

# GRANDES CONSTRUÇÕES

CONSTRUÇÃO, INFRAESTRUTURA, CONCESSÕES E SUSTENTABILIDADE



Disponível para download - Nº 93 - Julho/2020 - [www.grandesconstrucoes.com.br](http://www.grandesconstrucoes.com.br)

An aerial photograph of a wastewater treatment plant. The image shows several large circular tanks. One tank in the foreground is filled with dark, granular material, likely activated carbon, and has a complex mechanical structure with cables and a central shaft. Another tank to the left is empty and has a yellow metal walkway structure inside. The facility is surrounded by green grass and paved walkways.

**ESPECIAL SANEAMENTO**  
**NO CENTRO**  
**DO DEBATE**

# PRONTA PARA QUALQUER OBRA.

A linha de escavadeiras hidráulicas Komatsu é uma referência mundial.  
Conheça as vantagens da nova PC210-10M0:



#### MAIOR PRODUTIVIDADE

Mais potência e novo design da caçamba, que garante ciclos mais rápidos.



#### EFICIÊNCIA OPERACIONAL

Tecnologia de ponta aplicada aos sistemas hidráulico, mecânico e eletrônico.



#### MENOR CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

Redução de até **19%\*** no consumo de combustível.



#### BAIXO CUSTO OPERACIONAL

Referência em durabilidade, facilidade de manutenção dos componentes e intervalos maiores entre as manutenções.



#### KOMTRAX

Gestão e monitoramento remoto do seu equipamento.



\*Comparado à PC200-8M0



[WWW.KOMATSU.COM.BR](http://WWW.KOMATSU.COM.BR)



APONTE SEU CELULAR  
E CLIQUE PARA SABER MAIS

**KOMATSU**<sup>®</sup>



**Associação Brasileira de Tecnologia para Construção e Mineração**

**Conselho de Administração**

**Presidente:**

Afonso Mamede (Filcam)

**Vice-Presidentes:**

Carlos Fugazzola Pimenta (Intech)

Eurimilson João Daniel (Escad)

Jader Fraga dos Santos (Ytaquití)

Juan Manuel Altstadt (Herrenknecht)

Mário Humberto Marques (Consultor)

Múcio Aurélio Pereira de Mattos (Entersa)

Octávio Carvalho Lacombe (Lequip)

Paulo Oscar Auler Neto (Paulo Oscar Assessoria Empresarial)

Silvimar Fernandes Reis (S. Reis Serviços de Engenharia)

**Conselho Fiscal**

Carlos Arasanz Loeches (Eurobrás) – Everson Cremonese (Metsu)

Marcos Bardella (Shark) – Perminio Alves Maia de Amorim Neto (Getefeer)

Rissaldo Laurenti Jr. (Bercosul) – Rosana Rodrigues (Epiroc)

**Diretoria Regional**

Gervásio Edson Magno (RJ / ES) (Consultor) – Jordão Coelho Duarte (MG) (Skava-Minas)

José Demeas Diógenes (CE / PI / RN) (VD Locação) – José Luiz P. Vicentini (BA / SE) (Terrabrás)

Luiz Carlos de Andrade Furtado (PR) (Consultor) – Márcio Bozetti (MT) (MTSUL)

Rui Toniolo (RS / SC) (Toniolo, Busnelo)

**Diretoria Técnica**

Aércio Colombo (Automec) – Agnaldo Lopes (Consultor) – Alessandro Ramos (Ulma)

Américo René Giannetti Neto (Inova Máquinas) – Angelo Cerutti Navarro (Consultor)

Arnoud F. Schardt (Caterpillar) – Benito Francisco Bottino (CNO) – Blás Bermudez Cabrera

(Serveng Civilsan) – Daniel Brugioni (Mills Solaris) – Edson Reis Del Moro (Entersa) – Eduardo

Martins de Oliveira (Santiago & Cintra) – Fabrício de Paula (Scania) – Guilherme Ribeiro de

Oliveira Guimarães (Andrade Gutierrez) – Gustavo Rodrigues (Brasil) – Ivan Montenegro

de Menezes (New Steel) – Jorge Glória (Comingersoll) – Laércio de Figueiredo Aguiar

(Consultor) – Luis Afonso D. Pasquotto (Cummins) – Luis Eduardo Buy Costa (Solaris) – Luiz

Gustavo Cestari de Faria (Terex) – Luiz Gustavo R. de Magalhães Pereira (Tracbel) – Luiz

Marcelo Daniel (Volvo) – Mário Hamaoka (Consultor) – Maurício Briard (Loctrator) – Paula

Araújo (New Holland) – Paulo Carvalho (Locabens) – Paulo Esteves (Nest Rental) – Paulo

Lancerotti (BMC Hyundai) – Ricardo Fonseca (Sotraq) – Ricardo Lessa (Lessa Consultoria) –

Ricardo Zurita (Komatsu) – Richard Klemens M. Stroebel (Liebherr) – Rodrigo Konda (Volvo)

Roque Reis (Case) – Sílvio Amorim (Schwing) – Thomas Spana (John Deere) – Valdemar

Suguri (Consultor) – Walter Rauen de Sousa (Bomag Marini)

Wilson de Andrade Meister (Ivai) – Yoshio Kawakami (Raiz)

**Gerência de Comunicação e Marketing**

Renato L. Grampa

**Assessoria Jurídica**

Marcio Recco

**Revista Grandes Construções – Conselho Editorial**

**Comitê Executivo:** Perminio Alves Maia de Amorim Neto (presidente)

Claudio Afonso Schmidt – Eurimilson Daniel – Norwil Veloso

Paulo Oscar Auler Neto – Silvimar Fernandes Reis

**Produção**

**Editor:** Marcelo Januário

**Jornalista:** Melina Fogaga

**Revisão Técnica:** Norwil Veloso

**Publicidade:** Evandro Risério Muniz e Suzana Scottini Callegas

**Produção Gráfica:** Diagrama Marketing Editorial

A **Revista Grandes Construções** é uma publicação dedicada a obras de infraestrutura (transporte, energia, saneamento, habitação, rodovias e ferrovias), construção industrial (petróleo, papel & celulose, indústria, siderurgia e mineração), construção imobiliária (sistemas construtivos, programas de habitação popular), tecnologia da informação, telecomunicações e sustentabilidade ambiental na construção, entre outras. As opiniões e comentários de seus colaboradores não refletem, necessariamente, as posições da diretoria da SOBRATEMA.

Todos os esforços foram feitos para identificar a origem das imagens reproduzidas, o que nem sempre é possível. Caso identifique alguma imagem que não esteja devidamente creditada, comunique à redação para retificação e inserção do crédito.

**Circulação:** Brasil

**GRANDES CONSTRUÇÕES**

**Endereço para correspondência:**

Av. Francisco Matarazzo, 404, cj. 701/703 - Água Branca

São Paulo (SP) - CEP 05001-000

Tel.: (55 11) 3662-4159 - Fax: (55 11) 3662-2192

[www.grandesconstrucoes.com.br](http://www.grandesconstrucoes.com.br)

<b>PRIORIDADE PELA SAÚDE PÚBLICA</b>	<b>4</b>
<b>O DESAFIO DA UNIVERSALIZAÇÃO</b>	<b>10</b>
<b>LEVANTAMENTO DE OBRAS</b>	<b>14</b>
Agreste Saneamento	16
Águas Canarana	16
Águas Castilho	17
Águas Colíder	18
Águas Comodoro	18
Águas Cuiabá	19
Águas de Andradina	20
Águas Piquete	22
Águas Pontes e Lacerda	22
Águas Alta Floresta	23
Atibaia Saneamento	24
Caesb (Cia. de Saneamento Ambiental do Distrito Federal)	25
Companhia Águas de Joinville	27
Copasa (Companhia de Saneamento de Minas Gerais)	28
Corsan (Cia. Riograndense de Saneamento)	30
Dae (Água e Esgoto Jundiá)	32
Esap (Empresa de Saneamento de Palestina)	34
Gaivota Saneamento	35
Gravatal Saneamento	36
Guabiruba Saneamento	38
Guaratinguetá Saneamento	38
Itapoá Saneamento	39
Jaguaruna Saneamento	40
Paranaguá Saneamento	41
Saae (Serviço Autônomo de Água e Esgotos Indaiatuba)	42
Saae (Serviço Autônomo de Água e Esgotos Sorocaba)	43
Sabesp	44
Saneago (Saneamento de Goiás)	45
Sanessol (Saneamento de Mirassol)	46
Sanesul (Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul)	47
Spat Saneamento	48
Tubarão Saneamento	49

**Capa:** Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Melissa, em Cascavel (PR). Imagem: Instituto Trata Brasil





# PRIORIDADE PELA SAÚDE PÚBLICA

Ainda longe da universalização, saneamento busca avançar no país com a aprovação do novo marco regulatório, tornando-se atrativo para os investimentos privados em infraestrutura

Com a aprovação do novo marco regulatório, em junho, espera-se que o déficit brasileiro em saneamento, tanto no abastecimento de água potável como na coleta e tratamento de esgoto, torne-se uma realidade distante. Hoje, é o setor mais atrasado da infraestrutura nacional. Em pleno século XXI, quando se fala em inteligência artificial e internet das coisas, apenas 53% dos brasileiros contam com acesso à coleta de esgoto, o que significa que quase 100 milhões de cidadãos estão à margem desse item básico de saúde pública. Para piorar, apenas 46% do esgoto gerado no país são tratados.

Mesmo a cobertura de água tratada está longe do ideal, com quase 35 milhões de pessoas sem o acesso ao serviço. Sem falar das perdas no sistema de distribuição, que alcançam 38,4% na média nacional. Ilustrativos, esses dados são do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS),

do Ministério do Desenvolvimento Regional, relativos ao ano de 2018. “Embora seja a 9ª maior economia do mundo, o Brasil ocupa a 102ª posição em um ranking mundial de saneamento com 200 países, atrás de África do Sul, Peru e outros países com potencial econômico muito menor”, ressalta Ana Luiza Fávoro, diretora técnica da área de biologia da Acqua Expert Engenharia Ambiental.

Desnecessário lembrar que a falta de saneamento – além de manchar a reputação internacional do país – também acarreta enormes impactos negativos à saúde pública. Como destaca o diretor executivo da Associação Brasileira das Concessionárias Privadas de Serviços Públicos de Água e Esgoto (Abcon), Percy Soares, isso se tornou ainda mais evidente com a pandemia de covid-19, que atinge mais severamente as áreas carentes de estrutura sanitária. “A água tratada e de qualidade é fundamental para





ABCON

◀ Percy Soares, da Abcon, vê agravamento da situação em mais áreas carentes de estrutura sanitária

combater a covid-19”, diz ele. “Porém, dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) divulgados em maio revelam que 18,4 milhões de brasileiros não recebem uma gota sequer de água encanada.”

## ENTRAVE

Segundo o Instituto Trata Brasil, uma das maiores referências do assunto no país, o custo projetado para universalizar o acesso aos serviços de saneamento (incluindo ainda resíduos e drenagem, além de água e esgoto) é de R\$ 508 bilhões, no período de 2014 a 2033. Para a universalização da água e do esgotamento sanitário, o montante chega a R\$ 303 bilhões nesses mesmos 20 anos.

O período refere-se à meta do Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab), lançado em 2014 com a proposta de garantir que, até 2033, 100% do território nacional esteja abastecido por água potável e, até 2033, 92% dos esgotos sejam coletados e tratados. Mas, até aqui, os recursos não têm sido suficientes. “Sem dúvida, o principal entrave é a falta de investimento, até porque a maior parte das cidades reinveste muito pouco do que é arrecadado com serviços de saneamento”, aponta Fávoro, da Acqua.

Para ela, só existe um caminho para a estruturação do saneamento, que é o investimento pesado nesse tipo de infraestrutura. Isso apesar do fato de que, segundo estudos do Instituto

Trata Brasil, cada R\$ 1 investido em saneamento gere um incremento de R\$ 1,22 de renda na economia. “Não importa se o investimento virá da iniciativa privada ou pública, o principal é que aconteça o quanto antes para evitar que mais pessoas adoçam e morram, o que é um efeito direto da falta de saneamento”, reitera.

A especialista toca no aspecto mais sensível do problema. Segundo Soares, da Abcon, nos últimos anos o investimento médio no setor tem girado em torno de R\$ 10 a R\$ 12 bilhões/ano, uma média muito abaixo do que seria necessário para o país atingir a universalização. “As concessões privadas respondem por 20% do total investido, em 179 contratos”, ele posiciona, destacando que essas empresas estão presentes em 292 localidades, de um total de 5.570 municípios no país, além do Distrito Federal.

Considerando-se as metas do Plansab, com esse nível de investimento será necessário mais meio século para a meta ser atingida. Para acelerar o processo é preciso investir no setor, o que não tem sido nada fácil dada a conjuntura. “Os entraves do saneamento podem ser resumidos a dois fatores: a crise fiscal do Estado, que não permite que estados e municípios destinem os altos investimentos que o serviço necessita, e a falta de segurança jurídica, que afasta o potencial de investimento da iniciativa privada no setor”, comenta Soares.

“Nesse quadro, o novo marco legal do saneamento é necessário para desatar esses nós de um mercado que se encontra historicamente estagnado.”

## NOVO MARCO LEGAL

É justamente nesse ponto que recaem as esperanças de que o setor finalmente deslanche. Em junho, o Senado aprovou o Projeto de Lei no 4162, que atualiza o marco regulatório do saneamento básico no Brasil com mudanças estruturais importantes, visando um salto de investimentos com a ampliação da presença do segmento privado no setor. Atualmente, apenas 3% das cidades contam com serviços privados, enquanto

SOBRINHEIRA



▲ Para a bióloga Ana Luiza Fávoro, da Acqua, as cidades reinvestem muito pouco em saneamento



INSTITUTO TRATA BRASIL

▲ Novo marco regulatório é visto como fundamental para superar entraves históricos no setor

70% são estaduais e 27% municipais. O texto aprovado – que, no momento do fechamento desta edição, seguiria para sanção presidencial – prevê uma regulação mais coordenada do setor, com diretrizes nacionais a serem estabelecidas pela ANA (Agência Nacional de Águas), maior indução à competição entre os players e divisão do mercado em blocos de municípios, permitindo que a prestação de serviço regionalizada atenda a cidades com diferentes configurações em um só contrato, gerando escala e rentabilidade.

Nesse sentido, o projeto se propõe a viabilizar o chamado ‘subsídio cruzado’, em que municípios com maior potencial de mercado compensam as margens menores de retorno (tarifa) em localidades com menor atratividade. “A divisão em blocos de municípios para a prestação de serviços por parte das operadoras em consórcio é uma alternativa endereçada pelo PL e que deve cumprir essa demanda”, comenta Soares. “Já há bons exemplos de concessões privadas operando com o modelo de consórcios de municí-

pios, como na região dos Lagos, no Rio de Janeiro.”

Para Fávoro, da Acqua, o subsídio cruzado é fundamental para viabilizar a universalização do serviço, chegando a indivíduos que, em tese, não teriam condições de arcar com os custos necessários para usufruir dos serviços de abastecimento de água e coleta de esgoto. No caso, a compensação de preços é considerada em três condições: o subsídio entre municípios ou bairros, entre indivíduos, na forma de tarifa social, e entre tipos de usuários, em que as tarifas residenciais são mais baratas que as comerciais e industriais. “Não é uma equação fácil, mas é perfeitamente viável”, aponta a especialista. “E, com o novo marco, a tendência é diminuir mais rápido este gargalo histórico do país, pois o setor precisa de investimentos para chegar a um nível aceitável em saneamento.”

Relator da proposta, o senador Alessandro Vieira (Cidadania/SE) afirma que o novo marco regulatório se tornou ainda mais relevante no cenário de pandemia. “A aprovação do novo marco

foi um dos nossos projetos prioritários, tanto porque é relevante para o aspecto sanitário como também porque alavanca investimentos em um momento que a nossa economia vai precisar disso”, frisa.

▼ Além da saúde pública, saneamento também alavanca investimentos, ressaltou o senador Alessandro Vieira

SENADO FEDERAL



## CONCORRÊNCIA

Malgrado a necessidade de investimentos, a abertura de espaço no setor para as empresas privadas revelou-se o principal impasse em torno do modelo recém-aprovado. Segundo a Agência Senado, os parlamentares da oposição alegavam que a exigência de licitações e as metas de desempenho para contratos contidas no novo marco regulatório tendem a prejudicar as empresas públicas. Além disso, o texto estabelece prioridade no recebimento de auxílio federal aos municípios que efetuem concessão ou privatização dos seus serviços.

O presidente da Associação Brasileira de Empresas de Tratamento de Resíduos e Efluentes (Abetre), Luiz Gonzaga Alves Pereira, reconhece que o novo marco legal acaba de vez com os chamados ‘contratos de programa’, que privilegiam as empresas públicas em detrimento do setor privado. “Mas não ter uma livre competição é ruim para o país e para a sociedade”, diz ele. “E sem concessões ou PPPs, o segmento não prosperará.”

O diretor da Abcon, por sua vez, pondera que o Estado não possui recursos para efetuar sozinho a escala de investimentos necessária para se alcançar a universalização dos serviços. “Além disso, a aproximação entre o público e o privado contribui para a melhoria da gestão dos recursos hídricos e da sustentabilidade das operações, como já ocorre com alguns Comitês de Bacias Hidrográficas, em que um grupo de pessoas se reúne para discutir sobre o uso da água em determinada bacia hidrográfica”, acresce Soares.

Na mesma linha, o presidente executivo do Instituto Trata Brasil, Édison Carlos, destaca que a lei permite uma maior participação da iniciativa privada, seja via concessão, PPPs ou outros formatos. “O país precisa em torno de R\$ 25 bilhões por ano para o saneamento e, por isso, é preciso achar outras formas de recursos, pois o governo não conta com esse montante”, sublinha.

De acordo com Fávoro, da Acqua, as



▲ Édison Carlos, do Trata Brasil, diz que é urgente atrair recursos para o setor avançar no país.

concessões já estabelecidas têm trazido resultados positivos, sendo que as cidades onde as companhias privadas atuam registram um índice médio de 72% em coleta de esgoto, por exemplo, bem acima da média nacional, de 53%. Ademais, a especialista acredita que o processo é viável, comparando com o exemplo da telefonia. “A partir do momento em que se abriu para o investimento privado, a maioria das pessoas passou a ter acesso a esse tipo de serviço”, afirma.

## PRIORIDADE

Para Gonzaga, da Abetre, o mundo será outro depois da covid-19, pois as empresas e os governos precisarão adotar outro tipo de ação, mais objetiva e assertiva. “É necessário que a atitude e o trabalho dos políticos, inclusive no Parlamento, sejam mais efetivos na direção dos interesses da população”, reivindica.

Segundo ele, com o volume de recursos públicos que o governo federal e os estaduais estão injetando no combate ao novo coronavírus, a janela para resolver o problema do saneamento está se tornando ainda mais crítica. De modo

que, sem a presença do capital privado, o setor não atingirá a meta de universalização em 2033. “Nesse momento de pandemia, no qual a higiene, o ato de lavar as mãos e a qualidade do meio ambiente são fundamentais para a contenção do contágio, é muito preocupante constatar que milhões de brasileiros não têm água encanada, coleta e tratamento de esgotos”, afirma. “Se as autoridades quiserem retomar a economia, será necessário realizar esses investimentos, com ampla participação da iniciativa privada, gerando empregos, desenvolvimento e avanço em um setor no qual somos extremamente atrasados.”

Já Fávoro, da Acqua, espera que a pandemia da covid-19 acelere o processo em direção à universalização, pois as ações básicas de higiene constituem uma das principais formas de prevenção. Por outro lado, ela lembra que o país já convive com números alarmantes na saúde pública por conta da falta de saneamento, contabilizando uma média de 230 mil internações por ano decorrentes de doenças de veiculação hídrica. “Tal situação deveria colocar o saneamento como prioridade de qualquer governo, com ou sem pandemia”, finaliza a bióloga.



▲ Luiz Gonzaga, da Abetre, pondera que cenário exige uma atuação política mais efetiva



# COLOQUE SUA EMPRESA QUE AJUDARÃO O M

Estamos convocando as empresas para integrar o Movimento BW, onde a tecnologia é protagonista da estruturação de um mundo mais acolhedor e saudável para se viver.

**Junte-se ao Movimento BW. Seja nosso parceiro, potencialize negócios sustentáveis. Contate-nos: [WWW.BWEXPO.COM.BR](http://WWW.BWEXPO.COM.BR)**

# ENTRE OS PROTAGONISTAS UNDO A SER MELHOR



SÃO PAULO EXPO DE 06 A 08 DE OUTUBRO DE 2020

EXPO | SUMMIT | DIGITAL

# O DESAFIO DA UNIVERSALIZAÇÃO

Com a chegada da covid-19, os problemas da falta de saneamento básico tornaram-se ainda mais agudos, mas muitas cidades brasileiras sequer possuem planos para o setor



CIDADES INTELIGENTES

Gargalo histórico no Brasil, o saneamento básico tornou-se a bola da vez nos debates da sociedade civil, mobilizando entidades setoriais, organizações de classe, meio acadêmico e órgãos públicos. A grave situação da saúde pública no país já vinha direcionando as atenções para o setor há algum tempo, mas com a chegada da covid-19, o assunto mostrou-se ainda mais urgente.

De fato, os problemas gerados pelo

déficit nacional em saneamento básico vêm à luz com mais força neste momento justamente por conta da superlotação das unidades de tratamento intensivo, fundamentais para evitar mortes por covid-19. Para Édison Carlos, presidente do Trata Brasil, a pandemia explicita a precariedade que atinge milhões de brasileiros. “A falta de saneamento tem a ver com esse momento”, diz ele. “Como pedir higiene das mãos

para quem não tem água?”

Isso ficou claro à medida que os dados passaram a mostrar uma taxa de internação maior, relacionada com o nível de saneamento das localidades. A transmissão de doenças feco-orais como diarreia, febre tifoide, gastroenterite, amebíase, cólera, hepatite A e outras disparou em estados como o Maranhão, que registrou um aumento de 18% nas internações. Segundo a ABES



REPRODUÇÃO

◀ Ranking mostra que municípios precisam avançar na universalização dos serviços

índice cai para 12,75 e as com mais de 70%, para 3,62 mortes.

## UNIVERSALIZAÇÃO

Buscando justamente mostrar a realidade do país no que tange ao assunto, o 4º Ranking ABES da Universalização do Saneamento analisou um grupo de 1.857 municípios do país (praticamente 1/3 do total nacional, mas que abrigam 70,8% da população brasileira), que foram classificados conforme seus indicadores de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto e coleta e destinação adequada de resíduos sólidos. Lançado no dia 5 de junho, ‘Dia Mundial do Meio Ambiente’, o estudo teve como período de referência o primeiro trimestre deste ano.

Divididos em cidades de ‘grande porte’ e de ‘pequeno e médio porte’, os resultados foram tabelados nas categorias ‘rumo à universalização’ (98 cidades, majoritariamente no Sudeste), ‘compromisso com a universalização’ (222), ‘empenho para universalização’ (1.298)

(Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental), calcula-se que no primeiro trimestre o custo de mais de 40 mil internações no país por DRSAI (Doenças Relacionadas ao Saneamento Ambiental Inadequado) chegue a R\$ 16 milhões, com valor médio de R\$ 392,6 por internação. “Cada real investido em saneamento representa uma economia quatro vezes maior em saúde pública”, acentua Dante Ragazzi Pauli, coordenador da Câmara Temática de Comunicação da ABES.

A evidente relação entre a cobertura de esgoto tratado e as mortes por covid-19 também foi reforçada por um gráfico elaborado pela Secretaria de Política Econômica (SPE), citado pelo jornal Valor Econômico. Utilizando dados do Ministério da Saúde e do Instituto Trata Brasil relativos ao final de maio, o levantamento mostra que nas cidades com menos de 40% de tratamento de esgoto houve 14,45 mortes por 100 mil habitantes, em média, enquanto as localidades com 40% a 70% de tratamento o

▼ Em plena pandemia, não há como pedir higiene a quem não tem água



OBSERVATÓRIO DO SETOR



DIEGO BACHEGA

▲ Prioridade do saneamento nas políticas públicas só virá com maior mobilização da sociedade

e ‘primeiros passos para a universalização’ (239), que podem ser traduzidas genericamente como ‘ótimo’, ‘bom’, ‘regular’ e ‘ruim’.

Em relação ao último ranking até que houve uma ligeira melhora, pois no ano passado 85 municípios estavam na categoria ‘ótimo’ e, na outra ponta, 1.559 cidades nas faixas ‘regular’ e ‘ruim’ somadas. Como em 2019 foram considerados 1.868 municípios, as cidades em pior situação caíram de 82,7% para 78,5% do total, enquanto ‘bom’ permaneceu estável (224 cidades em 2019).

Mesmo assim, ainda é um percentual altíssimo de cidades em condições precárias, sem falar que persistem disparidades gigantescas, como é possível perceber quando se comparam os extremos entre as capitais: Curitiba (PR), com 100% em abastecimento de água e 99,99% em coleta de esgoto, e Porto Velho (RO), com apenas 35,2% no abastecimento e inacreditáveis 4,7% na coleta. Neste ano, apenas três cidades atingiram

a pontuação máxima, com 100% em todos os critérios (São Caetano do Sul, Rio Claro e Piracicaba, todas no estado de São Paulo), repetindo o resultado do ano passado.

Além de mais de 50% dos municípios não terem fornecido informações sobre coleta e/ou tratamento de esgoto, outro dado eloquente do ranking relaciona a classificação das cidades com o nível de adoção de planos municipais de saneamento básico, ademais uma das exigências do Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab). Pela Lei 11.445/2007, todos os municípios deveriam ter seus planos de saneamento formulados e aprovados pelas respectivas Câmaras Municipais até 2014, sob pena de não conseguirem acessar recursos do governo federal. Todavia, até hoje o Plansab não saiu do papel.

A despeito do impasse legal, 81,63% das cidades com melhor desempenho no ranking ABES 2020 contam com planos para o setor, enquanto apenas

42,6% das cidades posicionadas nas piores classificações já formalizaram suas estratégias. “Isso mostra que quem não planeja, também não melhora”, afirma Pauli. “Também deixa claro que o setor não é priorizado, pois muitas prefeituras não conseguem sequer fornecer dados sobre a situação em que se encontram.”

Para o professor do curso de MBA em Saneamento Ambiental da FESPSP (Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo), Elcíres Pimenta Freire, é preciso que o país pense o saneamento de forma mais objetiva, desencadeando uma grande ação nacional. “Precisamos convencer a sociedade da gravidade do problema, o que só será possível mostrando os números, mostrando quantas pessoas morrem dessas doenças relacionadas diretamente com o saneamento”, ele ressalta. “E somente mobilizando a sociedade é que vamos convencer o governo da necessidade urgente de agir.”

## SETOR PODE IMPULSIONAR RETOMADA DA ECONOMIA



▲ Investimentos geram empregos e movimentam a construção civil

A iminente votação de um novo marco regulatório do saneamento básico pode acelerar investimentos fundamentais para melhorar as condições sanitárias da população, além de significar aquecimento de uma cadeia produtiva importante para a retomada da economia.

Para debater o tema, o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS) promoveu recentemente

um debate online com especialistas. Na ocasião, a presidente do CEBDS, Marina Grossi, apontou a necessidade de maior participação do setor privado nos serviços de água e saneamento, o que ela considera essencial para destravar os investimentos em novos projetos do setor. “O setor de saneamento no Brasil tem carências continentais”, afirmou. “E está claro que o poder público não tem capacidade para responder sozinho ao desafio de levar esse tipo de serviço para todos.”

Na mesma linha, o presidente executivo do Instituto Trata Brasil, Édison Carlos, defendeu um choque de gestão para que haja um salto de qualidade na oferta dos serviços de saneamento básico no Brasil. “Existe um grande potencial de atração de recursos para o saneamento, não só para investidores internos, quanto externos, mas com as regras que temos hoje, isso não vai acontecer”, disse. “O marco regulatório é fundamental neste sentido.” Por sua vez, a economista Mônica de Bolle, pesquisadora-sênior do Peterson Institute for International Economics (PIIE) e diretora do Programa de Estudos Latino Americanos da Johns Hopkins University (JHU), sugeriu que os investimentos em infraestrutura, em especial em saneamento básico, sejam a ‘mola propulsora’ para a retomada dos negócios pós-pandemia. “Os investimentos em infraestrutura geram milhões de empregos e movimentam diversos setores, como a construção civil, assim como uma extensa cadeia de fornecedores”, ponderou.

# SANEAMENTO É A BOLA DA VEZ

## EMPRESAS PRIVADAS SE PREPARAM PARA ASSUMIR PROTAGONISMO

Com dimensões continentais, o Brasil é um mercado promissor para investimentos em saneamento, ainda mais com o setor prestes a se modernizar. Na nova edição do Barômetro da Infraestrutura Brasileira, sondagem semestral realizada pela Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústrias de Base (Abdib) e pela EY, o setor foi apontado por 42,2% dos entrevistados como o de maior potencial para investimentos nos próximos anos. Por conta dessa atratividade, investidores de vários países estão de olho na evolução do novo modelo regulatório. E o mesmo acontece no mercado interno, em que a iniciativa privada já se prepara para assumir um maior protagonismo. “Com maior poder de investimento, além de aplicarem novas tecnologias que possibilitam a prestação dos serviços de forma mais competitiva, eficaz e eficiente, o protagonismo dessas companhias deve acontecer naturalmente”, diz Alexandre Anaia, diretor da Allonda. Para o CEO da Acciona no Brasil, André De Angelo, o novo marco traz homogeneidade às decisões para todo o território, além de transparência e fomento à competitividade no mercado, estimulando a participação privada. “Considerando a segurança e unificação que o marco pode trazer ao setor, o potencial de movimentação da economia a curto prazo é enorme, com geração de empregos e de novos investimentos, para então – no médio prazo – prover melhores condições no fornecimento da água e na

coleta e tratamento de esgoto, sem contar a qualidade de atendimento à população”, avalia o executivo.

Com a aprovação do marco, isso pode agora estar mais próximo. “Podemos dizer que o país inaugura uma nova fronteira de investimento que vai levar aportes e obras para os quatro cantos do país”, comenta Giovanino Di Niro, gerente executivo de saneamento e digitalização da Siemens. “Ou seja, foi dado o pontapé inicial para um novo ciclo de investimentos que transformará não apenas o saneamento básico, mas também terá potencial de se tornar um novo marco em infraestrutura para o Brasil nos próximos anos.”



▲ Saneamento é a principal aposta de investimento em infraestrutura



# LEVANTAMENTO DE OBRAS

1º Levantamento de Projetos em Saneamento reúne dados fornecidos pelas próprias companhias, públicas e privadas, relacionando obras recentemente finalizadas, em andamento e ainda por iniciar

Nas próximas páginas, a **Revista Grandes Construções** traz uma sondagem inédita com uma amostra de empresas públicas e privadas de saneamento básico, buscando divulgar e valorizar as ações realizadas em prol deste segmento cada vez mais importante da infraestrutura brasileira.

Até aqui, os modelos de prestação de serviços em saneamento praticados no país incluem empresas municipais e estaduais, órgãos públicos, autarquias, fundações de direito público, consórcios, sociedades de economia mista estadual ou empresas a que se tenham concedido os serviços. Do mesmo modo, no segmento privado também existem diversas

possibilidades de arranjos contratuais, incluindo Contratos de Gestão, Contratos de Operação e Manutenção (O&M), Contratos de Parceria Público-Privada (PPP), Contratos de Concessão Plena e Contratos de Concessão Parcial, dos tipos Build, Operate and Transfer (BOT), Build, Transfer and Operate (BTO) e Build, Own and Operate (BOO), além de Subdelegação.

Sem caráter exaustivo, os dados que compõem este '1º Levantamento de Projetos em Saneamento' foram fornecidos pelas próprias companhias, relacionando obras recentemente finalizadas, em andamento e ainda por iniciar, assim como os investimentos realizados,

quando possível. Em um momento que muito se questiona a gestão dos serviços oferecidos à população, o presente material pode ajudar a evidenciar a atuação proativa de algumas dessas empresas, mostrando o caminho para tornar o segmento mais competitivo e eficiente no atendimento às necessidades básicas dos brasileiros.

Trata-se de um esforço da Associação Brasileira de Tecnologia para Construção e Mineração (Sobratema), no sentido de colaborar para o avanço do setor de saneamento básico no país, uma área que, pelo seu impacto na saúde pública, constitui o principal foco de debates e ações no que tange aos investimentos em infraestrutura na atualidade.



# SIEMENS

Engenhosidade para a vida

## Energia disponível e confiável para serviços de saneamento

Para permitir que as empresas se concentrem totalmente em seus principais negócios, é preciso contar com uma fonte de energia confiável, segura e eficiente ao longo de toda a cadeia de valor.

Porque o sistema de distribuição de energia do seu negócio precisa ser estável e customizável - com produtos de software e hardware, sistemas e soluções para todos os níveis de tensão. Confira nosso completo pacote de soluções e serviços para distribuição de energia para o setor de saneamento: leve seu negócio para um próximo nível!



[www.siemens.com.br/tip/saneamento](http://www.siemens.com.br/tip/saneamento)



## AGRESTE SANEAMENTO

### DADOS TÉCNICOS

**Atuação:** 10 municípios de Alagoas (São Brás, Olho D'água Grande, Campo Grande, Girau do Ponciano, Feira Grande, Lagoa da Canoa, Arapiraca, Craíbas, Igaci e Coité do Nóia)

**Tipo de concessão:** PPP (captação, adução e tratamento de água)

**População atendida:** +377.000

### ÁGUA

**Índice de atendimento:** 108.000 ligações ativas

**Quantidade de ETAs:** 2

**Capacidade instalada:**

- Sistema Adutor do Agreste: 1.500 m<sup>3</sup>/h
- Sistema Coletivo do Agreste: 2.250 m<sup>3</sup>/h

### PRINCIPAL OBRA EM EXECUÇÃO

**Obra:** Recuperação estrutural da calha Parshall

**Local:** ETA Arapiraca

**Tipo:** Melhoria

**Investimento:** R\$ 199,8 mil

**Estágio da obra:** 66%

### PLANO DE INVESTIMENTO

*"A Agreste Saneamento projeta seus investimentos para fazer frente ao cumprimento das metas contratuais e legislações pertinentes com foco na melhoria da prestação dos seus serviços, otimização dos processos, aumento da eficiência e respeito ao meio ambiente e às pessoas."*



## ÁGUAS CANARANA

### DADOS TÉCNICOS

**Atuação:** Canarana/MT

**Tipo de concessão:** Plena

**População atendida:** 18.152 (urbana)

### ÁGUA

**Índice de atendimento:** 100%

**Extensão da rede:** 108,7 km

**Quantidade de ETAs:** 1

**Capacidade instalada:** 45 l/s (ETA) + 52 l/s (poços)

**Volume de perdas na rede:** 631.256 m<sup>3</sup>/mês

### FATOS MARCANTES

- Responsável pela Águas Canarana e outras quatro operações no interior do estado (Comodoro, Colíder, Pontes e Lacerda e Alta Floresta), a Iguá Mato Grosso foi uma das vencedoras do Prêmio Nacional de Qualidade em Saneamento (PNQS) de 2019, na categoria AMEGSA Nível I. Realizado desde 1997 pela Associação Brasileira de Engenharia Sanitária (ABES), a premiação reconhece as empresas que se destacam em Gestão no Saneamento Ambiental

### PLANO DE INVESTIMENTO

*"A Águas Canarana projeta seus investimentos para fazer frente ao cumprimento de metas contratuais e legislações*

*pertinentes com foco na melhoria da prestação dos seus serviços. Comprometida com a tecnologia e inovação, busca a todo tempo técnicas avançadas para aumento de eficiência, otimização dos processos e respeito ao meio ambiente e às pessoas."*



## ÁGUAS CASTILHO

### DADOS TÉCNICOS

**Atuação:** Castilho/SP

**Tipo de concessão:** Concessão plena

**População atendida:** 15.642

**Índice de atendimento:** 100%

### ÁGUA

**Extensão da rede:** 87,90 km

**Quantidade de ETAs:** 7 (sistemas de tratamento de água subterrânea)

**Capacidade instalada:** 417 m<sup>3</sup>/h

**Volume de perdas na rede:** 25,6% (pontual)

**ESGOTO:** Ligações ativas

- Residenciais: 5.497
- Comerciais: 273
- Público: 73

**Extensão da rede:** 79,8 km

**Quantidade de ETEs:** 5

**Método de tratamento:** Lagoas de Estabilização

- ETE Bairro 17: sistema composto por caixa de gradeamento, lagoa anaeróbica, lagoa facultativa, lagoa de maturação, tanque de mistura e de contato, cloração (em instalação) e escada de aeração para descarte em corpo receptor (Córrego Guatapará)
- ETE Laranjeiras: Sistema composto por caixa de gradeamento, lagoa de maturação, tanque de mistura e encaminhamento através de 2.020 m de emissário, para descarte em corpo receptor (Córrego São Roberto)

### PRINCIPAL OBRA EM EXECUÇÃO

**Obra:** Automação dos sistemas de produção e distribuição de água

**Local:** Intervenções em todos os pontos de produção e distribuição da cidade

**Tipo:** Implantação

**Investimento:** R\$ 100 mil

**Estágio da obra:** 35%

### DEMAIS OBRAS EM ANDAMENTO

**Obra:** Sistema de redução de pressão reservatório

**Local:** Castilho/SP

**Tipo:** Manutenção

**Valor do investimento:** R\$ 30 mil

**Estágio da obra:** 95%

**Obra:** Revitalização e adequação do Sistema de Produção de Água

**Local:** Castilho/SP

**Tipo:** Manutenção

**Investimento:** R\$ 20 mil

**Estágio da obra:** 90%

**Obra:** Adequação pré-tratamento ETE Bairro 17

**Local:** Castilho/SP

**Tipo:** Expansão

**Investimento:** R\$ 15 mil

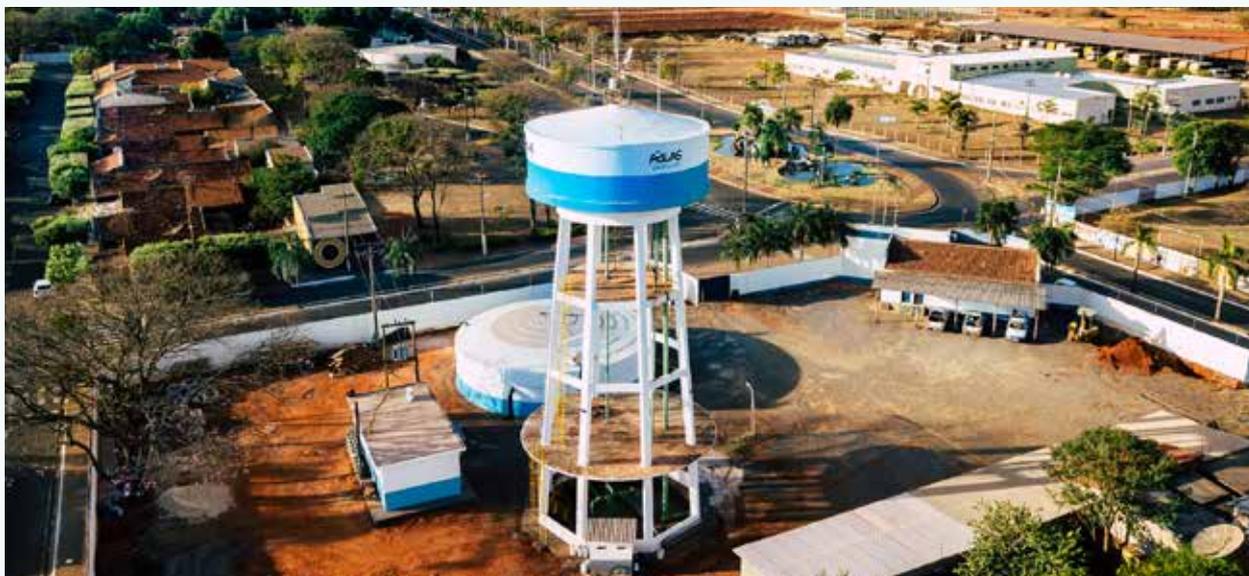
**Estágio da obra:** 100%

### FATOS MARCANTES

- Modernização dos sistemas de captação, tratamento e distribuição de água tratada
- Modernização dos sistemas de coleta, afastamento e tratamento de esgoto do município

### PLANO DE INVESTIMENTO

“Foco no aprimoramento operacional e na gestão de clientes, com maior controle nas perdas no sistema de distribuição de água.”





## ÁGUAS COLÍDER

### DADOS TÉCNICOS

**Atuação:** Colíder/MT

**Tipo de concessão:** Plena

**População atendida:**

- Água: 26.693
- Esgoto: 14.147

**Índice de atendimento:**

- Água: 100%
- Esgoto: 52%

### ÁGUA

**Extensão da rede:** 107,46 km

**Quantidade de ETAs:** 1

**Capacidade instalada:** 69 l/s

**Volume de perdas na rede:** 721.006 m<sup>3</sup> (2019)

### ESGOTO:

**Extensão da rede:** 56 km

**Quantidade de ETEs:** 1

**Capacidade instalada:** 18 l/s

**Método de tratamento:** Lagoas anaeróbia, facultativa e de maturação



## ÁGUAS COMODORO

### DADOS TÉCNICOS

**Atuação:** Comodoro/MT

**Tipo de concessão:** Concessão de água

**População atendida:** 14.100 (urbana)

**Índice de atendimento:** 100%

### ÁGUA

**Extensão da rede:** 84,8 km

**Quantidade de ETAs:** 1

**Capacidade instalada:** 45 l/s

**Volume de perdas na rede:** 263.109 m<sup>3</sup>



## ÁGUAS CUIABÁ

### DADOS TÉCNICOS

**Atuação:** Cuiabá/MT

**Tipo de concessão:** Plena

**População atendida:** 613.000

**Índice de atendimento:**

- Água tratada: 706.233 (100%)
- Coleta e tratamento de esgoto: 385.061 (64,64%)

### ÁGUA:

**Extensão da rede:** 2.665 km

**Quantidade de ETAs:** 8

**Capacidade instalada:** 3,8 m<sup>3</sup>/s

**Volume de perdas na rede:** 57,15%

### ESGOTO:

**Extensão da rede:** 1.147 km

**Quantidade de ETEs:** 43

**Capacidade instalada:** 1,01 m<sup>3</sup>/s

### PRINCIPAL OBRA EM EXECUÇÃO

**Obra:** Construção do Sistema de Abastecimento de Água Sul

**Local:** Cuiabá/MT

**Tipo:** Implantação

**Investimento:** R\$ 105 milhões

**Estágio da obra:** Concluída

**Escopo:** O Projeto SAA Sul substitui captações subterrâneas para abastecimento por fonte superficial, incluindo:

- Nova captação com capacidade de 750 l/s e estrutura para ampliação a 1.000 l/s
- Nova Estação de Tratamento de Água modular instalada com três módulos, com capacidade atual de tratamento de 750 l/s e área para ampliação futura a 1000 l/s
- Unidade para tratamento do tipo convencional
- Casa de química equipada com laboratório, sistema preparador de coagulante e polímero e sistema gerador de hipoclorito de sódio
- Câmara de contato para atendimento da vazão de final de plano (1.000 l/s)
- Câmara para armazenamento de água de serviço
- Automação completa do sistema de tratamento
- Implantação de reservatórios apoiados
  - RAP I ETA SUL: 6.000 m<sup>3</sup>
  - RAP II ETA SUL: 6.000 m<sup>3</sup>
  - RAP Altos do Parque: 2.000 m<sup>3</sup>
  - RAP Santa Terezinha: 4.000 m<sup>3</sup>
- Execução de 37,3 km de rede para adução e distribuição de água
- Automação completa do sistema de distribuição de água
- Setorização do projeto

### DEMAIS OBRAS EM ANDAMENTO

**Obra:** Setorização do SAA Central e definição dos DMCs (SAA Sul e SAA Ribeirão do Lipa)

**Local:** Cuiabá/MT

**Tipo:** Manutenção e melhoria



**Investimento:** R\$ 11,7 milhões

**Estágio da obra:** 45%

**PRINCIPAL PROJETO PARA 2020/2021**

**Obra:** Sistema de Esgotamento Sanitário e Estação de Tratamento de Esgoto Ribeirão do Lipa

**Local:** Cuiabá/MT

**Objetivo:** Implantação

**Estágio:** Contratação (paralisada em julho pela pandemia)

**Valor do investimento:** R\$ 146 milhões

**FATOS MARCANTES**

- Implantação dos sistemas para tratamento de lodo nos distritos Aguaçu e Coxipó do Ouro
- Inauguração das ETES Dom Aquino e Tijucal, com capacidade total de tratamento de 600 l/s
- Inauguração de 12 novas EEs
- Criação de equipe responsável pela setorização e combate a perdas
- Substituição de 17.710 hidrômetros
- Substituição de 18.097 metros de rede de água
- Redução do índice de perda de 59% em jan/2019 para 55% em dez/2019
- Expansão do volume de reservação de 78.289 m<sup>3</sup> para 82.465 m<sup>3</sup>
- Expansão da cobertura do sistema de esgotamento sanitário de 57% para 64%

**VALORES INVESTIDOS – 2019/2020**

Fontes de Recursos	Percentual
Próprios	60%
Financiados	40%

**DISTRIBUIÇÃO DOS INVESTIMENTOS**

Projeto	Percentual executado
Manutenção de rede de água	7%
Ampliação do Sistema de Abastecimento de Água	28,8%
Manutenção de rede de esgoto	2,2%
Ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário	42,5%
Atendimento ao usuário	1,2%
T.I. e digitalização	0,4%
Outros	17,9%

**PLANO DE INVESTIMENTO**

- Meta de investimento de R\$1,2 bi até 2024
- Construção do novo sistema de esgotamento sanitário Ribeirão do Lipa
- Construção do novo sistema de esgotamento sanitário Sul
- Atendimento de 91% de Cuiabá com sistema de esgotamento sanitário
- Setorização de todos os sistemas e redução das perdas
- Substituição anual de 10% do parque de hidrômetros e extensões de redes de água

**ÁGUAS DE ANDRADINA**

**DADOS TÉCNICOS**

**Atuação:** Andradina/SP

**Tipo de concessão:** Plena

**População atendida:** 54.108

**Índice de atendimento:**

- Água: 100%
- Esgoto: 98,63%

**ÁGUA:** Ligações ativas

- Residenciais: 21.005
- Comerciais: 1.399
- Públicos: 145
- Industriais: 26

**Extensão da rede:** 293,6 km

**Quantidade de ETAs:** 24 (sistemas de tratamento de água subterrânea)

**Capacidade instalada:** 1.058 m<sup>3</sup>/h

**Volume de perdas na rede:** 26% (abril/2020)

**ESGOTO:** Ligações ativas

- Residenciais: 21.197
- Comerciais: 1.499
- Públicos: 129
- Industriais: 24

**Extensão da rede:** 322,46 km

**Quantidade de ETES:** 5

**Capacidade instalada:**

- ETE São Pedro: 9,1 l/s
- ETE São Pedro II: 28,5 l/s
- ETE Figueira: 36,5 l/s
- ETE Pereira Jordão: 57,8 l/s
- ETE Saudade: 39,6 l/s

**Método de tratamento:** Lagoas de estabilização

**PRINCIPAL OBRA EM EXECUÇÃO**

Obra: Instalação de aproximadamente 3.000 metros de redes coletoras de esgoto e 180 ligações domiciliares, além de

construção de elevatória de esgoto

**Local:** Distrito de Planalto

**Tipo:** Implantação

**Investimento:** R\$ 1,5 milhão

**Estágio da obra:** 65% (redes e ramais coletores)

#### DEMAIS OBRAS EM ANDAMENTO

**Obra:** Construção da EEE Figueira

**Local:** Andradina/SP

**Tipo:** Implantação

**Investimento:** R\$ 1,2 milhão

**Estágio da obra:** 95%

**Obra:** Setorização e criação de DMC's

**Local:** Andradina/SP

**Tipo:** Manutenção

**Investimento:** R\$ 150 mil

**Estágio da obra:** 35%

**Obra:** Mapeamento hidráulico por meio de sistema de modelagem

**Local:** Andradina/SP

**Tipo:** Manutenção

**Investimento:** N/A

**Estágio da obra:** 50% (estudo)

#### PRINCIPAL PROJETO PARA 2020/2021

**Obra:** Implantação de redes e ramais domiciliares e construção de elevatório de esgoto

**Local:** Distrito de Paranópolis

**Objetivo:** Com a obra, o município de Andradina alcançará a

universalização do sistema de coleta, afastamento e tratamento de esgoto

**Estágio:** Estudos

**Investimento:** R\$ 1,6 milhão

#### FATOS MARCANTES

- Modernização dos sistemas de captação, tratamento e distribuição de água tratada
- Modernização dos sistemas de coleta, afastamento e tratamento de esgoto

#### PLANO DE INVESTIMENTO

*"Universalizar o serviço de coleta, afastamento e tratamento de esgoto, com foco no melhoramento operacional, gestão de clientes e maior controle nas perdas no sistema de distribuição de água."*



# Hydrodemolição vantagens

com robôs Aqua Cutter®

**25X mais rápido**

DO QUE MARTELETE

**3X mais silencioso**

**Controle total até 3000 BAR**

PARA QUALQUER PROFUNDIDADE

**Até 3X aumento da vida útil**

NOS REPAROS DO CONCRETO

ELIMINA AS  
**MICRO fissuras**

**ELIMINA** exposição  
AO PÓ DE SILÍCIA

Várias **APLICAÇÕES**

Certificação **EN 1504**  
EUROPEAN STANDARDS

**30% menos trabalho**

Vergalhões **LIMPOS**  
SEM NENHUM DANO

Produtividade de até  
**1,5 M³/hora**

Menor interferência na  
**INFRAESTRUTURA**

Superior **ADERÊNCIA**  
LIMPA E DESCALCIFICA  
OS VERGALHÕES EM UMA  
UNICA PASSADA

## ÁGUAS PIQUETE

### DADOS TÉCNICOS

**Atuação:** Piquete/SP  
**Tipo de concessão:** Plena  
**População atendida:** 13.157

### ÁGUA

**Extensão da rede:** 32 km  
**Quantidade de ETAs:** 1  
**Capacidade instalada:** 60 l/s  
**Volume de perdas na rede:** 46,9 (média 2019)

### ESGOTO

**Extensão da rede:** 29,1 km

### PLANO DE INVESTIMENTO

*"A Águas Piquete seguirá com os investimentos para atingir as metas contratuais, buscando prestar os serviços com excelência e qualidade."*



## ÁGUAS PONTES E LACERDA

### DADOS TÉCNICOS

**Atuação:** Pontes e Lacerda/MT  
**Tipo de concessão:** Plena  
**População atendida:** 37.634 (urbana)  
**Índice de atendimento:**

**ÁGUA:** 100% (população: 37.634)  
**Extensão da rede de água:** 174,14 km  
**Quantidade de ETAs:** 3  
**Capacidade instalada:** 125 l/s  
**Volume de perdas na rede:** 1.195,432 m<sup>3</sup> (2019)

**ESGOTO:** 71% (população: 28.602)

**Extensão da rede:** 115,54 km  
**Quantidade de ETEs:** 1  
**Capacidade instalada:** 45 l/s  
**Método de tratamento:** Lagoas (reator UASB, lagoa facultativa e lagoa de maturação)

### PLANO DE INVESTIMENTO

*"A Águas Pontes e Lacerda projeta seus investimentos para fazer frente ao cumprimento de metas contratuais e legislações pertinentes com foco na melhoria da prestação dos seus serviços. Comprometida com a tecnologia e inovação, buscando a todo tempo técnicas avançadas para aumento de eficiência, otimização dos processos e respeito ao meio ambiente e as pessoas."*



## ÁGUAS ALTA FLORESTA

### DADOS TÉCNICOS

**Atuação:** Alta Floresta/MT

**Tipo de concessão:** Plena

**População atendida:** 44.322 (urbana)

**Índice de atendimento:**

**ÁGUA:** 100% (população: 44.322)

**Extensão da rede:** 221,4 km

**Quantidade de ETAs:** 1

**Capacidade instalada:** 120 l/s

**Volume de perdas na rede:** 766.309 m<sup>3</sup>

**ESGOTO:** 54% (população: 23.491)

**Extensão da rede:** 117,5 km

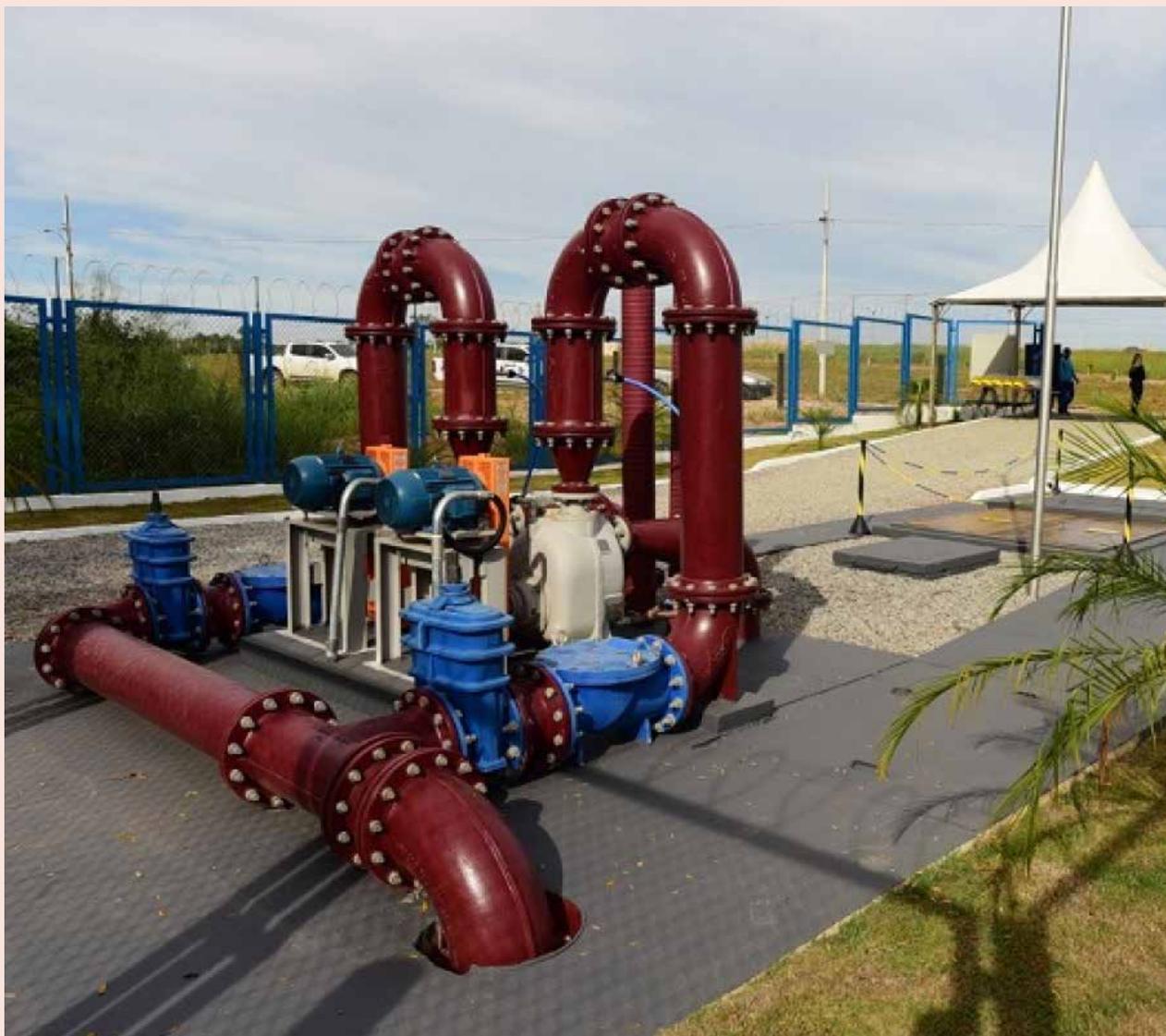
**Quantidade de ETEs:** 1

**Capacidade instalada:** 50 l/s

**Método de tratamento:** Lagoas (reator UASB desativado, lagoa facultativa e lagoa de maturação)

### PLANO DE INVESTIMENTO

*"A Águas Alta Floresta projeta seus investimentos para fazer frente ao cumprimento de metas contratuais e legislações pertinentes com foco na melhoria da prestação dos seus serviços. Comprometida com a tecnologia e inovação, buscando a todo tempo técnicas avançadas para aumento de eficiência, otimização dos processos e respeito ao meio ambiente e às pessoas."*





## ATIBAIA SANEAMENTO

### DADOS TÉCNICOS

**Atuação:** Atibaia/SP

**Tipo de concessão:** PPP de esgoto

**População atendida:** 90.709

### ESGOTO

**Extensão da rede:** 404,7 km

**Quantidade de ETEs:** 5

Capacidade instalada e método de tratamento:

- ETE Estoril: Vazão média de 200 l/s – lodos ativados
- ETE Cerejeiras: Vazão média de 21,4 l/s – lodos ativados
- ETE Palmeiras: Vazão média de 2 l/s – lodos ativados
- ETE Jeronimo de Camargo I vazão média de 7,5 l/s – UASB seguido de FAS (sistema de aeração)

### PRINCIPAL OBRA EM EXECUÇÃO

**Obra:** Instalação de filtro biológico percolador modular

**Local:** ETE Caetetuba – Atibaia/SP

**Tipo:** Implantação (3 módulos de 70 l/s cada)

**Investimento:** R\$ 66,2 milhões

**Estágio da obra:** Estudos (prevista a primeira fase, em que será instalado o primeiro módulo)

### DEMAIS OBRAS EM ANDAMENTO

**Obra:** Ampliação de capacidade e melhoria de tecnologia da ETE

**Local:** ETE Estoril – Atibaia/SP

**Tipo:** Expansão

**Investimento:** N/A

**Estágio da obra:** Execução de obras civis

**Obra:** Estações elevatórias do SES Caetetuba

**Local:** Atibaia/SP

**Tipo:** Implantação

**Investimento:** N/A

**Estágio da obra:** Licenciamento ambiental

### FATOS MARCANTES

- Entrega da primeira fase das obras de ampliação e modernização da ETE Estoril
- Início das obras de construção da ETE Caetetuba

### PLANO DE INVESTIMENTO

*“Os investimentos em esgoto concentram-se na construção de redes e ligações de esgoto, coletores tronco e interceptores e estações elevatórias de esgoto e suas respectivas linhas de recalque. Esse sistema de coleta de esgoto direciona o efluente para as estações de tratamento de esgoto que estão sendo construídas e/ou ampliadas.”*



## CAESB (CIA. DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO DISTRITO FEDERAL)

### DADOS TÉCNICOS

**Atuação:** Região Metropolitana de Brasília/DF

**Tipo de concessão:** Plena

**População atendida:** 3.048.841

**Índice de atendimento:**

**ÁGUA:** 99% (3.018.353)

**Extensão da rede:** 9.326,633 km

**Quantidade de ETAs:** 12

**Capacidade instalada:** 11.186 l/s (2019)

**Volume de perdas na rede:** 74.791.345 m<sup>3</sup>/ano (ref. 2019)

**ESGOTO:** 89,48% (2.728.103)

**Extensão da rede:** 7.389,411 km

**Quantidade de ETEs:** 15

**Capacidade instalada:**

- Tratamento secundário: 911 l/s
- Tratamento terciário: 5.149 l/s

### PRINCIPAL OBRA EM EXECUÇÃO

**Obra:** Implantação do Sistema de Produtor/Abastecimento de Água Corumbá

**Local:** Valparaíso de Goiás/GO

**Objetivo:** A Caesb atende a 99% da população com distribuição de água tratada e 89,48% com coleta de esgotos (com tratamento de 100% do esgoto coletado). O empreendimento suplementará o abastecimento da região sul do Distrito Federal, atendendo preferencialmente às cidades de Santa Maria, Gama e Recanto das Emas, sendo que os excedentes gerados com a entrada em funcionamento do sistema possibilitarão o abastecimento adicional de Taguatinga, Ceilândia, Águas Claras e Vicente Pires. O sistema está sendo executado por meio de um consórcio entre a Caesb e a Saneago (Companhia de Saneamento de Goiás), sendo que a parte em execução pela Caesb compreende a implantação da Estação de Tratamento de Água (ETA) Valparaíso, parte da Adutora de Água Bruta Corumbá/ETA Valparaíso, Estação Elevatória de Água Tratada Valparaíso, Adutora de Água Tratada Valparaíso/Santa Maria e Adutora de Água Tratada Santa Maria/Gama, Reservatório Apoiado com duas câmaras de 10.000 m<sup>3</sup> em Valparaíso, Subestação Seccionadora e Rebaixadora de 138 kV, e Linha de Transmissão de Alta Tensão 2x138 kV. A ETA Valparaíso terá capacidade para tratar até 5.600 l/s. A primeira etapa do projeto, atualmente em fase de conclusão, está projetada para produzir 2.800 l/s e, na primeira fase dessa etapa, terá capacidade de produzir 1.400 l/s. Quando todas as etapas forem concluídas, o fornecimento de água no Distrito Federal será regularizado por um período de 15 anos

**Investimento:** R\$ 334 milhões (até abril/2020; não inclui o reajuste contratual, previsto em lei e pago com recursos próprios da companhia aos fornecedores, que corresponde a um percentual aproximado de 10% do valor investido)

**Estágio da obra:** 96,3% (com parte do sistema já em fase de testes)

### DEMAIS OBRAS EM ANDAMENTO

34 contratos de execução em andamento. Destaques:

**Obra:** Execução das obras/serviços de implantação do Centro de Reservação no Sistema de Abastecimento de Água do Descoberto, Balão do Periquito (reservatório Apoiado – RAP.RF2.001 e segunda câmara do Reservatório de Equalização existente REQ-GAM e rede de interligação)

**Local:** Riacho Fundo II (Brasília/DF), Recanto das Emas e Gama/DF

**Tipo:** Expansão

**Investimento:** R\$ 21,6 milhões

**Estágio da obra:** 45%

**Obra:** Implantação de dois Reservatórios Apoiados em aço, constituídos de 15.000 m<sup>3</sup> cada – reservatório apoiado Brasília 01 (RAP.PPL.001)

**Local:** ETA Brasília – Brasília/DF

**Tipo:** Melhoria

**Investimento:** R\$ 35,7 milhões

**Estágio da obra:** 90%

**Obra:** Fornecimento e instalação de equipamentos para tratamento preliminar de 11 unidades operacionais do Sistema de Esgotamento Sanitário do Distrito Federal e gradeamento do polimento final da ETE de Samambaia e da ETE Alagado

**Local:** Brasília, Brazlândia, Gama, Paranoá, Planaltina, Recanto das Emas, Samambaia, Santa Maria e São Sebastião/DF

**Tipo:** Melhoria

**Investimento:** R\$ 30,8 milhões

**Estágio da obra:** 5%

**Obra:** Execução de obras de setorização, adequação e substituição de redes (5 contratos)

**Local:** São Sebastião, Taguatinga, Ceilândia, Sobradinho 1 e 2, Itapoã e Paranoá/DF

**Tipo:** Melhoria

**Investimento:** R\$ 63,7 milhões

**Estágio da obra:** 57,8% (em média)

**Obra:** Execução de obras de implantação do Subsistema Gama – Melhorias nas captações dos Córregos Crispim 1 e 2, Olhos D'Água, Ponte de Terra 2 e 3 e Alagado, do Distrito Federal e Recuperação e Revitalização dos Reservatórios RAP Brasília (RAP.PPL.002), RAP Brazlândia (RAP.BRZ.001), RAP Gama (RAP.GAM.001), RAP Santa Maria (RAP.STM.001) e REQ Gama (REQ.GAM.011)

**Local:** Brasília, Brazlândia, Gama e Santa Maria

**Tipo:** Expansão e Melhoria

**Investimento:** R\$ 16,5 milhões

**Estágio da obra:** 4%

**Obra:** Execução das obras de remanejamento dos Interceptores Ceilândia 1 (INT.CEI.001) e Ceilândia 3 (INT.CEI.003)



**Local:** Ceilândia/DF

**Tipo:** Melhoria

**Investimento:** R\$ 24,5 milhões

**Estágio da obra:** 80%

**PRINCIPAL PROJETO PARA 2020/2021**

**Obra:** Implantação do Sistema Produtor de Água Paranoá Sul

**Local:** A planta de tratamento será instalada entre o Setor de Habitações Individuais Sul (SHIS) e o Setor Ermida Dom Bosco (SEDB), no Lago Sul, em Brasília/DF; as adutoras de água tratada e de água bruta serão instaladas no Lago Sul; e os centros de reservação de água em Brasília, no Jardim Botânico, no Lago Sul, em Santa Maria e em São Sebastião

**Objetivo:** O Sistema Produtor de Água Paranoá constituirá um conjunto de obras para captar e tratar a água do Lago Paranoá, de forma a torná-la adequada ao consumo da população e distribuí-la para as cidades da parcela Leste do Distrito Federal, incluindo as Regiões Administrativas de São Sebastião, Jardim Botânico, Paranoá, Lago Norte, Lago Sul, Sobradinho e Planaltina, através de um conjunto de adutoras de grande diâmetro, estações elevatórias e centros de reservação de água. O objetivo do sistema é reforçar o abastecimento das regiões atendidas por sistemas isolados, que utilizam pequenos mananciais e poços que são extremamente afetados pela estação seca anual, utilizando como técnica para tratamento da água o sistema avançado de ultrafiltração por meio de membranas. O sistema terá capacidade inicial de produção de 2.100 l/s de água potável, complementando o sistema já existente do Lago Paranoá, que é a captação e tratamento na ETA Lago Norte, com produção de 700 l/s, totalizando 2.800 l/s da outorga para abastecimento público do Distrito Federal

**Investimento:** R\$ 240,3 milhões (1ª e 2ª etapas)

**Estágio da obra:** Fase licitatória e de projeto, enquanto outras já se encontram contratadas

**VALORES INVESTIDOS – 2019/2020**

2019

Fontes de Recursos	Valores Executados
Próprios	R\$ 46.675.239,46
BID	R\$ 178.739.966,36
PAC	R\$ 34.828.462,85
CEF	R\$ 9.532.287,81
Outros	R\$ 189.854,85
<b>Total</b>	<b>R\$ 269.965.811,33</b>

2020

Fontes de Recursos	Valores Planejados
Próprios	R\$ 101.334.627,83
BID	R\$ 158.755.668,20
PAC	R\$ 137.258.072,38
CEF	R\$ 7.033.725,08
Outros	R\$ 6.700.572,14
<b>Total</b>	<b>R\$ 411.082.665,63</b>

**DISTRIBUIÇÃO DOS INVESTIMENTOS**

2019

Projeto	Valores Executados
Expansão dos sistemas de abastecimento de água	R\$ 38.091.984,63
Expansão dos sistemas de esgotamento sanitário	R\$ 39.052.204,78
Melhorias nos sistemas de esgotamento sanitário	R\$ 39.984.455,36
Melhorias nos sistemas de abastecimento de água	R\$ 120.068.571,13
Tecnologia da informação	R\$ 6.562.919,02
Modernização do atendimento ao usuário	R\$ 1.000.000,00
Outros	R\$ 25.205.676,41
<b>Total</b>	<b>R\$ 269.965.811,33</b>

2020

Projeto	Valores Planejados
Expansão dos sistemas de abastecimento de água	R\$ 156.943.522,42
Expansão dos sistemas de esgotamento sanitário	R\$ 50.627.074,84
Melhorias nos sistemas de abastecimento de água	R\$ 93.938.769,74
Melhorias nos sistemas de esgotamento sanitário	R\$ 74.139.885,99
Tecnologia da informação	R\$ 8.204.352,88
Modernização do atendimento ao usuário	R\$ 1.500.000,00
Outros	R\$ 25.729.059,76
<b>Total</b>	<b>R\$ 411.082.665,63</b>





## COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE

### DADOS TÉCNICOS

**Atuação:** Joinville/SC

**Tipo de concessão:** Empresa Pública Municipal

**População atendida:** 590.000

**Índice de atendimento:**

**ÁGUA:** 99%

**Extensão da rede:** 2.252 km

**Quantidade de ETAs:** 2 (ETA Cubatão e ETA Pirai)

**Capacidade instalada:** 1.850 l/s em agosto/2020 (ETA Cubatão)

**ESGOTO:** 40%

**Extensão da rede:** 553,7 km

**Quantidade de ETEs:** 13 (as principais são ETE Jarivatuba, que realiza o tratamento de 90% do esgoto coletado na cidade, ETE Espinheiros, ETE Profipo e ETE Morro do Amaral)

**Capacidade instalada e método de tratamento:**

- ETE Jarivatuba: 600 l/s – Lodo ativado por batelada

### PRINCIPAL OBRA EM EXECUÇÃO

**Obra:** Construção da Nova ETE Jarivatuba (a unidade recebe 90% do esgoto coletado, beneficiando 306 mil moradores)

**Local:** Joinville/SC

**Tipo:** Expansão

**Investimento:** R\$ 89 milhões (inclui ETE + outras obras, como emissário, estação elevatória e linha de recalque. Somente a ETE: aproximadamente R\$ 64 milhões)

**Estágio da obra:** N/A

**Escopo:**

- Sistema de lodo ativado por batelada (substitui o sistema de lagoas de estabilização)

- Ampliação da capacidade de tratamento de 200 para 600 l/s
- Redução de odores decorrentes do tratamento de esgoto
- Qualidade superior do efluente final

### DEMAIS OBRAS EM ANDAMENTO

**Obra:** Ampliação da ETA Cubatão

**Local:** Joinville/SC

**Tipo:** Expansão

**Investimento:** R\$ 30 milhões

**Estágio da obra:** 95%

**Escopo:**

- Ampliação da capacidade de tratamento de 925 para 1850 l/s
- Construção de novos filtros e mais um floccodcantador

**Obra:** Ampliação do reservatório R0

**Local:** Joinville/SC

**Tipo:** Expansão

**Investimento:** R\$ 9 milhões

**Estágio da obra:** 100%

**Escopo:** Ampliação da capacidade do reservatório em 2,5 vezes, passando de 3,2 milhões para 8,2 milhões de litros. Cerca de 35 mil pessoas são beneficiadas

### FATOS MARCANTES

- Março 2019: instalação de motobomba na rua Florianópolis, beneficiando 150 mil pessoas
- Novembro 2019: conclusão da instalação de 1,5 km de nova adutora na av. Santos Dumont
- Fevereiro 2020: implantação da linha de recalque da elevatória da rua Florianópolis até a ETE Jarivatuba
- Março 2020: pré-operação da nova ETE Jarivatuba
- Abril 2020: entrada em operação da nova ETE Jarivatuba



## **COPASA (COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS)**

### **DADOS TÉCNICOS**

**Atuação:** 592 municípios de MG

**Tipo de concessão:** Plenas (sistemas de abastecimento de água em 592 municípios e sistemas de esgotamento sanitário em 255)

**População atendida:** 11.405.000 (91,05% da população urbana)

### **Índice de atendimento**

- Coleta: 8.123 milhões habitantes (80,26% da população urbana)
- Tratamento: 6.235 milhões habitantes (61,88% da população urbana)

### **ÁGUA:**

**Extensão da rede:** 53.836 km

**Quantidade de ETAs:** 1.087

**Capacidade instalada:** 44,7 m<sup>3</sup>/s

**Volume de perdas na rede:** 40,5% (em média)

### **ESGOTO:**

**Extensão da rede:** 26.860 km

**Quantidade de ETEs:** 245

**Capacidade instalada:** 15,2 m<sup>3</sup>/s (somatório da vazão média de tratamento das ETEs)

### **PRINCIPAL OBRA EM EXECUÇÃO**

**Obra:** Ampliação e melhoria do sistema de esgotamento sanitário

**Local:** Divinópolis/MG

**Tipo:** Expansão

**Investimento:** R\$ 146 milhões

**Estágio da obra:** 64,5%

### **DEMAIS OBRAS EM ANDAMENTO**

**Obra:** Expansão da capacidade de atendimento do Sistema de Esgotamento Sanitário

**Local:** Contagem/MG e Belo Horizonte/MG

**Tipo:** Expansão (redes coletoras e interceptores)

**Investimento:** R\$ 126 milhões

**Estágio da obra:** Em andamento

**Obra:** Ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário

**Local:** Sabará/MG

**Tipo:** Expansão (redes coletoras, interceptores e ETE)

**Investimento:** 123 milhões

**Estágio da obra:** Em andamento

**Obra:** Ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário

**Local:** Coronel Fabriciano/MG e Timóteo/MG

**Tipo:** Expansão (redes coletoras, interceptores e ETE)

**Investimento:** 110 milhões

**Estágio da obra:** Em fase final

### **PRINCIPAL PROJETO PARA 2020/2021**

**Obra:** Ampliação do sistema produtor de água – 2ª etapa – Captação do Rio São Francisco

**Local:** Montes Claros/MG

**Tipo:** Captação, estação de tratamento de água, adutora de água tratada

**Investimento:** R\$ 257 milhões

**Estágio da obra:** Licitação

**FATOS MARCANTES**

- Reestruturação da Diretoria Operacional, em 2019, concentrando em uma única diretoria a gestão dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário nos municípios onde a Companhia atua
- Criação, ainda em 2019, da Diretoria de Relacionamento e Mercado, buscando valorizar e fomentar eficiência às ações de relacionamento com os clientes, sejam consumidores ou poder concedente, bem como organizar o processo de prospecção e captação de oportunidades de negócios, adequando-se ao ambiente mais competitivo do setor
- 'Troféu Transparência' recebido em 2019, concedido pela Anefac, Fipecafi e Serasa Experian: dentre outros aspectos, a premiação avaliou a qualidade e a transparência das informações financeiras, a consistência do Relatório da Administração e a aderência aos princípios contábeis. A Copasa MG ficou entre as 14 melhores do Brasil na categoria de empresas de capital aberto com receita líquida de até R\$ 5 bilhões
- Renovação da concessão da cidade de Santa Luzia, em fevereiro de 2020

**VALORES INVESTIDOS – 2019/2020**

- 2019: 30% Próprios / 70% Financiados (BEI, KfW, Caixa, BNDES, convênios)
- 2020: 32% Próprios / 68% Financiados (BEI, KfW, Caixa, BNDES, convênios)

**DISTRIBUIÇÃO DOS INVESTIMENTOS**

- Ampliação de rede de esgoto (inclui tratamento): 37,5%
- Ampliação de rede de água (inclui tratamento): 25,4%
- Macro e micromedição: 11,2%
- Crescimento vegetativo de esgoto: 6,8%
- Crescimento vegetativo de água: 6,3%
- Investimentos de Pequeno Porte (água e esgoto): 5,5%
- T.I. e digitalização: 4,0%
- Outros: 3,3%

**PLANO DE INVESTIMENTO**

*"O Programa de Investimentos da COPASA aprovado para o exercício de 2020 foi de R\$ 816 milhões e, para os exercícios 2021 a 2024, foi autorizado um montante anual de R\$ 1,25 bilhão, compreendendo todos os tipos/modalidades de investimentos."*



Messe München  
Connecting Global Competence

**Há mais de 20 anos  
impulsionando negócios e o  
desenvolvimento tecnológico  
das indústrias de construção e  
mineração na América Latina.**

**05-08  
JULHO 2021**

**SÃO PAULO  
EXPO  
13h às 20h**

**M&T EXP**

PART OF **bauma** NETWORK



**Impulsione seu negócio.** Garanta seu espaço!

Contate nossa equipe comercial agora mesmo.  
**11 3868.6340 | info@mtexpo.com.br**

[mtexpo.com.br](http://mtexpo.com.br)



data:ag



## **CORSAN (CIA. RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO)**

### **DADOS TÉCNICOS**

**Atuação:** 317 municípios do RS

**Tipo de concessão:** Contratos de Programa

**População atendida:** +6.000.000

**Índice de atendimento:** N/A

**Economias ativas:** 96,7% NUA / 16,3% NUE

**ÁGUA:** 2,7 milhões

**Extensão da rede:** 28.427,95 km

**Quantidade de ETAs:** 167 + 11 poços com filtração

**Capacidade instalada:** N/A

**Volume de perdas na rede:** 229.881.277 m<sup>3</sup>

**ESGOTO:** 424 mil

**Extensão da rede:** 5.330,24 km

**Quantidade de ETEs:** 86

**Capacidade instalada:** N/A

**Tratamento:** Diversos tipos, incluindo lodos ativados por batelada e aeração prolongada, processos anaeróbicos por reatores UASB e por lagoas

### **PRINCIPAL OBRA EM EXECUÇÃO**

**Obra:** Sistema de Esgotamento Sanitário

**Local:** Santa Maria e Camobi

**Tipo:** Expansão

**Investimento:** R\$ 100 milhões

**Estágio da obra:**

- Redes coletoras em Camobi: 40%
- ETE Lorenzi: iniciada em abril/2020
- Emissário e elevatórias: em contratação

### **DEMAIS OBRAS EM ANDAMENTO**

**Obra:** Estação de Tratamento de Esgotos Pré-Fabricada do Barracão

**Local:** Bento Gonçalves/RS

**Tipo:** Nova implantação

**Investimento:** R\$ 9,2 milhões

**Estágio da obra:** Em fase de conclusão

**Obra:** Fornecimento, construção, instalação e operação assistida de estação de tratamento de esgoto pré-fabricada

**Local:** Canela/RS

**Tipo:** Manutenção (substituição de ETE existente)

**Investimento:** R\$ 24,4 milhões

**Estágio da obra:** Em andamento

**Obra:** Execução de Reservatório apoiado de aço vitrificado (com capacidade de 3.000 m<sup>3</sup>), tanque de alimentação unidirecional (com capacidade de 100 m<sup>3</sup>) e sistema de tratamento de lodo da ETA

**Local:** Canela/RS

**Tipo:** Implantação

**Investimento:** R\$ 11,5 milhões

**Estágio da obra:** Em andamento

**PRINCIPAIS PROJETOS PARA 2020 E 2021**

**Obra:** Estação de Tratamento de Esgoto

**Local:** Capão da Canoa/RS

**Investimento:** R\$ 20 milhões

**Estágio da obra:** Em andamento

**Obra:** Estação de Tratamento de Esgoto

**Local:** Canoas/RS

**Investimento:** R\$ 48 milhões

**Estágio da obra:** Em andamento

**Obra:** Estação de Tratamento de Água

**Local:** Viamão/RS

**Valor do investimento:** R\$ 49 milhões

**Estágio da obra:** Em andamento

**Obra:** Ampliação do Sistema de Abastecimento de Água

**Local:** Gramado e Canela/RS

**Investimento:** R\$ 60 milhões

**Estágio da obra:** Em andamento

**FATOS MARCANTES**

- Em março de 2020, a Corsan e o Governo do Estado assinaram o contrato da PPP com o Consórcio AEGEA, que venceu o leilão em novembro de 2019. O investimento previsto será de R\$ 1,77 bilhão, dividido em obras em execução pela Corsan (R\$ 370 milhões) e investimentos do parceiro privado (estimativa de R\$ 1,4 bilhão, repartido em R\$ 1 bilhão para expansão do sistema de esgoto e R\$ 374 milhões para ações comerciais e operacionais). O valor total da contratação é de R\$ 6,92 bilhões, que serão pagos ao parceiro privado ao longo de 35 anos de contrato

**VALORES INVESTIDOS – 2019/2020**

01/2019 a 04/2020

Fontes de Recursos	Valores Planejados
Próprios	R\$ 140.444.480,37 (47,28%)
Financiados	R\$ 156.568.863,57 (52,72%)
<b>Total</b>	<b>R\$ 297.013.343,94</b>

**DISTRIBUIÇÃO DOS INVESTIMENTOS**

01/2019 a 04/2020

Ampliação de rede de água:	R\$ 77.990.822,77 (26,25%)
Ampliação de rede de esgoto	R\$ 219.022.521,17 (73,75%)
Atendimento ao usuário	N/A
<b>Total</b>	<b>R\$ 297.013.343,94</b>



# APP SOBRATEMA



## TODOS OS PROGRAMAS EM UM SÓ LOCAL!

BUSQUE POR SOBRATEMA





## DAE (ÁGUA E ESGOTO JUNDIAÍ)

### DADOS TÉCNICOS

**Atuação:** Jundiaí/SP

**Tipo de concessão:** Sociedade de Economia Mista (Prefeitura Municipal é acionista majoritário)

#### População atendida:

- Abastecimento de água: 410.944
- Esgotamento sanitário: 407.474

**Índice de atendimento:** 99,07% (água) e 98,23% (esgoto)

### ÁGUA:

**Extensão da rede:** 1.922,8 km

**Quantidade de ETAs:** 3: (ETA Rui Chaves, ETA Eloy Chaves e ETA Anhangabaú)

#### Capacidade instalada:

- ETA do Anhangabaú: 1.800 l/s
- ETA do Eloy Chaves: 42 l/s
- ETA Pacaembu: 6 l/s

**Volume de perdas na rede:** 33,48 (índice de perdas na distribuição)

### ESGOTO:

**Extensão da rede:** 983,4 km

**Quantidade de ETEs:** 3 (ETE Jundiaí, ETE São José e ETE Fernandes)

#### Capacidade instalada:

- ETE Jundiaí: 1.530 l/s (capacidade de tratamento em carga

orgânica de até 90 toneladas/dia de DBO, o equivalente a 1,67 milhão de habitantes)

- Método de tratamento: Sistema de lagoas aeradas de mistura completa, seguidas de lagoas de decantação – biológica e aeróbia.
- ETE Jundiaí (operada por meio de uma concessão, foi a primeira a utilizar ar difuso no Brasil)
- Vazão média: 1.100 l/s
- Eficiência: 95% em remoção de carga orgânica
- Energia consumida: 1.800 MWh/mês
- Lodo produzido: 5.000 ton/mês
- Fertilizante produzido: 2.000 ton/mês

### ETE Rural – São José

- Capacidade instalada: 7 l/s
- Tipo de tratamento de esgoto: Sistema de lodo ativado por batelada – biológico e aeróbio. Tanque de contato com desinfecção com hipoclorito
- Eficiência: 80% em remoção de carga orgânica
- Energia consumida: 11 MWh/mês
- Volume de lodo produzido: 550 m<sup>3</sup> (80 ton/ano)
- Quantidade dos resíduos gerados na ETE (gradeamento, caixa de areia e lodo): 3,3 m<sup>3</sup> (5,5 ton/ano)

### ETE Rural – Fernandes

- Capacidade instalada: 8 l/s
- Tipo de tratamento de esgoto: Sistema de lodo ativado por batelada – biológico e aeróbio
- Tanque de contato com desinfecção com ozônio

- Eficiência: 86% em remoção de carga orgânica
- Energia consumida: 19 MWh/mês
- Volume de lodo produzido: 0 m<sup>3</sup> (ainda não houve retirada de lodo)
- Quantidade dos resíduos gerados na ETE (gradeamento, caixa de areia e lodo): 1,5 m<sup>3</sup> (2 ton/ano)

#### PRINCIPAL OBRA EM EXECUÇÃO

**Obra:** Ampliação da capacidade de tratamento da Estação de Tratamento do Anhangabaú (ETA-A)

**Local:** Jundiaí/SP

**Tipo:** Expansão (passará de 1.800 l/s para 2.400 l/s)

**Investimento:** R\$ 11,1 milhões

**Estágio da obra:** N/A

#### DEMAIS OBRAS EM ANDAMENTO

**Obra:** Novas adutoras de água

**Local:** Jundiaí/SP

**Tipo:** Implantação

**Investimento:** R\$ 8,7 milhões (crédito)

**Estágio da obra:** N/A

**Obra:** Novas redes de distribuição de água

**Local:** Jundiaí/SP

**Tipo:** Implantação

**Investimento:** R\$ 342 mil (recursos próprios)

**Estágio da obra:** N/A

**Obra:** Novas redes coletoras de esgoto

**Local:** Jundiaí/SP

**Tipo:** Implantação

**Investimento:** R\$ 2,2 milhões (recursos próprios)

**Estágio da obra:** N/A

**Obra:** Novos interceptores de esgoto

**Local:** Jundiaí/SP

**Tipo:** Implantação

**Investimento:** R\$ 1,3 milhão (crédito)

**Estágio da obra:** N/A

**Obra:** Obras civis e benfeitorias

**Local:** Jundiaí/SP

**Tipo:** Melhorias (incluindo novos reservatórios de água tratada)

**Investimento:** R\$ 18,4 milhões (crédito)

**Estágio da obra:** N/A

#### PRINCIPAL PROJETO PARA 2020/2021

**Obra:** Ampliação e remanejamento de redes de água e esgoto

**Local:** Jundiaí/SP (diversas regiões)

**Investimento:** R\$ 27,2 milhões (crédito)

#### FATOS MARCANTES

- Concessão do tratamento de esgoto à iniciativa privada: Jundiaí foi a segunda cidade no estado a aderir ao modelo

#### VALORES INVESTIDOS – 2019/2020

Fontes de Recursos	Valores Executados
Próprios	R\$ 41.675.730
FGTS	R\$ 18.535.950
<b>Total</b>	<b>R\$ 60.211.679</b>

#### DISTRIBUIÇÃO DOS INVESTIMENTOS

Projeto	Valores Executados
Novas adutoras de água	R\$ 8.780.698 (crédito)
Novas redes de distribuição de água	R\$ 342.091 (próprios)
Novas redes coletoras de esgoto	R\$ 2.289.662 (próprios)
Novos interceptores de esgoto	R\$ 1.376.604 (crédito)
Obras civis e benfeitorias (incluindo novos reservatórios de água tratada)	R\$ 18.449.361 (crédito)

#### PLANO DE INVESTIMENTO – 2020-2022

Investimento	Fonte	Valor
Extensão de interceptores e redes coletoras no Champirra e Mato Dentro	Operações de crédito	R\$ 20.303,8
Substituição do barrilete da ETA-A até R5 e R6	Operações de crédito	R\$ 1.725,2
Construção de Estação Elevatória de Esgoto no Bairro do Traviú	Operações de crédito	R\$ 2.814,8
Extensão de interceptores e redes coletoras – Novo Horizonte	Operações de crédito	R\$ 4.137,7
Extensão de interceptores e redes coletoras – Poste e Traviú	Operações de crédito	R\$ 10.074,3
Extensão de interceptores e redes coletoras – Castanho e Terra Nova	Operações de crédito	R\$ 6.195,7
Aquisição de sistema de medição de qualidade de mananciais	Recursos próprios	R\$ 5.084,6
Implantação de 7,3 km de adutoras no Mato Dentro, loteamentos Espelho d'Água, São Jorge e Chácara Itamar	Recursos próprios	R\$ 2.158,5
Implantação de adutora no Champirra e rede no loteamento Vivendas	Recursos próprios	R\$ 4.600,0
Implantação de 1 km de interceptor no Bairro Malota	Recursos próprios	R\$ 1.200,0
Quadros de acionamento e instalações da bomba 5 no Recalque do Jundiaí-Mirim	Recursos próprios	R\$ 5.000,0
Elaboração de Projeto Executivo e Licenciamento Ambiental do novo Sistema de Abastecimento do Vektor Oeste – Sistema Caxambu	Operações de crédito	R\$ 3.330,0



## ESAP (EMPRESA DE SANEAMENTO DE PALESTINA)

### DADOS TÉCNICOS

**Atuação:** Palestina/SP

**Tipo de concessão:** Plena

**População atendida:** 10.500

**ÁGUA:** 100% (10.500 habitantes)

#### Ligações:

- Residencial: 4.111
- Comercial: 215
- Público: 72

**Extensão da rede:** 56 km

**Capacidade instalada:** 150 m<sup>3</sup>/h

**Volume de perdas na rede:** 690 m<sup>3</sup>/mês (12%)

**ESGOTO:** 95% (9.945 habitantes) / 100% tratado

#### Ligações:

- Residencial: 3.815
- Comercial: 201
- Público: 48

**Extensão da rede:** 56,8 km

**Quantidade de ETEs:** 2

**Capacidade instalada e método de tratamento:**

- ETE Duplo Céu: 4,5 l/s – ETE compacta de lodos ativados
- ETE Piau: 22 l/s – Sistema Australiano (Lagoa Aeróbia e Lagoa Facultativa)

### PRINCIPAL OBRA EM EXECUÇÃO

**Obra:** Construção da ETE Jurupeba

**Local:** Distrito de Jurupeba – Palestina/SP

**Tipo:** Implantação

**Investimento:** R\$ 1,6 milhão

**Estágio da obra:** 80% (já foram executadas todas as redes

coletoras do distrito)

### DEMAIS OBRAS EM ANDAMENTO

**Obra:** Rede de Esgoto

**Local:** Distrito de Boturuna – Palestina/SP

**Tipo:** Implantação

**Investimento:** R\$ 400 mil

**Estágio da obra:** Concluída

**Obra:** ETE Boturuna

**Local:** Distrito de Boturuna – Palestina/SP

**Tipo:** Implantação

**Investimento:** R\$ 600 mil

**Estágio da obra:** 5%

**Obra:** Emissário Palestina

**Local:** Distrito de Boturuna – Palestina/SP

**Tipo:** Expansão

**Investimento:** R\$ 3 milhões

**Estágio da obra:** 2%

### FATOS MARCANTES

- Tratamento da água distribuída
- Adequações dos poços seguindo normas do DAEE
- Instalação de novos reservatórios e reformas do restante
- Automação dos sistemas de produção e distribuição de água
- Instalação de rede coletora e Estação de Tratamento de Esgoto no distrito de Duplo Céu
- Redução de perda na distribuição de água de 40% para 12%

### PLANO DE INVESTIMENTO

- *Setorização do abastecimento de água*
- *Finalização das ETE's e universalização do sistema*
- *Adequações das Elevatórias*





## GAIVOTA SANEAMENTO

### DADOS TÉCNICOS

**Atuação:** Balneário Gaivota/SC

**Tipo de concessão:** Plena

**População atendida:** 5.270 (25.000 no verão)

**Índice de atendimento:**

- Residencial: 4.991 ligações (94,4%)
- Comercial: 245 ligações (4,6%)
- Industrial: 51 ligações (1%)

### ÁGUA:

- Extensão da rede: 84,59 km
- Quantidade de ETAs: 1
- Capacidade instalada: 64 l/s
- Volume de perdas na rede: 25%

### PRINCIPAL OBRA EM EXECUÇÃO

**Projeto:** Substituição de 2.000 unidades de hidrômetros para renovação do parque de hidrômetros em todos os bairros da cidade, com objetivo de redução de perdas não visíveis e aumento de faturamento

**Local:** Balneário Gaivota/SC

**Tipo:** Melhoria

**Investimento:** R\$ 180 mil

**Estágio da obra:** Concluída

### DEMAIS OBRAS EM ANDAMENTO

**Obra:** Reforço da rede de distribuição com tubulações de maior diâmetro, totalizando 8 km de extensão

**Local:** Diversas ruas de Balneário Gaivota/SC

**Tipo:** Melhoria (reforço na vazão e pressão em alta temporada, com equalização das redes e setorização dos bairros)

**Investimento:** R\$ 357 mil

**Estágio da obra:** 20% (1,5 km executado)

**Obra:** Revitalização da Estação de Tratamento de Água

**Local:** Balneário Gaivota/SC

**Tipo:** Melhoria (com objetivo de revitalização operacional da ETA)

**Investimento:** R\$ 117 mil

**Estágio da obra:** Concluída

**Obra/Projeto:** Limpeza do manancial de captação de água

**Local:** Balneário Gaivota/SC

**Tipo:** Melhoria (abrangendo vegetações superficiais (macrófitas) e desassoreamento das margens da lagoa)

**Investimento:** R\$ 60 mil

**Estágio da obra:** Concluída



**Obra:** Pesquisa de vazamento em 84 km de redes

**Local:** Diversas ruas de Balneário Gaivota/SC

**Tipo:** Melhoria (redução de perdas, caça-fraudes em ligações de água e identificação de vazamentos não ocultos, além de recadastramento operacional de redes)

**Investimento:** R\$ 43 mil

**Estágio da obra:** Concluída

**PRINCIPAL PROJETO PARA 2020/2021**

**Obra:** Assentamento de 1,2 km de redes adutoras DN400mm para adução de água tratada na saída da ETA até a região central

**Local:** Bairros Itapuã, Jardim Ultramar, Turimar, Brilhamares, Santa Fé e Centro, em Balneário Gaivota/SC

**Objetivo:** Derivando para duas redes adutoras DN200 mm, o sistema prevê a expansão para outros bairros do município, com interligações nas redes existentes, totalizando 5,7 km, que reforçam a vazão e a pressão nas redes já existentes visando à alta temporada.

**Investimento:** R\$ 2,5 milhões (estimado)

**Estágio da obra:** Previsto

**FATOS MARCANTES**

- 'Fazendo a Limpa': Ação reuniu 60 pessoas para

realizar a limpeza da orla de praia de Balneário Gaivota, recolhendo cerca de 350 kg de lixo

- 'Se Liga na Rede': Ação com profissionais liberais da construção civil, para treinamento de execução de caixas de ligação padrão e detecção de vazamento interno, gerando renda extra e aperfeiçoamento nos serviços
- 'Guardiões da Natureza': Ação com 80 crianças em condição de vulnerabilidade social, inscritas no CRAS. Uma vez por semana são ministradas aulas de educação ambiental, valorizando a fauna e a flora.

**VALORES INVESTIDOS**

2019/2020	
Recursos Próprios	R\$ 506.404,14

**DISTRIBUIÇÃO DOS INVESTIMENTOS**

2019/2020	
Tipo de obra	Percentual
Manutenção de rede de água	R\$ 18.369,58
Ampliação de rede de água	R\$ 32.618,74
Atendimento ao usuário	R\$ 87.959,42
T.I. e Digitalização	R\$ 11.267,76
Outros	R\$ 356.188,64

**GRAVATAL SANEAMENTO**

**DADOS TÉCNICOS**

**Atuação:** Gravatal/SC

**Tipo de concessão:** Plena

**População atendida:** 10.404

**Índice de atendimento:**

**ÁGUA:** 2.967 ligações (100% na área urbana)

- Residencial: 2.651
- Pública: 47
- Comercial: 225
- Industrial: 44

**Extensão da rede:** 79,46 km

**Quantidade de ETAs:** 1

**Capacidade instalada:** 22 l/s

**Volume de perdas na rede:** 38%

**ESGOTO:** 1.183 ligações (46% da área urbana)

- Residencial: 1.015
- Pública: 24
- Comercial: 137

- Industrial: 7

**Extensão da rede:** 21,38 km

**Quantidade de ETAs:** 1

**Capacidade instalada:** 30 l/s

**PRINCIPAL OBRA EM EXECUÇÃO**

**Obra:** Reforma estrutural da ETA Tiradentes

**Local:** Gravatal/SC

**Tipo:** Melhoria (troca do leito filtrante dos filtros e de cobertura, drenagem pluvial, reforma do laboratório, construção de cozinha, instalação de guarda-corpo, execução de acesso com pavimentação, dentre outras)

**Investimento:** R\$ 120 mil

**Estágio da obra:** Concluída

**DEMAIS OBRAS EM ANDAMENTO**

**Obra:** Instalação de pressurizadores de água (boosters), recuperação do leito de secagem da ETE e execução de bacia de contenção na elevatória de chegada da ETE, além de aquisição de caminhão hidrojato

**Local:** Gravatal/SC (bairros Brasília e Pouso Alto)

**Tipo:** Melhoria

**Investimento:** R\$ 2,4 milhões

**Estágio da obra:** N/A

**Obra:** Pesquisa de vazamento, recadastramento comercial e setorização; ampliação de redes coletoras de esgoto e instalação de macromedidores

**Objetivo:** Melhoria

**Investimento:** R\$ 700 mil

**Estágio da obra:** Previsto

#### PRINCIPAL PROJETO PARA 2020/2021

**Obra:** Construção de reservatório de aço vitrificado de 600 m<sup>3</sup>, ampliação da rede coletora de esgoto e sistema de tratamento de lodos da ETA

**Objetivo:** Implantação e melhoria

**Investimento:** R\$ 4 milhões

**Estágio da obra:** Previsto

#### FATOS MARCANTES

- 'Projeto Rede de Talentos': projeto fomenta o empreendedorismo de mulheres em situação de vulnerabilidade social e gerou a cooperativa CooperArte (Cooperativa de Artesãs de Gravatal)
- Projeto 'Se Liga na Rede': cursos teóricos para profissionais da construção, com ênfase em ligações de ramais coletores à rede de esgoto
- Revitalização do Mirante Tatayware, ponto de visitação turística





## GUABIRUBA SANEAMENTO

### DADOS TÉCNICOS

**Atuação:** Guabiruba/SC

**Tipo de concessão:** Plena

**População atendida:** 16.640

**Índice de atendimento:** 60% de cobertura de água

### ÁGUA:

**Extensão da rede:** 83,5 km

**Quantidade de ETAs:** 2

**Capacidade instalada:** 40 l/s

**Volume de perdas na rede:** 41,8%

### PRINCIPAL PROJETO PARA 2020/2021

**Obra:** Aumento de produção de água e construção de novo reservatório de água tratada

**Local:** Guabiruba/SC

**Tipo:** Implantação e melhoria

**Investimento:** R\$ 1 milhão

**Estágio da obra:** Prevista

### FATOS MARCANTES

- Assinatura de contrato e início de concessão em maio de 2020



## GUARATINGUETÁ SANEAMENTO

### DADOS TÉCNICOS

**Atuação:** Guaratinguetá/SP

**Tipo de concessão:** PPP de esgoto

**População atendida:** 107.532

### ESGOTO

Extensão da rede: 338,81 km

Quantidade de ETEs: 4

### Capacidade instalada e método de tratamento:

- ETE Pedregulho: Vazão média de 33 l/s – Lodos ativados
- ETE Vila Bela e ETE Campo do Galvão: vazão média de 15 l/s – Lodos ativados
- ETE Pedrinhas: Vazão média de 1 l/s – Lodos ativados



## ITAPOÁ SANEAMENTO

### DADOS TÉCNICOS

**Atuação:** Itapoá/SC

**Tipo de concessão:** Plena

**População atendida:** 21.000

**ÁGUA:** 18.084 ligações

**Extensão da rede:** 367,9 km

**Quantidade de ETAs:** 1

**Capacidade instalada:** 470 l/s

**Volume de perdas na rede:** 18,7%

### ESGOTO:

**Extensão da rede:** N/A

**Quantidade de ETEs:** N/A

**Capacidade instalada e método de tratamento:** 470 l/s – Tratamento convencional

### FATOS MARCANTES

- Novo booster para bombeamento e distribuição de água no município de Itapoá
- Novos reservatórios
- Novas adutoras
- Ampliação da ETA Maria Catarina
- 'Operação Verão 2020': garantiu o abastecimento de água no réveillon, época em que o número de habitantes da cidade chega a dobrar
- Eco duchas nas praias
- Reforma da loja comercial





## JAGUARUNA SANEAMENTO

### DADOS TÉCNICOS

**Atuação:** Jaguaruna/SC (balneários Garopaba do Sul e Camacho)

**Tipo de concessão:** Plena

**População atendida:** 6.000 (flutuante: 15.000)

**Índice de atendimento:** 100% em tratamento e distribuição de água

### ÁGUA:

**Extensão da rede:** 65,2 km

**Quantidade de ETAs:** 1

**Capacidade instalada:** 240 m³/h

**Volume de perdas na rede:** 26,6%

### PRINCIPAL OBRA EM EXECUÇÃO

**Obra:** Readequação da Casa de Química

**Local:** ETA Parque dos Butiás

**Tipo:** Melhoria

**Investimento:** R\$ 30 mil

**Estágio da obra:** 75%

### DEMAIS OBRAS EM ANDAMENTO

**Obra:** Readequação da Casa de Química

**Local:** Jaguaruna/SC

**Tipo:** Melhoria

**Investimento:** R\$ 30 mil

**Estágio da obra:** 75%

### PRINCIPAL PROJETO PARA 2020/2021

**Obra:** Implantação da rede coletora de esgoto

**Local:** Balneários Camacho e Garopaba do Sul

**Objetivo:** Viabilizar o descarte de resíduos sanitários, constituindo o primeiro sistema de coleta e tratamento de esgoto da cidade

**Investimento:** R\$ 33,4 milhões

**Estágio da obra:** Previsto

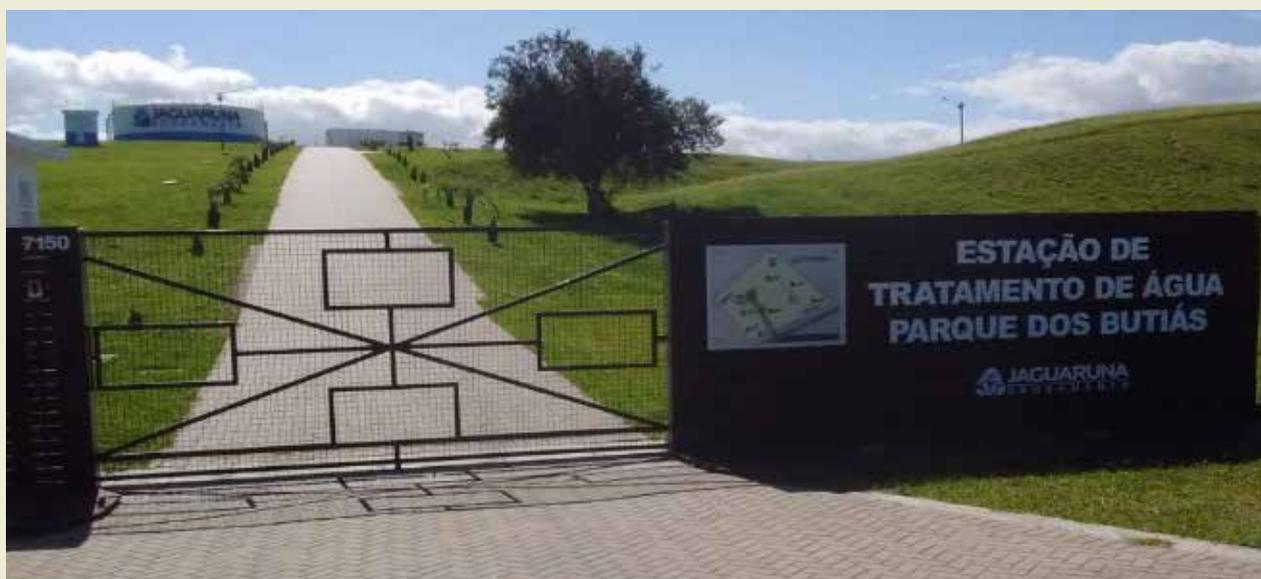
### FATOS MARCANTES

- Construção da Estação de Tratamento Parque dos Butiás, incluindo sistema de captação, reservatório e tratamento
- Melhoria da adutora no sistema de distribuição de água
- Substituição de redes
- Construção de galpão no terreno da ETA
- Instalação do primeiro hidrante da cidade, situado na Garopaba do Sul
- Manutenção de chuveirinhos em volta das áreas de banho, proporcionando bem-estar à população e turistas dos Balneários Garopaba do Sul e Camacho

### DISTRIBUIÇÃO DOS INVESTIMENTOS

2020

Projeto	Valor
Ampliação de rede de água	R\$ 25.379,70
Investimento em novas ligações	R\$ 22.005,00
Manutenção de rede de esgoto	N/A
Ampliação de rede de esgoto	N/A
Atendimento ao usuário	R\$ 27.580,00
Instalação de hidrante	R\$ 6.077,79
Construção de galpão	R\$ 28.741,25
Outros (aparelhos eletrônicos, informática, mobiliário, ferramentas etc.)	R\$ 48.937,87



## PARANAGUÁ SANEAMENTO

### DADOS TÉCNICOS

**Atuação:** Paranaguá/PR

**Tipo de concessão:** Plena

**População atendida:** 155.000

**ÁGUA:** 35.929 ligações

**Extensão da rede:** 653,7 km

**Quantidade de ETAs:** 4

**Capacidade instalada (volume mensal médio de água produzido):** 844,1 m<sup>3</sup>

- ETA Colônia – 450 l/s
- ETA Alexandra – 20 l/s
- ETA Brasília – 7,5 l/s
- ETA Encantadas – 5,0 l/s

**Volume de perdas na rede:** 32,5%

**ESGOTO:** 31.014 ligações

**Extensão da rede:** 537,4 km

**Quantidade de ETEs:** 5

**Capacidade instalada:** (volume mensal médio de esgoto coletado: 383.527 m<sup>3</sup>)

- ETE Emboguaçu – 69 l/s
- ETE Samambaia – 10 l/s
- ETE Costeira – 100 l/s
- ETE Valadares – 33 l/s
- ETE Cominese – 70 l/s

### PRINCIPAL OBRA EM EXECUÇÃO

**Obra:** Sistema de Esgotamento Sanitário Emboguaçu

**Local:** Guaraituba

**Tipo:** Manutenção

**Investimento:** N/A

**Estágio da obra:** 42% (ativação prevista para 2021)

**Escopo:** Execução de redes coletoras e novas ligações de esgoto, compreendendo os bairros Jardim Guaraituba, Vila São Vicente, Santos Dumont e Jardim América

### DEMAIS OBRAS EM ANDAMENTO

**Obra:** Estação Elevatória de Esgoto Guarani

**Local:** Paranaguá/PR

**Tipo:** Expansão

**Investimento:** N/A

**Estágio da obra:** 20%

**Obra:** Substituição Redes de Água de Ferro Fundido

**Local:** Paranaguá/PR

**Tipo:** Melhoria

**Investimento:** N/A

**Estágio da obra:** 59%

**Obra:** Automação de TTS/EEEs

**Local:** Paranaguá/PR

**Tipo:** Melhoria

**Investimento:** N/A

**Estágio da obra:** 28%

### FATOS MARCANTES

- Ativação de mais de 7.500 ligações do Sistema de Esgotamento Sanitário de Cominese
- Construção de estrutura de Laboratório, Almoxarifado, Sala de Dosagem e Copa na ETE Cominese, projetados em módulos de contêineres sobrepostos pré-fabricados
- Instalação de dois reservatórios flexíveis, com capacidade de 150 mil litros cada, para garantir o fornecimento de água na Ilha do Mel/PR no verão de 2020
- Execução do Booster Fortaleza, para atender ao Forte da Ilha do Mel
- Sistema de Abastecimento de Água: Combate a Perdas
- Revitalização e ampliação da Estação de Tratamento de Água na Ilha do Mel
- Melhorias pontuais no sistema para maior segurança operacional
- Sistema de Esgotamento Sanitário: Ampliação da cobertura
- 83 km de rede coletora
- 5.000 novas ligações
- 22 Estações Elevatórias de Esgoto
- Ampliação do tratamento em mais 156 l/s
- Melhorias pontuais em EEE existentes

### PLANO DE INVESTIMENTO

*“Para os próximos cinco anos teremos investimentos planejados em melhorias no sistema de abastecimento de água e para ampliação da cobertura de esgoto no município de Paranaguá.”*





## SAAE (SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS INDAIATUBA)

### DADOS TÉCNICOS

**Atuação:** Indaiatuba/SP

**Tipo de concessão:** Autarquia Municipal

#### População atendida:

- Água: 244.022
- Esgoto: 240.316

#### Índice de atendimento:

- Água tratada: 97%
- Coleta de Esgoto: 85%
- Tratamento de Esgoto: 68,8%

#### ÁGUA:

**Extensão da rede:** 1.104,87 km

**Quantidade de ETAs:** 4

**Capacidade instalada:** 924 l/s

- ETA I = 1.080 m<sup>3</sup>/h (300 l/s)
- ETA III = 1.620 m<sup>3</sup>/h (450 l/s)
- ETA IV = 86,4 m<sup>3</sup>/h (24 l/s)
- WTA V = 540 m<sup>3</sup>/h (150 l/s)

**Volume de perdas na rede:** 30,21%

#### ESGOTO:

**Extensão da rede:** 985,89 km

**Quantidade de ETEs:** 1

**Capacidade instalada:** 3.100 m<sup>3</sup>/h (862,11 l/s) = 27.156.000 m<sup>3</sup>/ano

**Método de tratamento:** Tratamento biológico pelo processo de lodos ativados por aeração prolongada com ar difuso

### PRINCIPAL OBRA EM EXECUÇÃO

**Obra:** Adequação e Ampliação da Estação de Tratamento de Esgotos Mário Araldo Candello

**Local:** Bairro Comercial Vitória Martini

**Tipo:** Expansão

**Investimento:** R\$ 70,8 milhões

**Estágio da obra:** Concluída

### DEMAIS OBRAS EM ANDAMENTO

**Obra:** Substituição de rede de distribuição de água por método não destrutivo

**Local:** Indaiatuba/SP

**Tipo:** Manutenção (redes antigas com ocorrências de vazamentos)

**Investimento:** R\$ 1,5 milhão

**Estágio da obra:** Fase final da execução

**Obra:** Construção da Barragem do Ribeirão Pirai

**Local:** Cabreúva, Indaiatuba, Itu e Salto/SP

**Tipo:** Reservação de água para abastecimento

**Investimento:** R\$ 68,4 milhões

**Estágio da obra:** Licenciamento ambiental

### DISTRIBUIÇÃO DOS INVESTIMENTOS

- Manutenção de rede de água: 2,30 %
- Ampliação de rede de esgoto: 1,90 %
- Outros: 95,80 %

### PLANO DE INVESTIMENTO

- Ampliação da Estação de Tratamento de Água – ETA I
- Construção da Estação de Tratamento de Água – ETA VI
- 2ª Etapa da Ampliação da Estação de Tratamento de Esgotos – ETE MAC
- Implantação do Sistema de Adução e Reservação de Água Tratada da Bacia do Rio Jundiá
- Implantação do Sistema de Coleta e Afastamento de Esgotos da Margem Esquerda do Rio Jundiá

### VALORES INVESTIDOS EM 2019/2020

2019

Fontes de Recursos	Valores Executados
Próprios	R\$ 17.888.991,81
FEHIDRO	R\$ 4.247.608,30

2020

Fontes de Recursos	Valores Executados
Próprios	R\$ 13.040.000,00 – Previsão da LOA
FEHIDRO	R\$ 870.000,00 – Previsão da LOA

## SAAE (SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS SOROCABA)

### DADOS TÉCNICOS

**Atuação:** Sorocaba/SP

**Tipo de concessão:** Autarquia ligada à Prefeitura

**População atendida:** 670.000

### Índice de atendimento:

- Abastecimento de água: 98,5%
- Coleta de esgoto: 98%
- Tratamento de esgoto: 100%

### ÁGUA:

**Extensão da rede:** 1.800 km

**Quantidade de ETAs:** 2 (e mais 1 em fase final de obras)

**Capacidade instalada:** 2.400 l/s

**Volume de perdas na rede:** 20%

### ESGOTO:

**Extensão da rede:** 1.500 km

**Quantidade de ETEs:** 8

**Capacidade instalada:** 100% do esgoto coletado

**Método de tratamento:** Do tipo biológico, sem adição de produtos químicos. O sistema empregado é o aeróbio, que basicamente cria as condições necessários, por meio de oxigenação, para a proliferação de microrganismos, responsáveis pela 'digestão' da carga orgânica

### PRINCIPAL OBRA EM EXECUÇÃO

**Obra:** Implantação do novo sistema produtor de água tratada (ETA Vitória Régia)

**Local:** Parque Vitória Régia



**Tipo:** Expansão (capacidade de produção e distribuição)

**Investimento:** R\$ 78 milhões

**Estágio da obra:** 80% (em fase de instalação dos equipamentos eletromecânicos)

### DEMAIS OBRAS EM ANDAMENTO

**Obra:** Reforma e ampliação da ETE S-1

**Local:** Sorocaba/SP

**Tipo:** Expansão

**Investimento:** R\$ 59 milhões

**Estágio da obra:** Segunda e última etapa (reforma da estrutura original)

### PRINCIPAL PROJETO PARA 2020/2021

**Obra:** Reforma e ampliação das ETEs Pitico e Itanguá

**Local:** Sorocaba/SP

**Objetivo:** Expansão

**Investimento:** N/A

**Estágio da obra:** N/A



## SABESP (CIA. DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO)

### DADOS TÉCNICOS

**Atuação:** 372 municípios paulistas

**Tipo de concessão:** Atendimento direto com abastecimento de água a 372 municípios, fornecimento de água no atacado a três municípios e participação em quatro SPEs (Sociedade de Propósito Específico)

**População atendida:** 28,1 milhões (pessoas abastecidas com água, sendo um milhão de residentes nos municípios atendidos no atacado – Mauá, Mogi das Cruzes e São Caetano do Sul – e 27,1 milhões atendidas diretamente. Destes, cerca de 23,8 milhões de pessoas são atendidas com a coleta de esgoto)

### ÁGUA

**Extensão da rede:** 81.324 km

**Quantidade de ETAs:** 253

**Capacidade instalada:** 125 m<sup>3</sup>/s

**Volume de perdas na rede:** Perdas reais: 19%; perdas comerciais: 29% (2019)

**ESGOTO:** Expectativa é chegar a 92% de coleta e 91% de tratamento em 2025

**Extensão da rede:** 55.983 km

**Quantidade de ETEs:** 569

### Capacidade instalada e método de tratamento:

Tipo de tratamento	No de ETEs	Capacidade nominal (l/s)
Lodos Ativados	89	35.563
Lagoas	354	10.410
Emissário submarino	8	10.100
Reator Anaeróbio de Fluxo Ascendente (RAFA)	55	764
Outros	63	460
<b>TOTAL</b>	<b>569</b>	<b>57.297</b>

### PRINCIPAL OBRA EM EXECUÇÃO

**Obra:** Projeto Tietê

**Local:** Grande São Paulo/SP

**Tipo:** Implantação e melhoria continuada (infraestrutura de coleta e tratamento de esgoto para mais 11 milhões de pessoas)  
Investimento: US\$ 3 bilhões

**Estágio da obra:** Em andamento

**Escopo:** Desde o início do projeto, foram construídos mais de 4,5 mil km de interceptores, coletores-tronco e redes para coletar e transportar o esgoto até as estações de tratamento. Isso elevou a coleta de esgoto na Região Metropolitana de São Paulo de 70% para 87% de 1992 a 2018. Já o tratamento de esgoto na região passou de 24% para 78%.



### DEMAIS OBRAS EM ANDAMENTO

**Obra:** ITi-7 (Interceptor Tietê 7)

**Local:** Grande São Paulo/SP

**Tipo:** Implantação

**Valor do investimento:** N/A

**Estágio da obra:** N/A

**Escopo:** Túnel de 7,5 km abaixo da Marginal do rio Tietê, complementar à elevatória de esgoto do Piqueri, visando encaminhar os efluentes à estação de tratamento de Barueri, que teve sua capacidade ampliada para 16 mil l/s

**Obra:** Coletor-tronco Pirajuçara

**Local:** Grande São Paulo/SP (São Paulo, Barueri, Cotia, Embu das Artes e Taboão da Serra)

**Tipo:** Implantação

**Valor do investimento:** N/A

**Escopo:** Extensão total de 12,9 km, beneficiando cerca de 416 mil pessoas diretamente

**Obra:** Esgotamento sanitário Laranjeiras

**Local:** Caieiras /SP

**Valor do investimento:** N/A

### PRINCIPAL PROJETO PARA 2020/2021

**Obra:** Soluções de esgotamento sanitário no projeto Novo Rio Pinheiros

**Local:** Grande São Paulo/SP

**Objetivo:** Despoluição do Rio Pinheiros por meio de diversas intervenções no próprio rio e na área de abrangência de sua bacia hidrográfica, numa área de aproximadamente 271 km<sup>2</sup> nos municípios de São Paulo, Embu das Artes e Taboão da Serra  
**Estágio:** Em execução (dos 16 processos de licitação, 12 já foram concluídos e estão em execução de obras)

Investimento: R\$ 2 bilhões (parte que cabe à Sabesp)

**Escopo:** Além das obras já contratadas e em execução para conclusão do coletor-tronco de esgotos Pirajuçara, foram estruturados 14 pacotes de licitação para contratação das intervenções necessárias, os quais preveem a ligação de imóveis às redes coletoras, complementação de redes e coletores-tronco secundários para coleta e condução dos esgotos aos coletores-tronco principais, que estão conectados aos interceptores construídos nas

duas margens do rio Pinheiros na 2ª etapa do Projeto Tietê. O projeto também inclui a varredura e diagnóstico do sistema existente para identificação e solução de anomalias e melhoria do sistema operacional, além de ações socioambientais e de comunicação social, fundamentais para o sucesso do programa. O programa prevê ainda a adoção de inovações em áreas de urbanização irregular, onde o esgoto tende a ser lançado nos córregos devido à ocupação, que não deixa espaço para a instalação da infraestrutura de coleta. Nesses locais, a Sabesp prevê implantar cinco estações especiais que vão tratar o próprio curso-d'água que recebe o esgoto, chamadas de unidades recuperadoras de qualidade (ou URQs), cujos editais de licitação foram publicados em janeiro. São elas: Jaguaré, Pirajuçara, Antonico, Cachoeira e Águas Espraiadas

#### FATOS MARCANTES

- Lançamento das obras do coletor-tronco Couros e coletores na bacia do córrego Meninos, em São Bernardo do Campo, Santo André e Diadema
- Obras na bacia do córrego Ipiranga, do Moinho Velho e do Jaboticabal, em São Paulo

- Obras do interceptor Tietê ITI-2
- Expectativa é chegar a 92% de coleta e 91% de tratamento em 2025
- 'Programa Onda Limpa': programa tem como meta expandir os sistemas de esgoto nos municípios que abrangem a região metropolitana da Baixada Santista. O programa irá melhorar a balneabilidade de 82 praias da região e beneficiar aproximadamente 4 milhões de pessoas, incluindo a população local e turistas que visitam a região, especialmente nos meses de verão

#### VALORES INVESTIDOS – 2019/2020

Fontes de Recursos	Percentual
Financiados	CEF, BNDES, JICA, BID, BIRD e outros

#### DISTRIBUIÇÃO DOS INVESTIMENTOS

Projeto	Percentual (%)	Valor (em milhões)
Tratamento de esgoto	15,1	578
Coleta de esgoto	40,4	1,5
Abastecimento de água	44,4	1,6
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>3,7</b>

## SANEAGO (SANEAMENTO DE GOIÁS)

### DADOS TÉCNICOS

**Atuação:** 226 municípios em Goiás

**Tipo de concessão:** Plena

**População atendida:** 5.736.631

#### Índice de atendimento:

- Número de ligações de água: 2.209 mil/ligações
- Número de ligações de esgoto: 1.201 mil/ligações
- Volume de água produzido: 386.936 mil/m<sup>3</sup>
- Volume de esgoto coletado: 161.783 mil/m<sup>3</sup>
- Índice de atendimento de água: 97,01%
- Índice de atendimento de esgoto: 62,6%
- Índice de tratamento de esgoto: 58,2%

#### ÁGUA:

**Extensão da rede:** 30.557 km

**Quantidade de ETAs:** 213

**Volume de perdas na rede:** 28,49%

#### ESGOTO:

**Extensão da rede:** 13.139 km

**Quantidade de ETEs:** 94

#### PRINCIPAL OBRA EM EXECUÇÃO

**Obra:** Sistema Produtor Corumbá (Estação Elevatória de Água Bruta, adutora, linha de transmissão e subestação elétrica)

**Local:** Luziânia, Valparaíso de Goiás, Cidade Ocidental e Novo

Gama, além das regiões do Gama e Santa Maria, no Distrito Federal

**Tipo:** Implantação (Consórcio Corumbá)

**Capacidade:** 2.800 l/s

**Investimento:** R\$ 155,1 milhões (47,1% de recursos próprios e 52,9% de recursos federais. A 1ª etapa do Sistema Produtor Corumbá já conta com investimentos superiores a 315 milhões)

**Estágio da obra:** 92%

#### VALORES INVESTIDOS – 2019/2020

- Próprios: R\$ 32,79 milhões
- Financiados: R\$ 155,32 milhões
- Total: R\$ 188,01 milhões

#### DISTRIBUIÇÃO DOS INVESTIMENTOS

- Manutenção/Ampliação de rede de água: R\$ 91,83 milhões
- Manutenção/Ampliação de rede de esgoto: R\$ 76,34 milhões
- Outros: R\$ 113,44 milhões





## SANESSOL (SANEAMENTO DE MIRASSOL)

### DADOS TÉCNICOS

**Atuação:** Mirassol/SP

**Tipo de concessão:** Plena

**População atendida:** 58.822

### Ligações:

- Residenciais: 21.767
- Comerciais: 2.127
- Industriais: 273
- Públicas: 203

**ÁGUA:** 100%

**Extensão da rede:** 346 km

**Quantidade de ETAs:** 1

### Capacidade instalada:

- Vazão final de plano ETA: 432 m<sup>3</sup>/h
- Capacidade de produção via poços profundos: 9.638 m<sup>3</sup>/dia

Volume de perdas na rede: 110.663 m<sup>3</sup>

**ESGOTO:** 100% (tratamento)

**Extensão da rede:** 334 km

**Quantidade de ETEs:** 3

### Capacidade instalada e método de tratamento:

- ETE Piedade: 144 l/s – lodos ativados vazão final plano
- ETE Fundão: 54 l/s – Reator UASB, filtro MBBR vazão final de plano
- ETE Fartura: 44 l/s – Lodos ativados / membrana de ultrafiltração vazão final de plano

### PRINCIPAL OBRA EM EXECUÇÃO

**Obra:** Atualização da automação e sistema de partida das bombas do sistema Captação, ETA e Centro

**Local:** Mirassol/SP

**Tipo:** Manutenção

**Investimento:** R\$ 350 mil

**Estágio da obra:** N/A

### FATOS MARCANTES

- Com a inauguração da ETE Fartura, que utiliza sistema de membranas, a concessionária atingiu a universalização da coleta a tratamento de esgotos na cidade





## SANESUL (EMPRESA DE SANEAMENTO DE MATO GROSSO DO SUL)

### DADOS TÉCNICOS

**Atuação:** 79 municípios de MS (operação em 68)

**Tipo de concessão:** Contratos de Programa (65 municípios) e Convênio de Gestão Compartilhada (3 municípios)

**População atendida:** 1,3 milhão

### Índice de atendimento:

- Água: 100%
- Esgotamento Sanitário: 50%

### ÁGUA:

**Extensão da rede:** 8.836 km

**Quantidade de ETAs:** 15

**Capacidade instalada:** 10.618.052 m<sup>3</sup>/mês

**Volume de perdas na rede:** 4.180.238 m<sup>3</sup>/mês

### ESGOTO:

**Extensão da rede:** 3.007 km

**Quantidade de ETEs:** 63

**Capacidade instalada:** 15,2 m<sup>3</sup>/s (somatório da vazão média de tratamento das ETEs)

### PRINCIPAL OBRA EM EXECUÇÃO

**Obra:** Construção de Estação de Tratamento de Esgoto (170 l/s) e 8 elevatórias, além de 405.060 m de rede coletora de esgoto e 19.246 ligações domiciliares

**Local:** Dourados/MS

**Tipo:** Implantação

**Investimento:** R\$ 72,5 milhões

**Estágio da obra:** 57%

### DEMAIS OBRAS EM ANDAMENTO

**Obra:** Reabilitação da ETA; perfuração e ativação de dois superpoços; construção de dois reservatórios (1.500 m<sup>3</sup> cada) e de 18.663 m de rede de distribuição

**Local:** Dourados/MS

**Tipo:** Melhoria e implantação

**Investimento:** R\$ 56,1 milhões

**Estágio da obra:** 40%

**Obra:** Ampliação e construção de duas ETEs (100 e 70 L/s); execução de 312.607 m de rede coletora de esgoto, execução de 18.663 ligações domiciliares de esgoto e construção de doze elevatórias de esgoto

**Local:** Três Lagoas/MS

**Tipo:** Expansão e implantação

**Investimento:** R\$ 72 milhões

**Estágio da obra:** 51%

**Obra:** Construção de Reservatório Enterrado (4.000 m<sup>3</sup> em concreto armado) e execução de 6.646 m de rede de distribuição de água

**Local:** Três Lagoas/MS

**Tipo:** Implantação

**Investimento:** R\$ 9 milhões

**Estágio da obra:** 91%

**Obra:** Execução de 72.630 m de rede coletora de esgoto; execução de 3.833 ligações domiciliares de esgoto e construção de duas estações elevatórias de esgoto

**Local:** Ponta Porã/MS

**Tipo:** Implantação



**Investimento:** R\$ 9 milhões

**Estágio da obra:** 38%

**Obra:** Perfuração e ativação de dois superpoços; construção de dois reservatórios (1.000 m<sup>3</sup> cada) e de 22.111 m de rede de distribuição de água

**Local:** Ponta Porã/MS

**Tipo:** Implantação

**Investimento:** R\$ 14 milhões

**Estágio da obra:** N/A

**Obra:** Perfuração e ativação de poços; construção de reservatório

**Local:** Alcinoópolis, Bataiporã, Chapadão do Sul, Coronel Sapucaia, Corumbá e Selvíria/MS

**Tipo:** Expansão

**Investimento:** R\$ 4,6 milhões

**Estágio da obra:** 56%

**Obra:** Construção de três ETEs e ampliação/reabilitação de duas; construção de 13 elevatórias; execução de 512.221 m de rede coletora de esgoto e de 28.127 ligações domiciliares de esgoto

**Local:** Antônio João, Anaurilândia, Bataguassu, Chapadão do Sul, Dois Irmãos do Buriti, Guia Lopes da Laguna, Itaporã, Jardim, Juti, Maracaju, Nova Andradina, Paranaíba, Ribas Rio Pardo, Sidrolândia e Terenos/MS

**Tipo:** Expansão e melhoria

**Investimento:** R\$ 97,1 milhões

**Estágio da obra:** 46%

**Obra:** Execução de 1.586.548 m de rede coletora de esgoto; construção de sete novas ETES – Estação de Tratamento de Esgoto e melhoria/reabilitação de seis existentes

Objetivo: Melhoria (implantação no âmbito do programa Avançar Cidades)

**Investimento:** R\$ 442 milhões

**PRINCIPAL PROJETO PARA 2020/2021**

**Obra:** Parceria Público Privada

**Objetivo:** Contratação da PPP – Parceria Público Privada, em julho/2021

**Investimento:** R\$ 3,51 bilhões

**VALORES INVESTIDOS – 2019/2020**

- Próprios: 56% (R\$ 185.733.612,56)
- Federais: 44% (R\$ 148.901.695,04)

**DISTRIBUIÇÃO DOS INVESTIMENTOS**

- Sistema de Abastecimento de Água: 25% (R\$ 83.851.404,00)
- Sistema de Esgotamento Sanitário: 75% (R\$ 250.783.903,60)

**SPAT SANEAMENTO**

**DADOS TÉCNICOS**

**Atuação:** 11 municípios de SP (Suzano, Mogi das Cruzes, São Paulo, Guarulhos, Biritiba Mirim, Salesópolis, Itaquaquecetuba, Arujá, Poá, Ferraz de Vasconcelos e Ribeirão Pires)

**Tipo de concessão:** PPP

**População atendida:** 4,2 milhões

**Índice de atendimento:** N/A

**ÁGUA:**

**Extensão da rede:** N/A

**Quantidade de ETAs:** 1

**Capacidade instalada:** 15 m<sup>3</sup>/s

**PRINCIPAL PROJETO PARA 2020/2021**

**Obra:** Sistema de Secagem Térmica de Tratamento de Lodo de ETA

**Local:** Sistema Produtor Alto Tietê

**Tipo:** Implantação

**Investimento:** R\$ 4,3 milhões (estimado)

**Estágio da obra:** N/A

**VALORES INVESTIDOS – 2019/2020**

**Próprios:** 100%

**DISTRIBUIÇÃO DOS INVESTIMENTOS**

**Tratamento de lodo de ETA:** 100%

**FATOS MARCANTES**

- Investimentos realizados para aumento de capacidade de produção da ETA Taiaçupeba, saltando de 10m<sup>3</sup>/s para 15 m<sup>3</sup>/s, com a construção de aproximadamente 20 km de adutoras, reservatórios e boosters



## TUBARÃO SANEAMENTO

### DADOS TÉCNICOS

**Atuação:** Tubarão/SC

**Tipo de concessão:** N/A

**População atendida:** 105.686

**Índice de atendimento:**

- Disponibilidade de coleta e tratamento de esgoto: 13.632 pessoas (cerca de 12% população)

**ÁGUA:**

**Extensão da rede:** 632 km

**Quantidade de ETAs:** 1

**Capacidade instalada:** 410 l/s

**Volume de perdas na rede:** 20% (reais e aparentes)

**ESGOTO:**

**Extensão da rede:** 33 km

**Quantidade de ETES:** 1

**Capacidade instalada e método de tratamento:**

- ETA Figueira: 75 l/s, com projeto final para 305 l/s – processo físico-químico

### PRINCIPAL OBRA EM EXECUÇÃO

**Obra:** Rede coletora de esgoto

**Local:** Bacias 13.2, 13.3 e 14 (aproximadamente 73 km de extensão)

**Tipo:** Implantação

**Investimento:** R\$ 67 milhões

**Estágio da obra:** 50%

### DEMAIS OBRAS EM ANDAMENTO

**Obra:** Reforma e modernização dos decantadores

**Local:** Tubarão/SC

**Tipo:** Manutenção (alteração do tipo convencional para alta taxa e instalação de raspadores de lodo)

**Investimento:** R\$ 3,3 milhões

**Estágio da obra:** 20%

**Obra:** Estação Elevatória Zapelini

**Local:** Tubarão/SC

**Tipo:** Implantação

**Investimento:** R\$ 500 mil

**Estágio da obra:** 60%

### PRINCIPAL PROJETO PARA 2020/2021

**Obra:** Continuidade da implantação do SES

**Local:** Tubarão/SC

**Objetivo:** Continuação da reforma e modernização dos decantadores da ETA (alteração de convencional para alta taxa); previstos 40 km de rede coletora e estações elevatórias de esgoto

**Estágio da obra:** Início da construção do novo reservatório de água tratada (2.000 m<sup>3</sup>)

**Investimento:** N/A

### FATOS MARCANTES

- Entra em operação a Estação Elevatória de Esgoto Braz, com capacidade de 250 l/s

### VALORES INVESTIDOS – 2019/2020

**Próprios:** 100% (39,2 milhões)

### DISTRIBUIÇÃO DOS INVESTIMENTOS

- Manutenção de rede de água: R\$ 246.000/ano
- Ampliação de rede de água: de R\$ 1,74 milhões a R\$ 3,79 milhões (incluindo obras na ETA)
- Ampliação de rede de esgoto: R\$ 67 milhões
- T.I. e digitalização: R\$ 188.419

### FATOS MARCANTES

- Entram em operação assistida a ETE Figueira e a bacia 13.3, que coletam e tratam aproximadamente 12% do esgoto gerado pela população da cidade (5.000 famílias)
- Início da operação da Estação de Desaguamento de Lodo da ETA

### PLANO DE INVESTIMENTO

*“Continuação da implantação do SES de Tubarão, conforme previsto no Contrato de Concessão, atendendo até 2042 aproximadamente 95% da população urbana de Tubarão/SC. Melhorias em ampliação do SAA com aumento da capacidade de reservação, melhorias na ETA e aumento da rede de distribuição.”*



ANUNCIE NA PRINCIPAL PUBLICAÇÃO DO SETOR

Revista **M&T**  
Mercado & Tecnologia

**INFORMAÇÃO QUE  
FAZ A DIFERENÇA**

**245 edições  
3 décadas ininterruptas  
de publicação**

[www.revistamt.com.br](http://www.revistamt.com.br)



**SOBRATEMA**