

Saneamento Básico

Práticas Tecnológicas

DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ESGOTOS DE VALINHOS (DAEV)

Oficinas temáticas saneamento básico

Índice geral

Marco Regulatório do Saneamento

- Legislação federal
- Metas da universalização
- Legislação estadual
- Critérios de regionalização (URAEs)
- Mapa da regionalização estadual

Metas e os índices municipais

- Dados de Valinhos
- Universalização da água x dados municipais
- Universalização de esgotos x dados municipais

Viabilidade econômico-financeira

- Disponibilidade orçamentária
- Tarifas
- Capacidade de investimento a longo prazo

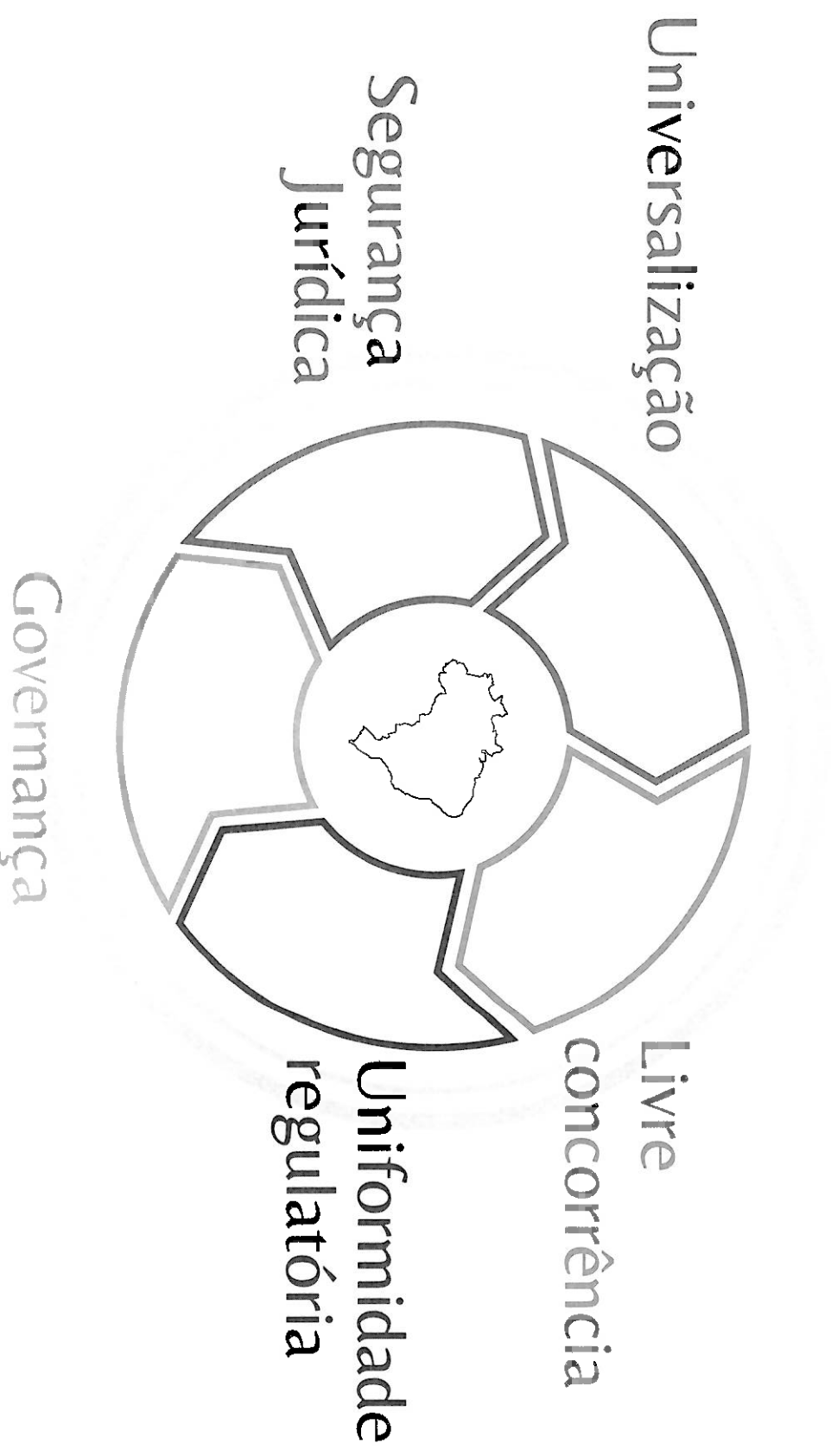
Expansão da prestação do serviço

- Exemplo de obras realizadas
- Obras previstas
- Planos municipais correlatos
- Ações previstas

Pensando no futuro

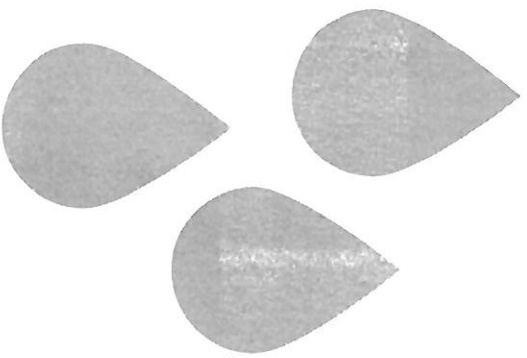
- Água bruta: captação
- Água bruta: produção
- Água tratada: reservação
- Água tratada: distribuição

Principais objetivos acordados historicamente
Principais metas



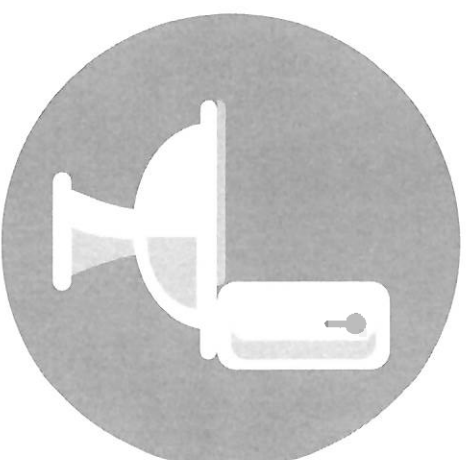
Oficinas temáticas saneamento básico

Metas do marco regulatório (até 31/12/2033)



99%

Atendimento da
população com
ÁGUA potável



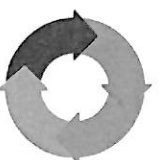
90%

Atendimento da
população com coleta
e tratamento de
ESGOTOS

Outras tentativas: saneamento básico
Outras metas (quantitativas)



Não intermitência
do abastecimento



Melhoria dos processos
de tratamento



Fomento à eficiência
energética



Reuso de efluentes
sanitários



Estímulo à racionalização
do consumo pelos usuários



Redução de perdas
(inclusive na distribuição de
água tratada)



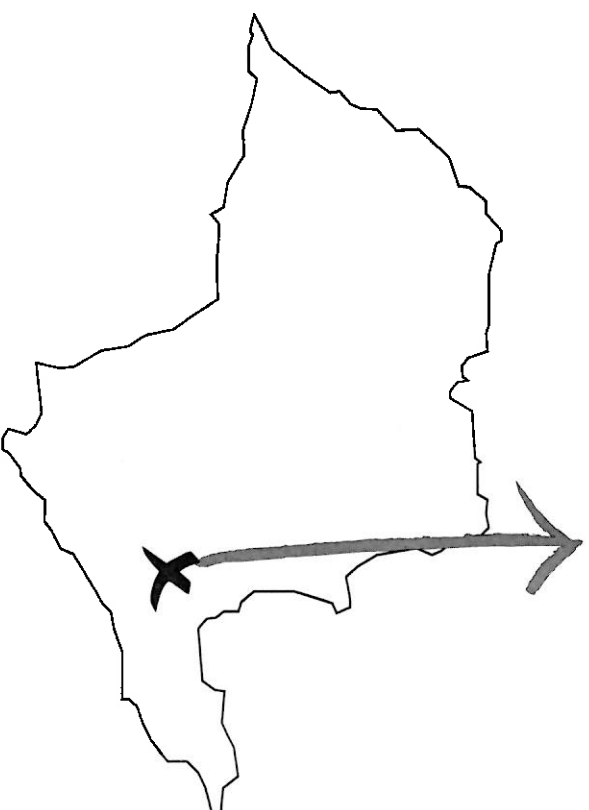
Aproveitamento de águas
de chuva

Oficinas temáticas sobre o saneamento básico

Legislação estadual

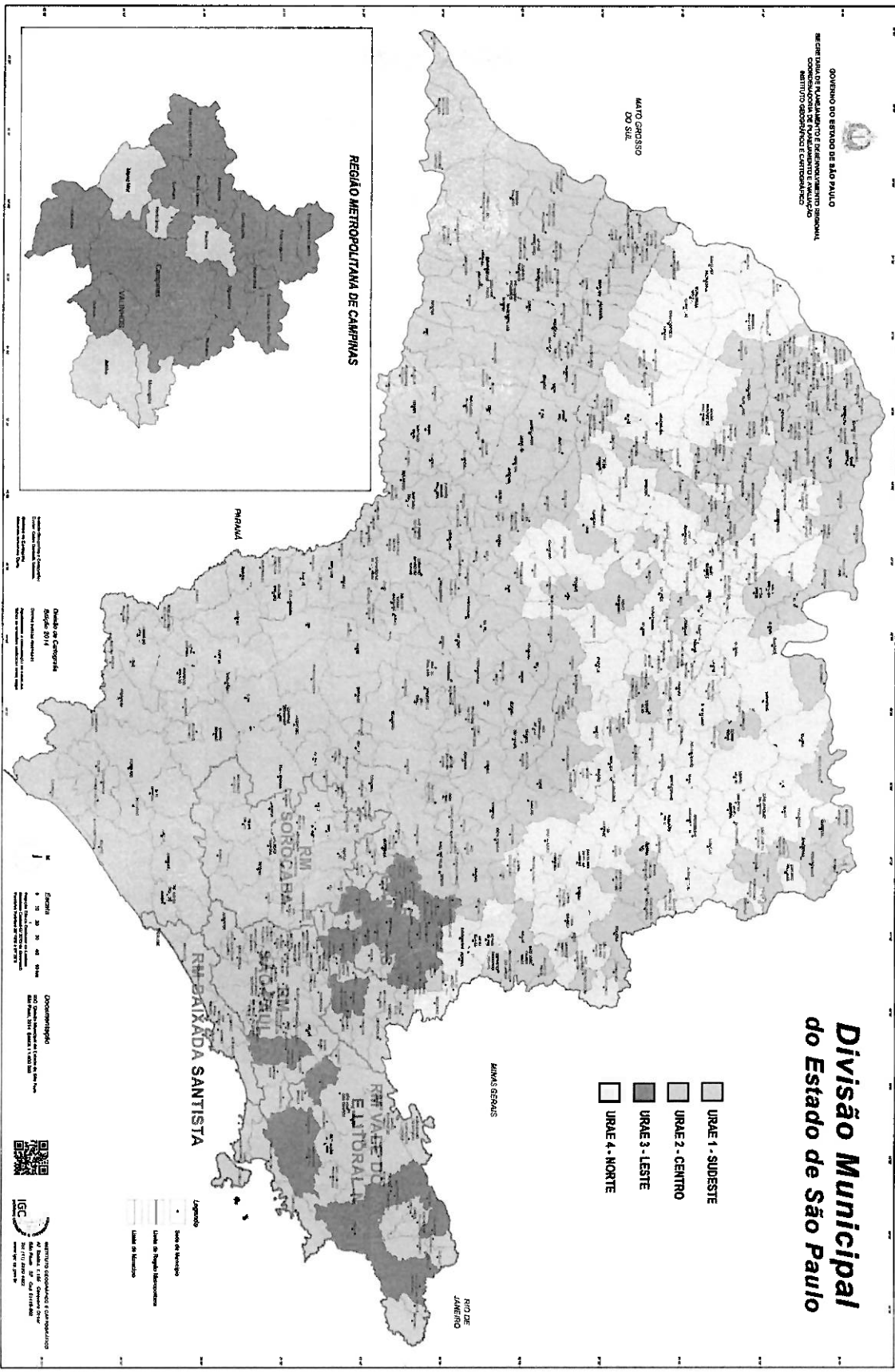
Critérios de regionalização:

- proximidade geográfica;
- bacias hidrográficas como unidade de planejamento;
- arranjos financeiros para atingimento das metas de universalização;
- respeito aos contratos vigentes e atuais arranjos para prestação de serviços regionalizados.



Valinhos não aderiu
à URAE

Divisão Municipal do Estado de São Paulo



- URAE 1 - SUDESTE
- URAE 2 - CENTRO
- URAE 3 - LESTE
- URAE 4 - NORTE

Legenda

- Bacia de Segurança
- Limites de Regiões Interiores
- Limites de Municípios

Município de Campinas
 Censo 2011
 População Urbana: 1.000.000 hab.
 População Total: 1.200.000 hab.
 Área Urbana: 100 km²
 Área Total: 1.200 km²

Documentação
 2011
 2012
 2013
 2014
 2015
 2016
 2017
 2018
 2019
 2020

IGC
 INSTITUTO GEOGRÁFICO E CARTOGRAFICO
 Rua do Estado, 100 - Vila Mariana
 São Paulo - SP - CEP 05418-000
 Tel: (11) 5082-1000
 Fax: (11) 5082-1001



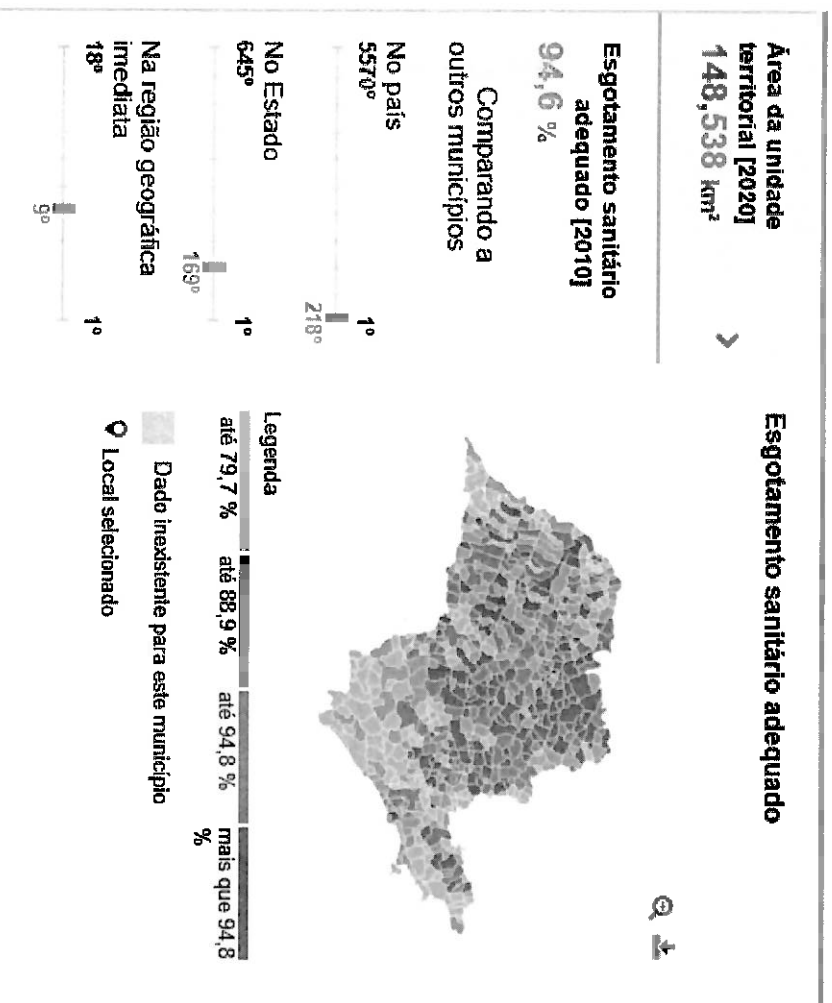
Metas e índices municipais

*Planos diretores
oficinas temáticas*

DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ESGOTOS DE VALINHOS (DAEV)

Planilhas temáticas saneamento básico

Dados municipais



Fontes: IBGE, SNIS e Divisão de Faturamento do DAEV |

Valinhos (SP)

População estimada
133.169 pessoas [2021]



Densidade demográfica
718,70 hab/km² [2010]



Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)
0.819 [2010]



Rede pública de saneamento

- 709,81km (água)
- 624,31km (esgoto)



Número de ligações

- Água: 38.777 ativas
- Esgoto: 36.933 ativas



Operações temáticas saneamento básico

Água: principais metas à universalização

84,13%
Média do Brasil



91,34%
Média do Sudeste

96,51%
Média do Estado de São Paulo

99%

da população com
ÁGUA potável

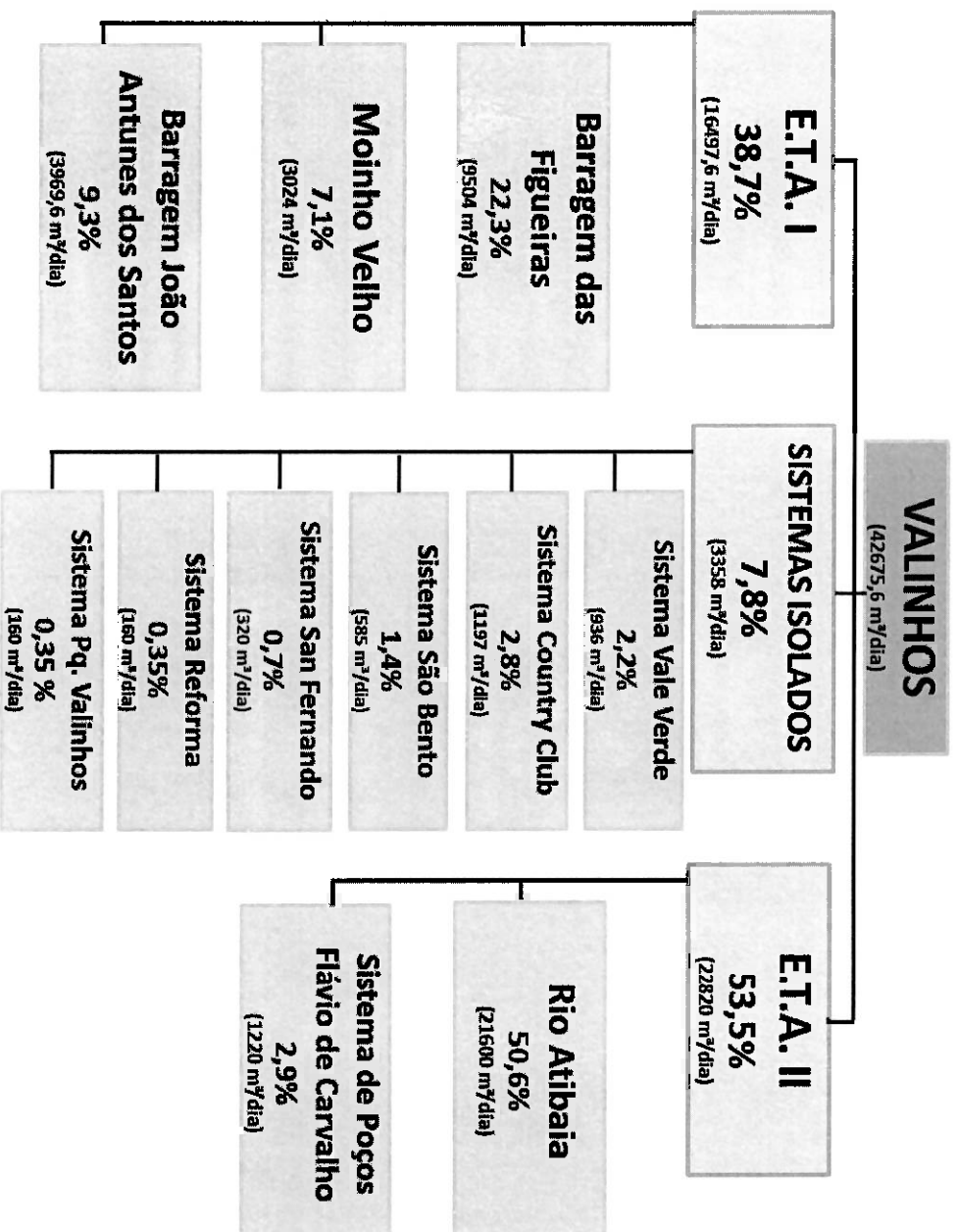
Até 31 de dezembro de 2033

98,80%
Índice de Valinhos

Exceções: Joazeirão, Macuco, Dois Córregos, Alpinas, Veneza, São Pedro

Fonte: INO55 do SNIS 2020

Planos Estratégicos saneamento básico
Água: distribuição de água em Valinhos (por outorga do DAEE)



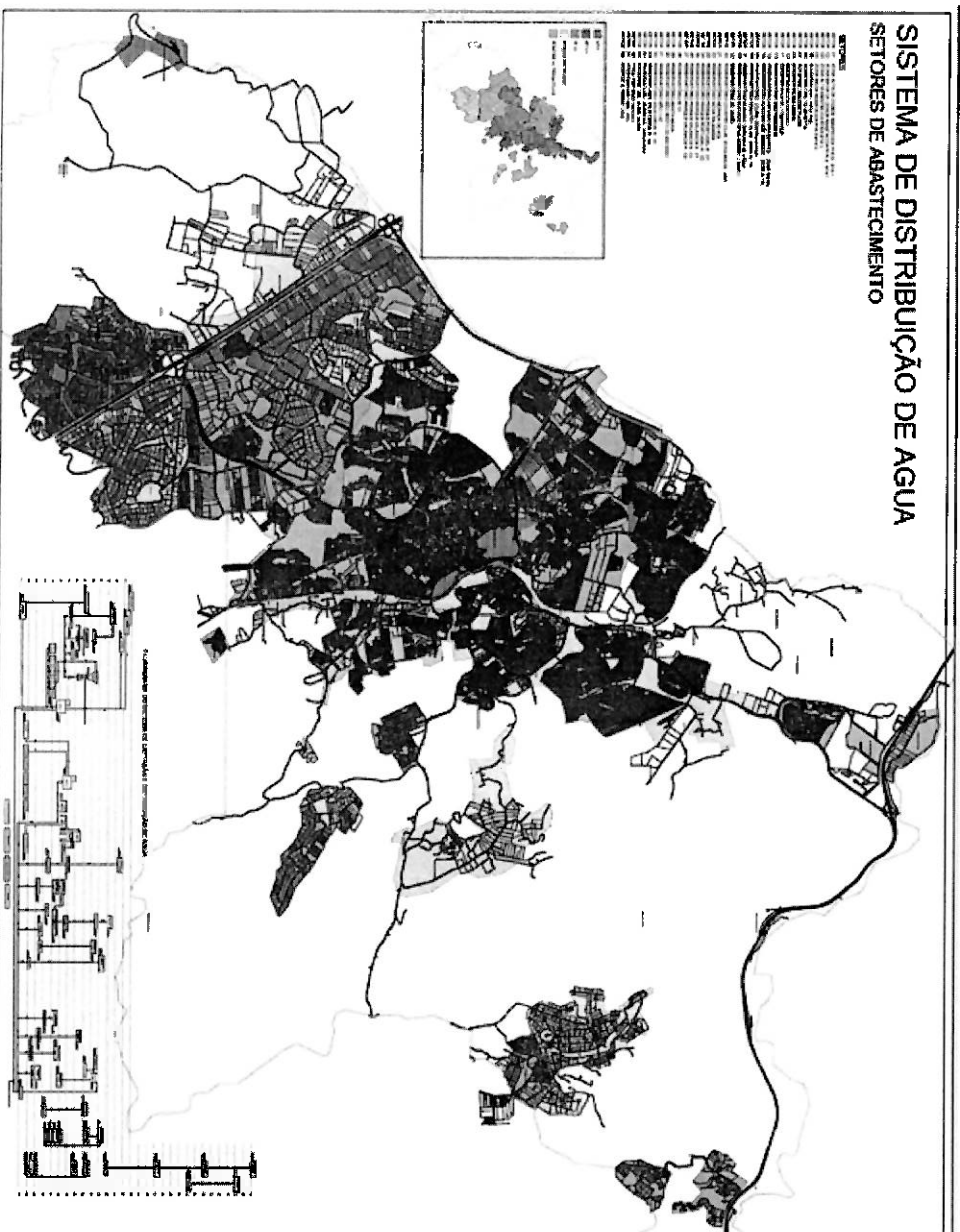
Planilhas temáticas: saneamento básico
Água: distribuição de água em Valinhos (por outorga do DAEE)

Abastecimento de Água – Captações Superficiais

Manancial/Localidade abastecida	Sistema	Vazão	Vazão	Operação (h/dia)	Vazão Efet. (L/s)
		Outorgada (L/s)	Nominal (L/s)		
Córrego Santana do Cuiabano (Mai/Out)	ETA I	50,00	50,00	24	50,00
Barragem Molinho Velho	ETA I	35,00	35,00	24	35,00
Barragem Figueiras	ETA I	110,00	110,00	24	110,00
Barragem Iguatemi	ETA I	6,00	46,00	24	46,00
Barragem João Antunes dos Santos	ETA I	40,00		24	0,00
Rio Atibaia	ETA II	340,00	340,00	24	340,00

Capt. Superficiais

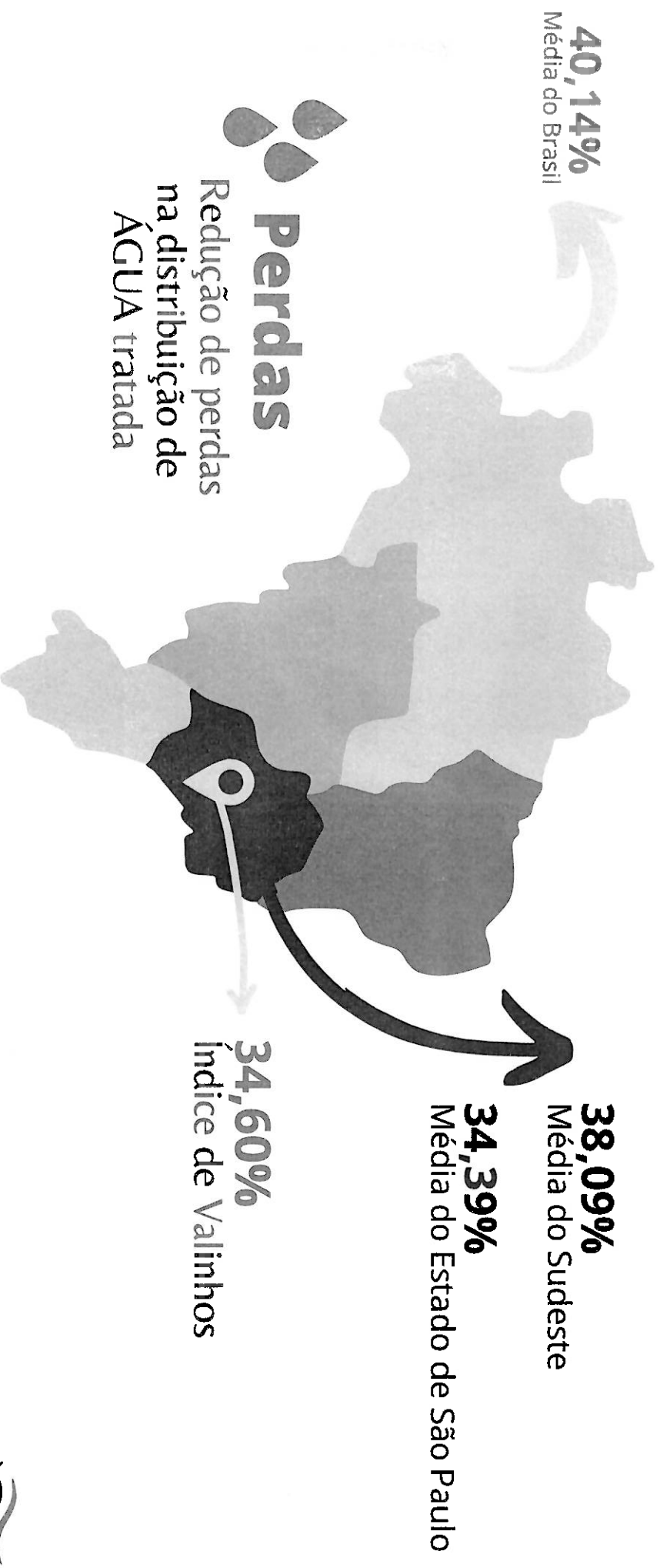
Oficinas temáticas saneamento básico
Água: sistema de distribuição de água



- 5 captações superficiais
- Outorgadas e que abastecem diretamente as Estações de Tratamento de Água (ETAs) I e II
- 21 captações subterrâneas
- Outorgadas e fontes alternativas para bairros isolados
- Consumo médio per capita de água 179,5 litros por hab/dia

Objetivos temáticos saneamento básico

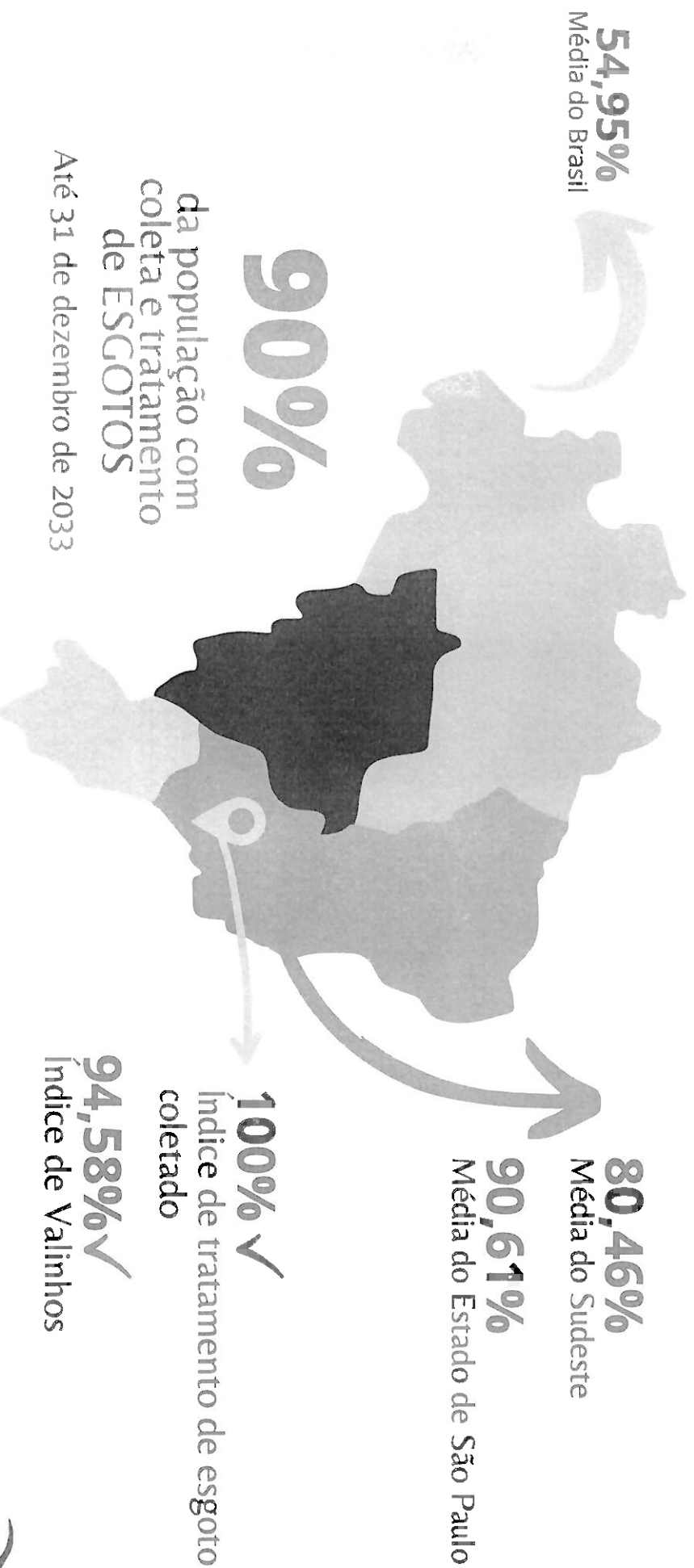
Água: principais metas à universalização



Fonte: IN049 do SNIS 2020

Prefeita Cajata Lucchinato

Esgotos: principais metas à universalização



Até 31 de dezembro de 2033

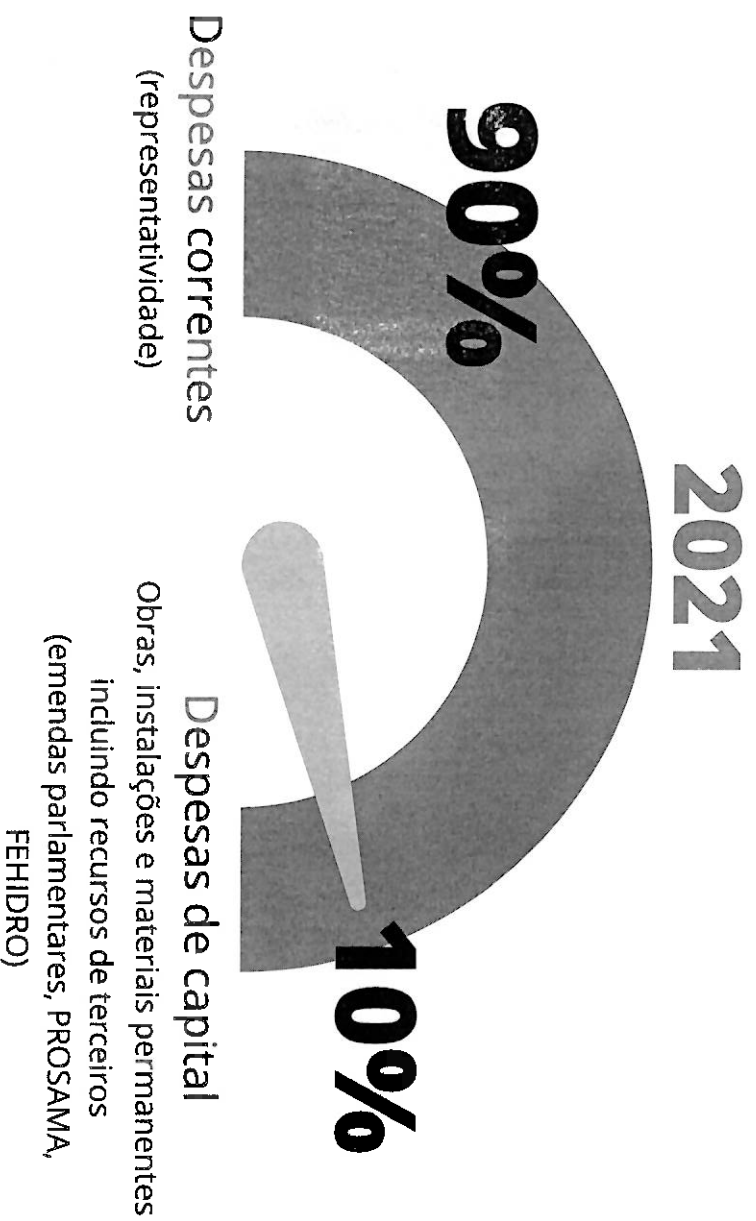
Fonte: IN056, IN024 e IN015 do SNIS 2020

Viabilidade econômico-financeira

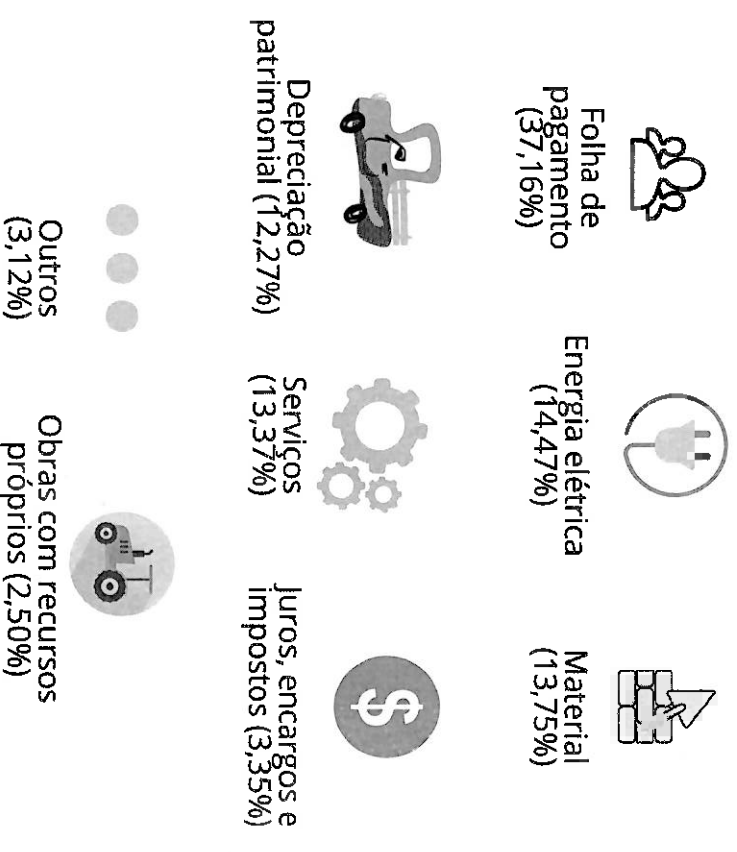
Planos diretores oficinas temáticas

DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ESGOTOS DE VALINHOS (DAEV)

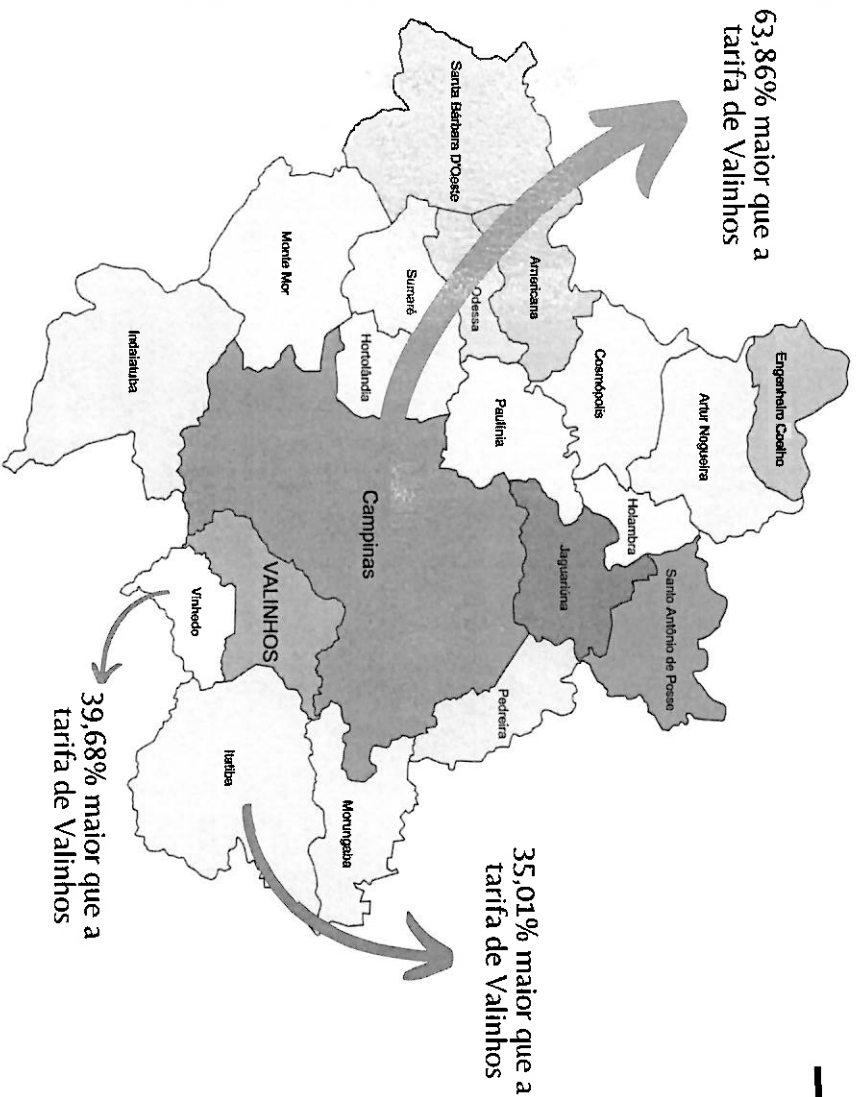
Quilvas temáticas investimentos básicos
Saúde financeira



Representatividade orçamentária



Operações tarifárias saneamento básico
Tarifário da RMC



CIDADES
COBRANÇA DE ÁGUA E ESGOTO ATÉ
10M³

→ Valinhos

CIDADES	TARIFAS
COBRANÇA DE ÁGUA E ESGOTO ATÉ 10M ³	EM R\$
Jaguariúna	18,89
Valinhos	33,96
Santo Antônio de Posse	35,47
Americana	41,80
Santa Bárbara d'Oeste	44,46
Artur Nogueira	45,46
Holambra	47,20
Indaiatuba	51,55
Hortolândia	52,26
Itariba	52,26
Monte Mor	52,26
Morungaba	52,26
Paulínia	52,26
Cosmópolis	53,16
Pedreira	55,31
Vinhedo	56,30
Sumaré	58,80
Nova Odessa	59,00
Campinas	93,95
Engenheiro Coelho	N/D

Fonte: Seção de Imprensa e Relações Públicas (consulta nos portais de transparência em abril de 2022 e resoluções ARES-PCJ)

Expansão da prestação do serviço

Planos diretores oficinas temáticas

DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ESGOTOS DE VALINHOS (DAEV)

Exemplos de obras realizadas

Estrutura

- Duplicação de módulo de tratamento de 170l/s
- Primeiro trecho: duplicação da rede de água bruta (DN400 x 2200m)
- Travessia da Rodovia dos Andradas, para interligação das redes de distribuição de água tratada das ETAs I e II
- Travessia sob a Rodovia Anhanguera, interligando os bairros Country Clube e Vale Verde
- Interligação do reservatório Colina dos Pinheiros ao sistema do Parque Valinhos.

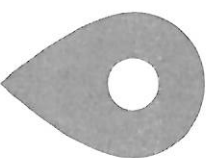
Reservatório

- R9C e R9D (1000m³)
- R10 (1000m³)
- Chácaras Silvânia (1000m³)
- Jardim Morumbi (900m³)
- Sans Souci (200m³)
- São Bento do Recreio (600m³)
- Morada do Sol (600m³)
- Santo Antônio (600m³)
- Imperial (1330m³)
- 8,4 m³ de litros

Capacidade hídrica

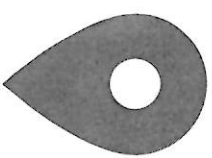
- Capacidade de tratamento ETA I e II de 427,68 l/s (1.108.546,56m³ por mês) para 603 l/s (1.562.976m³ por mês)
- Rio Atibaia: de 250 para 340l/s (2020)

Obras importantes



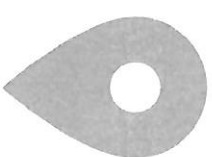
Em execução

- Interligação no sistema do reservatório metálico do São Bento do Recreio
- Interligação no sistema do recalque do poço profundo P5 (3,8 m³/h) do São Bento do Recreio, perfurado em 2021
- Troca da rede de água da Vila Santana e Jardim Pinheiros (FEHIDRO)
- Finalização da interligação no sistema do reservatório metálico do Santo Antônio (600m³)
- Pedido de outorga especial de mais 60m³/s em períodos de estiagem
- Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico
- Plano Municipal de Perdas



Curto prazo

- Duplicação no trecho urbano/rural da adutora de água bruta do Rio Atibaia por gravidade (DN400x2200m)
- Duplicação no trecho rural da adutora de água bruta do Rio Atibaia por recalque (DN400x1634m)
- Interligação no sistema do reservatório metálico do Jardim Imperial (1330m³)
- Desassoreamento da João Antunes dos Santos, Figueiras e Moinho Velho (DAEE)
- Reservatório semienterrado R-9 (1000m³)
- Plano Municipal de Saneamento Rural



Médio prazo

- Ampliação da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) CAPUAVA
- Terceiro módulo de tratamento da ETA II

Oficinas temáticas saneamento básico

Planos municipais correlatos



Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico

- Ações e metas para melhorias das condições sanitárias e ambientais, com enfoque na garantia de mais qualidade de vida à população no médio e longo prazo
- Desenvolvimento de forma ordenada, considerando a expansão populacional e da densidade urbana
- Atendimento dos novos parâmetros da Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020, que dispõe sobre o novo marco regulatório do saneamento básico

Plano Rural de Saneamento Básico

- Promover o saneamento básico na área rural com base nos princípios fundamentais estabelecidos na Lei nº 11.445/2007 e na Lei nº 14.026/2020, sendo a universalização do acesso aos serviços de saneamento básico o primeiro deles

Plano Municipal de Redução de Perdas

- Melhorar a eficiência do sistema de abastecimento e diminuir o desperdício de água tratada, visando minimizar os problemas com a escassez hídrica, aumentando a vida útil dos mananciais com a redução do volume de água a ser captada e tratada

Agência Nacional de Águas e
Saneamento Básico (ANNA)

Agência Reguladora dos Serviços de
Saneamento das Bacias dos Rios
Piracicaba, Capivari e Jundiá (ARES-PCJ)

Oficinas temáticas: saneamento básico
Ações previstas



Esgotamento sanitário



Atender necessidade do Município



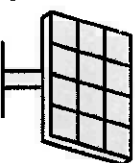
Eficiência do tratamento



Controle de perdas



Telemetria e unidades de consumo



Hidrometria



Novos barramentos



Reservatórios de água tratada



Reflorestamento e recuperação de mananciais

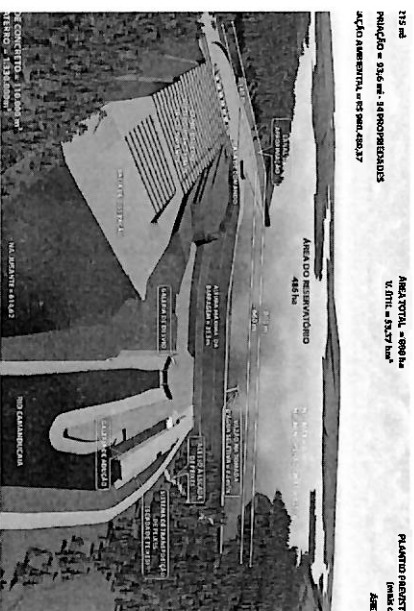
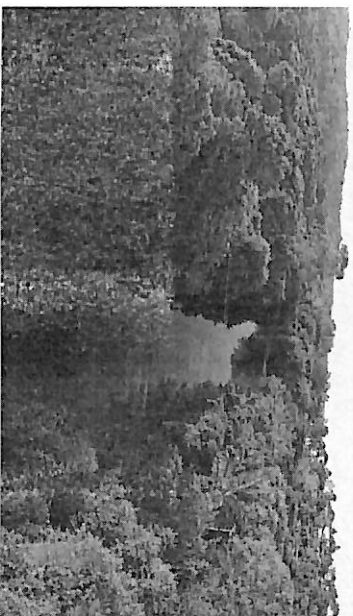
Pensando no futuro

*Planos diretores
oficinas temáticas*

DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ESGOTOS DE VALINHOS (DAEV)

Operações temáticas: saneamento básico

Água bruta (captação)



Rio Atibaia

Valinhos receberá

- 90 litros por segundo;
- Pedido de mais 60 litros por segundo (emergencial)

Barragem Duas Pontes

Valinhos receberá

Mais 300 litros por segundo

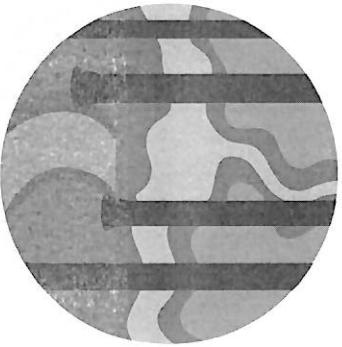
Barramento

Valinhos estuda atualmente

Um local para esta finalidade, com capacidade inicialmente estimada em 62 milhões de litros

Atividades temáticas saneamento básico
Água bruta (produção)

Cooperação com a Secretaria de
Desenvolvimento Urbano e Meio
Ambiente



**Recuperação de
nascentes**

→ Revitalização da área de
captação

→ Preservação, reposição florestal
e recuperação de matas ciliares

→ Contenção de erosões e
conservação do solo

→ Desassoreamento de canais e
represamentos



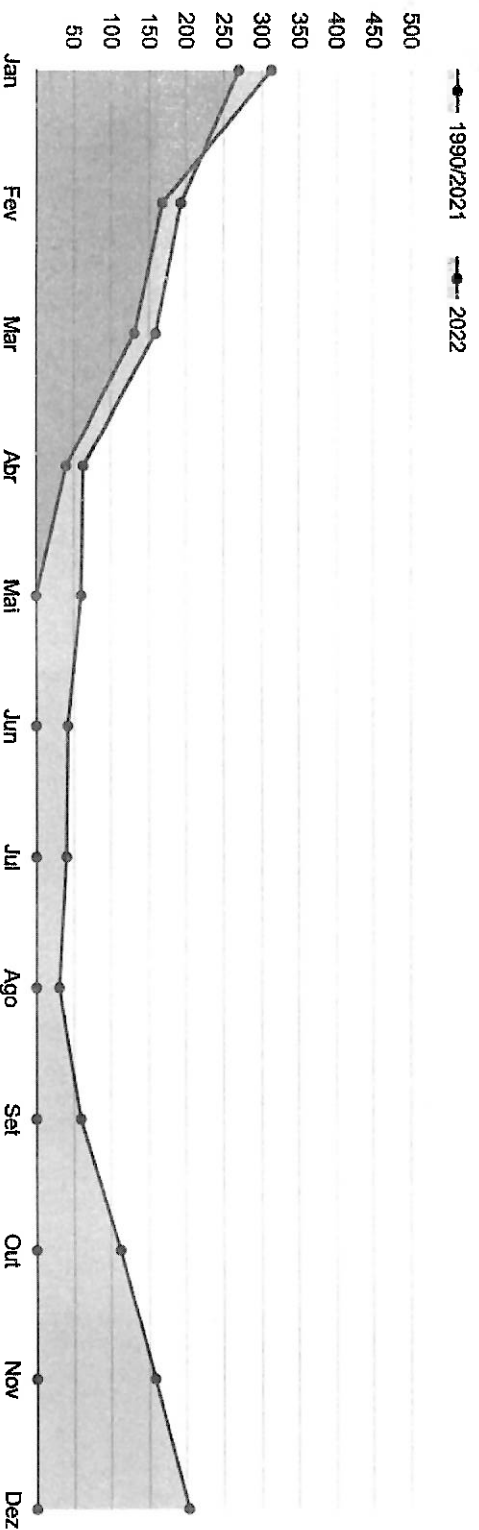
**Recuperação de
mananciais**

Receitas tentativas saneamento básico
Água bruta (produção)

Índice pluviométrico

- COMPARAÇÃO/PRECIPITAÇÃO - (1990/2021) /

Média mensal da precipitação acumulada, em milímetros, em comparação à média de precipitação acumulada registrada no período de 1990 a 2021, da Estação Meteorológica do Cepagri/Unicamp



Fonte: Cepagri

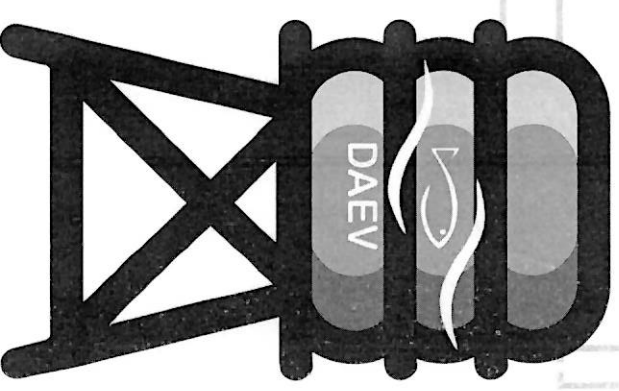
Reservas temáticas: reservatório básico

Água tratada (reservação)

52 reservatórios

- 23.219 m³
- Reservação de 49,88% do dia de maior consumo
- São Bento do Recreio (580m³): finalizando
- Santo Antônio (600m³): em andamento
- Jardim Imperial (1.330m³): em andamento

**Lei determina
1/3 do total
distribuído**



Operações temáticas: saneamento básico

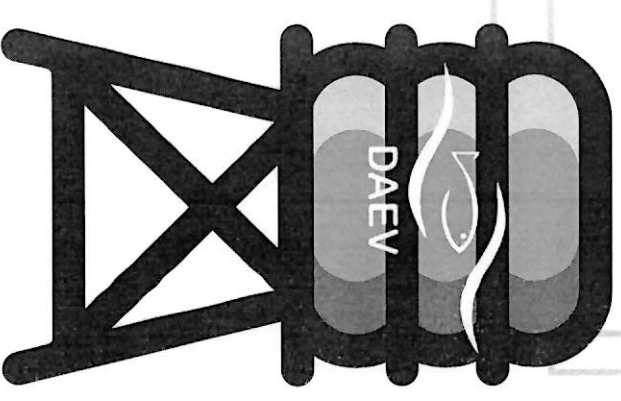
Água tratada (reservação)

Mais reservatórios

- Colina dos Pinheiros (400m³)
- Pedra Verde e Maison Blanche (400m³)
- Ana Carolina (750m³)
- R9 - ETA II (1.000m³)
- Joapiranga

**Lei determina
1/3 do total
distribuído**

**Atendemos
quase 50% da
cidade**



Agradecemos a sua atenção
Departamento de Águas e Esgotos de Valinhos



0-8000-13-3839
(24 horas)



(19) 9-9796-6331
2ª a 6ª, das 8h30 às 16h



www.daev.org.br



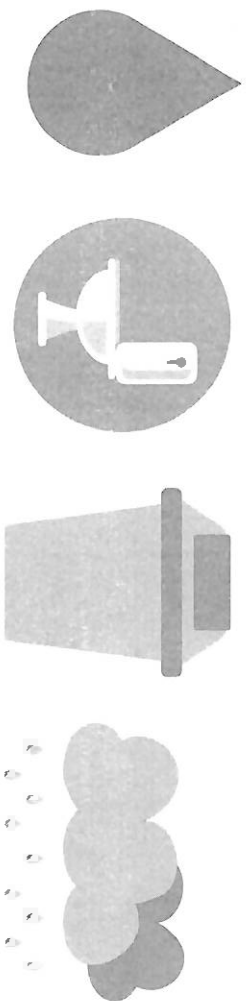
@daev.valinhos
2ª a 6ª, das 8h30 às 16h



@daev.valinhos
2ª a 6ª, das 8h30 às 16h

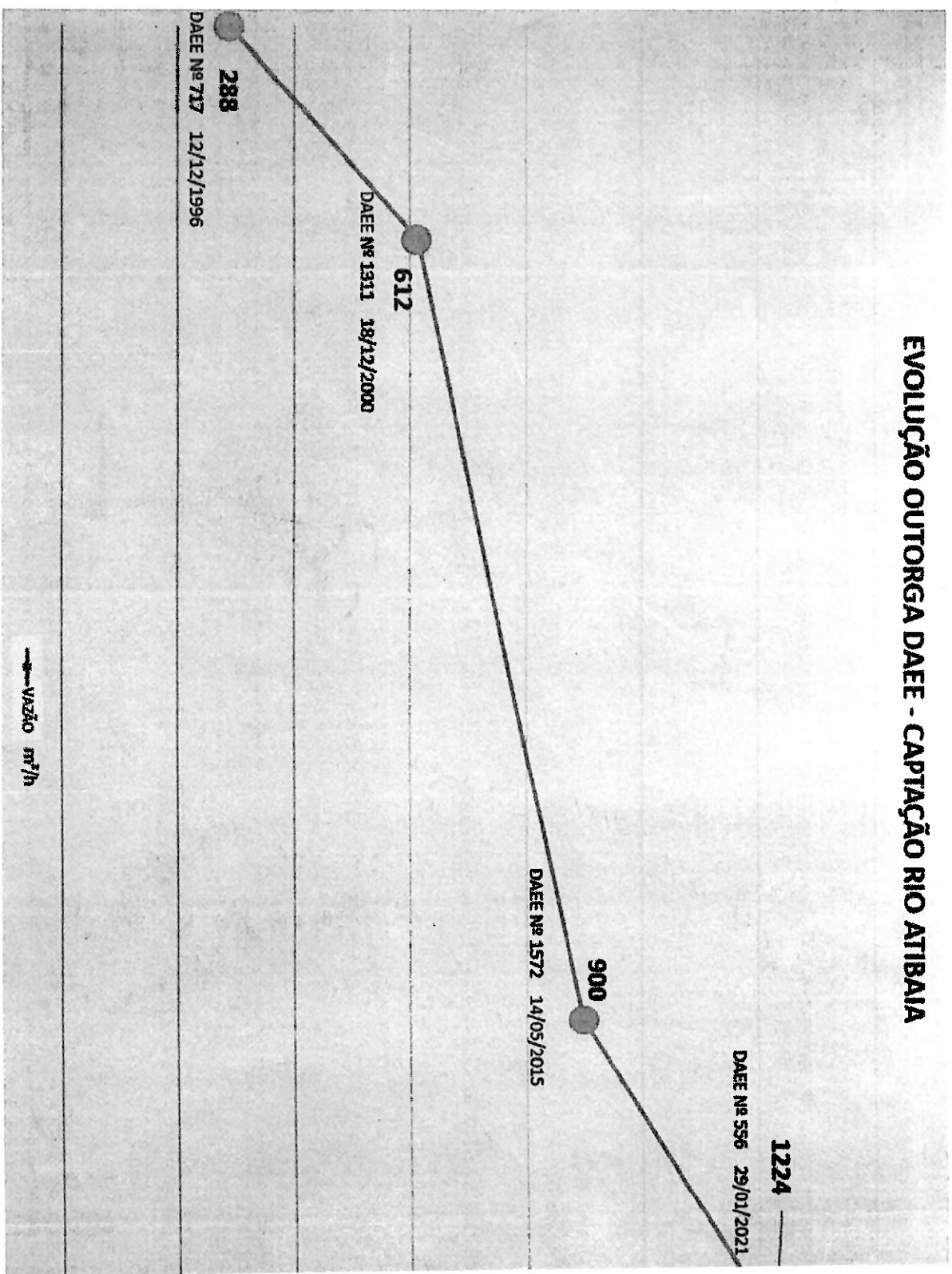


daev@daev.org.br

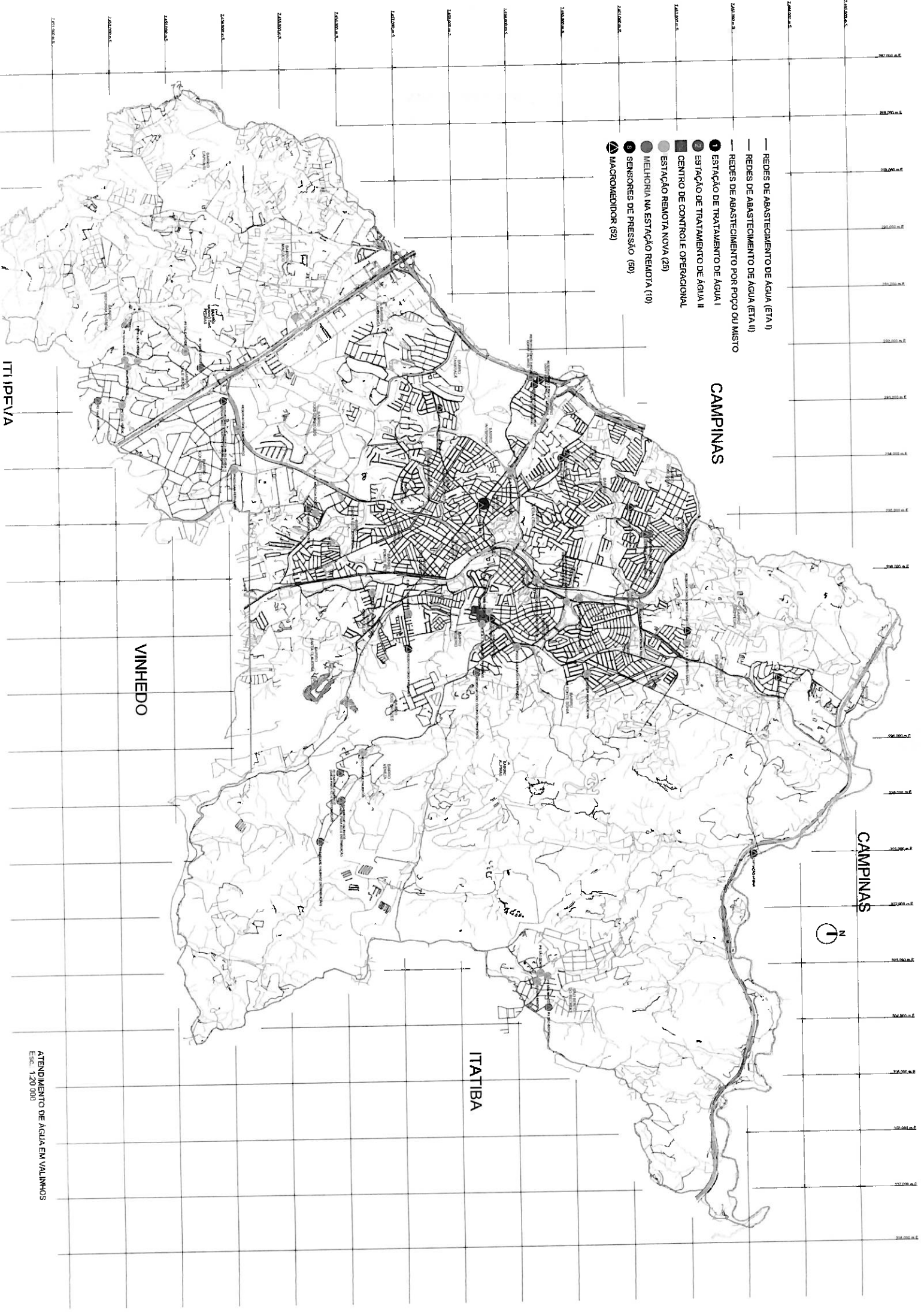




EVOLUÇÃO OUTORGA DAEE - CAPTAÇÃO RIO ATIBAIA



— VAZÃO m³/h



- REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (ETA I)
- REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (ETA II)
- REDES DE ABASTECIMENTO POR POÇO OU MISTO

CAMPINAS

- 1 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA I
- 2 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA II
- 3 CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL
- 25 ESTAÇÃO REMOTA NOVA (25)
- 10 MELHORIA NA ESTAÇÃO REMOTA (10)
- 90 SENSORES DE PRESSÃO (90)
- 92 MACROMEDIDOR (92)

CAMPINAS

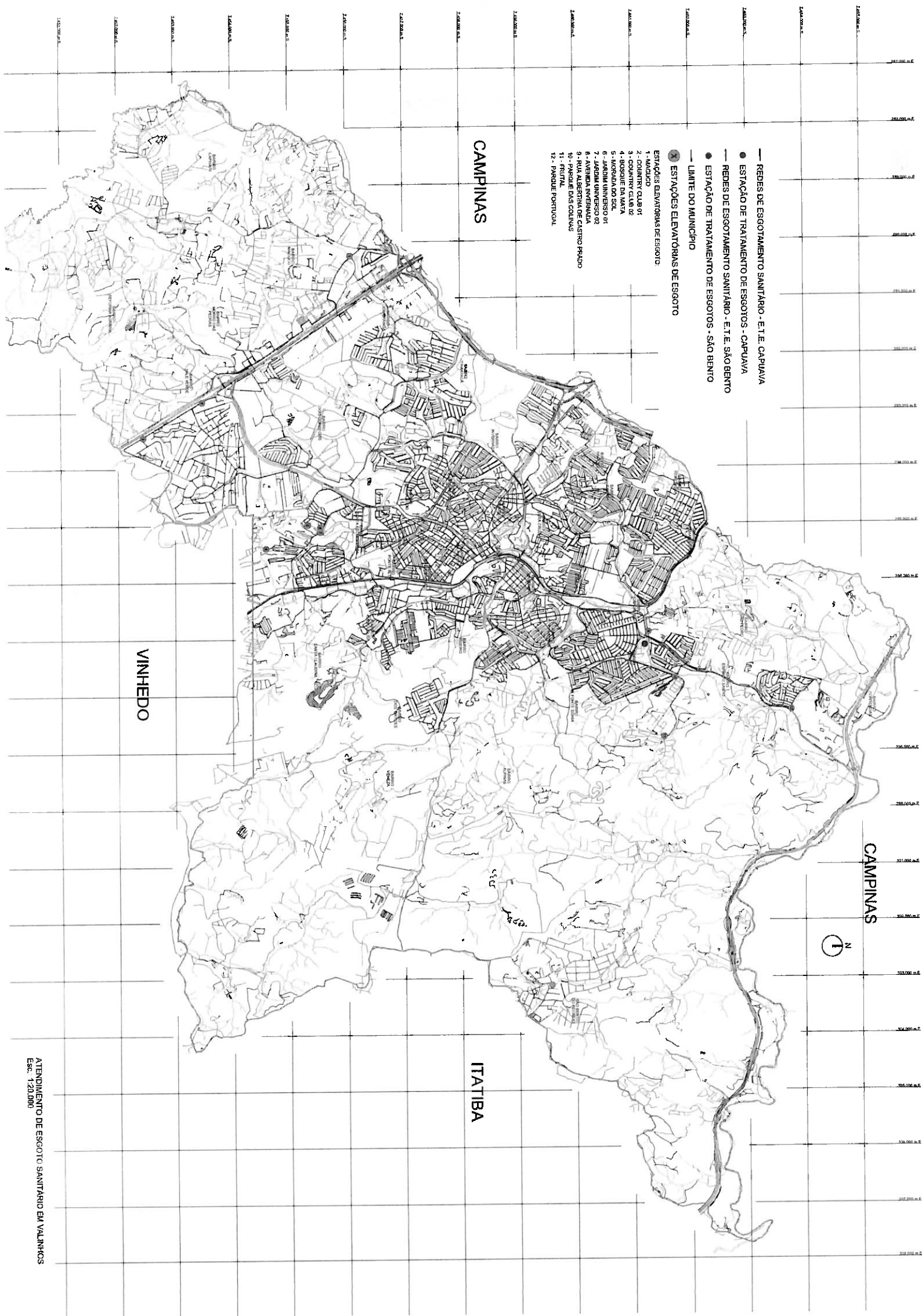


VINHEDO

ITATIBA

ITAIPEVA

ATENDIMENTO DE ÁGUA EM VALINHOS
Escala: 1:20.000



— REDES DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - E.T.E. CAPUAVA

● ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS - CAPUAVA

— REDES DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - E.T.E. SÃO BENTO

● ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS - SÃO BENTO

— LIMITE DO MUNICÍPIO

⊗ ESTAÇÕES ELEVADORAS DE ESGOTO

ESTAÇÕES ELEVADORAS DE ESGOTO:

- 1 - MAGALDO
- 2 - COUNTRY CLUB 01
- 3 - COUNTRY CLUB 02
- 4 - BOSQUE DA MATA
- 5 - MORADIA DO SOL
- 6 - MORADIA UNIVERSO 01
- 7 - MORADIA UNIVERSO 02
- 8 - ANTERNA UNIVERSAL
- 9 - RUA ALBERTINA DE CASTRO PRADO
- 10 - PARQUE DAS COLINAS
- 11 - FRUTAL
- 12 - PARQUE PORTUGAL

CAMPINAS

VINHEDO

CAMPINAS

ITATIBA



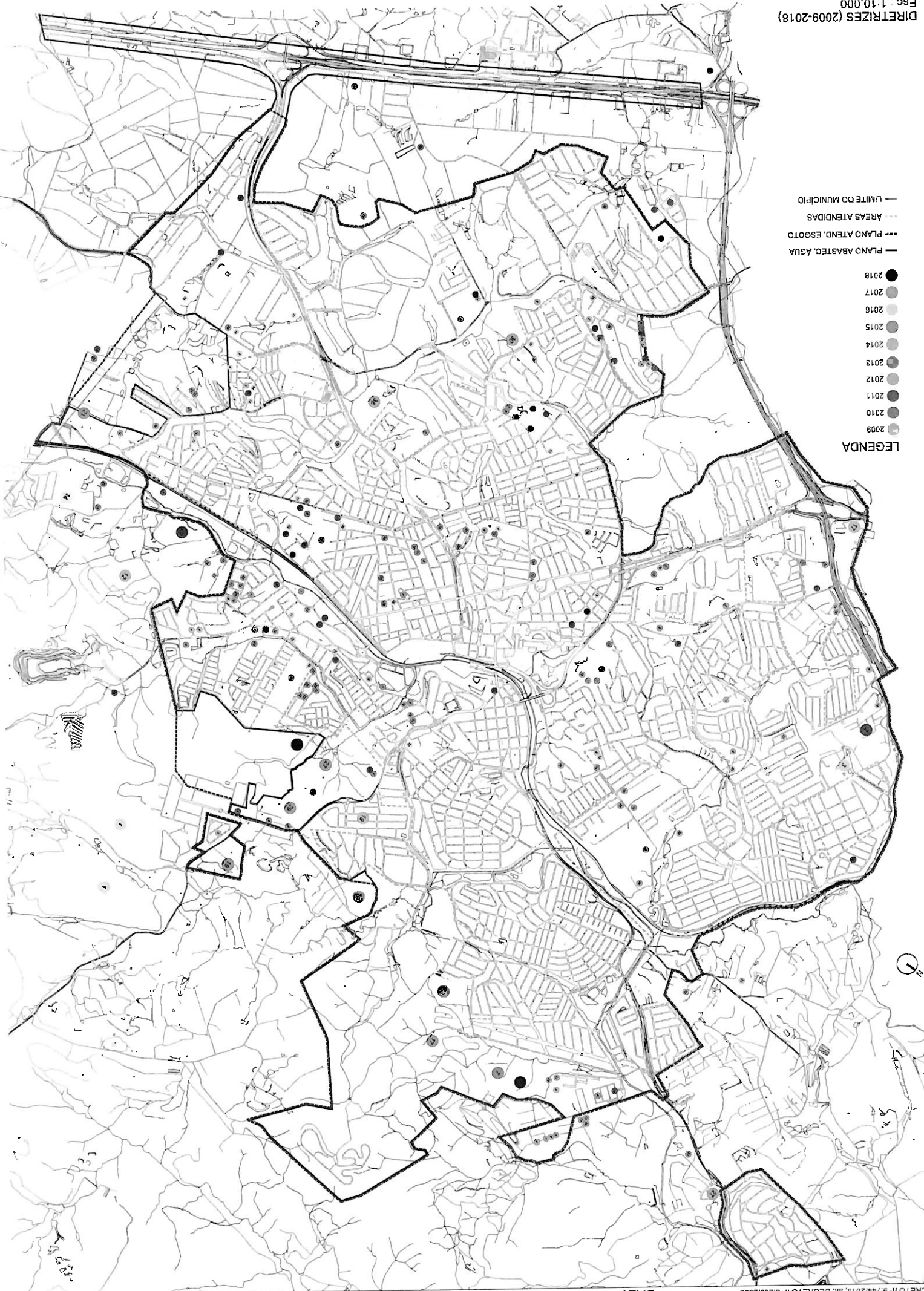


DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ESGOTOS DE VALINHOS

CADASTRO DAS CAPTAÇÕES SUPERFICIAIS E SUBTERRÂNEAS DO DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ESGOTOS DE VALINHOS

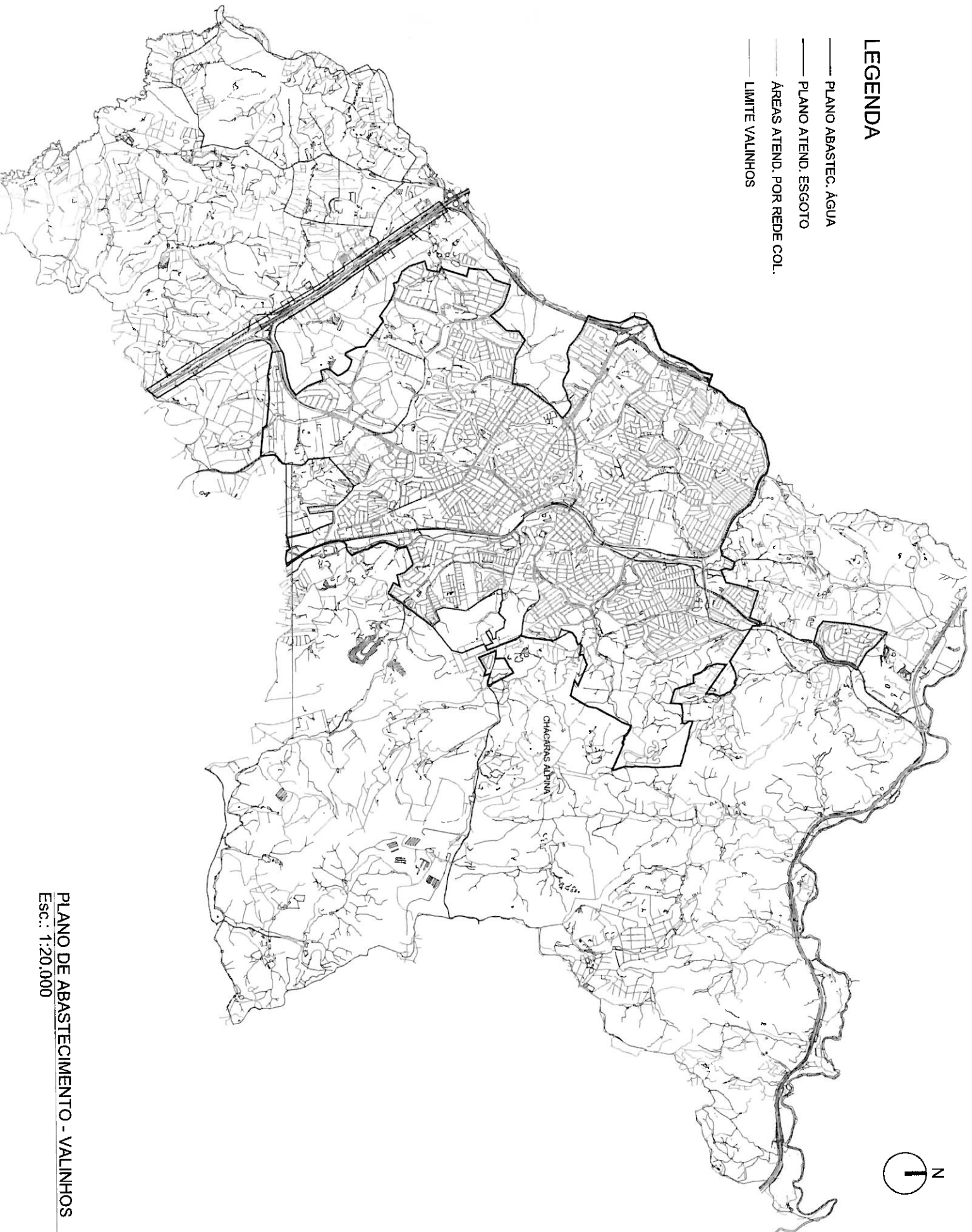
ID	TIPO DE USO / NOME	PORTADA DA RE	USO	RECURSO HIDRICO	VAZÃO PERÍODO (m³/h)	PRAZO (meses)	COORDENADAS (Geográficas)	COORDENADAS (UTM km)	CAPTAÇÕES SUBTERRÂNEAS (POÇOS PROFUNDOS)		CAPTAÇÕES SUPERFICIAIS		ÁGUA		SUPERFICIAL		ESGOTO
									Sub total captações	Sub total poços profundos	Sub total esgoto	TOTAL ÁGUA	TOTAL ESGOTO				
31	RIO ATIBAIA	Nº 556 de 28/01/2021	2229006785-004	Rio Atibaia	1224	24	N	22°56'42.98"	48°55'19.95"								
24	MARVÃO VELHO	Nº 260 de 27/01/2017	CA 02 - ETA1 - Rua João Bispo	Córrego Bom Jardim	126	24	Todos	22°57'37.98"	48°57'38.28"								
25	SARLINA DO CULABO	Nº 260 de 27/01/2017	CA 01 - Reversão - Fazenda Sarlina do Culabão	Alfama do Rio Atibaia	180	24	Todos	22°56'56.73"	48°56'56.73"								
23	SARRENAS DAS FIGUEIRAS	Nº 250 de 27/01/2017	CA 06 - ETA1 - Av. Sr. Manoel Gonçalves, S/N, Jd. Figueiras	Córrego São José	396	24	Todos	22°57'24.24"	48°56'51.29"								
28	ETA 1 (Muro e UBS)	Nº 260 de 27/01/2017	CA 04 - ETA, Municipal Velho / Itambé, S/N, Bairro Casa D'Água	Córrego Itambé	185,4	24	Todos	22°57'41.15"	48°56'30.63"								
30	Córrego São José (Figueiras)	Nº 6651 de 28/12/2021	2202024472-004 - Av. Dr. Afrânio Cavalcante, 20	Córrego São José	10,8	24	30	22°57'41.006"	48°56'38.516"								
Sub total captações																	
2.102,20 m³/h 889,94 l/s																	
11	São Bento 1	Nº 1925 de 05/05/2016	Popo Local - 003DAEE 278-003 - Rua Mang. Do Lago, S/N, Área (Reversão)	Aguilares Cristiano	5	18	Todos	22°57'41.88"	48°55'12.85"								
12	São Bento P 2	Nº 1925 de 05/05/2016	Popo Local - 003DAEE 278-002 - Rua Itambé, S/N, Jd. Figueiras ao Lago 3	Aguilares Cristiano	12,5	18	Todos	22°57'40,57"	48°55'7,61"								
2	São Bento P 3	Nº 1925 de 05/05/2016	Popo Local - 003DAEE 278-0079 - Rua Itambé, S/N, Área ao Lago 3	Aguilares Cristiano	2	18	Todos	22°57'40,82"	48°55'9,87"								
25	São Bento P 4	Nº 2014 de 30/05/2019	20180016991-VE - Rua Itambé, S/N, Bairro do Reverso	Aguilares Cristiano - Itambé	9	18	30	22°57'43,255"	48°55'0,645"								
28	São Bento P 5	Nº 2983 de 08/05/2021	2202002811-1EJ - Rua Mang. São Bento do Reverso	Aguilares Cristiano - Itambé	9	18	30	22°57'39,700"	48°55'14,200"								
1	Vala Verde P 3	Nº 1925 de 05/05/2016	Popo Local - 003DAEE 301-0210 - Rua Itambé, S/N, Bairro Vala Verde	Aguilares Cristiano (Srl. 1)	13	18	Todos	22°57'38,5"	47°51'51,38"								
15	Vala Verde P 4	Nº 1925 de 05/05/2016	Popo Local - 004DAEE 301-1118 - Av. Alameda Manoel, S/N	Aguilares Cristiano (Srl. 1)	6,5	18	Todos	22°57'34,7"	47°51'39,38"								
20	Vala Verde P 7	Nº 1925 de 05/05/2016	Popo Local - 003DAEE 301-1120 - Rua José M. Fernandes 889 Av. Alameda Manoel, S/N	Aguilares Cristiano (Srl. 2)	3,5	18	Todos	22°57'34,24"	47°51'24,88"								
21	Vala Verde P 8	Nº 207 de 15/01/2019	20180005242-CHD	Aguilares Cristiano - Itambé	20	18	30	22°57'34,550"	47°51'40,550"								
14	Vala Verde P 6	Nº 1925 de 05/05/2016	Popo Local - 007DAEE 301-1119 - Av. Alameda Manoel, S/N, Rua Azuleiro, S/N	Aguilares Cristiano (Srl. 1)	8	18	Todos	22°57'33,44"	47°51'41"								
13	Vala Verde P 5	Nº 1925 de 05/05/2016	Popo Local - 005DAEE 301-1117 - Rua Manoel Typoldi, S/N	Aguilares Cristiano (Srl. 2)	4,5	18	Todos	22°57'34,7"	47°51'13,97"								
6	Country Club P1	Nº 1925 de 05/05/2016	Popo Local - 005DAEE 301-1114 - Rua Marilene Pilon Andreoli, S/N	Aguilares Cristiano	21	18	Todos	22°57'33,7"	47°51'43,62"								
17	Country Club P2	Nº 1925 de 05/05/2016	Popo Local - 001DAEE 301-2223 - Popo Loc. Chacaras São Bento	Aguilares Cristiano	17	18	Todos	22°57'43,93"	47°51'48,32"								
18	Country Club P3	Nº 1925 de 05/05/2016	Popo Local - 003DAEE 301-1115 - Rua Manoel Typoldi, S/N	Aguilares Cristiano	10	18	Todos	22°57'44,11"	47°51'44,43"								
19	Country Club P4	Nº 1925 de 05/05/2016	Popo Local - 004DAEE 301-1116 - Rua Manoel Typoldi, S/N	Aguilares Cristiano	16	18	Todos	22°57'43,66"	47°51'53,38"								
3	Country Club P5	Nº 1925 de 05/05/2016	Popo Local - 002DAEE 301-0389 - Rua Luzia Otaviana Frazão, S/N Chacaras São Bento	Aguilares Cristiano	3,5	18	Todos	22°57'40,71"	47°51'50,94"								
4	Pq. Várzea	Nº 1925 de 05/05/2016	Popo Local - 002DAEE 301-0078 - Al. Das Magnólias, S/N Parque Várzea	Aguilares Cristiano	8	20	Todos	22°59'23,18"	46°57'31,24"								
5	San Fernando	Nº 1925 de 05/05/2016	Popo Local - 011DAEE 301-0005 - Rua A. S/N Mang. Da Rua Antonio Benito Fernandes	Aguilares Cristiano	16	20	Todos	22°57'31,51"	47°51'32,94"								
7	Rel. Agrícola	Nº 1925 de 05/05/2016	Popo Local - 004DAEE 301-0003 - Rua Manoel Typoldi, S/N	Aguilares Cristiano	8	20	Todos	22°57'57,84"	47°51'18,24"								
9	Rod. Itaipava	Nº 1925 de 05/05/2016	Popo Local - 000DAEE 278-0026 - Rua João Luiz Pereira A Silva, S/N	Aguilares Cristiano	9	20	Todos	22°56'41,88"	48°57'1,2"								
10	Pessagem	Nº 1925 de 05/05/2016	Popo Local - 003DAEE 278-0027 - Rua Manoel Typoldi, S/N, Bairro Chacaras Pessagem, S/N, Bairro Chacaras	Aguilares Cristiano	17	20	Todos	22°57'15,91"	48°58'7,66"								
8	Santa Theresia	Nº 1925 de 05/05/2016	Popo Local - 005DAEE 278-0025 - Rua Amador Fernandes, S/N, Bairro Vila Santa Theresia	Aguilares Cristiano	28	20	Todos	22°57'40,25"	48°58'12,58"								
6	Cama das Figueiras	Nº 1925 de 05/05/2016	Popo Local - 007DAEE 278-0024 - Rua Álvaro Martins, S/N, Praça 4	Aguilares Cristiano	9	20	Todos	22°57'49,18"	47°42'28,84"								
Sub total poços profundos																	
256,5 m³/h 71,25 l/s																	
TOTAL ÁGUA																	
2.358,70 m³/h 659,19 l/s																	
32	ETE SÃO BENTO DO REVERSO	Nº 1925 de 22/02/2021	20210002070-001	Alfama do Rio Atibaia	14,44	24	30	22°56'57,627"	46°55'38,195"								
34	ETE CAPUAVA	Nº 260 de 27/01/2017	Reversão das Figueiras ou do Jardim, Riberão das Figueiras e do Jardim, Bairro Capuava	Riberão das Figueiras e do Jardim	900	24	Todos	22°57'43,01"	48°55'29,75"								
35	ETE CAPUAVA (REVERSO)	Nº 260 de 27/01/2017	Alfama do Córrego São José (Alfama do Córrego das Figueiras) - Bairro do Culabão	Alfama do Córrego São José	189	24	Todos	22°57'49,80"	48°55'28,84"								
Sub total esgoto																	
1108,88 m³/h 308,02 l/s																	
TOTAL ESGOTO																	
1.188,88 m³/h 308,02 l/s																	

- LEGENDA**
- 2019
 - 2017
 - 2016
 - 2015
 - 2014
 - 2013
 - 2012
 - 2011
 - 2010
 - 2009
 - PLANO ABASTEC. AGUA
 - - - PLANO ATEND. ESGOTO
 - - - AREAS ATENDIDAS
 - LIMITE DO MUNICIPIO



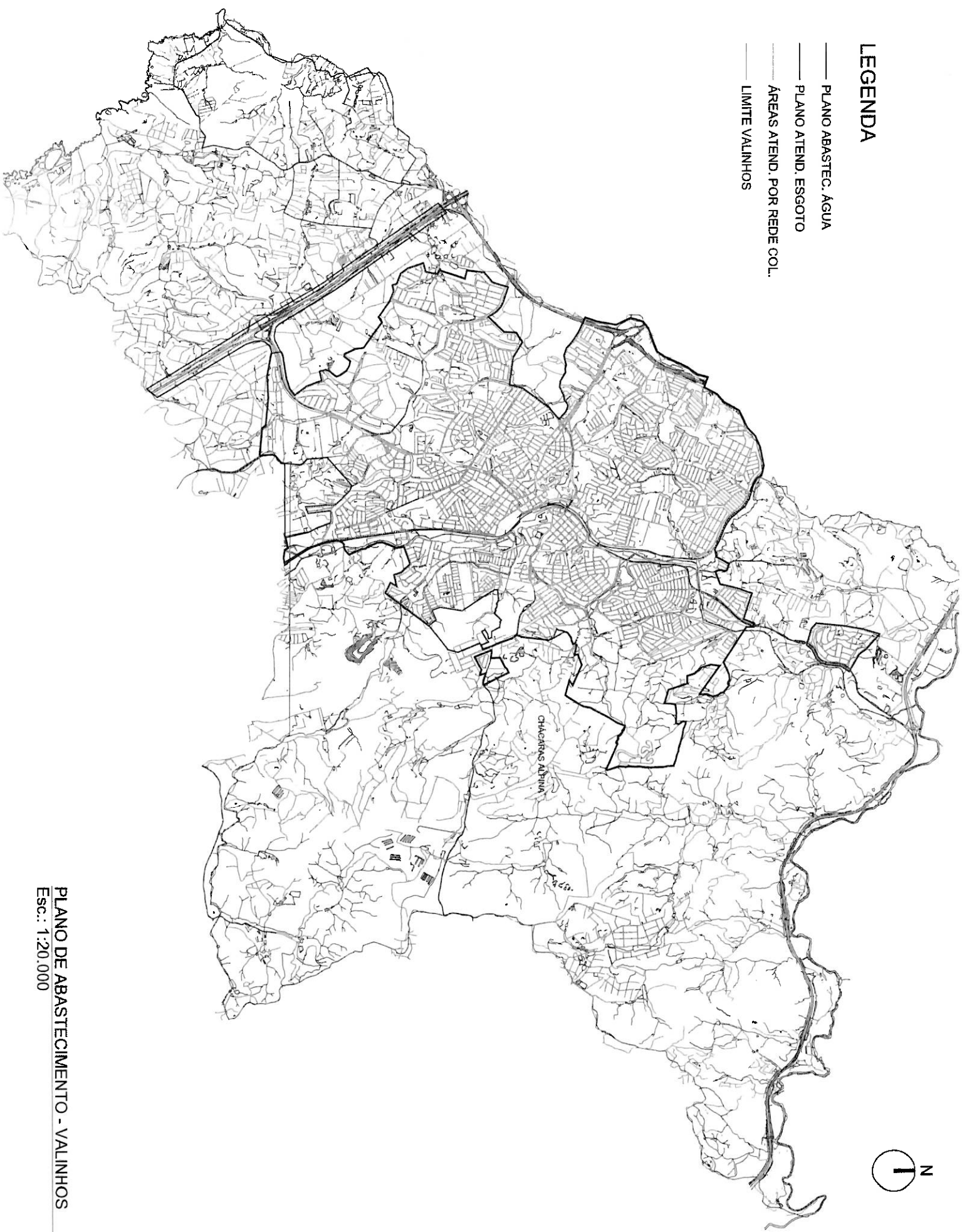
LEGENDA

- PLANO ABASTEC. ÁGUA
- PLANO ATEND. ESGOTO
- ÁREAS ATEND. POR REDE COL.
- LIMITE VALINHOS



LEGENDA

- PLANO ABASTEC. AGUA
- PLANO ATEND. ESGOTO
- ÁREAS ATEND. POR REDE COL.
- LIMITE VALINHOS



PLANO DE ABASTECIMENTO - VALINHOS
Esc.: 1:20.000