

A blue-tinted photograph of a construction site. In the foreground, a long, narrow trench has been dug into the ground, with a large pipe being laid along its length. Several workers in hard hats and work clothes are visible in the background, some standing near a large truck and others near a pile of dirt. The scene is set outdoors on a dirt road or construction area.

RELATÓRIO DE ATIVIDADES 2018 - 2019

 **TUBARÃO**
SANEAMENTO

Os transtornos
são passageiros,
**mas os benefícios
para sempre.**

Estação de Tratamento de Esgoto (ETE Figueira)







Mensagem da Direção

Saneamento é compromisso com a vida, com o meio ambiente, com as pessoas e com o desenvolvimento. Nós, da Tubarão Saneamento, estamos desenvolvendo e implementando soluções de saneamento para promover saúde, dignidade e desenvolvimento sustentável a todos os tubaronenses. Este é o nosso compromisso. Por isso temos orgulho de quem somos e do que fazemos.

Acreditamos que é possível acelerar a universalização por meio da união de esforços. Por isso, nós somos parceiros do poder público e da sociedade civil, a fim de levar o saneamento e seus benefícios a todos os tubaronenses, o mais rápido possível.

Para dar o primeiro passo à universalização do saneamento, em Tubarão, foi preciso mais que investimento: buscamos atitude e comprometimento. Atitude para enfrentar desafios, liderar, mobilizar esforços e os recursos necessários, entregar resultados e conquistar confiança. Comprometimento, conhecimento e experiência para propor e implantar soluções inovadoras, que geram valor e aceleram resultados.

Ao comprometimento e ao conhecimento, aliamos nossa capacidade de criar parcerias duradouras, unindo esforços para proporcionar a todos os benefícios do saneamento ambiental. Somos próximos, simples e positivos. Construímos relações de confiança por meio da constante entrega. Estamos prontos para dar o próximo salto, em prol das pessoas, do meio ambiente e do crescimento do município.

Tubarão saiu do zero no que se refere à coleta e ao tratamento de esgoto e já atingiu 100% quando o assunto é água tratada

de qualidade. Esse resultado vem de investimentos nos sistemas que, nesses últimos dois anos, ultrapassou a casa dos R\$ 70 milhões. Para os próximos cinco anos, nossa expectativa é de mais de R\$ 160 milhões investidos. A meta é ver uma Cidade Azul com mais qualidade de vida e melhores condições de saúde.

Além de tantos benefícios para o meio ambiente e para a saúde das pessoas, estamos movimentando a economia do município e da região. Prova disso é a compra dos insumos como areia, brita, cimento, materiais hidráulicos, elétricos, entre outros, que são adquiridos no comércio local, valorizando as empresas.

Os setores imobiliário, alimentício, vestuário e de entretenimento também têm sido beneficiados por conta da geração de empregos. Antes de anunciar o pacote de obras de esgoto, por exemplo, contávamos com cerca de 70 colaboradores diretos. Hoje somos um time com 120 pessoas. Considerando os colaboradores indiretos (serviços terceirizados), a Concessionária já contou com o trabalho de até 350 cidadãos. Alguns deles vieram de outras cidades e até estados e, passaram a morar em Tubarão com suas famílias.

Aos cofres do município, foram repassados quase R\$ 1 milhão nos últimos dois anos. O valor corresponde ao Imposto Sobre Serviços (ISS), que é proveniente dos serviços prestados por empresas de outros municípios.

Nas próximas páginas, contaremos mais sobre nossa atuação nos últimos dois anos. Boa leitura!

EXPEDIENTE

DIRETORES

Marcelo Fernandes Matos
Paulo Eduardo Canalles
Wagner Antônio de Souza Junior

GESTORES

Fábio Friggi Costa – Coordenador Administrativo
Filomena Patrício Vargas – Supervisora Comercial
Jéssica Brobio Nogaretti – Analista de Controle de Perdas
Jorge Loffi Corrêa – Coordenador Técnico Operacional
Leonardo Schmitz de Figueiredo – Coordenador de Investimentos
Rodrigo Belamoli da Silva – Coordenador Contábil e Financeiro
Talita Casagrande Vieira Nunes – Supervisora de Recursos Humanos

PODER CONCEDENTE

Prefeitura Municipal de Tubarão

FISCALIZAÇÃO E REGULAÇÃO

Agência Reguladora de Saneamento de Tubarão (AGR)

TEXTOS

Daniela Goulart – Jornalista
Vanessa Mendes Collaço – Jornalista
Plantão Assessoria de Comunicação e Eventos
www.plantaoassessoria.com.br

FOTOS

Vinícius Bernardi de Souza – Comunicação
Yarin Arruda Alves – Comunicação
Banco de Imagens – Engenharia

PROJETO GRÁFICO / DIAGRAMAÇÃO

UAW! Comunicação & Design
www.uaw.com.br

Sumário

08 Saneamento no Brasil,
a Saúde das Pessoas
e o Saneamento
na Cidade Azul

20 Qualidade dos
serviços é avaliada
em pesquisa

12 Principais
investimentos
no Sistema de
Esgotamento Sanitário

22 Ferramentas de
comunicação
facilitam o acesso
aos serviços

14 Principais
investimentos
no Sistema de
Abastecimento de Água

24 Responsabilidade
Socioambiental: o
conselho convence,
mas o exemplo arrasta

16 Iniciativa reduz
percentual de
Perdas de Água

28 Galeria de Fotos

18 Nossas Pessoas

31 Valorização

Saneamento no Brasil



Nos últimos anos, o Brasil verificou um avanço significativo no saneamento, mas o país ainda está muito atrasado em termos internacionais.

Um estudo realizado pelo Instituto Trata Brasil, em parceria com a Sabesp, mostra que a universalização do saneamento básico, em 20 anos, traria ao país benefícios econômicos e sociais na ordem de R\$ 537 bilhões. Esse dinheiro viria, por exemplo, da redução dos custos com internações hospitalares, da diminuição do tempo de afastamento dos trabalhadores por doenças, da melhora na educação e na geração de empregos.

Pelos cálculos do estudo, a cada R\$ 1 mil que se investe na expansão da infraestrutura de saneamento, a sociedade brasileira obtém R\$ 1,7 mil de retorno social no longo prazo.

Tanto o acesso à água tratada quanto aos serviços de esgotamento sanitário estão aquém dos observados por nações com padrões de desenvolvimento econômico semelhante. Isso implica prejuízos à qualidade de vida da população e à economia do país. O custo da deterioração do meio ambiente se reflete no valor dos ativos imobiliários e no potencial das atividades econômicas que dependem de boas condições ambientais para o seu exercício pleno.



O SANEAMENTO BÁSICO E A SAÚDE DAS PESSOAS

O Saneamento Básico é o conjunto de medidas que preserva as condições do meio ambiente, previne doenças, promove a saúde das pessoas, melhora a qualidade de vida e a produtividade, fortalecendo o desenvolvimento econômico.

No Brasil, o saneamento é assegurado pela Constituição Federal e definido pela Lei N° 11.445 de 2007 como serviços, infraestrutura e instalações operacionais de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza e drenagem urbana, manejo de resíduos sólidos e de águas pluviais.

CENÁRIO DO SANEAMENTO

ÁGUA

35 milhões de pessoas, no Brasil, não têm acesso a água tratada

90% é o índice de atendimento total de água na região Sul

110 litros por dia é a quantidade suficiente para atender as necessidades básicas de uma pessoa

154 litros por dia, por habitante, é o consumo médio de água no Brasil

Fonte: Instituto Trata Brasil

ESGOTO

36 municípios nas 100 maiores cidades do Brasil têm menos de 60% da população com coleta de esgoto

46% do esgoto do Brasil é tratado

45,4% dos esgotos da região Sul são tratados. Santa Catarina tem o pior índice

5,6 mil piscinas olímpicas de esgoto, não tratado, foram despejados em um ano na natureza

Fonte: Instituto Trata Brasil

O Saneamento Básico na Cidade Azul

Em Tubarão, 100% da população que reside em área urbana, tem acesso à água tratada. Mas, quando o assunto é esgoto, muitas residências ainda são equipadas com modalidades in natura, tanque séptico, filtro anaeróbico ou sumidouro. Sistemas utilizados quando não há condições ou necessidade de realizar um tratamento

adequado aos resíduos. Porém, com o desenvolvimento das cidades, crescimento populacional e industrial, atitudes como essa prejudicam o meio ambiente e a saúde das pessoas. Desde 2012, a Tubarão Saneamento é a Concessionária responsável pelos serviços públicos de água e esgoto no perímetro urbano do município.



ÁGUA

100% da população urbana de Tubarão tem acesso a água tratada

ESGOTO

2042 será o ano em que 95% da área urbana do município de Tubarão terá coleta e tratamento de esgoto

Principais investimentos no Sistema de Esgotamento Sanitário

Nos últimos dois anos, a Cidade Azul deu um salto no que se refere à qualidade de vida e desenvolvimento. A implantação do Sistema de Coleta e Tratamento de Esgoto no município de Tubarão iniciou em março de 2018.



PRIMEIRA ETAPA

63,7 milhões de reais em investimentos

2,4 mil metros de coletor tronco

30 mil metros de rede coletora

4,6 mil metros de linha de recalque

280 metros de emissário final

O Sistema, que entrou em operação em outubro de 2019, tem capacidade para atender até 25% da população tubaronense, tratando 75 litros de resíduos por segundo. À medida em que esse percentual é utilizado, a ETE passa a ser equipada para atender mais unidades consumidoras.

A estrutura é composta por peças modulares, construídas em chão de fábrica. Foi projetada para atender 100% da área urbana do município, chegando a 360 litros de esgoto tratado por segundo, acompanhando o desenvolvimento das obras de esgoto até 2042, ano do término do contrato de concessão.

As redes coletoras de esgoto também são instaladas gradativamente. A primeira etapa foi executada nos bairros Recife, Centro e Vila Moema (bacia 13.3). Com a conclusão desta bacia, os trabalhos seguem em bairros vizinhos, respeitando os critérios técnicos que garantem a funcionalidade, evitando a ociosidade do sistema.



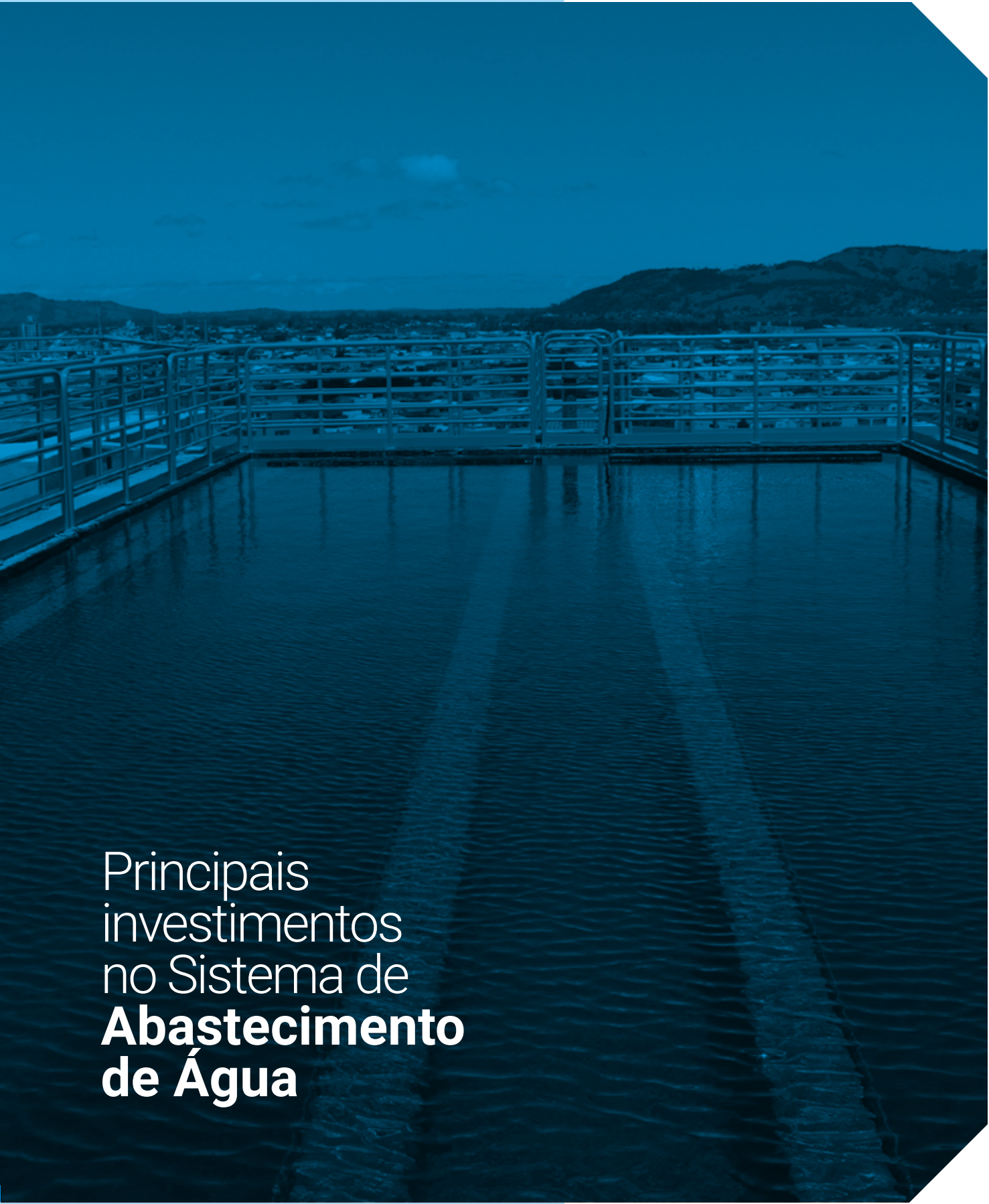
OBRAS DOS ACESSOS

Com o pacote de obras de revitalização dos acessos, anunciado pela Prefeitura Municipal de Tubarão, foi identificada a necessidade de antecipação de investimentos, por parte da Concessionária, para evitar cortes na camada asfáltica logo após concluído os trabalhos do poder público.

A iniciativa foi executada ainda em 2018, com investimento de R\$ 8 milhões, que contemplou a

substituição de redes de água e instalação de redes de esgoto. As vias em questão fazem parte das bacias 9, 10 e 11, ou seja, ainda inativas.

As unidades consumidoras desta região não estão autorizadas a se conectarem na rede. Isso porque são esperas para uma futura conexão com a Estação de Tratamento de Esgoto que, depende da realização de obras nos bairros vizinhos.



Principais
investimentos
no Sistema de
**Abastecimento
de Água**

Para abastecer as residências e estabelecimentos comerciais, do perímetro urbano do município de Tubarão e fornecer água para Capivari de Baixo, a Estação de Tratamento de Água (ETA) atua com capacidade média de 27 mil m³ de água bruta por dia, esse montante equivale a 410 litros de água tratada por segundo. Em 2018 e 2019, foram investidos R\$ 13 milhões nesse Sistema.

Para gerar esse volume de água, 8% do valor total é considerado “perdido”, pois trata-se do lodo gerado no final do processo, equivalente a 300 toneladas ao mês. Com a ausência de um sistema de tratamento desse

tipo de resíduo, o lodo precisava retornar à natureza, processo que ocorre na maioria dos municípios brasileiros e que impacta fortemente o meio ambiente.

Com R\$ 6 milhões em investimentos, desde junho de 2019, a Tubarão Saneamento tem dado um novo destino para esses resíduos. A construção de uma nova unidade de tratamento, chamada de Estação de Desaguamento de Lodo (EDL), até o fim do ano de 2019, recuperou 816 toneladas de lodo, usados em estudos para o reaproveitamento na produção de telhas cerâmicas. Já a água, retorna para o processo de tratamento.

NOSSOS NÚMEROS 2018 | 2019

Manutenção de Rede,
Manutenção de Ramal e Reparo Leve **8.068** intervenções

1.475 Novas Ligações

Extensão de Rede de Abastecimento **65** quilômetros

Substituição de Redes **3.036** metros

Substituição de Hidrômetros **13.560** unidades

Regularização de Cavalete e Ramal **2.487** ligações/deslocamentos

Abrigo Modelo **410** instalações

O processo de tratamento de água realizado na Cidade Azul é do tipo convencional. Ou seja, do tratamento à distribuição são realizadas sete etapas: entrada de água bruta, floculação, decantação, filtração, caixa de contato, reservatório e distribuição. Nele, R\$7 milhões foram investidos.

Foi construída uma nova linha de floculadores, que é a etapa responsável por agitar a água lentamente, para depois de misturada com reagentes, per-

mitir a formação de flocos com as impurezas, sem que ocorra a quebra dos mesmos.

O processo de decantação também tem recebido melhorias, ainda em obras, a etapa é responsável pela remoção dos flocos, que são os poluentes encontrados na água. Outra melhoria realizada foi no acesso à Estação de Tratamento de Água, com a construção de uma nova guarita, pórtico e controle de acesso por meio de cancela.

Iniciativa reduz percentual de Perdas de Água

A perda de água é um dos pontos mais frágeis do sistema de saneamento e das empresas operadoras. Elas ocorrem em qualquer processo de abastecimento de água, por meio de redes de distribuição no mundo, que podem ser associadas aos vazamentos, falta de hidrômetros, erros de medição ou até mesmo ligações clandestinas. No município de Tubarão, o percentual de perda em 2018 foi de 21,18% e em 2019 chegou a 20,05%, enquanto a média nacional, nos municípios é de 37,5%.

Para que este percentual fosse reduzido, ainda em 2015, a Tubarão Saneamento criou um setor especializado no Controle de Perdas. Nele, há um acompanhamento diário de tudo o que é produzido e consumido. Essa eficiência hídrica está relacionada a ganhos referentes à manutenção de vazamentos realizadas a curto prazo, além do reaproveitamento de água utilizada no processo de tratamento e outras ações. Quando percebido que

há um consumo fora do comum em uma residência, por exemplo, a Concessionária informa ao usuário sobre esta oscilação e, em muitos casos, grandes vazamentos são identificados.

Dados de 2012 mostram que 35,8% da água era perdida durante a distribuição de água, em Tubarão. Já em 2015, a partir da implantação do setor especializado, o número reduziu para 29,6%, chegando no percentual de perdas atual, o que representa cerca de um bilhão de litros de água não desperdiçados.

Ainda com todo o trabalho realizado para diminuir essas perdas, mesmo que não houvessem vazamentos, seria difícil uma cidade alcançar o percentual de 0% de desperdício durante a distribuição. Isso ocorre por conta das perdas durante manutenções de redes, por exemplo. Em todo o mundo, uma das cidades com o menor percentual é Tóquio, no Japão, com cerca de 2%.



Nossas Pessoas



O sentimento de pertencimento é desenvolvido diariamente na Concessionária, por meio de iniciativas que geram valor à sociedade, que dão sentido ao que somos e ao que fazemos.

Para se construir isso, o respeito às pessoas é condição fundamental. Ele fortalece as relações e melhora o convívio social. Para realizar as atividades, a Tubarão Saneamento contou com:

NOSSOS NÚMEROS



Qualidade dos serviços é avaliada em pesquisa



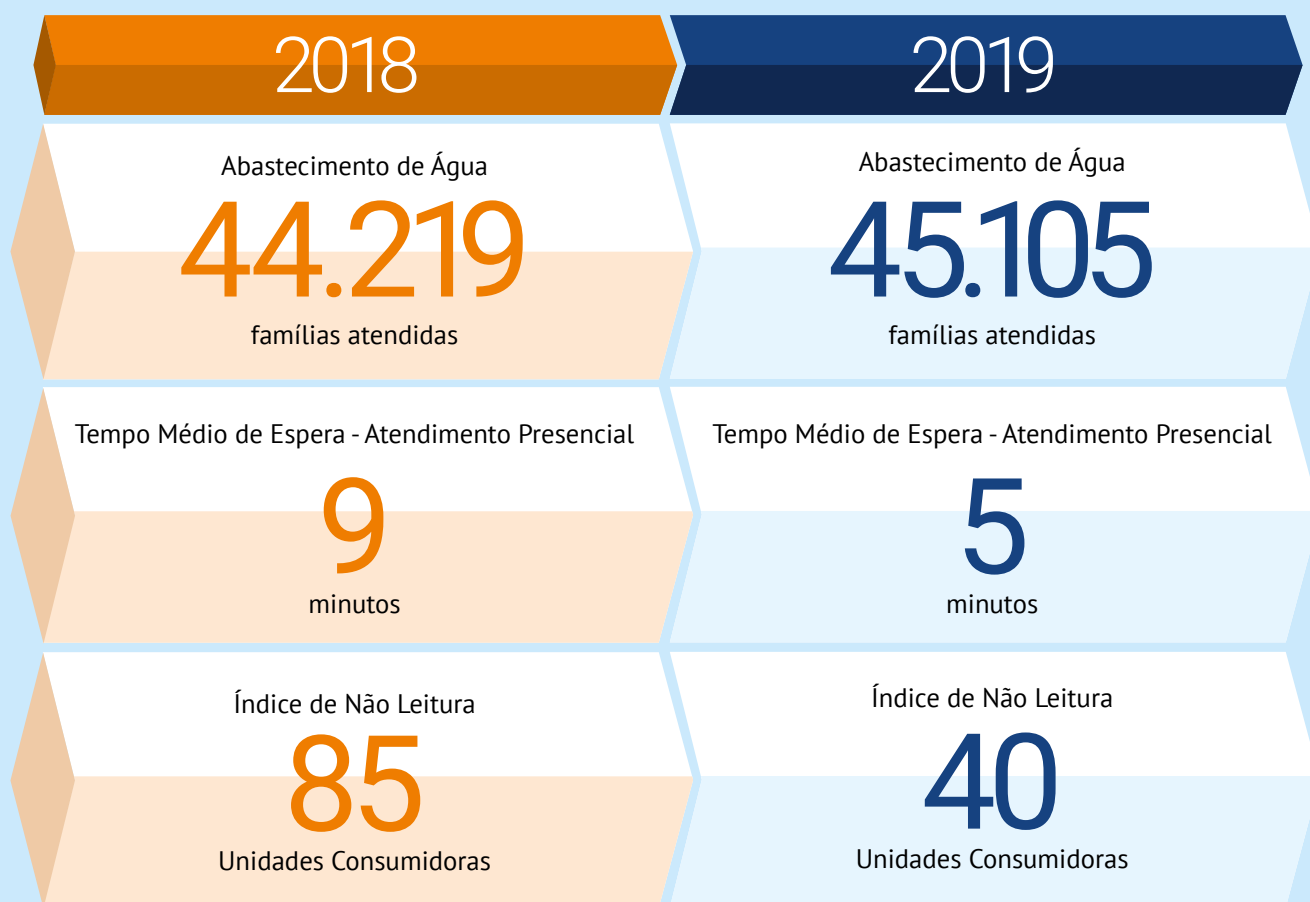
A qualidade dos serviços prestados pela Concessionária é avaliada, anualmente, em pesquisa contratada pela Agência Reguladora de Saneamento de Tubarão (AGR). O resultado, em 2018, foi de 89,3% de satisfação dos usuários e em 2019, superou 92,6%.

Nessas duas oportunidades, o estudo foi realizado com 500 amostras de entrevistas cada, coletadas por meio de contato telefônico, com os clientes atendidos nos últimos quatro meses de cada ano. Entre as perguntas aplicadas na pesquisa, são avaliados itens como o atendimento do colaborador (educação, cortesia), via telefone.

A pesquisa também questiona quanto à satisfação nas solicitações via telefone. Em 2018, 88,6% dos usuários consideraram esse serviço ótimo ou bom e, em 2019, esse percentual subiu para 98%.

Sobre os atendimentos em campo, quanto à pavimentação e limpeza do local, pós serviço, o índice de aprovação foi de 89,2% em 2018 e de 90,8% em 2019. Ainda são avaliados itens que incluem: o atendimento da equipe de campo e o cumprimento do prazo do serviço, todos separados, quando solicitados por telefone ou na Central de Atendimento.

NOSSOS NÚMEROS



Ferramentas de comunicação **facilitam o acesso aos serviços**



Com as obras de implantação do sistema de esgoto, o número de frentes de trabalho aumentou e com elas a quantidade de desvios no trânsito. Para acompanhar o andamento dessas obras ou mesmo, programar um novo trajeto para o destino desejado, a Concessionária criou uma importante ferramenta, com informações atualizadas em tempo real, bairro por bairro, rua por rua (localização exata).

A ferramenta está disponível no site www.tubaraosaneamento.com.br/obras e também conta com a tecnologia QR-Code (código de barras bidimensional). Quando o cidadão estiver passando por alguma das obras, por exemplo, e possuir um celular equipado com câmera, pode escanear o código impresso na placa da obra e acompanhar a evolução dos trabalhos.

O mesmo vale para quem visualiza um anúncio da Tubarão Saneamento nos jornais, revistas e sites, ou até mesmo um folder institucional sobre as obras, entre outros materiais que já estampam o QR-Code. Em 2018 e 2019, mais de 9 mil acessos foram registrados.

 **9.000**
acessos foram registrados.




A Concessionária se tornou também um membro do “Programa de Cidadãos do Waze”, alimentando o aplicativo, que é integrado com o Google Maps.



O benefício que a Tubarão Saneamento oferece com a utilização dessas ferramentas é a mobilidade, possibilitando ao usuário conhecer as obras da empresa e evitar o trânsito lento nas vias que estão em obras.

A Concessionária também usa outros mecanismos de tecnologias, como o aplicativo próprio, que pode ser utilizado para solicitar serviços, gerar a segunda via da fatura ou até mesmo avisar sobre a falta de água, que antes só era possível resolver em atendimento presencial, na agência. O aplicativo “Saneamento” pode ser instalado via Apps Stores, disponível nas plataformas Android e IOS.

Na Central de Atendimento ao Cliente o diferencial é o atendimento via WhatsApp, pelo número

 **(48) 99168-5827**

Por meio dele é possível solicitar reparo, informar a existência de um vazamento e até obter informações sobre paralisações programadas. Conecte-se com a Tubarão Saneamento.

Responsabilidade Socioambiental:

O conselho convence, mas o exemplo arrasta



O Brasil tem avançado no sentido da busca por estratégias de inclusão social, por meio do setor privado, adotando o conceito de responsabilidade socioambiental nas empresas brasileiras. A Tubarão Saneamento acredita nesta premissa e, desde

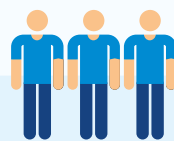
seu primeiro ano de trabalho tem adotado em seus processos estas políticas. Tais objetivos são traduzidos em programas e projetos, que contribuem com a qualidade de vida das famílias tubaronenses e com o meio ambiente.

PROGRAMA PORTAS ABERTAS

Desenvolver a consciência ambiental requer despertar nas crianças a importância do ambiente em que vivemos, que deve ser preservado como um tesouro que temos a responsabilidade de guardar, e que não devemos destruir nem desperdiçar. A melhor forma de educação moral e ética é aquela que é dada pela prática cotidiana.

Pensando nisso, a Tubarão Saneamento co-

locou à disposição das unidades escolares e população em geral, o Programa Portas Abertas. Com essa atividade, as pessoas podem visitar a Estação de Tratamento de Água (ETA), Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) e outros espaços da Concessionária, para se informar sobre os processos realizados. Em 2018 e 2019, foram registradas mais de




2.000
visitas





PROGRAMA TUBARÃO SANEAMENTO E VOCÊ

É uma oportunidade de aproximação entre a Concessionária e a comunidade, com o objetivo de informar as obras de melhorias, programações e serviços diversos, além do esclarecimento de dúvidas. É por meio dele que a Tubarão Saneamento propõe reuniões dentro das comunidades, facilitando o acesso à informação e possibilitando ao cidadão participar ativamente das ações de melhorias onde reside. Em 2018 e 2019, mais de

 **4.500**
pessoas foram alcançadas

PROGRAMA CUIDANDO DO NOSSO RIO

A conscientização é o primeiro passo para o cuidado com o meio ambiente. Essa iniciativa foi criada especificamente para atuar na região onde percorre o Rio da Madre, conhecido como Rio Morto. Em 2019, mais de

 **47.000**
quilos de lixo

foram recolhidos das margens desse rio, entre as comunidades Passagem e Morrinhos. O mutirão de limpeza e de conscientização reuniu mais de 60 voluntários, que contribuíram também com a instalação de placas que alertam sobre os perigos que o lixo traz ao meio ambiente.



PROGRAMA CONSCIENTIZAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Por meio de atividades lúdicas e cooperativas, a implantação do Sistema de Coleta e Tratamento de Esgoto e Sistema de Abastecimento de Água são assuntos levados às escolas de maneira leve, sem

deixar de proporcionar aprendizado e desenvolver habilidades. Em 2018 e 2019, mais de



2.500

pessoas foram alcançadas



CURSO DE ENCANADOR PARA MULHERES

Para muita gente, serviços como trocar a torneira da pia ou regular a caixa de descarga do banheiro devem ser feitos por um homem ou um profissional especializado. No Curso Encanador para Mulheres essa teoria não é levada em consideração. Por meio deste Programa, as mulheres passam a conhecer e resolver problemas como vazamentos na caixa de descarga do vaso sanitário, trocar e consertar vazamentos da torneira de pia e chuveiro e, ainda, verificar vazamentos nos encanamentos internos e externos. Isso, além de evitar o desperdício de água, acaba diminuindo o valor da fatura, gerando economia na renda familiar.



Galeria de Fotos



Sistema de Abastecimento de Água
R\$ 13 milhões



Novos Floculadores e Decantadores
R\$ 2,9 milhões



Estação de Desaguamento de Lodo
R\$ 6 milhões



Mutirão de Limpeza nas margens
do Rio da Madre



Início das Obras da ETE Figueira



Etapas da Obra da ETE Figueira



Esgoto Bruto e Tratado na ETE Figueira



Assentamento de Redes de Esgoto

*Primeira Etapa do Sistema de Esgotamento Sanitário = R\$ 63,7 milhões



Estação Elevatória Braz e Linha de Recalque
R\$ 7 milhões



Fiscalização de Ligação
Irregular de Esgoto



Construção da Praça ETE Figueira
R\$ 380 mil



Coletiva de Imprensa sobre
o Rio da Madre

Valorização

Atividades de engajamento, integração e confraternização marcaram os anos de 2018 e 2019, com ações que valorizaram os colaboradores da Tubarão Saneamento.



SIPAT



Ginástica Laboral



Dia das Mães



Dia dos Pais




Outubro Rosa



Novembro Azul



 www.tubaraosaneamento.com.br

 @tubaraosaneamento

 Tubarão Saneamento

Rua Altamiro Guimarães, 685
Centro - Tubarão/SC - 88701-301
Telefone: **0800 648 9596** | (48) **3052-7400**
(48) **99168-5827** (WhatsApp)