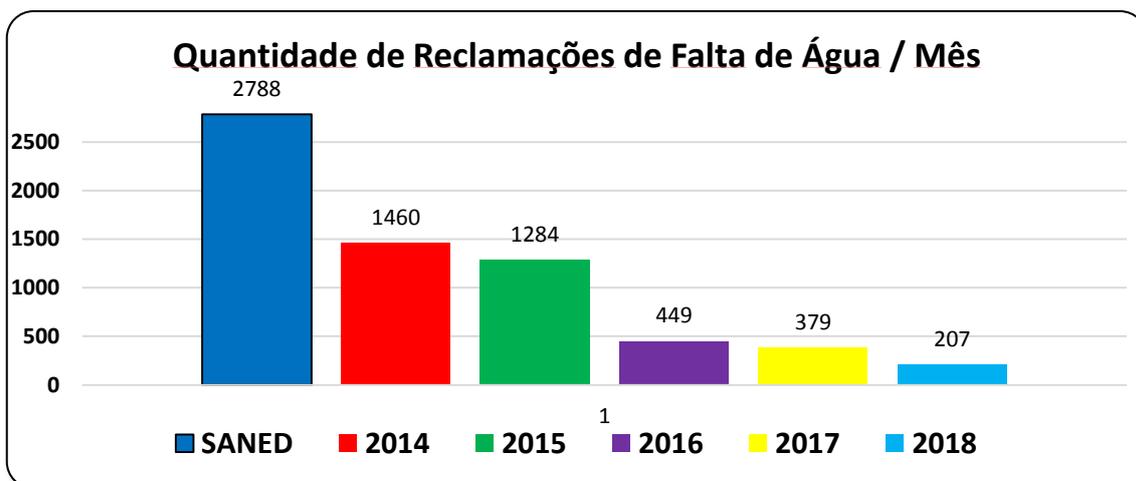
Com base no prognóstico apresentado e nas características dos sistemas existentes, foram apuradas as necessidades futuras para as principais unidades dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

5.1. Sistema de abastecimento de água

No PMSB de 2012 foi definida como ideal para o Sistema de Abastecimento de Água (SAA) de Diadema, a manutenção do sistema de captação, tratamento, adução e distribuição de água da Sabesp, com a garantia do suprimento de água para o Município de Diadema durante todo o período do plano, em quantidade e qualidade.

A Tabela 04 demonstra a efetividade da alternativa indicada e adotada, onde se verifica o declínio das reclamações por falta de água ao longo dos anos.

Tabela 04 – Apuração média de reclamações por falta de água ao mês.



FONTE: SABESP 2018

Em 2015 foi feita a instalação das redes de distribuição de água no Sítio Joaninha com cerca de 980 ligações, onde residem 3.500 pessoas que eram atendidas por caminhão-pipa.

A Tabela **05** a seguir apresenta as extensões de redes existentes hoje em Diadema (extensão em metros):

Tabela 05– Extensões de Rede de Água Totalizadas por Material e Diâmetro das Tubulações.

Extensão	Diâmetro (mm)	Material
14.371,25	32	PEAD
26.067,52	50	FOFO
399.220,69	50	PVC
12.976,56	63	PEAD
40.381,17	75	FOFO
71.776,89	75	PVC
0,50	90	PEAD
22.391,89	100	FOFO
48.130,53	100	PVC
314,78	110	PEAD
36.336,79	150	FOFO
174,92	150	PVC
11,50	160	PEAD
21.185,02	200	FOFO
132,06	200	PEAD
12.127,84	250	FOFO
341,46	250	PEAD
26.214,73	300	FOFO
94,30	355	PEAD
15.790,31	400	FOFO
9,97	400	PVC
4.420,37	500	FOFO
5.587,11	600	FOFO
12,63	1050	ACO

Fonte: SABESP 2017

Hoje Diadema possui capacidade de abastecimento de 100% das economias dentro da área atendível, conforme Figura 01.

Dentro da área atendível, existem economias formais e informais, sendo que as informais são captadas e levantadas através do Censo do IBGE (último realizado em 2010).

Confrontando os dados existentes de economias formais com as economias informais, hoje 96,6% da população da área atendível é abastecida com água. A meta é atingir 100% da população com abastecimento de água até o ano de 2025, sendo que para isso é necessário regularizar as economias informais que serão captadas pelo próximo Censo de 2020, identificando-se os locais onde estas economias se estabeleceram.

Ademais, para consecução dos objetivos estabelecidos no plano, foram realizados os seguintes investimentos durante o período de 2014/2018:

- ✓ Interligação dos reservatórios do Jardim das Nações e do Parque Real (diâmetro de 800mm/Extensão de 4 km);
- ✓ Interligação do reservatório Parque Real ao reservatório Inamar (Diâmetro 400mm/extensão de 3,5 km);
- ✓ Duplicação da capacidade de reservação do Reservatório Inamar (de 5000 m³ para 10.000m³);
- ✓ Implantação de sistema de distribuição de água no bairro Sítio Joanhina (4,5 km de redes de distribuição e um booster);
- ✓ Instalação de 3 VRPs de grande porte nos setores Inamar e Real;
- ✓ Implantação do Booster Pau do Café - Jd Marilene;
- ✓ Modernização da EEA Real;
- ✓ Redução de Perdas: Setor Abastecimento Jd. Nações (Inclui bairros Campanário, Taboão e Canhema) - implantação/ readequação 21 VRPs com controlador, assentamento de 21,9 km de rede, implantação da

nova EEA ZA Nações, implantação do Booster Paranapanema, recuperação estrutural das Câmaras 01 e 02 do Reservatório;

- ✓ Substituição de redes Centro de Diadema, MND e convencional Parque Real.

Não obstante, para atingir a meta de 100% de abastecimento de água para o Município de Diadema, deverão ser projetados e executados os seguintes investimentos:

Ações/Intervenções a serem executadas entre 2019/2025 (médio prazo)

- ✓ Adequação do Setor Diadema – Parque Real (20 VRPs + 35 km rede);
- ✓ Ampliação da EEA Jardim das Nações – Até out/2020.
- ✓ Execução de obras de duplicação, substituição das redes secundárias e microsetorização do sistema de abastecimento – Inamar – Até mar/2021;
- ✓ Adequação do Reservatório Real – Até Set/2025.

Ações/Intervenções a serem executadas entre 2026/2030 (Longo prazo) serão estabelecidas na próxima revisão.

5.2. Sistema de esgotamento sanitário

Na presente revisão do PMSB tem-se como definido o afastamento e tratamento dos esgotos pela Sabesp.

O sistema de esgotamento sanitário, trata atualmente 48,2% do esgoto coletado, através do Coletor Taboão da Sub-Bacia 1 (Dez/17), representando uma evolução de 35,2% desde a implementação do PMSB de 2012, quando então eram tratados apenas 13% do esgoto coletado.

A meta é atingir 98% até o ano de 2025. Para isso é preciso atender algumas demandas que foram identificadas no diagnóstico até então percorrido dentro do plano plurianual, sendo elas:

- ✓ Concluir as obras dos coletores em execução;

- ✓ Acompanhamento do crescimento vegetativo ao longo do Plano;
- ✓ Elaboração de projetos e implantação das obras em fundos de vale ocupados;
- ✓ Complementação de interligação de redes de esgoto aos coletores troncos em execução;
- ✓ Elaboração do projeto e execução do coletor tronco Couros – Montante.

No tocante a rede coletora, atingimos grande parte da área atendível do Município, atendendo 90,6% da população, contando em dezembro de 2017 com 164.893 ligações.

Todavia, há, ainda, a necessidade de implantação de coletores de fundo de vale, substituição de redes e a interligação de redes em coletores que já estão implantados e recuperação de poços de visita.

Observa-se a necessidade de ampliação do sistema, incluindo-se a instalação de elevatórias, para universalizar os serviços de coleta e tratamento de esgotos e atingir a meta de 98% para ambos até o ano de 2025.

A Tabela 06 apresenta as extensões das redes existentes por diâmetro e material (extensão em metros)

Tabela 06 – Extensão de Rede Coletora por diâmetro e material

Extensão	Diâmetro (mm)	Material
93,50	100	PVC
57,80	150	CE
410,89	150	FOFO
288.962,34	150	MBV
98.972,98	150	PVC
450,53	200	FOFO
28.402,57	200	MBV
195,70	200	PEAD
15.574,51	200	PVC
269,65	250	MBV
347,96	250	PVC
96,40	300	CE
16,40	300	FOFO
988,20	300	MBV
176,98	300	PEAD
1.711,44	300	PVC
908,45	315	PEAD
95,62	400	CE
414,40	400	PVC
51,70	500	PEAD

Fonte: SABESP 2017

Portanto, para atingir a meta de 98% de coleta e tratamento de esgoto, deverão ser projetados e executados os seguintes investimentos:

Ações/Intervenções executadas até 2018

- ✓ Elaboração de Projetos executivos de rede coletora de esgoto em fundo de vale ocupados;
- ✓ Elaboração de Projetos executivos do CT Couros – Montante;
- ✓ Execução do CT Primavera, Afluente Monteiro e Vila Nogueira;
- ✓ Execução do CTS Ruyce Ferraz Alvim

Ações/Intervenções em andamento – 2018/2019

- ✓ EEE Iguassu;
- ✓ EEE Joantina;

Ações/Intervenções a executar entre 2019/2023 (Médio prazo)

- ✓ Complementação das interligações de redes de esgotos aos coletores tronco e implantação de redes coletoras em fundos de vale (Travessa Peabil passagem Santa Cruz N.H. Vila Olinda Olinda, Av Conceição x Rua Antonio Doll de Moraes, Rua São Jorge e Rua São José);
- ✓ Elaboração de obra do CT Couros e Capela –Montante;
- ✓ Implantação do CT Praia Vermelha - 5.816m e 1 EEE;
- ✓ Execução CT Couros Diadema Margem Esquerda;
- ✓ Execução CT A Serraria;
- ✓ EEE Mar Adriático.

Ações/Intervenções a executar – 2023 até 2030 (Longo Prazo)

- ✓ Coletores Tronco e interligações Grota Funda.

Ação de processo contínuo

- ✓ Eliminação de águas pluviais em rede de esgotos e vice-versa (Programa desenvolvido pela Prefeitura Municipal de Diadema em conjunto com a Sabesp).

5.3. Reservação

De acordo com as Normas da ABNT e boas práticas, a acumulação ideal para um sistema de abastecimento de água atendido por captação superficial, é de um terço da demanda diária.

Na Tabela 07, conforme o PDAA - Plano Diretor de Abastecimento de Água, RP09, Vol I - Texto - Out/2018 (rev. 02) apresentamos o volume de reservação de água necessária para atender a demanda do período de alcance do PMSB.

Tabela 07 – Cenário de Operação Normal - Volumes de Reservação Necessários:

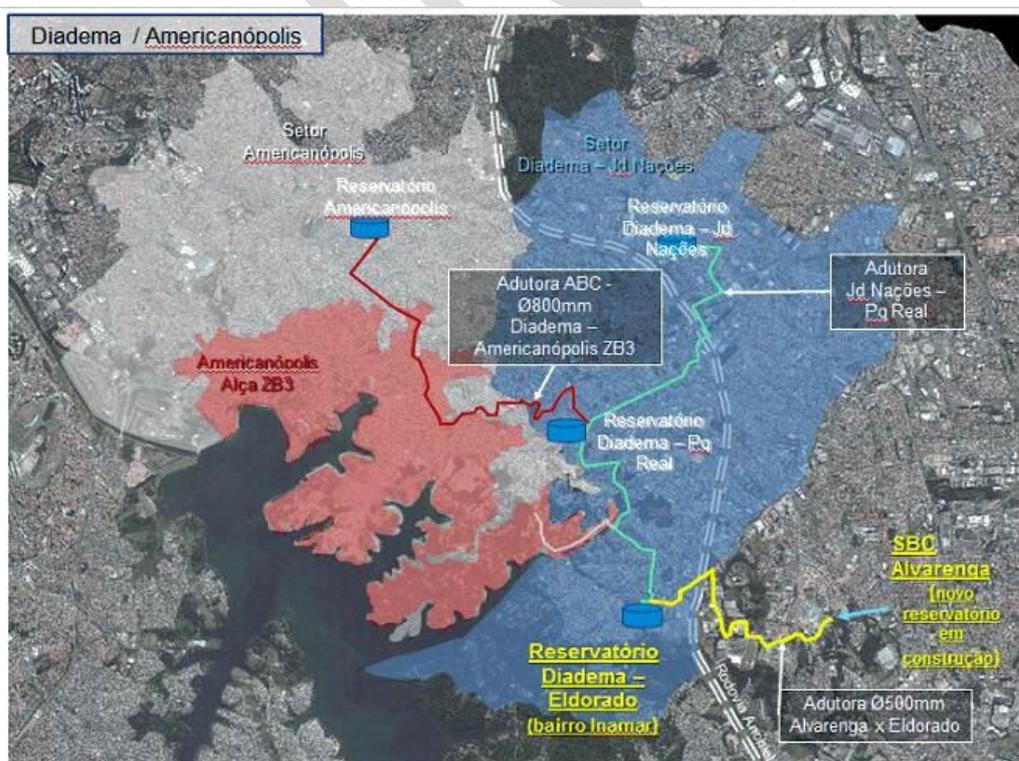
Setor	Vol. Útil existente m3	Volume Necessário Útil(m3)						
		2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045
Diadema-Inamar	7500	870	933	975	1010	1039	1059	1075
Diadema-Jardim das Nações	15665	3480	3668	3796	3901	3986	4048	4094
Diadema-Parque Real	11126	7284	7656	7908	8116	8283	8406	8496

Fonte: SABESP 2018.

Observa-se que o volume de reservação mostrou-se insuficiente até 2016 em função do alto índice de perdas no sistema. Porém, as perdas foram reduzidas para 38%, tornando suficiente a reservação, gerando uma situação mais confortável a partir de 2017 e, assim, atendendo a demanda até o final do plano.

Salienta-se, que em 2015 foi implantado um novo Centro de Reservação no bairro Inamar, com dez mil metros cúbicos de capacidade.

Figura 3 – Reservatório bairro Inamar



FORNTE: SABESP

Tabela 09 – Especificações CRTA's.

Denominação	Tipo	Capacidade (m³)	Material
CRAT Jardim das Nações	Semi-enterrado/retangular	20.000	Concreto
CRAT Parque Real	Semi-enterrado/retangular	12.000	Concreto
CRAT Jardim Inamar	Apoiado/Circular	10.000	Aço

FORNTE: SABESP

Contudo, para manutenção do volume suficiente de reservação, é necessária a continuidade das intervenções voltadas à redução do controle de perdas ao longo do plano plurianual.

Assim, as metas para as perdas continuam sendo as estabelecidas no PMSB, ou seja: 37% até 2020; 30% até 2030 e; 25% até 2035, sendo que para isso deverão ser executadas ações de setorização para controle de vazão e pressão, além de substituição de redes obsoletas, conforme cronograma de investimentos.

Tabela 08 - resultados de perdas totais em percentual (Índice de Perdas na Micromedição).

Valor						Dado		
Empresa	Região	Diretoria	Unidade	Gerência	Município	Mês	IANC (%)	IPM (%)
Sabes	Grande São Paulo	M	MS	Billings	Diadema	12/2014	49	49
						12/2015	44	43
						12/2016	40	39
						12/2017	39	38

IANC - índice de água não comercializada

IPM - Índice de Perdas na Micromedição

FORNTE: SABESP

6. FISCALIZAÇÃO E REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS AO LONGO DO PLANO

A Lei Federal 11.445, de 05 de Janeiro de 2007, estabeleceu as diretrizes nacionais e a política federal para o saneamento básico. Dentre significativas

modificações, separou as funções de planejamento, regulação e prestação dos serviços de saneamento básico.

O planejamento fica a cargo do Município e a prestação dos serviços caberá a um ente Público Municipal ou a concessionária do serviço público.

A regulação e a fiscalização do planejamento, execução e prestação dos serviços de saneamento básico, devem ser realizados por uma entidade independente, com autonomia administrativa, financeira e decisória, bem como capacitação técnica para esta finalidade.

As atividades de regulação e fiscalização dos serviços de fornecimento de água e de esgotamento sanitário de Diadema são exercidas pela ARSESP - Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo, e consistem em:

- ✓ Estabelecer e fazer cumprir normas técnicas ou recomendações e procedimentos para a prestação e fruição adequada dos serviços;
- ✓ Definir diretrizes, recomendações e procedimentos para a prestação dos serviços;
- ✓ Cumprir e fazer cumprir a legislação, os convênios e os contratos relacionados ao objeto do presente ajuste;
- ✓ Observado o disposto no presente instrumento, fixar critérios, indicadores, fórmulas, padrões e parâmetros de qualidade dos serviços e de desempenho do operador dos serviços de água e esgoto, zelando por sua observância e estimulando a constante melhoria da qualidade, produtividade e eficiência, bem como a preservação, conservação e recuperação do meio ambiente;
- ✓ Fiscalizar os serviços;
- ✓ Receber, apurar e encaminhar soluções relativas às reclamações dos usuários, que serão cientificados das providências tomadas;

-
- ✓ Proteger os interesses e direitos dos usuários, impedindo a discriminação entre eles;
 - ✓ Coibir práticas abusivas que afetem os serviços regulados;
 - ✓ Comunicar aos órgãos competentes os fatos que possam configurar infração à ordem econômica, ao meio ambiente ou aos direitos do consumidor;
 - ✓ Dirimir, no âmbito administrativo, as divergências entre os agentes setoriais, bem como entre estes e os usuários;
 - ✓ Acompanhar os planos de expansão e as metas ambientais estabelecidas, observada a legislação pertinente;
 - ✓ Auditar e certificar anualmente os investimentos realizados na prestação do serviço, sua depreciação e amortização e acompanhar a reversão de bens, quando for o caso;
 - ✓ Divulgar anualmente relatório detalhado das atividades realizadas, indicando os objetivos e resultados alcançados;
 - ✓ Havendo a concessão dos serviços, zelar pela aplicação dos índices de reajustes tarifários previstos no Contrato, bem como pela manutenção do equilíbrio econômico-financeiro no mesmo durante toda a sua vigência.

7. CONCLUSÃO

A presente revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico de Diadema, cumprindo a previsão do artigo 19, §4º, da Lei 11.445/2007 e artigo 25, §4º, do Decreto 7.217/2010, traz dados da atual infraestrutura da prestação dos serviços de água e esgoto no Município, apresentando o novo panorama da área atendível, baseada na Lei Estadual nº 13.579 de 13 de junho de 2009 (Billings).

Esta revisão, juntamente com o Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB constituem instrumento para nortear as ações de investimento na área de saneamento básico do Município, com a obtenção de recursos financeiros, elaboração de projetos e programas, bem como execução de obras para universalização dos serviços de água e esgotamento sanitário, cujas metas são: atingir 100% da população com tratamento e abastecimento de água, no mínimo 98% da população municipal com coleta e tratamento de esgoto, ambos até o ano de 2025 e redução das perdas para 25% até 2035, com base nos investimentos a serem realizados, conforme itens 5.1, 5.2 e 5.3 desta revisão.

ANEXO I – FOTOS: DEMONSTRAÇÃO DO ACESSO AS UNIDADES IRREGULARES DE TAMANHO REDUZIDO, DIFICULTANDO A IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ÁGUA, ESGOTO E DRENAGEM.

FOTO 01



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4



FOTO 5



FOTO 6

