

RELATO INTEGRADO

2018

O SANEAMENTO BÁSICO E A GERAÇÃO  
DE VALOR PARA CIDADE DE CAMPINAS

 **SANASA**  
CAMPINAS  
NOSSA VIDA É INOVAR

# ÍNDICE

<b>Mensagem do Presidente do Conselho de Administração</b>	<b>3</b>
<b>Mensagem do Diretor-Presidente</b>	<b>4</b>
<b>Perfil Organizacional</b>	<b>5</b>
<b>Governança Corporativa</b>	<b>7</b>
<b>Nossos Capitais</b>	<b>23</b>
• Modelo de Negócio	
• Plano de Negócios e Estratégias de Longo Prazo	
• Nossos Capitais e Geração de Valor	
<b>Capital Financeiro</b>	<b>31</b>
• Desempenho Econômico	
<b>Capital Natural e Manufaturado</b>	<b>37</b>
• Água	
• Combate e Controle de Perdas	
• Sistema de Esgotamento Sanitário	
• Gestão Ambiental	
<b>Capital Humano e Intelectual</b>	<b>85</b>
• Gestão de Pessoas	
<b>Capital Social e de Relacionamento</b>	<b>95</b>
• Comunidade Local: SANASA na Comunidade, PAS, CASA	
• Gestão de Fornecedores: Prática de Compras e Qualificação de Fornecedores	
• Clientes e Consumidores	
<b>Prática de Relato</b>	<b>137</b>
<b>Iniciativas e Participações</b>	<b>144</b>
<b>Declaração de Asseguração</b>	<b>146</b>
<b>Anexos</b>	<b>149</b>
• Gestão da Qualidade e Relações Técnicas	
• Legislação Ambiental	
• Objetivos de Desenvolvimento Sustentável & Saneamento	
• Pacto Global	
• CEO Water Mandate – Water Stewardship	
<b>Sumário de Conteúdo GRI</b>	<b>176</b>
<b>Créditos</b>	<b>184</b>

## MENSAGEM DO PRESIDENTE DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO (102-14)

O Conselho de Administração da SANASA reconhece o ano de 2018 como um dos mais bem-sucedidos em resultados econômico-financeiros, quando a companhia apresentou um lucro líquido de R\$ 162,5 milhões, crescimento de 36,38% em relação a 2017, e aumento da geração de caixa operacional, medida pelo EBITDA, de 22%. A margem líquida da empresa foi a maior já registrada em todos os anos e atingiu 17,7%.

Os investimentos ao longo de 2018 deram continuidade à meta de negócio de universalização do saneamento básico no município de Campinas. As obras para os sistemas de água e esgoto receberam R\$ 92 milhões, um benefício direto de seis mil novos acessos aos serviços de abastecimento de água tratada e segura e oito mil novos acessos de coleta e afastamento de esgoto, além do impacto positivo de preservação ambiental. No período de 2013 a 2018 os recursos em saneamento básico somaram R\$ 567,4 milhões, a maior parte desse montante em esgotamento sanitário.

O Conselho de Administração participou ativamente das discussões referente ao Programa de Compliance, que visa proteger o negócio e preservar sua integridade, tanto para atrair investimentos quanto para resguardar o patrimônio público que representa a SANASA para a

comunidade local. E o entendimento, orientado pela Acionista Majoritária, tem sido a visão estratégica com inovação e eficiência de gestão através de programas capazes de preservar os capitais em atenção às gerações futuras.

A SANASA é liderada mediante a premissa dos Direitos Humanos à Água e ao Saneamento Básico, o que compreende a saúde pública e o desenvolvimento econômico para todos os moradores. Isso se reflete fortemente na inclusão social com a oferta de serviços de qualidade e assiduidade aos moradores de baixa renda, da mesma forma como ocorre para os demais usuários, o que contribui com política de saúde pública da gestão municipal. Ao mesmo tempo, a companhia executa programas sociais voltados à uma população mais carente, cerca de 232 mil habitantes, 19% da população, beneficiária da tarifa social.

Nossa análise sobre os indicadores da companhia nos assegura que falta pouco para o alcance da universalização do saneamento básico. A SANASA é estratégica para Campinas nas garantias do cidadão e no desenvolvimento humano e econômico local. A empresa hoje representa um dos pilares da sustentabilidade da Região Metropolitana de Campinas na geração de valor para os seus habitantes. ■

**PEDRO BENEDITO MACIEL NETO**  
*Presidente do Conselho de Administração*

## MENSAGEM DO DIRETOR-PRESIDENTE (102-14)

Há 44 anos a SANASA trabalha pela expansão dos serviços de abastecimento de água tratada e de esgotamento sanitário para todos os moradores da cidade de Campinas, mediante a premissa dos Direitos Humanos à Água e ao Saneamento Básico. Em 2013, a companhia definiu metas com investimentos, visando acelerar a universalização no município. Naquele ano, o Prefeito Jonas Donizette estabeleceu o saneamento como um dos pilares da sustentabilidade da Administração, e a direção da empresa lançou o Plano 300%, que prevê 100% de água tratada e segura, 100% de coleta e afastamento e 100% de tratamento de esgoto até o ano de 2025. O Plano 300% tem sido uma das ações pelo fortalecimento do nosso compromisso com a Agenda 2030 das Nações Unidas, no alcance do **Objetivo do Desenvolvimento Sustentável 6: Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos.**

Hoje estamos certos de que muito em breve a população de Campinas será plenamente atendida pelo benefício da universalização. Em 2018, a SANASA levou água potável e segura para 99,81% e serviço de esgotamento sanitário para 96,05% dos moradores. Resultado de um investimento sistemático aportado entre os anos de 1997, quando da abertura do capital, até 2018, e que somaram R\$ 1,4 bilhão.

O valor gerado pelo saneamento para a comunidade local pode ser apurado diretamente na saúde dos moradores. Em Campinas as internações por doenças de veiculação hídricas são de 1,78/10.000 (Instituto Trata Brasil/2017) enquanto a mortalidade infantil registrada é de 8,88/1.000 (IBGE/2017). Os valores econômico e social também têm sido expressivos na cidade, onde a renda média é de R\$ 3.505, enquanto a média nacional é de R\$ 2.533 (Instituto Trata Brasil/2017). Ao analisarmos estes dados, compreendemos que o saneamento não pode ser tratado, simplesmente, como infraestrutura, devendo sim ser uma política

pública de saúde e de desenvolvimento humano.

Em 2018, a SANASA deu um passo importante na governança da água, pela melhoria da qualidade do descarte do efluente nas bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, através de uma parceria entre as prefeituras de Campinas e de Valinhos, transferindo à SANASA a operação da ETE Capuava. O programa consiste na modernização desta unidade, que será transformada em Estação Produtora de Água de Reuso – EPAR. O contrato firmado é de 30 anos, com a estimativa de investimentos da ordem de R\$ 140 milhões. A ETE Capuava trata 255,6 litros por segundo e com a modernização poderá impactar positivamente o descarte no Ribeirão Pinheiros, localizado a dois quilômetros do ponto de captação de Campinas. Essa iniciativa é um passo importante da companhia para a expansão dos negócios na Região Metropolitana de Campinas – RMC, com impacto na vida de 3.224.443 moradores (IBGE/2018).

O desafio que se impõe ao negócio é o futuro com o alcance da universalização do saneamento. A companhia já começa a se preparar para esta nova etapa, na construção de uma parceria com a Unicamp e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP, pela criação do **Brazilian Water Research Center – BWRC**. O BWRC contará com a participação de renomados pesquisadores de diversos países no desenvolvimento de trabalhos de pesquisa que permeiam por todas as metas do ODS 6, com contribuições significativas para as questões relacionadas à água. A previsão é lançar o BWRC no ano de 2019.

Cada vez mais estamos certos de que o desenvolvimento da sociedade está totalmente entrelaçado ao avanço do saneamento básico, e sabemos que se a universalização não for alcançada, não será possível construirmos uma sociedade justa e igualitária, com prosperidade e a paz para todos. ■

**ARLY DE LARA ROMÊO**  
*Diretor Presidente*



# PERFIL ORGANIZACIONAL

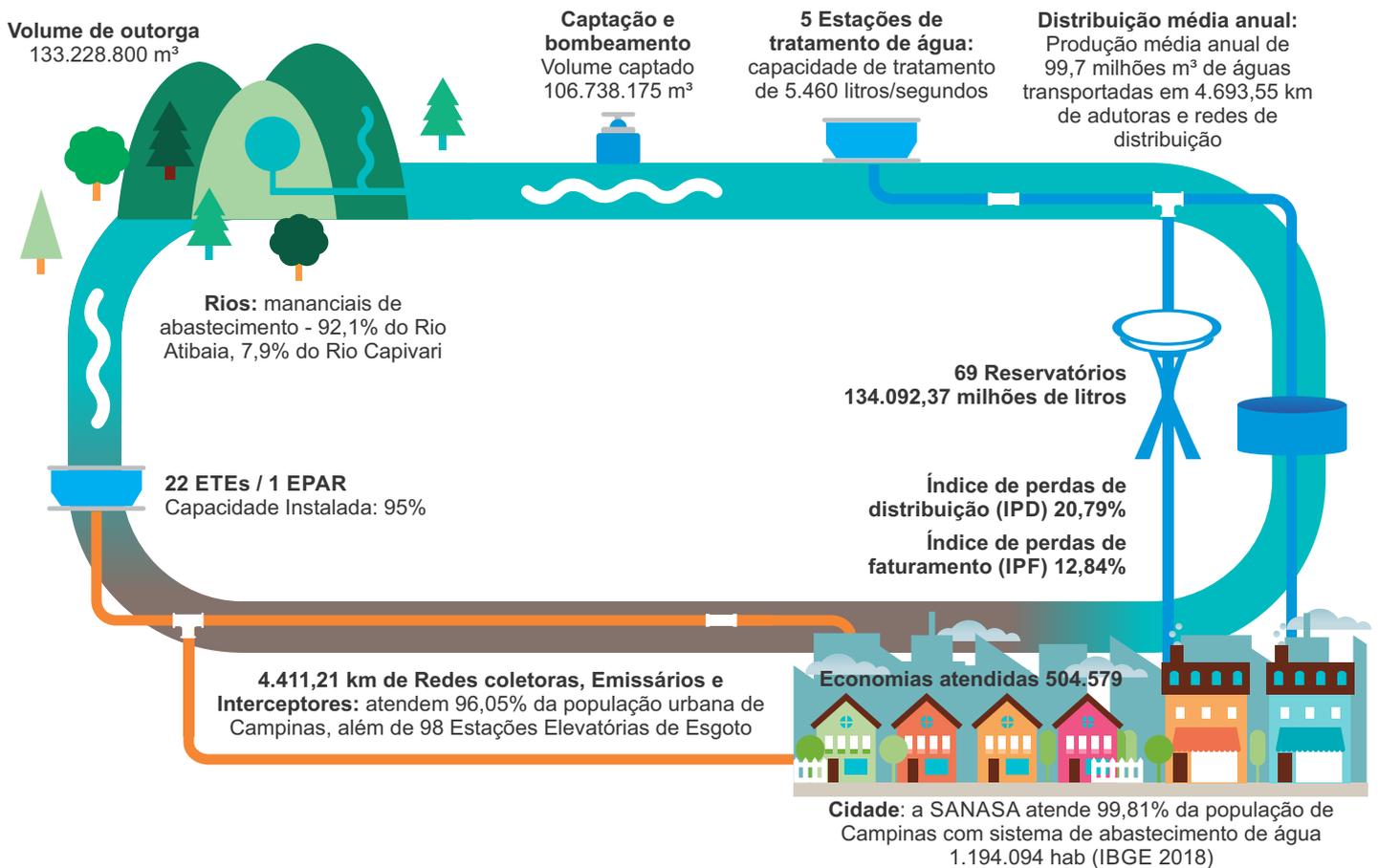
# PERFIL ORGANIZACIONAL

(102-1 / 102-2 / 102-3 / 102-4 / 102-5 / 102-7 / 303-1)

## SANASA Campinas - Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento S/A

### Exercício 2018

Economia mista: 99,9% das ações são da Prefeitura Municipal de Campinas  
 Receita 2018: R\$ 918.125.449,62 • Funcionários: 2.200





SANASA

GOVERNANÇA CORPORATIVA

## GOVERNANÇA CORPORATIVA



**ODS16** - Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis

### Valores, princípios, padrões e normas de comportamento (102-16)

#### Missão

Contribuir para a qualidade de vida da população, atender com excelência às necessidades de saneamento básico de Campinas e região empreender e promover ações socioambientais.

#### Visão

Ser uma empresa de excelência, comprometida com a transparência e a ética, visar à universalização do saneamento em Campinas, utilizar vanguarda tecnológica.

#### Valores

Transparência, Equidade, Integridade e Responsabilidade Corporativa

Valorização do capital humano, com condutas e princípios éticos

Sustentabilidade

Melhoria contínua

#### Metas Empresariais

- 100 % de abastecimento de água
- 100 % de coleta e afastamento de esgotos
- 100% de tratamento de esgotos
- Garantia de abastecimento
- Novos negócios na área de saneamento
- Índice de satisfação dos clientes de 96%

#### Diretrizes Estratégicas

**Gestão Empresarial:** Compromisso com as metas e resultados propostos no Plano de Negócios da empresa, com base na análise dos riscos e oportunidades.

**Responsabilidade Social:** Assegurar o desempenho ético e transparente da empresa, com respeito às relações de trabalho, aos clientes, à comunidade e ao meio ambiente e praticar tarifas socialmente justas e economicamente viáveis.

**Vanguarda Tecnológica:** Utilizar soluções inovadoras nos processos tecnológicos e operacionais, promover parcerias internas e externas, com certificações e credenciações.

**Sustentabilidade:** Assegurar as práticas de sustentabilidade socioambiental, visar a perenidade dos negócios.

## Princípios e Valores Éticos

- Assiduidade
- Pontualidade
- Cooperação Mútua
- Dignidade
- Eficiência
- Finalidade
- Honestidade
- Igualdade
- Imparcialidade
- Impessoalidade
- Iniciativa
- Integridade
- Justiça
- Lealdade
- Legalidade
- Liberdade
- Melhoria Contínua
- Moralidade
- Prevalência do Interesse Público
- Publicidade
- Responsabilidade Social
- Responsabilidade Ambiental
- Satisfação dos Clientes
- Segurança

## Plano de Negócios (102-26)

O Plano de Negócios 2017-2025 foi elaborado com engajamento entre gestores sêniores e diretores e aprovado pelo Conselho de Administração em dezembro de 2016, em atenção à Lei das Estatais (Lei 13.303/2016). Em dezembro de 2018, a Diretoria

Executiva da SANASA submeteu ao Conselho de Administração a revisão anual do Plano de Negócios, que traz as diretrizes técnicas, administrativas e financeiras, bem como as declarações de missão, visão e valores e a definição das estratégias e metas.

## Sistema de Governança Corporativa

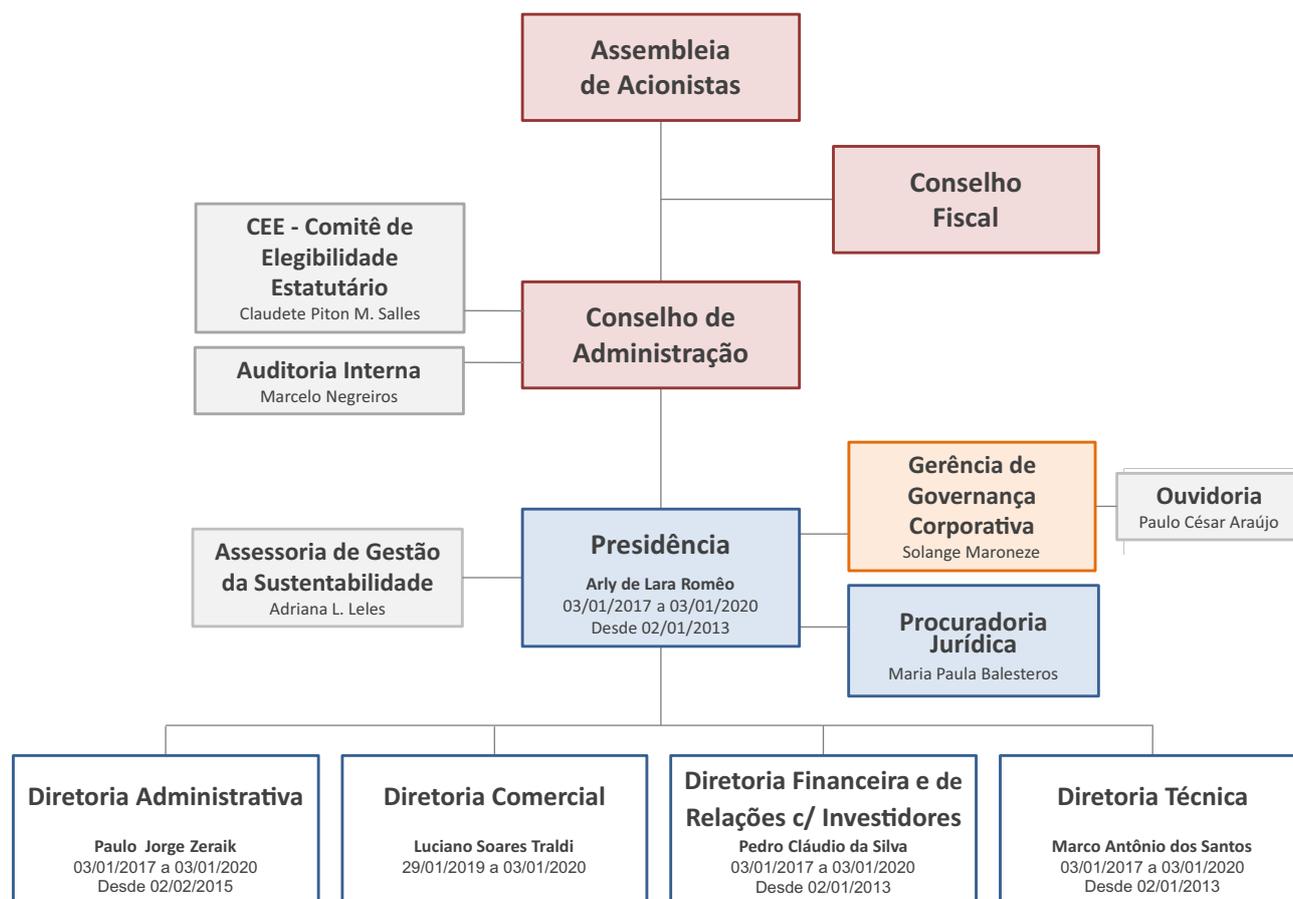


A SANASA dispõe ainda de outros mecanismos para garantir a integridade e a transparência do negócio:

- Portal da Transparência (Governança)
- Controles internos e sistemas automatizados
- Sistema de pregão eletrônico (Licitações)
- Fiscalização de empresas terceirizadas (Jurídico)

- Sistema geral de indicadores (Qualidade)
- Auditorias Internas e Externas
- Compromisso com os 10 Princípios do Pacto Global das Nações Unidas
- Relato Integrado – prática Standards GRI (Global Reporting Initiative)

## Estrutura de Governança (102-18)



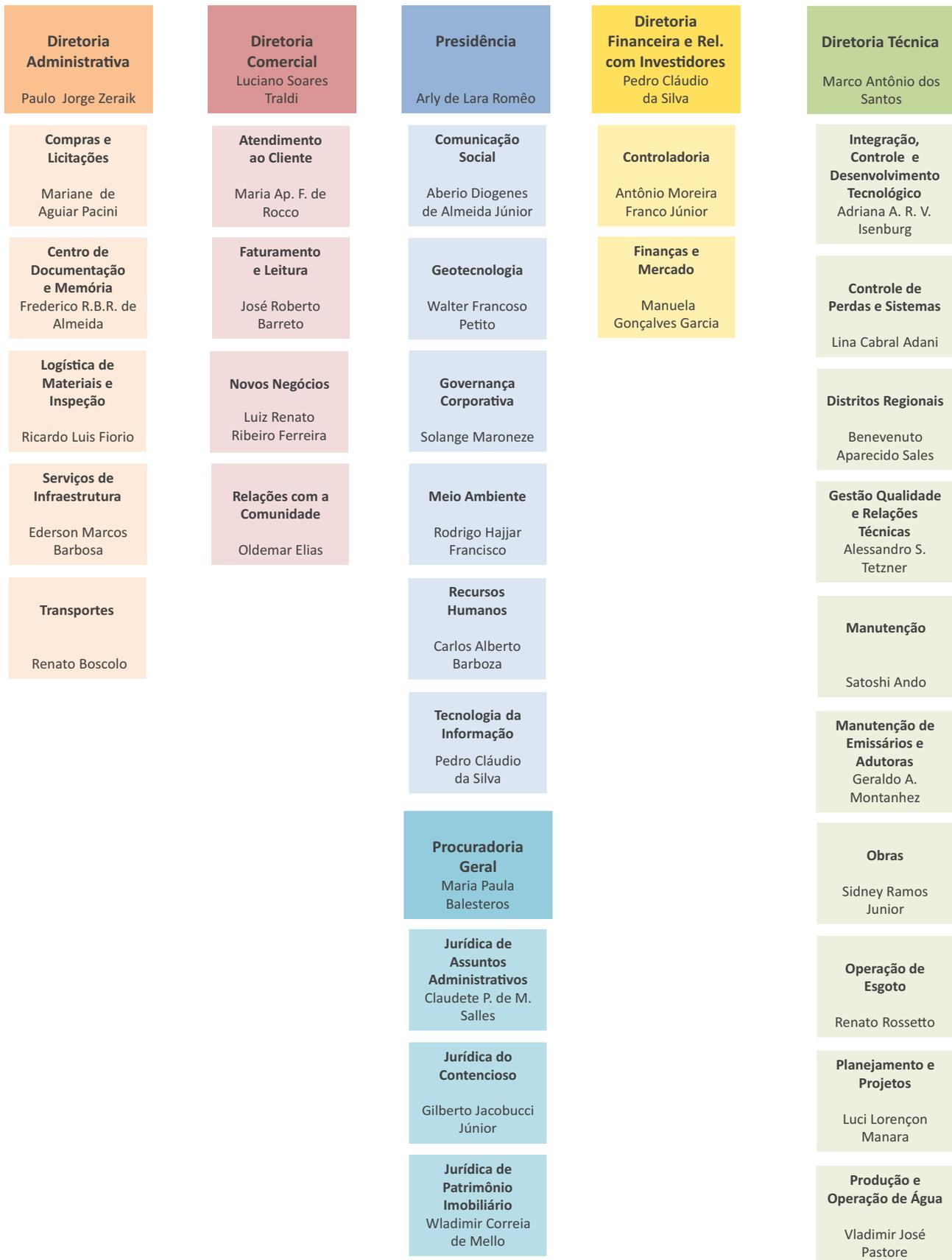
Conselho de Administração	Mandato de 3 anos
Pedro Benedito Maciel Neto	05/12/2016 a 05/12/2019
Arly de Lara Romêo	05/12/2016 a 05/12/2019
Pedro Cláudio da Silva	05/12/2016 a 05/12/2019
Wanderley de Almeida	05/12/2016 a 05/12/2019
Michel Abrão Ferreira	05/12/2016 a 05/12/2019
José Roberto Sundfeld	18/12/2018 a 05/12/2019
Agenor Soares	05/12/2016 a 05/12/2019

Conf. Ata da Assembleia Geral Extraordinária de 05/12/2016

Conselho Fiscal	Mandato anual
Luis Augusto Michelin da Silva	27/04/2018 a 27/04/2019
Reinaldo Campanholi	27/04/2018 a 27/04/2019
Celso Lapa Vettori	27/04/2018 a 27/04/2019
Suplentes	
Silvana Sabatin Billó	27/04/2018 a 27/04/2019
João Roberto Lima	27/04/2018 a 27/04/2019
Marionaldo Fernandes Maciel	27/04/2018 a 27/04/2019

Conf. Ata da Assembleia Geral Ordinária de 27/04/2018

## Organograma de Gestão (08/03/2019)



## Composição da Alta Gestão (102-22 / 102-23 / 102-24 / 102-25)

### Conselho de Administração

A nomeação dos membros do Conselho de Administração se dá por um processo de indicação de nomes pela Acionista Majoritária ao Comitê de Elegibilidade Estatutário - CEE, que tem como premissa atender aos requisitos determinados na Lei das Estatais (Lei 13.303/2016). Os candidatos devem responder ao formulário de investidura, no qual declaram não haver conflito de interesses, além de apresentar documentação comprobatória. Após a análise de perfil e documentos, os nomes aprovados seguem para deliberação pela Assembleia Geral dos Acionistas. Desde a criação do CEE, no ano de 2018, já foram submetidos ao processo um novo membro para Conselho de Administração e outro para Diretoria Executiva da empresa. O Conselho de Administração possui um conselheiro independente, o qual deve comprovar não possuir vínculos com esferas de governo e nem mesmo receber proventos da companhia.

A formação do atual Conselho de Administração é predominantemente masculina, com profissionais das áreas de advocacia, economia, engenharia, ciências jurídicas e sociais.

### Representação das Partes Interessadas

Dentre os membros do Conselho de Administração, uma vaga é preenchida por um trabalhador do quadro de carreira da companhia, escolhido através de eleição direta organizada entre os funcionários, sendo vedada sua recondução automática para período sucessório.

### Composição do Conselho de Administração

- Diretor Presidente da companhia, membro nato do Conselho de Administração,
- um representante dos empregados,
- no mínimo 25% de membros independentes, ou seja, duas vagas são ocupadas por conselheiros independentes, declarados como tais, na

Assembleia que os eleger, conforme prevê a Lei das Estatais (Lei 13.303/2016).

- as demais vagas são ocupadas por indicações do acionista controlador, sendo um deles Presidente do Conselho.

### Comitê de Elegibilidade Estatutário - CEE

O Comitê de Elegibilidade Estatutário é composto por três membros eleitos e destituídos pela Assembleia Geral, para o mandato unificado de dois anos, sendo permitidas três reconduções consecutivas. Podem integrar o CEE membros de outros comitês, empregados ou Conselheiros de Administração, em cumprimento à Lei das Sociedades Anônimas (Lei 6.404/1976). É vedada remuneração adicional, conforme prevê o Estatuto Social da empresa. O atual CEE é constituído por duas mulheres e um homem, com formação em administração de empresas, ciências contábeis e direito.

### Auditoria Interna

Os membros da Auditoria Interna são nomeados pelo Conselho de Administração, por indicação da Diretoria Executiva, reportam-se diretamente ao Conselho de Administração e são vinculados administrativamente à Presidência da companhia. A Auditoria Interna é composta por dois homens e quatro mulheres, funcionários do quadro de carreira, de reputação ilibada com conhecimento nas áreas contábil, financeira, jurídica, de engenharia, de tecnologia da informação, de licitação e administrativa.

Os membros da Auditoria Interna não podem acumular outras funções administrativas na empresa, concomitantemente com as funções de auditores. É premissa que se mantenham desvinculados de suas funções originárias, a fim de garantir que os trabalhos sejam conduzidos com absoluto sigilo e autonomia.

## Política de Remuneração dos Conselheiros (102-35)

Os membros do Conselho de Administração recebem remuneração no valor de 10% correspondente ao salário dos diretores da empresa, conforme Decreto Municipal nº 17.673, de 13 de agosto de 2012. Os conselheiros independentes não recebem outra

remuneração, além dessa prevista pelo decreto, salvo os proventos em dinheiro oriundos de eventual participação no capital. A Política de Remuneração foi aprovada juntamente com o Programa de Compliance em dezembro de 2018.

### Delegação de Autoridade (102-19 / 102-20 / 102-27 / 102-29 / 102-31)

A delegação de autoridade para tópicos econômicos, ambientais e sociais é de responsabilidade dos respectivos gestores, conforme organograma e atribuições das gerências definidas no Estatuto Social e no Regimento Interno. Sendo que os gestores se reportam à Diretoria Executiva e a mesma ao Conselho de Administração.

O Conselho de Administração participa da gestão dos tópicos financeiro, ambiental e social a partir das apresentações dos resultados econômico-financeiros, do plano de investimentos e do Plano de Negócios e Estratégia de Longo Prazo.

Para cada reunião, é definida a pauta conforme prioridades e tópicos críticos no período. As

preocupações críticas são também levadas ao Conselho de Administração, através de relatórios e apresentações da Auditoria Interna, bem como através do Portal da Auditoria, disponibilizado no site da empresa, com acesso restrito aos Conselheiros.

A SANASA possui outras ferramentas para conhecimento do Conselho de Administração na gestão de tópicos financeiro, ambiental e social:

- Balanços Financeiros Mensais e Anuais
- Relato Integrado
- Gestão de Riscos Corporativos – Mapa de Risco
- Auditoria Interna – Relatórios de Auditorias

### Programa de Compliance (102-17 / 205-1 / 205-2)

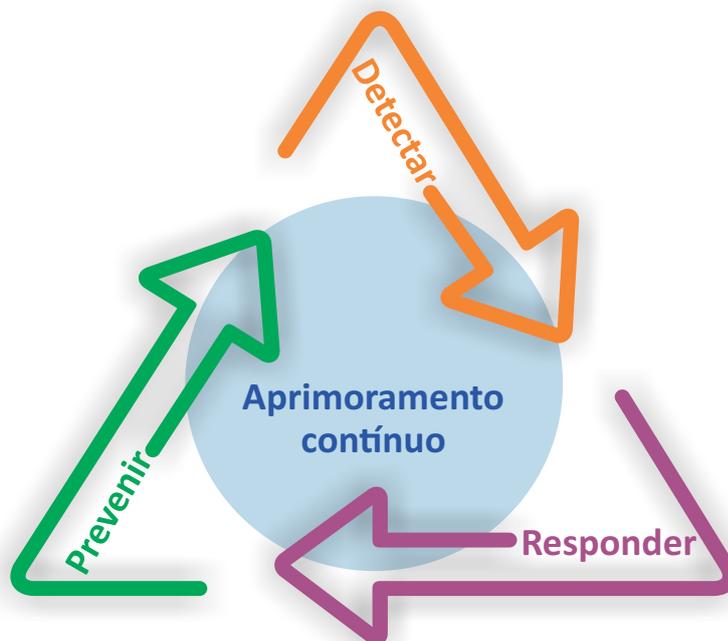
O Programa de Compliance foi elaborado mediante a premissa da integridade do negócio, fortalecimento da ética e promoção da transparência. O Programa abrange o aconselhamento e esclarecimentos de preocupações éticas através de suas ferramentas de orientação e divulgação, treinamento dos empregados e Canal de Denúncias, buscando com isso a mitigação de conflitos de interesse, integridade, sustentabilidade do negócio e preservação da reputação da empresa.

Sua formulação alinha-se às prerrogativas definidas pela Lei Anticorrupção (Lei 12.846/2013), Lei das Estatais (Lei 13.303/2016), Código de Conduta da Alta Administração Municipal de Campinas (Decreto nº 17.405/2011), Programa de Integridade da Controladoria Geral da União, Princípio 10 do Pacto Global das Nações Unidas e Objetivos do Desenvolvimento Sustentável 16.

O processo de desenvolvimento do trabalho foi minucioso, passou por análise de toda Diretoria Executiva, Auditoria Interna, Procuradoria Jurídica e membros do Conselho de Administração. Em seu escopo foram incorporadas as devidas adequações em atenção à Lei das Estatais. Todos os documentos que compõem o Programa de Compliance, como também o Canal de Denúncias foram aprovados por unanimidade pelo Conselho de Administração, em reunião ordinária no dia 18 de dezembro de 2018.

A execução e disseminação do Programa de Compliance é responsabilidade da Gerência de Governança Corporativa, que atua através dos agentes de governança e gestores em todas as áreas da empresa, a fim de promover esclarecimentos e orientações sobre o programa.

## Estrutura do Programa de Compliance



### Prevenir

- . Código de Conduta
- . Treinamento
- . Transparência
- . Agentes de Governança

### Detectar

- . Canal de denúncias
- . Gestão de Riscos
- . Prestação de Contas
- . Controles Internos
- . Auditorias

### Responder

- . Adequar processos
- . Apuração de denúncias com:
  - Tratamento igualitário
  - Penalidades conforme grau de responsabilidade do cargo

**Prevenir:** para evitar que ocorra alguma irregularidade ou comportamento antiético. A prevenção é realizada com a implantação do programa e a disseminação desta cultura na empresa. Instrumentos de prevenção:

- Comprometimento da alta administração – que já se identifica pela aprovação do programa por unanimidade dos membros do Conselho de Administração;
- Divulgação do Programa de Compliance;
- Transparência pública;
- Treinamento de todos empregados;
- Atuação dos agentes de governança;
- Orientação e apoio da gerência de Governança Corporativa à alta gestão e a toda empresa.

**Detectar:** a SANASA já monitora possíveis irregularidades, casos suspeitos de corrupção e falta

de conduta ética, através de ferramentas de gestão, como controles internos, mecanismos de prestação de contas, registros, auditorias interna e externa e gestão de riscos. Com a implantação do Canal de Denúncias, abre-se uma frente direta para identificação de irregularidades, através da qual o cidadão de boa-fé possa colaborar com este compromisso da SANASA com a integridade, a transparência e o combate à corrupção.

**Responder:** todas as denúncias, inclusive as anônimas, são apuradas com tratamento igualitário e, se necessário, com penalidades, que devem ser adequadas, de acordo com o grau de responsabilidade de cada cargo. Todas as investigações e respostas da empresa buscam a melhoria e o aperfeiçoamento de processos, para a prevenção de novas ocorrências – pilar deste Programa.

## Códigos de Conduta

Com a aprovação do Programa de Compliance, empregados e fornecedores terão acesso aos Códigos de Conduta disponíveis na intranet e no site da SANASA, cujo portal já segue em desenvolvimento pela área de tecnologia da informação. A partir de 2019, os membros da alta gestão e todos os funcionários da SANASA serão treinados especificamente sobre esse assunto. Durante o treinamento, todos serão convocados a

assinar o Termo de Compromisso SANASA - TCS, documento de declaração de tomada de ciência e comprometimento com o cumprimento das regras estabelecidas e pela legislação trabalhista; além de se disporem a informar sobre violações ou suspeitas de violações e de cooperarem com qualquer investigação conduzida pelo Comitê de Conduta Ética ou por sindicância.

## Fornecedores

O Programa de Compliance engaja fornecedores e terceirizados na iniciativa de mitigar os possíveis impactos negativos, que uma vez ocorridos poderiam refletir em toda cadeia. Isso se faz através dos documentos:

- Código de Conduta para Fornecedores
- Treinamento para alguns terceirizados que atuam diretamente como representantes da empresa
- Cláusula Anticorrupção nos contratos de fornecedores
- Termo de Compromisso para Terceirizados, que devem informar sobre quaisquer violações ou suspeitas de violações e cooperar com qualquer

investigação conduzida pelo Comitê de Conduta Ética ou por sindicância

- Termo de Compromisso para Fornecedores com a declaração de que nenhum dos sócios ou diretor da empresa contratada possui parentesco de até terceiro grau com funcionário, assessor ou pessoa em cargo de comissão, com atuação na área de licitação e/ou gestão de contratos, nem mesmo com membros da Diretoria Executiva ou Conselho de Administração da SANASA.
- Termo de Compromisso para alta gestão, funcionários e fornecedores da SANASA para declarar eventuais situações de conflitos de interesse e situações que se enquadrem no Código de Conduta

## Comunicação das Preocupações Críticas (102-33)

A Ouvidoria, a Auditoria Interna e o Mapa de Riscos Corporativos são ferramentas de governança para comunicar as preocupações críticas do negócio. A Auditoria Interna reporta as preocupações críticas, bem como o andamento do trabalho desenvolvido,

através do Portal da Auditoria, disponibilizado no site da empresa, com acesso restrito aos Conselheiros, além das apresentações do trabalho em reuniões do Conselho de Administração.

## Gestão de Risco (102-15 / 102-30 / 102-34)

A Governança Corporativa acompanha a gestão de riscos desde 2013, ao orientar e oferecer todo suporte necessário às áreas do negócio e, conforme esperado, os trabalhos ocorreram com boa performance, com aumento na participação e engajamento de suas equipes ao longo do tempo.

A SANASA finalizou o ano de 2018 com 107 riscos, monitorados pelos seus respectivos indicadores – o que totalizou 153; sendo as preocupações críticas relatadas ao longo deste material pelas referidas áreas, conforme assuntos abordados nos tópicos.

Por consequência da certificação ISO 9001 e da migração da Norma versão ABNT NBR ISO 9001:2008 para a versão ABNT NBR ISO 9001:2015, a Gestão de Riscos Corporativos passou a ser integrada a essas normas. Sendo assim, nos anos de 2017 e 2018, a Auditoria Externa feita pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, contemplou o trabalho de Gestão de Riscos na SANASA. Por sugestão dos auditores, a Governança Corporativa incluiu nos trabalhos de Gerenciamento de Riscos o registro de Oportunidades e Melhorias – informações que são preenchidas somente em caso de serem evidenciadas.

## Gestão de Risco

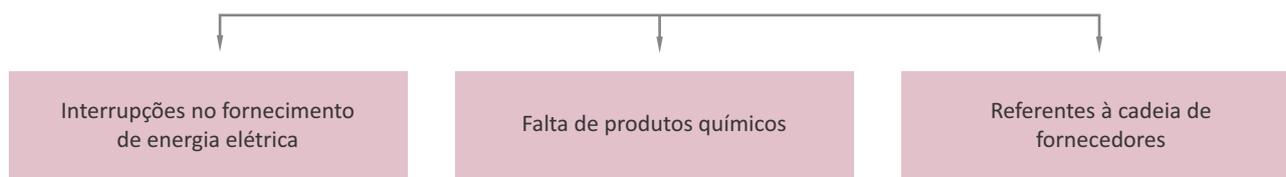
### A) Riscos relacionados à empresa



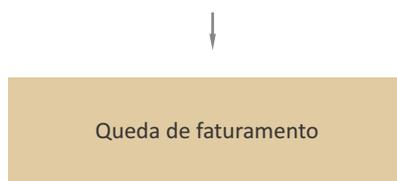
### B) Risco relacionado ao controlador



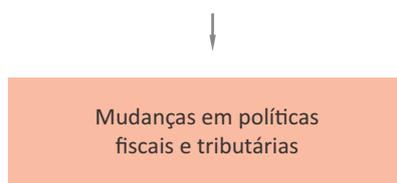
### C) Riscos relacionados aos fornecedores



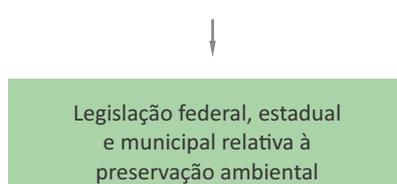
### D) Risco relacionado aos clientes



### E) Risco relacionado aos setores da economia nos quais a empresa atua



### F) Risco relacionado à regulação dos setores em que a empresa atua



A empresa segue metodologia própria, que consiste em identificar os riscos, classificá-los e avaliá-los quanto à probabilidade, à perda financeira e ao aspecto intangível, possíveis causas e impactos.



Cada risco tem suas causas e seus impactos monitorados por indicadores e analisados para constante adequação das ações mitigatórias. Grande parte dos riscos pode ser mitigada por meio de controles internos, sistemas automatizados, treinamentos e orientações aos funcionários.

#### Ações:

- nas causas do risco - para evitar que o mesmo ocorra
- no próprio risco
- nos impactos - as ações são criadas para minimizar as consequências em situações em que o risco não pode ser evitado

A partir de 2018, as equipes de governança passaram a registrar melhorias e oportunidades encontradas no monitoramento dos riscos. Os principais riscos do negócio são também informados no Formulário de Referência da Comissão de Valores Mobiliários – CVM.

#### Principais Riscos do Negócio

##### Ao Emissor:

##### Riscos referentes ao abastecimento de água

A falta de abastecimento de água por motivos técnicos como a paralisação do recalque de água

bruta, parada da produção, desabastecimento e contaminação da água são riscos identificados e controlados através de normas e procedimentos internos, bem como de Resoluções Conjuntas ANA/DAEE, com resultado satisfatório acompanhado pelos referidos indicadores. Porém, a crise hídrica continua sendo um dos principais fatores de risco de restrição de abastecimento do município, devido a causas externas, como baixos índices pluviométricos e redução de descarga do Sistema Cantareira para as bacias PCJ que, se ocorrerem, ainda dificultam o tratamento de água. Suas graves consequências refletem no racionamento de água para a população e queda nas receitas da empresa que, junto ao aumento de custo do tratamento de água, podem gerar grande prejuízo financeiro. Este risco é monitorado através do nível do rio Atibaia e com o pacote de medidas da administração municipal lançado em maio/2014 – período em que ocorreu a crise.

##### Riscos referentes ao tratamento de esgoto

Riscos referentes à operação de esgoto estão diretamente ligados aos aspectos ambientais e podem impactar o corpo receptor quanto a qualidade da água, numa eventual falha de sua rede coletora e de tratamento.

**Risco de não atingir a meta de 300% até o ano de 2025.**

Meta 300%

- 100% de tratamento de esgotos
- 100% de coleta e afastamento de esgotos
- 100% de abastecimento de água.

A falta de recursos, de licenciamento ou de titularidade das áreas, bem como questões administrativas são fatores que podem impedir a SANASA de atingir as metas estabelecidas em seu Plano de Negócio, o que prejudicaria a imagem da empresa e principalmente a população, que não seria beneficiada com as obras.

**Não execução de projetos e obras**

O risco de atraso ou impossibilidade de conclusão de obras por fatores técnicos é monitorado individualmente, cada obra possui indicadores próprios de acompanhamento com prazo previsto e realizado, mês a mês, bem como todo o histórico de ocorrências que tenham gerado atrasos e ações tomadas, e que são específicas para cada evento. A interrupção dos projetos também pode ocorrer por falta de crédito, seja por inexistência de linhas de crédito no mercado, ou por incapacidade de conseguilas, gerando grande impacto no cumprimento das metas estratégicas da SANASA, em sua imagem e na perspectiva de crescimento. Ainda, a inviabilidade de cumprimento do cronograma técnico-financeiro para licença ambiental também pode gerar perda de financiamento pré-liberado e atrasos das obras.

**Ao seu Controlador, direto ou indireto, ou grupo de Controle:****Risco de Compliance**

A SANASA preocupa-se com o *Compliance* como garantidor de uma relação de confiança entre os seus *stakeholders*, seja com parceiros de negócios ou clientes. Por ser uma empresa de economia mista, que tem a Prefeitura Municipal de Campinas detentora de 99% das ações, as decisões políticas têm influência direta na empresa, e a transparência e conformidade são os alicerces da relação. Várias ações mitigatórias do risco de *Compliance* já são tomadas pela empresa através de monitoramento de outros riscos que envolvem conformidade, bem como por meio de normas, sistemas, ou atuação da Ouvidoria, Auditoria Interna e Comitê de Conduta.

**A seus Acionistas**

A SANASA possui poucos acionistas minoritários, representando menos de 1% da composição acionária da empresa, de forma que as decisões dos

mesmos não impactam em riscos que possam influenciar a decisão de investimento.

**A seus fornecedores:****Produtos Químicos**

A falta de produto químico gera alto impacto para empresa, tanto financeiro quanto social, com consequências para o desabastecimento, redução da qualidade da água e insatisfação dos clientes. Este item deve ser constantemente monitorado, em especial no caso de uma crise hídrica, momento em que o custo do produto aumenta, como resultado de alta na demanda, e devido à escassez de água o tratamento exige maior quantidade para manter sua qualidade.

**Riscos referentes à cadeia de fornecedores**

A ação de um fornecedor pode impactar o negócio, independente do seu grau de relevância. A SANASA é corresponsável junto aos fornecedores em relação às práticas trabalhistas, direitos humanos e ambiental. Um escândalo de corrupção com um fornecedor ou o descumprimento de um compromisso assumido com a sustentabilidade afetam diretamente a imagem da empresa.

**A seus Clientes:****Queda de faturamento**

A queda de faturamento pode ocorrer pelo aumento da inadimplência, pela utilização clandestina da rede de água em área de ocupação, pela utilização clandestina da rede de esgoto e pela não ocorrência de leitura de hidrômetros por falta de funcionários ou pane no sistema. Na eventualidade de uma crise hídrica, a queda de faturamento também pode acontecer de maneira mais acentuada por economia no consumo.

**Aos setores da economia nos quais o emissor atue:****Mudança em políticas fiscal e tributária**

A empresa pode ser diretamente afetada por mudanças em regras fiscais, como risco de apuração ou classificação indevida de contas, de informações contábeis que podem gerar uma apresentação de resultado diferente do real ou cálculo de valor indevido de tributos, entre outros. A SANASA também corre risco de julgamento procedente ou improcedente dos processos de planejamento tributário, o que poderia gerar imenso impacto financeiro por pagamentos retroativos de diversos tributos, sobre os quais hoje a empresa tem imunidade tributária.

### À regulação dos setores em que o emissor atue:

As atividades exercidas pela SANASA estão sujeitas à rígida legislação federal, estadual e municipal relativa à preservação do meio ambiente. O licenciamento ambiental é um procedimento pelo qual o órgão competente permite a localização, instalação, ampliação e operação de empreendimentos e atividades que utilizam recursos ambientais e que possam ser consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental. Nesse sentido, a SANASA faz a solicitação aos órgãos de meio ambiente do Estado de São Paulo, a fim de obter licença para implantar e operar suas atividades. A empresa tem tomado todas as medidas necessárias para cumprir as determinações legais e/ou regulamentares, a fim de reduzir os impactos ambientais de suas atividades.

### A questões socioambientais:

A empresa deve manter especial cuidado sobre licenças e autorizações, que em falta podem resultar irregularidades em suas obras. O recebimento de passivos ambientais gerados por terceiros, pela falta

de devida regularização ambiental, também deve ser monitorado. A não realização de projetos de trabalho social vinculados aos recursos financiados pelo Governo Federal também pode gerar paralização de obras devido à interrupção no repasse de verbas.

A empresa e a sociedade são diretamente afetadas tanto pelas ligações clandestinas da rede de esgoto como pela ligação clandestina de água em área ocupada, em consequência impactando nas perdas no faturamento até mesmo na contaminação da rede.

### Transparência

O Portal de Transparência da SANASA é um canal de informação que oferecer ao cidadão o acompanhamento das obras da empresa, das demonstrações financeiras, dos procedimentos licitatórios. Por esse acesso é possível conhecer o Painel SANASA em Números, que traz informações sobre a realização das receitas e despesas, bem como os principais indicadores da empresa. Os dados desta compilação consideram o calendário civil.

## SANASA em Números (102-2 / 102-7)

<b>G E R A L</b>	População Campinas: 1.194.094 (IBGE 2018)
	Área: 795,35 km <sup>2</sup> (IGC)
	Receita líquida 2018 (milhares): R\$ 918.125
	Funcionários: 2.200
	Domasas – Distritos de Manutenção: 10
	Agências de atendimento: 11 fixas e 2 móveis

<b>Á G U A</b>	Índice abastecimento de água: 99,81%
	Captações de água: 2
	Estações de tratamento/ETAs: 5
	Estação de tratamento de lodo de ETAs/ETL: 1
	Extensão de rede de água: 4.700,29 Km
	Centros de reservação e distribuição/CRDs: 41
	Reservatórios: 26 elevados e 43 semienterrados
	Volume de reservação: 134.092,37 m <sup>3</sup>
	Volume água tratada e distribuída (acumul./ano): 99.660.496 m <sup>3</sup>
	Média mensal de água tratada e distribuída: 8.305.041 m <sup>3</sup>
	Pontos de distribuição/booster: 3
	Índice de perdas na distribuição/IPD: 20,79%
	Índice de perdas de faturamento/IPF: 12,95%
Economias: 504.983	
Ligações: 350.640	
Residencial: 316.892	Pública: 1.307
Comercial: 32.000	Industrial: 441

<b>E S G O T O</b>	População atendida (urbana) - coleta e afastamento : 96,05%
	Capacidade instalada de tratamento de esgoto: 95%
	Estações de tratamento/ETEs: 22
	Estação de produção água de reúso/EPAR: 1
	Estações elevatórias/EEEs: 98
	Extensão de rede de esgoto: 4.413,55 km
	Economias: 462.183
Ligações: 326.693	

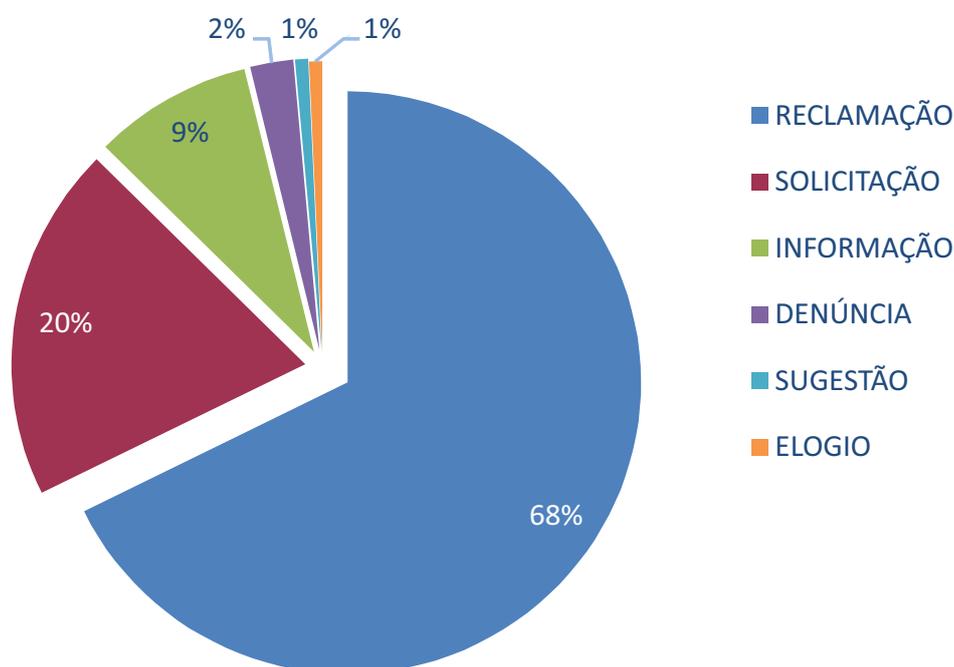
<b>S E R V I Ç O S</b>	Tipo	Total no mês	Total no ano
		Redes água	Executado Sanasa
	Executado loteador	--	5.522,32 m
Redes esgoto	Executado Sanasa	865,29 m	15.026,66 m
	Executado loteador	--	5.744,23 m
Recomposição de pisos e passeios		998	13.123
		4.754,94 m <sup>2</sup>	57.659,31 m <sup>2</sup>
Recomposição de vias		495	6.865
		6.441,90 m <sup>2</sup>	101.251,30 m <sup>2</sup>
Serviços de guias e sarjetas		111	1.277
		359,05 m	5.052,38 m
Nivelamento de PVs em passeios e vias		102	1.094
Geraiis: ligações, reparos de água e esgoto, vistorias		15.059	216.079

## Ouvidoria (102-13)

Em 2018, a Ouvidoria da SANASA recebeu e analisou 1.949 manifestações, 98%, ou seja, 1.910, foram respondidas e finalizadas até o dia 31 de dezembro de 2018. O tempo de resposta de 81% dos casos foi de até cinco dias úteis, em 72% dos casos até três

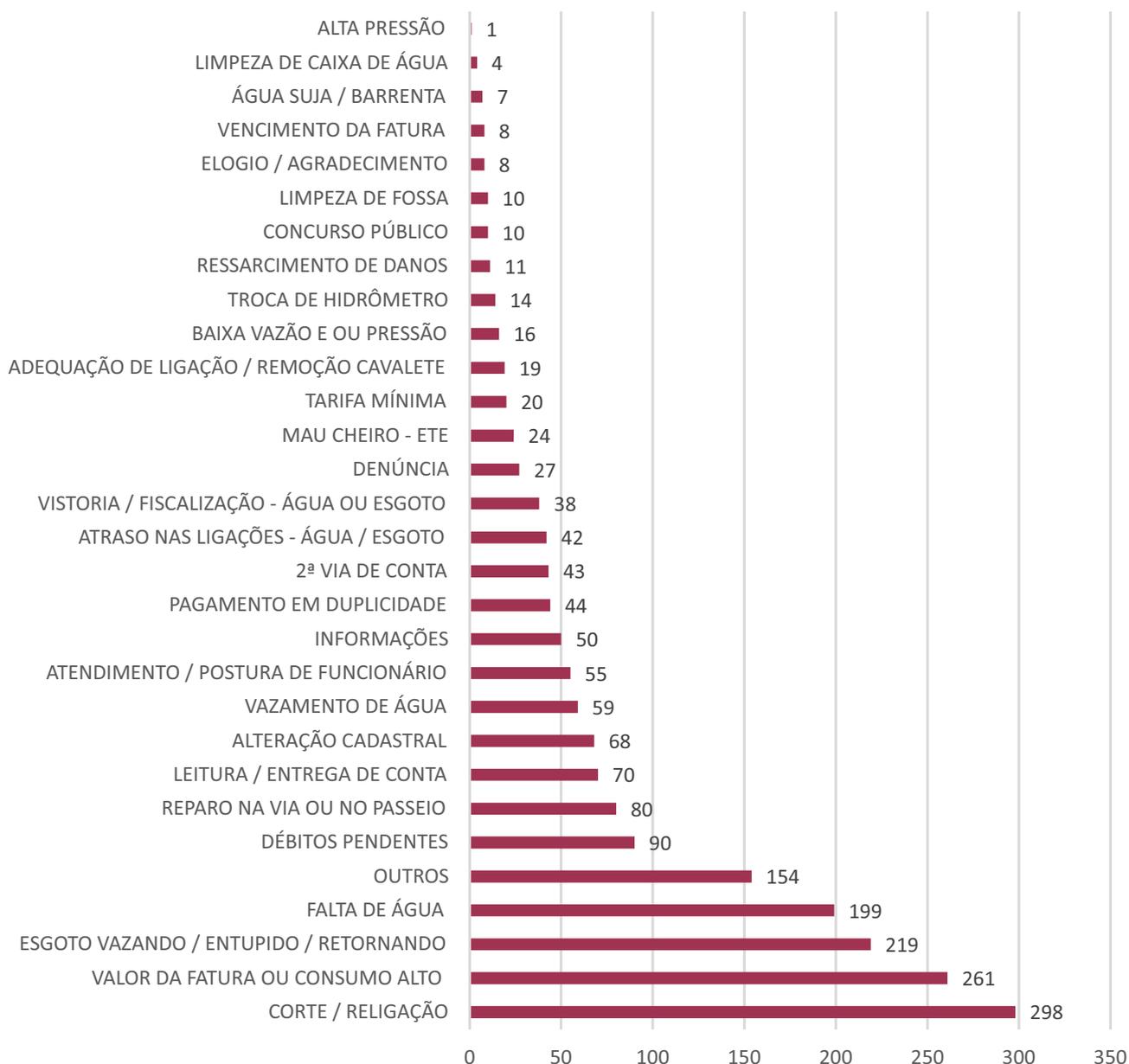
dias úteis. As manifestações recebidas referem-se a: Reclamações (68%), Solicitações de Serviços (20%), Informações (9%), Denúncias (2%), Sugestões (1%) e Elogios ou Agradecimentos (1%).

**Gráfico 1: Tipo de Manifestações Recebidas**



Fonte: SANASA, Gerência de Governança Corporativa.

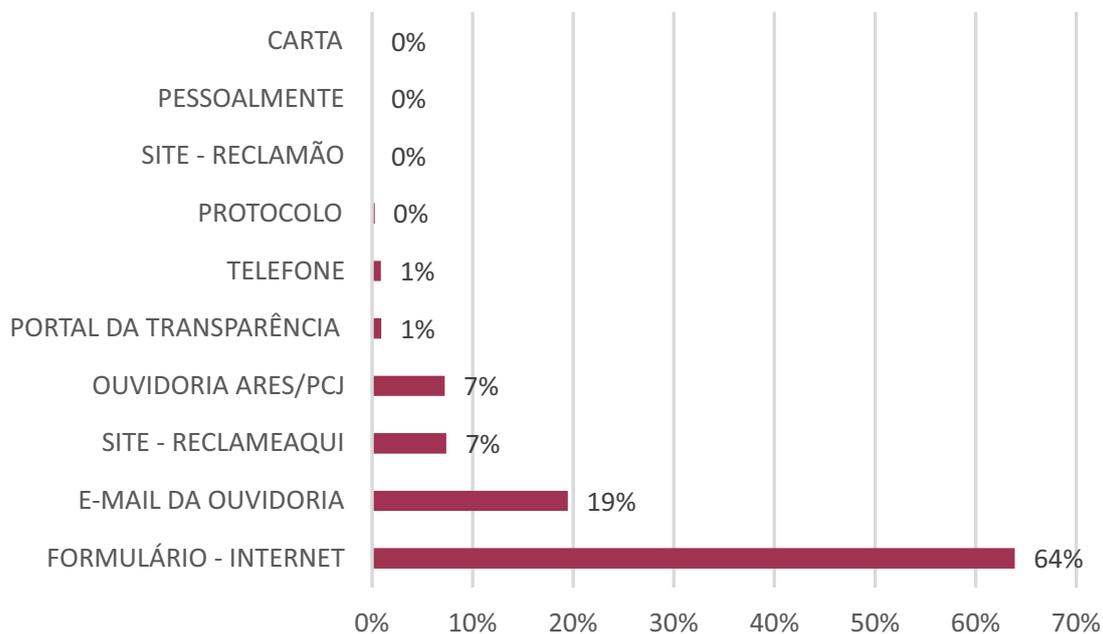
Os assuntos que representaram a maioria das reclamações recebidas pela Ouvidoria, conforme gráfico a seguir, foram: Corte e Religação (15%), Valor da Fatura ou Consumo Alto (13%), Esgoto Vazando, Esgoto Retornando ou Entupido (11%) e Falta d'Água (10%).

**Gráfico 2: Assunto das Manifestações**

Fonte: SANASA, Gerência de Governança Corporativa.

Quanto às origens, as manifestações se dividem em: 84% pela internet (formulário na página da SANASA, Portal da Transparência e e-mail da Ouvidoria), 7% por sites de reclamações (ReclameAQUI e Reclamão), 7% pela Ouvidoria da ARES-PCJ (Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá) e 1% por telefone.

**Gráfico 3: Origem das Manifestações**



Fonte: SANASA, Gerência de Governança Corporativa.



NOSSOS CAPITAIS

# NOSSOS CAPITAIS

## Modelo de Negócio

Na evolução da apresentação das informações econômicas, ambientais e sociais seguindo os Standards GRI e os princípios do Relato Integrado, a SANASA inicia a fase de demonstração do envolvimento dos diversos capitais em suas atividades. Os capitais são considerados depósito de valores, sendo que o modelo criado pelo Relato Integrado destaca que a criação de valor de uma empresa não depende apenas do capital financeiro, mas também de outros capitais, tais como manufaturado, intelectual, humano, social e de relacionamento e o natural.

Com o desafio de demonstrar, mensurar e descrever os capitais envolvidos em nossas atividades, inicia-se uma discussão e conscientização de que toda criação de valor em algum capital levará a uma destruição de valor com relação aos capitais envolvidos, sendo que o objetivo da empresa é conhecer esses capitais e realizar a gestão dos mesmos de forma eficaz.

Os resultados apresentados em nossas demonstrações financeiras sobre o exercício do ano de 2018 vão além do retorno financeiro e impactam toda a sociedade, desta forma apresentamos quais capitais foram impactados, no entendimento de como a empresa gera valor em seu contexto geral, com atenção à sustentabilidade do seu negócio no longo prazo.

Nossos esforços se voltaram para fazer uma conexão entre o valor adicionado distribuído, informado na Demonstração do Valor Adicionado – DVA, com a geração de valor nos nossos diversos capitais, na demonstração de suas informações de forma integrada. Isso fortalece o uso do princípio de conectividade da informação e de contexto de sustentabilidade, princípios estes destacados tanto para os Standards GRI e quanto para o International Integrated Reporting Council - IIRC.

A análise do valor total que a empresa tem a distribuir, e a forma como foi distribuído, é utilizada para entender como ocorre a criação de valor entre os diversos capitais, tais como o capital financeiro quando da remuneração de capitais de terceiros; o capital humano na forma de salário e benefícios aos

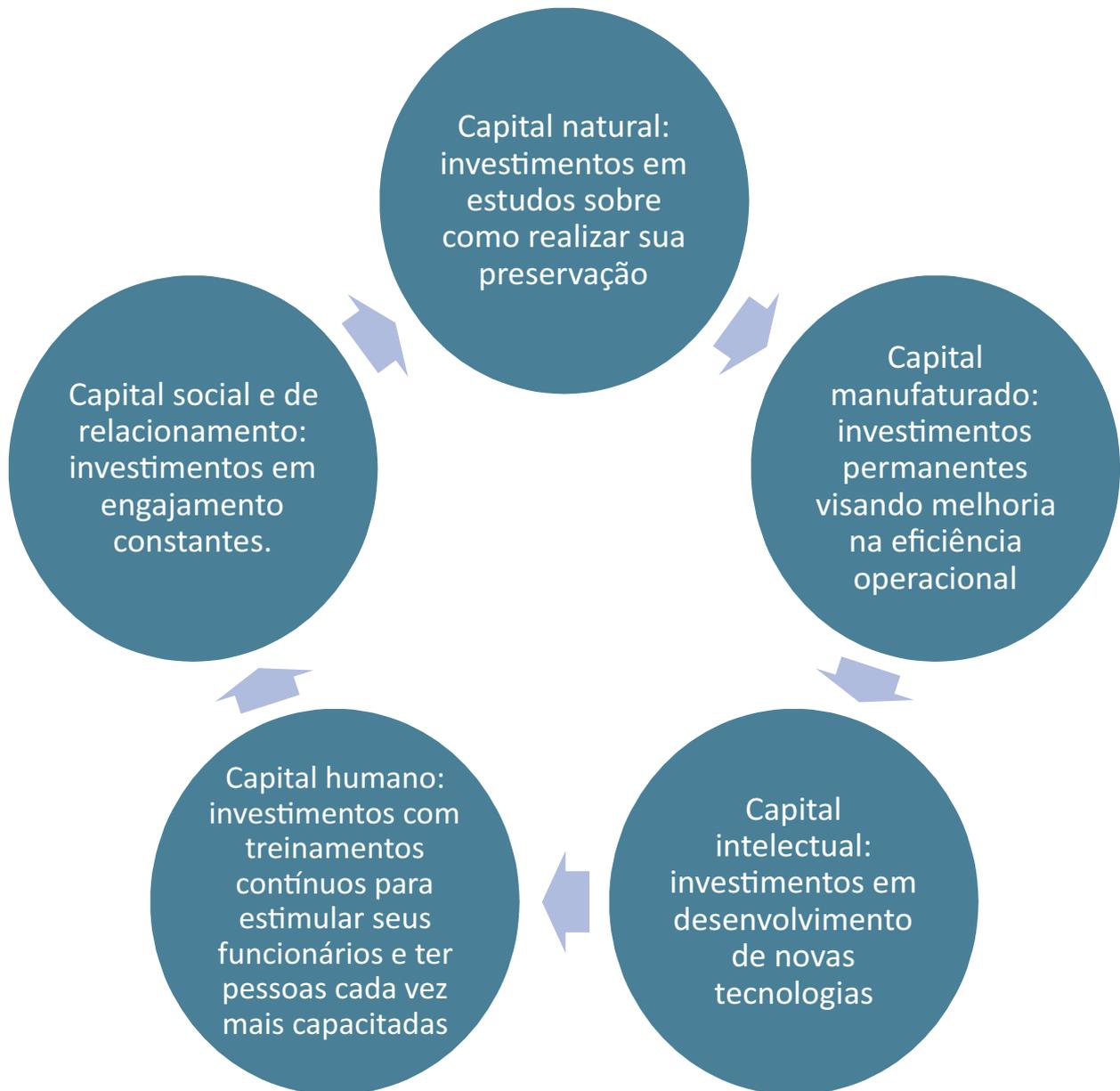
funcionários e o capital social e de relacionamento na distribuição através de impostos, taxas e contribuições (federais, estaduais e municipais) repassados ao governo.

As informações relacionadas à Distribuição do Valor Econômico da SANASA, estão inseridas em **Valor Econômico Gerado e Distribuído (201-1)** deste relatório.

Entendemos que os estoques de capitais da empresa não são fixos, ou seja, no decorrer do tempo eles são alterados pelas atividades da organização, aumentam, diminuem ou até mesmo se transformam, assim o acompanhamento deles é essencial para a continuidade da atividade da companhia.

O capital que a SANASA depende totalmente para suas operações é o natural, na forma da água, que precisa ser captada para tratamento e distribuída para a população de Campinas. Embora a empresa também necessite de outros capitais para realizar sua atividade, sendo a água utilizada como principal insumo, a SANASA desenvolve diversos programas, como os de educação ambiental pelo uso consciente da água, manutenção das áreas de mananciais, combate e redução de perdas, modernização do sistema de tratamento de esgoto para elevação do nível secundário para o terciário.

O desenvolvimento do capital social e de relacionamento é tratado com extrema importância. A SANASA enquanto empresa de saneamento no município de Campinas tem o compromisso de fornecer água potável e segura para população local e de tratar o esgoto com inovação e eficiência, impactando diretamente a saúde dos moradores. Tendo a consciência de que a companhia não pode consumir arbitrariamente seus capitais, principalmente o capital natural, é necessário realizar a retroalimentação com investimentos. Essa retroalimentação faz parte da interação e da contínua transformação entre os capitais para alcançar um relato integrado e uma demonstração clara de geração de valor da empresa no decorrer do tempo.



Visando a retroalimentação de seus capitais e a perenidade de suas atividades a SANASA demonstra suas informações relacionadas aos investimentos em **Investimentos em Infraestrutura e Serviços Oferecidos (203-1)** deste relatório.

As discussões quanto ao modelo de negócio e aos capitais envolvidos estão apenas no início, mas já se apresentam como um passo importante na integração de suas informações, inserindo uma nova forma de pensar na empresa.

Para definição da atividade do negócio de distribuição de água tratada, foi observado o esquemático do Plano de Segurança da Água, constante no **Perfil Organizacional**. Através desse quadro é possível identificar os capitais utilizados nas atividades da companhia.

#### **Plano de Negócios e Estratégia de Longo Prazo**

Em reunião realizada na data de 28 de novembro de 2018, o Conselho de Administração aprovou o Plano de Negócios e Estratégia de Longo Prazo para o período de 2019 a 2025, nos termos do artigo 23 da Lei das Estatais (Lei 13.303/2016). A elaboração do Plano de Negócios foi baseada na expectativa de

desempenho da empresa, considerando a recuperação da atual conjuntura econômica do país no médio e longo prazos. O Plano de Negócios apresenta as metas e previsões sobre como a SANASA irá gerar valor nos próximos anos, além dos riscos e incertezas. Para maiores detalhes, consulte: [www.sanasa.com.br/document/noticias/2624.pdf](http://www.sanasa.com.br/document/noticias/2624.pdf)

#### **Nossos Capitais e Geração de Valor**

Os resultados obtidos com a venda do produto impactam nos diversos capitais, tais como: capital financeiro, na forma de lucros ou prejuízos; capital manufaturado, na forma de depreciação das instalações pelo seu uso e investimentos para continuação das operações; capital intelectual, na forma de investimento em novas tecnologias; capital humano, na forma de utilização da capacidade dos funcionários, investimento em treinamento e pagamento de salários; capital social e de relacionamento, na forma de como a empresa fortalece o engajamento de suas partes interessadas, com a preocupação de obter da sociedade sua licença social para continuar operando; e no capital natural, principalmente quando da devolução do esgoto tratado, com atenção especial para as ações que a empresa realiza na preservação e manutenção da água.

CAPITAIS EM INDICADORES (2018)	QUANTIDADE	UNIDADE
<b>Capital de Relacionamento e Capital Humano</b>		
População do Município de Campinas *	1.194.094	Habitantes
Número de Funcionários (SANASA) em 31/12/2018	2.200	Funcionários
Agências de Atendimento ao Público	11 fixas e 2 móveis	Unidade
<b>Capital Natural, Capital de Relacionamento e Capital Manufaturado - Água</b>		
População Atendida com Água	99,81%	Percentual
Economias de Água	504.016	Unidade
Ligações de Água	349.693	Unidade
Extensão da Rede de Água	4.700,29	km
Volume de Água Tratada e Distribuída (acumulado em 2018)	99.668.750	m <sup>3</sup>
Captação de Água	2	Unidade
Estações de Tratamento de Água	5	Unidade
Centros de Reservação e Distribuição	41	Unidade
Reservatórios	69	Unidade
Índice de Perdas na Distribuição (IPD)	20,79%	Percentual
Índice de Perdas de Faturamento (IPF)	12,95%	Percentual
<b>Capital Natural, Capital de Relacionamento e Capital Manufaturado - Esgoto</b>		
População Atendida com Coleta e Afastamento de Esgoto	96,05%	Percentual
Capacidade Instalada de Tratamento de Esgoto	95,00%	Percentual
Índice de Tratamento de Esgoto	88,42%	Percentual
Economias de Esgoto	461.430	Unidade
Ligações de Esgoto	325.966	Unidade
Extensão da Rede de Esgoto	4.413,55	km
Estações Elevatórias de Esgoto	98	Unidade
Estações de Tratamento de Esgoto	22	Unidade
Estações de Produção de Água de Reuso	1	Unidade
Volume de Esgoto Tratado (acumulado em 2018)	54.733.736	m <sup>3</sup>

\* estimativa IBGE 2018

NOTA: Os dados desta tabela consideram o calendário de faturamento.

Fonte: SANASA, Gerência de Controladoria.

## Capital Natural (102-2)

Em 2018 a SANASA alcançou um volume faturado de água de 83,5 milhões m<sup>3</sup>, apenas 0,08% superior ao apurado no ano de 2017. O Índice de Perdas de Distribuição – IPD, que representa o percentual do volume de água tratado e não consumido, foi de 20,79%. Sobre o Índice de Perdas de Faturamento – IPF, que indica o percentual do volume de água tratado e não faturado, a SANASA atingiu a marca de 12,95%. Esses índices são considerados bastante satisfatórios, especialmente quando comparados ao mais recente levantamento do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS/2017, que aponta as médias brasileiras em IPD de 38,3% e IPF de 36,85%.

A eficiência do Programa Combate e Controle de Perdas possibilitou à empresa uma economia estimada em R\$ 1,2 milhões, o que proporcionou sustentabilidade financeira para investir na expansão do serviço de esgotamento sanitário.

Com o advento da maior crise hídrica, ocorrida nos anos de 2014 e 2015, a SANASA focou todos os seus esforços em ações que garantissem o abastecimento da população, a fim de se evitar o racionamento e de manter a economia da empresa em níveis operacionais aceitáveis. As diretrizes de monitoramento dos rios Atibaia e Capivari para se atestar a qualidade e a quantidade da água tratada e distribuída foram intensificadas nesse período.

## Capital Manufaturado (102-7)

A SANASA conta com infraestrutura para a distribuição de água de duas unidades de Captação de Água, cinco unidades de Estação de Tratamento de Água, 41 unidades de Centro de Reservação e Distribuição e 69 Reservatórios. Com relação a infraestrutura de esgoto: 98 unidades de Estações Elevatórias de Esgoto, 22 Estações de Tratamento de

Também foi necessário revisar o Plano de Segurança da Água e otimizar os sistemas de tratamento de água.

A SANASA faz o monitoramento de seus mananciais em três pontos ao longo do rio Atibaia, desde o município de Atibaia até a captação em Campinas, no distrito de Sousas, e no rio Capivari em outros dois pontos, com coleta semanal. Além disso, é feito o monitoramento em 251 pontos na rede de distribuição de água, sendo que, no ano de 2018 foram coletadas 4.786 amostras, que resultaram em 51.893 exames de avaliação da potabilidade da água, em atendimento à Portaria de Consolidação nº 5, Anexo XX, do Ministério da Saúde.

Todas as ações para proteção e manutenção das áreas de mananciais e uso racional da água têm como objetivo a preservação deste importante capital natural. O uso consciente, racional e eficiente é uma forma a resguardar tal capital para as gerações futuras. Uma das ações de enfrentamento às mudanças climáticas é a inovação de tecnologia que visa aumentar a eficiência do tratamento de esgoto, através da aplicação do uso de membrana de ultrafiltração. A meta da empresa é até o ano de 2020 elevar em 50% as operações de tratamento de esgoto, do nível secundário para o terciário e assim minimizar o impacto na bacia dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá.

Esgoto e uma Estação de Produção de Água de Reuso.

A companhia demonstra suas informações relacionadas a investimentos em Infraestrutura e Serviços Oferecidos em **Investimentos em Infraestrutura e Serviços Oferecidos (203-1)** deste relatório.

## Capital Humano (102-8 / 401-1 / 405-2)

O número de empregados da SANASA contratados pelo regime da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, que era de 2.170 no encerramento do exercício de 2017, passou para 2.200 em dezembro de 2018, um aumento de 1,15%. Em sua maioria os empregados são do gênero masculino, brancos e possuem em média 45 anos de idade. As mulheres

representam 19,13% do total de empregados e ocupam 30,66% dos cargos de liderança. Já os negros totalizam 26,97% do efetivo e 5,11% dos cargos de liderança. Além disso, a companhia propicia oportunidade de trabalho a 54 estagiários e 72 aprendizes. A rotatividade de pessoal (*turnover*) em 2018 foi de 3,36%.

Indicadores do Corpo Funcional	2018	2017
Nº de empregados(as) ao final do período	2.200	2.170
Nº de admissões no período	87	30
Nº de desligamentos no período	61	103
Nº de reintegrados no período	4	0
Nº de empregados(as) terceirizados(as) ao final do período	1.108	998
Nº de estagiários(as) ao final do período	54	50
Nº de jovens aprendizes ao final do período	72	62
Nº de empregados(as) acima de 45 anos ao final do período	1.118	1.086
Nº de mulheres que trabalham na empresa ao final do período	420	408
% de cargos de chefia ocupados por mulheres	30,66%	31,54%
Idade média das mulheres em cargos de chefia	52	51
Salário médio das mulheres	6.868	6.583
Idade média dos homens em cargos de chefia	52	51
Salário médio dos homens	5.117	4.903
Nº de negros(as) que trabalham na empresa ao final do período	591	581
% de cargos de chefia ocupados por negros(as)	5,11%	4,62%
Idade média dos(as) cargos(as) de chefia ocupados por negros	46	46
Salário médio dos(as) negros(as)	3.960	3.736
Nº de brancos(as) que trabalham na empresa ao final do período	1.595	1.587
Salário médio dos(as) brancos	6.011	5.766
Nº de pessoas com deficiência ou necessidades especiais ao final do período	155	157
Salário médio das pessoas com necessidades especiais	4.235	3.955

Fonte: Balanço Social publicado - <http://www.sanasa.com.br/document/noticias/2630.pdf>

## Capital Intelectual (203-2 / 404)

Em 2018 os valores investidos em cursos e seminários totalizaram R\$ 750 mil, sendo R\$ 748 mil em especializações e bolsas de estudos. Nesse período, os esforços financeiros para implantação de desenvolvimento de uso de sistemas de software para melhorar a eficiência da companhia totalizaram R\$ 2,8 milhões. Esses sistemas referem-se à

implantação de um ERP (Enterprise Resource Planning), implantação de centro de operação integrada e gerenciamento por base de dados georreferenciadas e desenvolvimento e implantação de sistema de informações para conversão e transferência de elementos gráficos e textuais da base da SANASA.

## Capital Social e de Relacionamento (203-2)

O atendimento da população local com abastecimento de água potável e segura alcançou em 2018 um total 504.016 economias, correspondente a 99,81% dos moradores do município. Em serviço de esgotamento sanitário o atendimento foi de 461.430 economias, 96,05% da população.

A SANASA gerou valores através do pagamento de tributos no total de R\$ 120,3 milhões, soma que se reverte à comunidade através de benfeitorias e serviços públicos para sociedade em geral. Esses tributos são recolhidos aos governos federal, estadual e municipal e divididos entre impostos, taxas e contribuições. A divisão de tributos entre a União, Estados e Municípios foi repassada nas

seguintes proporções: R\$ 112,4 milhões para esfera Federal, R\$ 3,1 milhões na esfera Estadual e R\$ 4,8 milhões na esfera Municipal. A empresa não possuiu Refis junto à administração pública e seus passivos civis, trabalhistas e tributários encontram-se descritos nas notas explicativas de suas demonstrações financeiras.

A geração de valor para os fornecedores foi no montante de R\$ 256,3 milhões, pagos a 20.885 empresas. Dentre esses fornecedores, 5.585 (26,74%), foram de micro e pequenas empresas instaladas na Região Metropolitana de Campinas. Neste período, a SANASA obteve entre concessão e renovação de 35 licenças e 18 outorgas.

## Capital Financeiro (102-7)

A receita operacional líquida apresentou um crescimento de 8,51%, quando comparada ao ano de 2017, influenciada, principalmente, pelos seguintes fatores: reajuste tarifário de 6,61% para as tarifas de água e esgoto e de 2,80% para os demais serviços, com vigência a partir de 05 de fevereiro de 2018, conforme Resolução ARES-PCJ nº 224/2017; e ampliação do número de clientes, sendo 6.525 novos acessos ao serviço de fornecimento de água tratada e 8.676 aos serviços de coleta e afastamento de esgoto sanitário.

Com relação ao lucro líquido a companhia registrou crescimento de 36,38%, sendo que em valores monetários alcançou R\$ 162,5 milhões em 2018 e R\$ 119,2 milhões em 2017, influenciado positivamente pelo aumento da receita e pela gestão de custos e despesas.

O Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization – EBITDA, que representa a geração de caixa operacional, atingiu a importância de R\$ 286,6 milhões em 2018, contra R\$ 234,9 milhões no ano anterior, o que representa uma evolução de 22%. A margem EBITDA, que é calculada por meio da divisão do EBITDA pela Receita Líquida, atingiu 31,22% em 2018, ante 27,76% em 2017. Esse resultado positivo é decorrente do crescimento de 8,51% na receita operacional líquida, ao passo que os custos e despesas operacionais (sem o efeito das depreciações) tiveram um aumento de 3,32%.

Em 2018, a composição do endividamento, que evidencia o percentual de obrigações de curto prazo em relação às obrigações totais, foi de 28,88%, frente ao índice de 23,78% registrado no ano anterior.

A rentabilidade sobre o patrimônio líquido, que é o percentual de lucro líquido auferido relacionado ao montante total aplicado pelos acionistas, foi de 39,13%, valor este superior à rentabilidade obtida em 2017, de 31,20%.

A dívida líquida, que se refere ao total de empréstimos e financiamentos deduzido das disponibilidades, apresentou uma redução de 6,41%, passando de R\$ 388,2 milhões em 2017, para R\$ 363,3 milhões em 2018. A razão entre a dívida financeira líquida e o EBITDA também foi reduzida de 1,65 vezes, em 2017, para 1,27 vezes em 2018.

O índice de inadimplência total, que corresponde ao faturamento vencido e não arrecadado no período de um ano, atingiu 4,89% em 2018, superior ao índice de 4,50% apurado em 2017.

As informações relacionadas a Investimentos em Infraestrutura em **Investimentos em Infraestrutura e Serviços Oferecidos (203-1)** deste relatório.

As informações relacionadas à Assistência Financeira Recebida do Governo estão inseridas em **Assistência Financeira Recebida do Governo (201-4)** deste relatório.



60.76

65.32

-12.14

55.01

# CAPITAL FINANCEIRO

# CAPITAL FINANCEIRO

## DESEMPENHO ECONÔMICO

### Valor Econômico Direto Gerado e Distribuído (201-1)

O valor adicionado evidencia a riqueza gerada pela empresa e sua distribuição aos *stakeholders* representados pelos empregados, governo (municipal, estadual e federal), terceiros e

acionistas. A distribuição do valor adicionado da SANASA em 2018 alcançou R\$ 726,1 milhões, com aumento de 6,25% em relação ao exercício de 2017, quando distribuiu R\$ 683,4 milhões.

#### Quadro 1: Demonstração do Valor Adicionado (R\$ milhares de reais)

	2016	2017	2018
Receitas	825.750	916.911	967.263
Insumos Adquiridos de Terceiros	-195.961	-203.411	-207.327
Retenções	-53.353	-57.205	-59.979
Valor Adicionado Recebido em Transferência	17.905	27.123	26.195
<b>Valor Adicionado a Distribuir</b>	<b>594.341</b>	<b>683.418</b>	<b>726.152</b>
<b>Distribuição do Valor Adicionado</b>	<b>594.341</b>	<b>683.418</b>	<b>726.152</b>
Empregados (remuneração direta, benefícios e FGTS)	331.800	352.707	343.052
Governo (impostos, taxas e contribuições)	95.153	110.879	120.290
<i>Tributos Federais</i>	<i>88.084</i>	<i>103.219</i>	<i>112.378</i>
<i>Tributos Estaduais</i>	<i>2.810</i>	<i>3.119</i>	<i>3.078</i>
<i>Tributos Municipais</i>	<i>4.259</i>	<i>4.541</i>	<i>4.834</i>
Terceiros (juros e aluguéis)	88.571	100.656	100.276
Acionistas (dividendos e juros sobre o capital próprio)	78.817	119.176	162.534

Fonte: SANASA, Gerência de Controladoria.

A Demonstração do Valor Adicionado – DVA tem por objetivo demonstrar o valor da riqueza econômica, ou seja, a riqueza criada pela empresa.

Abaixo segue descrição dos itens que compõem o valor adicionado a distribuir:

a) **Receitas:** representam todas as receitas relacionadas ao abastecimento de água, esgoto,

prestação de serviços e demais receitas operacionais;

b) **Insumos Adquiridos de Terceiros:** representam matérias-primas consumidas, custos dos serviços vendidos, custos como energia elétrica, serviços de terceiros e demais materiais consumidos;

c) **Retenções:** representam valores relacionados a Depreciação, amortização;

d) **Valor Adicionado Recebido em Transferência:** referem-se a Receitas Financeiras.

## Assistência Financeira Recebida do Governo (201-4)

A Prefeitura de Campinas é a controladora da SANASA, detendo 99,9% das ações. Durante o exercício de 2018, a empresa recebeu R\$ 4,7 milhões de recursos oriundos de subvenções

governamentais, sendo R\$ 3,5 milhões do Consórcio das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ) e R\$ 1,2 milhões provenientes do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

### Quadro 2: Assistência Financeira Recebida do Governo (R\$ milhares de reais)

Descrição	2016	2017	2018
	<b>21.599</b>	<b>11.002</b>	<b>4.679</b>
PAC	3.494	1.101	1.171
PCJ	4.663	2.601	3.508
REÁGUA	13.442	-	-
PRODES	-	7.300	-

Fonte: SANASA, Gerência de Controladoria.

Dos recursos oriundos de subvenções governamentais no ano de 2018, R\$ 3,5 milhões foram aplicados em troca de rede de água e R\$ 1,2 milhões no sistema de esgotamento sanitário, sendo destinados às obras abaixo demonstradas:

### Quadro 3: Aplicação dos recursos em Obras (R\$ milhares de reais)

Obras	Valor
Troca Rede Água Bairro Vila Proost Souza	1.491
Troca Rede Água Bairro Jardim Aurélia	1.237
Troca Rede Água Bairro Bonfim	592
Troca Rede Água Bairro Jardim Madalena	188
Sistema de Esgotamento Sanitário Região Nova América/Viracopos	562
Sistema de Esgotamento Sanitário Taubaté - Etapa 1	609
<b>TOTAL</b>	<b>4.679</b>

Fonte: SANASA, Gerência de Controladoria.

## Investimentos em Infraestrutura e Serviços Oferecidos (203-1)

A SANASA realizou um montante de investimentos de R\$ 92,2 milhões, sendo 32,34% destinados às obras de abastecimento de água, 60,22% aos sistemas de coleta, afastamento e tratamento de esgoto e os 7,44% restantes aplicados em outros

investimentos. Ao longo do período de 2016 a 2018 a companhia investiu o montante de R\$ 219,7 milhões, sendo que abaixo segue Análises Vertical e Horizontal dos investimentos realizados durante esse período.

#### Quadro 4: Resumo dos Investimentos 2016 a 2018 (R\$ milhares de reais)

	2016	2017	2018	A. H. %	A. V. %		
					2016	2017	2018
Sistema Operativo de Água	31.405	18.719	29.817	-40,39%	45,80%	31,76%	32,34%
Sistema Operativo de Esgoto	33.495	35.618	55.532	6,34%	48,84%	60,44%	60,22%
Outros Investimentos	3.674	4.596	6.859	25,09%	5,36%	7,80%	7,44%
<b>Total de Investimentos</b>	<b>68.574</b>	<b>58.934</b>	<b>92.208</b>	<b>-14,06%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

A.H.%: Análise Horizontal (Variação Percentual)      A.V.%: Análise Vertical (Participação Percentual)

Fonte: SANASA, Gerência de Controladoria.

#### Quadro 5: Resumo dos Investimentos Análise Vertical 2016 a 2018 (R\$ milhares de reais)

Resumo dos Investimentos	2016	2017	2018	Total	A.V. %
Sistema Operativo de Água	31.405	18.719	29.817	<b>79.941</b>	36,38%
Sistema Operativo de Esgoto	33.495	35.618	55.532	<b>124.645</b>	56,73%
Outros Investimentos	3.674	4.596	6.859	<b>15.129</b>	6,89%
<b>Total de Investimentos</b>	<b>68.574</b>	<b>58.934</b>	<b>92.208</b>	<b>219.716</b>	<b>100,00%</b>

A.V.%: Análise Vertical (Participação Percentual)

Fonte: SANASA, Gerência de Controladoria.

Nos sistemas de abastecimento de água foram aplicados R\$ 29,8 milhões, com destaque para a execução das seguintes obras (concluídas e/ou em andamento): construção da subadutora São Bernardo - DIC e implantação do reservatório Estação de Tratamento de Água – ETA/DIC; implantação de quatro reservatórios metálicos no San Conrado, João Erbolato/Chapadão, Jardim Nova Europa e Jardim São Vicente/Vila Georgina; substituições de redes nos bairros Bonfim, Jardim Aurélia, Vila Proost de Souza e Jardim Madalena; e Projeto Reágua.

No que se refere aos sistemas de coleta, afastamento e tratamento de esgoto foram aplicados R\$ 55,5 milhões, com destaque para a execução das seguintes obras (concluídas e/ou andamento): Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Boa Vista;

Sistema de Esgotamento Sanitário – SES Taubaté - Etapa1; SES na CEASA Campinas; ampliação do SES Parque Pomares e reversão de esgoto da região Alphaville; ampliação do SES Solar de Campinas, Satélite Íris II e III; rede coletora de esgoto do Jardim São Judas Tadeu; prolongamento da rede coletora de esgoto na Vila Orozimbo Maia; e prolongamento e remanejamento da rede coletora de esgoto nos bairros Jardim Itatinga, Distrito de Sousas, Parque Camboriú e Jardim Santa Rita de Cássia.

Vale destacar que desde 2013 já foi investido um montante de R\$ 567,4 milhões, sendo a maior parte deste valor (57%) aplicado no sistema de esgotamento sanitário, permitindo que a capacidade instalada de tratamento de esgoto saísse de 80% (em 31 de dezembro de 2012) para 95% (em 31 de dezembro de 2018).

**Quadro 6: Investimentos 2013 a 2018 (R\$ milhares de reais)**

ANO	ÁGUA	ESGOTO	OUTROS	TOTAL
2013	15.823	77.686	9.691	103.200
2014	37.559	65.611	10.239	113.409
2015	69.492	55.497	6.118	131.107
2016	31.405	33.495	3.674	68.574
2017	18.719	35.619	4.596	58.934
2018	29.817	55.532	6.859	92.208
<b>Total</b>	<b>202.815</b>	<b>323.440</b>	<b>41.177</b>	<b>567.432</b>

Fonte: SANASA, Gerência de Controladoria.

Em 31 de dezembro de 2018, o imobilizado da Companhia, líquido das depreciações, atingiu o montante de R\$ 961 milhões.

**Quadro 7: Imobilizado da Companhia (R\$ milhares de reais)**

DESCRIÇÃO	VALOR
Sistema Operativo de Esgoto	357.101
Sistema Operativo de Água	213.337
Edificações	134.932
Instalações Gerais	40.634
Móveis, Máquinas e Equipamentos	37.986
Terrenos	28.901
Benfeitorias em Imóveis de Terceiros	9.570
Veículos	477
Computadores e Periféricos	768
Máquinas Operatrizes	2.100
Obras em Andamento	135.558
<b>TOTAL</b>	<b>961.365</b>

Além da continuidade das obras do sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, foram firmados os projetos relativos às obras contratadas junto à Caixa Econômica Federal, Cédulas de Crédito Bancário 441.917-02 e 441.921-63, que compreendem:

- CCB 441.917-02 – Sistema de Abastecimento de Água:
  - ♦ Adução de água bruta, com extensão de 2.700 m e 1.000 mm de diâmetro;
  - ♦ 6 subadutoras, com extensão de 31.230 m;
  - ♦ 27 reservatórios, totalizando 65.330 m<sup>3</sup> de

reservação;

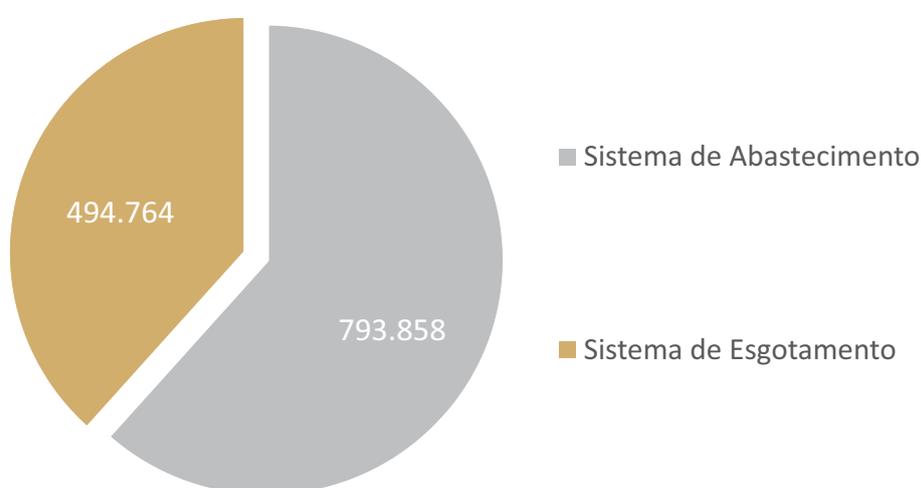
- ♦ 4 estações elevatórias;
- ♦ 57.828 m de redes de distribuição de água.
- CCB 441.921-63 – Sistema de Esgotamento Sanitário:
  - ♦ Ampliação / otimização de 6 estações de tratamento de esgoto;
  - ♦ 21 estações elevatórias de esgoto;
  - ♦ 17.226 m de linhas de recalque;
  - ♦ 30.040 m de interceptores e coletores tronco;
  - ♦ 141.858 m de redes coletoras de esgoto.

Em parceria com a Secretaria Municipal de Serviços Públicos, o Instituto Agrônômico de Campinas – IAC e a Centrais de Abastecimento de Campinas S. A. – CEASA, a SANASA trabalha na implantação do projeto de compostagem dos resíduos de lodo, poda e FLV (frutas, legumes e verduras). A usina de compostagem será capaz de gerar um fertilizante para aplicação na agricultura. Para a viabilização deste projeto a SANASA adquiriu três equipamentos: triturador de resíduos; compostador e peneira

rotativa, totalizando R\$ 5,8 milhões de recursos.

O Plano de Negócios 2019-2025 contempla os investimentos a serem realizados pela companhia, com ênfase à universalização do saneamento básico do município de Campinas. Do total a ser investido, cerca de 62% será destinado ao sistema de abastecimento de água e 39% ao sistema de esgotamento sanitário, conforme evidenciado no **Gráfico 1** a seguir:

**Gráfico 1: Investimentos de 2018 a 2025 (R\$ milhares de reais)**



Fonte: SANASA, Gerência de Controladoria.

Vale ressaltar que a execução dos investimentos previstos depende de recursos de financiamentos a serem obtidos junto à Caixa Econômica Federal. Todavia, essa contratação passa pelas fases de seleção, hierarquização, viabilidade técnico-financeira e habilitação de Cartas Consultas pelo Ministério do Desenvolvimento Regional.

## Tarifa

Tendo por finalidade garantir que os valores arrecadados pelas tarifas de água e esgoto sejam suficientes para a continuidade e aprimoramento dos serviços de saneamento básico, a SANASA solicita anualmente à Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá – ARES PCJ, o reajuste tarifário.

A Lei do Saneamento Básico (Lei 11.445/2007) estabelece que a definição e reajuste das tarifas e preços públicos desses serviços é função do órgão responsável pela regulação e fiscalização, função que foi delegada à ARES-PCJ, sendo o município de

Campinas um associado.

Desta forma, a agência realiza estudos técnicos e utiliza, para esse processo, a metodologia definida em sua Resolução nº 115 de 17 de dezembro de 2015. Essa resolução utiliza uma fórmula paramétrica que avalia a evolução dos últimos doze meses de atividade do órgão responsável pelos serviços. O cálculo da tarifa considera a defasagem média praticada e projeta os custos e investimentos a serem realizados. São consideradas despesas com materiais, salário de funcionários, energia elétrica, investimentos, entre outros.



CAPITAL NATURAL E MANUFATURADO

# CAPITAL NATURAL E MANUFATURADO

## ÁGUA

**“Contribuir para a qualidade de vida da população, atendendo com excelência às necessidades de saneamento básico de Campinas e região, empreendendo e promovendo ações socioambientais”.**

Esta é a missão da SANASA e neste contexto, a companhia trabalha para antecipar as metas estabelecidas pela Agenda 2030 das Nações Unidas, especialmente, as relativas ao ODS 6.



**ODS6 - Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos.**

**6.1** Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo a água potável e segura para todos

**6.2** Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade

**6.3** Até 2030, melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo à metade a proporção de águas residuais não tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e reutilização segura globalmente

**6.4** Até 2030, aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores e assegurar retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e

reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água

**6.5** Até 2030, implementar a gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis, inclusive via cooperação transfronteiriça, conforme apropriado

**6.6** Até 2020, proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos

**6.a** Até 2030, ampliar a cooperação internacional e o apoio à capacitação para os países em desenvolvimento em atividades e programas relacionados à água e saneamento, incluindo a coleta de água, a dessalinização, a eficiência no uso da água, o tratamento de efluentes, a reciclagem e as tecnologias de reuso

**6.b** Apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água e do saneamento

## Universalização do Saneamento no município de Campinas (103-1 / 103-2)

### ODS6.1 – ODS6.2 – ODS6.3 – ODS6.4 – ODS6.5 – ODS6.6

O ODS6 faz parte do *core business* e é reconhecido no Plano de Negócios e Estratégia de Longo Prazo (2018-2020). A companhia trabalha no cumprimento do ODS6, especialmente sobre as metas 6.1 e 6.2, através da implementação do Plano 300%, que tem como objetivo a universalização do saneamento. O Plano 300% prevê o atendimento de 100% da população com abastecimento de água, 100% de esgotamento sanitário e 100% de tratamento de esgoto, até o ano de 2025. Em 2018, foi consolidado o atendimento no município de Campinas em 99,81% de abastecimento de água, 96,05% para coleta e afastamento de esgoto e 95% de capacidade instalada de tratamento de esgoto. Com a conclusão da Estação de Tratamento de Esgoto Boa Vista, em construção e com previsão de início de operação em abril de 2020, a capacidade de tratamento de esgoto irá atingir 100% no município de Campinas.

Em 2018 foram iniciados projetos de obras contratadas junto à Caixa Econômica Federal, que compreendem:

#### Sistema de Abastecimento de Água:

- Adutora de água bruta, com extensão de 2.700 m e 1.000 mm de diâmetro;
- 6 subadutoras, com extensão de 31.230 m;
- 27 reservatórios, totalizando 65.330 m<sup>3</sup> de reservação;
- 4 estações elevatórias;
- 57.828 m de redes de distribuição de água.

#### Sistema de Esgotamento Sanitário:

- Ampliação / otimização de 6 estações de tratamento de esgoto;
- 21 estações elevatórias de esgoto;
- 17.226 m de linhas de recalque;
- 30.040 m de interceptores e coletores tronco;
- 141.858 m de redes coletoras de esgoto.

Com estas obras será possível alcançar a universalização do abastecimento de água e, em termos de esgotamento sanitário, a companhia fará um grande avanço, com a finalidade de atingir a meta de 100% de esgotamento sanitário no ano de 2025, conforme definido no Plano de Negócios.

## Plano de Segurança da Água – PSA (103-1 / 103-2 / 416-1)

### ODS6.3 – ODS6.6

O Plano de Segurança da Água – PSA foi instituído pela SANASA em março de 2012 e trata-se de um instrumento com abordagem preventiva, com o objetivo de garantir a segurança da água para o consumo humano, através da prevenção e minimização da contaminação dos mananciais de captação; eliminação da contaminação da água por meio do processo de tratamento adequado; e prevenção da (re)contaminação no sistema de distribuição da água, tanto nos reservatórios como na rede de distribuição. Esse instrumento estabelece diretrizes e metodologias para o monitoramento, análise, acompanhamento, documentação, registro

e comunicação necessários para todos os componentes do sistema de abastecimento de água, desde o manancial até a entrega ao consumidor.

O conceito do PSA foi definido pela Organização Mundial de Saúde – OMS, constituído nas seguintes etapas:

1) Etapas preliminares, que envolvem o planejamento das atividades; o levantamento das informações necessárias; e a constituição da equipe técnica multidisciplinar de elaboração e implantação do PSA;

2) Avaliação do sistema, que envolve a descrição do sistema de abastecimento de água, a construção e validação do diagrama de fluxo; a identificação e análise de perigos potenciais e caracterização de riscos; e o estabelecimento de medidas de controle dos pontos críticos;

3) Monitoramento operacional, cujo objetivo é controlar os riscos e garantir que as metas de saúde sejam atendidas. Envolve a determinação de medidas de controle dos sistemas de abastecimento de água; a seleção dos parâmetros de monitoramento; e o estabelecimento de limites críticos e de ações corretivas;

4) Planos de gestão, que possibilitem a verificação constante do PSA e envolvam o estabelecimento de

ações em situações de rotina e emergenciais; a organização da documentação da avaliação do sistema; o estabelecimento de comunicação de risco; e a validação e verificação periódica do PSA;

5) Revisão do PSA, que deve considerar os dados coletados no monitoramento; as alterações dos mananciais e das bacias hidrográficas; as alterações no tratamento e na distribuição; a implementação de programas de melhoria e atualização; e os perigos e riscos emergentes. O PSA deve ser revisado após desastres e emergências para garantir que estes não se repitam;

6) Validação e verificação do PSA, com o objetivo de avaliar o seu funcionamento e de saber se as metas de saúde estão sendo alcançadas.

## Melhoria da qualidade da água captada (103-1 / 103-2)

### ODS6.3 – ODS6.6b

A SANASA tem trabalhado pela melhoria da qualidade dos corpos d'água no descarte do efluente tratado. Em 2018, a companhia firmou um convênio com a Prefeitura de Valinhos para assumir a operação da Estação de Tratamento de Esgoto Capuava. A ETE Capuava trata o efluente doméstico do município de Valinhos, com lançamento final no ribeirão Pinheiros, cuja foz, no rio Atibaia, situa-se cerca de dois

quilômetros à montante do ponto de captação de água utilizada para o abastecimento de Campinas. O projeto prevê a ampliação e a modernização da estação de tratamento com a execução de *retrofit* e membranas filtrantes, tecnologia que elevará o nível de tratamento do secundário para o terciário e transformará a ETE Capuava em Estação Produtora de Água de Reuso – EPAR.

## Monitoramento (103-3)

### ODS6.3 – ODS6.4

EM 2018, a SANASA aprofundou seus esforços na busca do cumprimento das metas ambientais. Assim, destaca-se alguns avanços realizados no período.

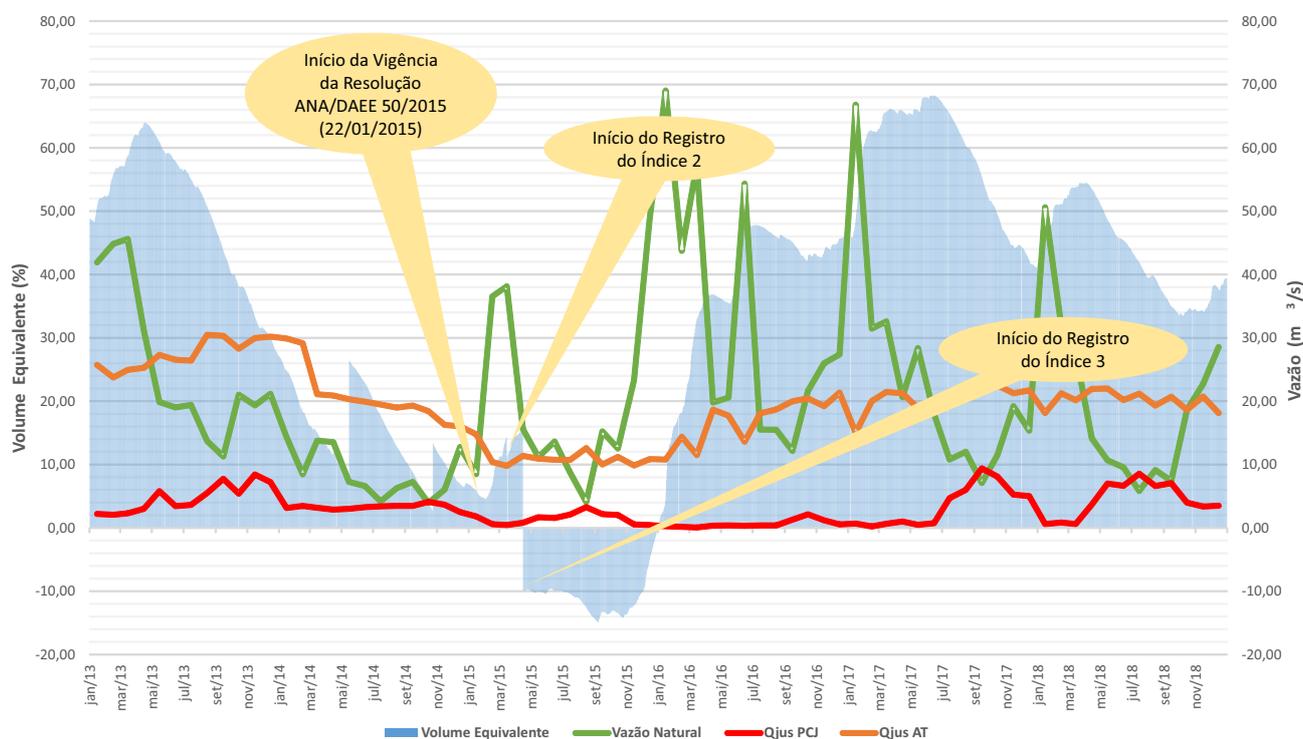
## Recursos Hídricos (303-2)

A crise hídrica vivenciada nos anos de 2014 e 2015 intensificou as ações de sistema de medição, através do controle e monitoramento dos recursos hídricos em toda a região. A SANASA, com a finalidade de minimizar riscos de desabastecimento tem

monitorado os mananciais, com o objetivo de antecipar ações necessárias ao atendimento ininterrupto da população. A seguir são apresentados alguns indicadores e ocorrências acompanhadas especialmente para o período de 2011 a 2018.

## I. Acompanhamento do volume equivalente do sistema Cantareira.

**Gráfico 1 - Evolução do Volume Equivalente do Sistema Cantareira no período de 2013 a 2018**



Fonte: SANASA, Gerência de Integração, Controle e Desenvolvimento Tecnológico

O **Gráfico 1** demonstra a evolução do volume equivalente do Sistema Cantareira, no período de 2013 a 2018. É importante ressaltar que esse período compreende a crise hídrica verificada nos anos de 2013 e 2014, quando entraram em operação a utilização da reserva técnica do Sistema (“Volume Morto” 1 e 2, em operação entre 16 de maio de 2014 e 24 de outubro de 2014, respectivamente), bem como a alteração dos índices de registro do volume equivalente. Destaca-se ainda que, o Sistema somente observou uma melhora com a imposição de Regras Operativas aos usuários, através da Resolução Conjunta ANA / DAEE nº 50/2015, de 22/01/2015.

Em 29 de maio de 2017 foi emitida a Resolução Conjunta ANA / DAEE nº 926, que define as regras operativas para a renovação da outorga do Sistema Cantareira. Essas regras consideraram os períodos hidrológicos, conforme segue:

- Período Úmido – de 1º de dezembro de um ano a 31 de maio do ano seguinte;

- Período Seco – de 1º de junho a 30 de novembro do mesmo ano.

Para o Período Úmido, o controle das vazões será realizado no posto de controle da captação de Valinhos, no rio Atibaia da seguinte forma:

- Faixas 1 e 2 (Normal e Atenção) – vazões médias móveis de quinze dias consecutivos mínimas de 12,0 m³/s;
- Faixas 3 e 4 (Alerta e Restrição) - vazões médias móveis de quinze dias consecutivos mínimas de 11,0 m³/s.

Para o Período Seco, nas faixas 1, 2, 3, 4 e 5 (Normal, Atenção, Alerta, Restrição e Especial), as vazões mínimas instantâneas definidas e as vazões mínimas médias diárias observadas no posto de controle da captação de Valinhos serão de 10,0 m³/s.

As faixas do Sistema Cantareira a serem obedecidas são apresentadas no **Quadro 1**.

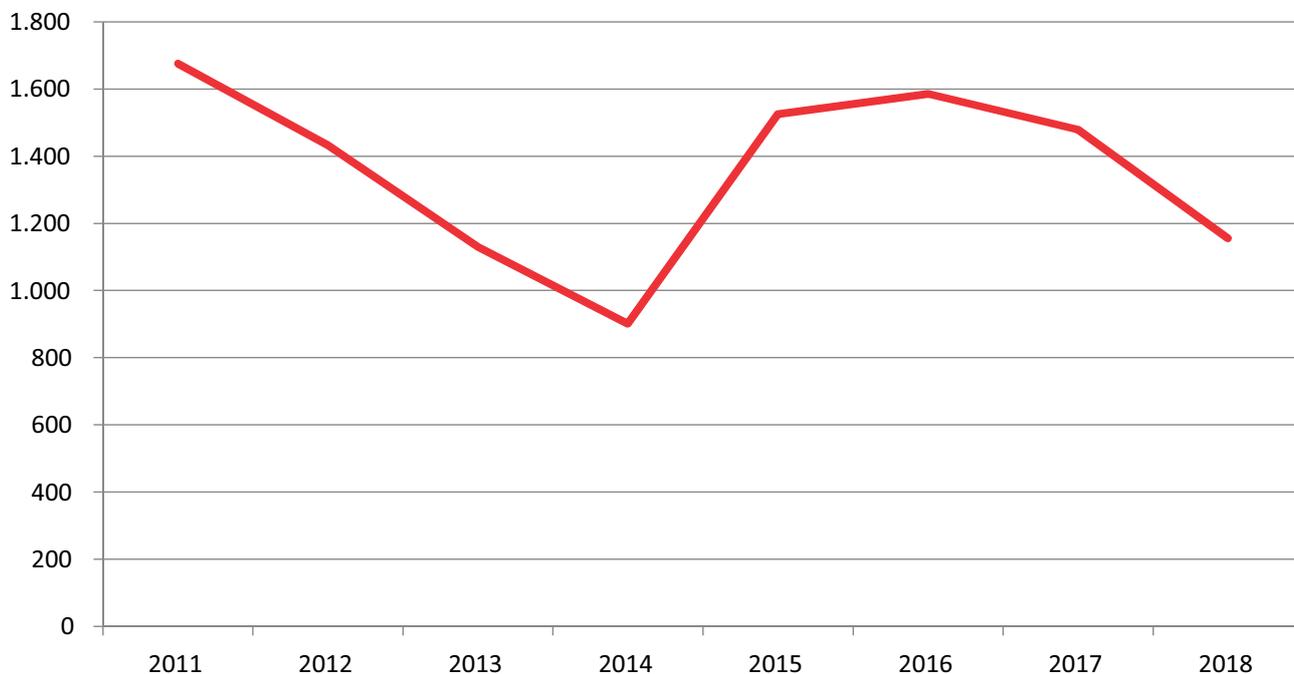
### Quadro 1 - Faixas operativas do Sistema Cantareira estabelecidos pela Resolução Conjunta ANA-DAEE 926 de 29/05/2017 - Renovação da Outorga do Sistema Cantareira

Faixa	CARACTERISTICA
1 – Normal	Volume útil acumulado igual ou maior que 60%
2 – Atenção	Volume útil acumulado igual ou maior que 40% e menor que 60%
3 – Alerta	Volume útil acumulado igual ou maior que 30% e menor que 40%
4 – Restrição	Volume útil acumulado igual ou maior que 20% e menor que 30%
5 – Especial	Volume útil acumulado inferior a 20%

Apesar destas medidas, o **Gráfico 1** demonstra que o Sistema encerrou o ano de 2018 em situação de ALERTA, com apenas 39,46% de volume.

## II. Evolução da chuva anual verificada em Campinas, no período de 2011 a 2018.

### Gráfico 2 - Evolução do volume de chuvas verificado no município de Campinas, 2011 a 2018

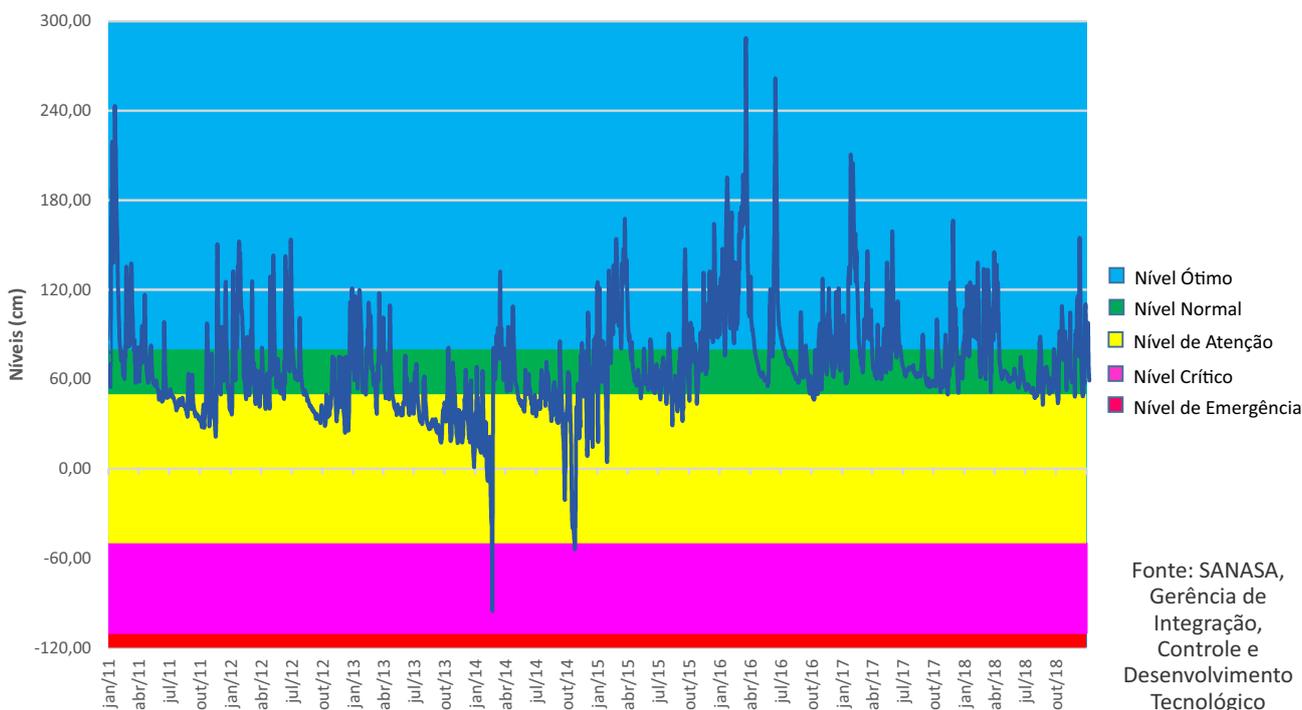


Fonte: SANASA, Gerência de Integração, Controle e Desenvolvimento Tecnológico

O **Gráfico 2** demonstra a evolução do volume de chuva nos anos de 2011 a 2018. É importante destacar que, apesar de um aumento considerado do volume de chuva no ano de 2015, vem ocorrendo uma diminuição do mesmo nos anos de 2017 e 2018.

### III. Níveis médios diários do rio Atibaia, no ponto de captação de Campinas.

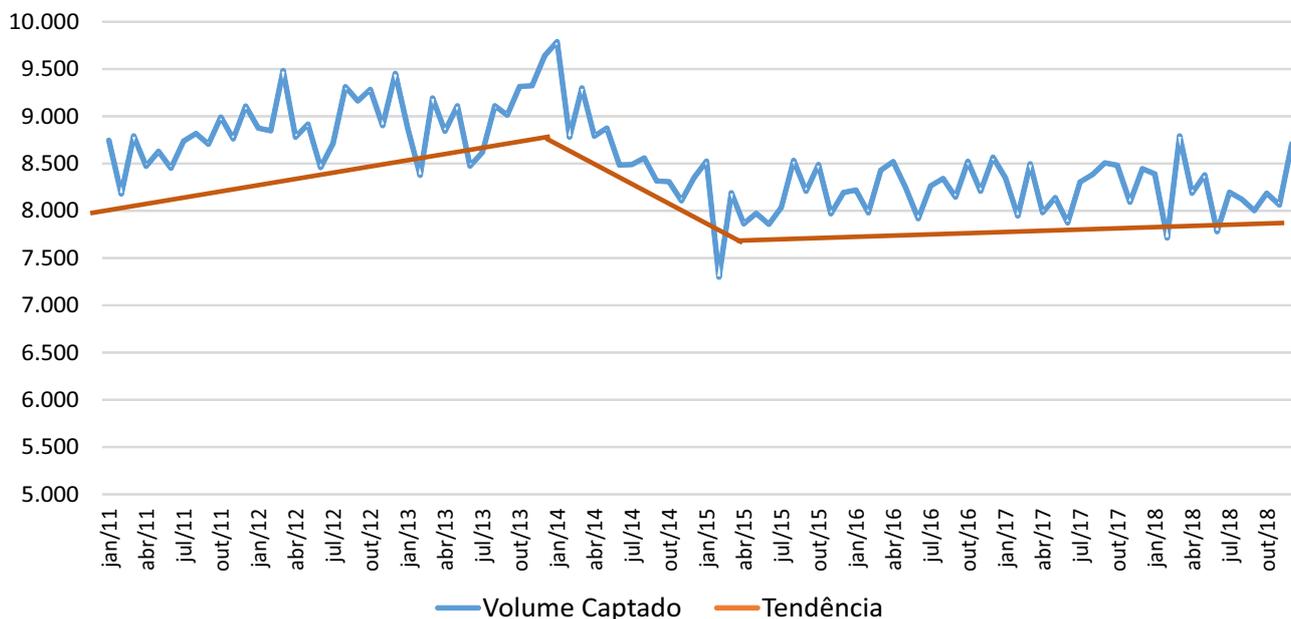
**Gráfico 3 - Níveis médios diários verificados na captação de água do município de Campinas, no rio Atibaia, no período de 2011 a 2018**



O **Gráfico 3** demonstra a variação do nível do rio Atibaia, no ponto de captação do município de Campinas. Verifica-se no ano de 2014 e início de 2015 a ocorrência de níveis críticos e, apesar da melhora nos anos subsequentes, o ano de 2018 apresentou algumas ocorrências na faixa de ATENÇÃO.

### IV. Evolução do volume captado no rio Atibaia para atendimento ao município de Campinas.

**Gráfico 4 - Evolução do Volume de água captado no rio Atibaia, para atendimento ao município de Campinas, no período de 2011 a 2018 (m³/mês x 1.000)**



Fonte: SANASA, Gerência de Integração, Controle e Desenvolvimento Tecnológico

O **Gráfico 4** demonstra a evolução do volume captado no rio Atibaia, no período de 2011 a 2018. Foi traçada uma linha de tendência para facilitar a interpretação, na qual pode-se verificar a existência três períodos distintos. O primeiro, de 2011 a 2013, com um crescimento gradativo do volume captado no rio Atibaia. O segundo período,

durante o ano de 2014 até maio de 2015, evidenciado pela forte crise hídrica, quando o volume captado sofreu um declínio acentuado. Em seguida, no terceiro período nota-se um discreto crescimento, resultante da mudança de hábitos da população, com uma redução considerável nos volumes consumidos.

## Sistema de Abastecimento de Água (103-2)

### ODS6.3 – ODS6.4

Em atendimento à Portaria de Consolidação nº 5 de 2017 – Ações e Serviços de Saúde - Seção II do Capítulo V, Art. 129 (Anexo XX – Do Controle e da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano e seu Padrão de Potabilidade – Origem: Portaria MS/GM 2.914/2011), que estabelece os procedimentos e responsabilidades, relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade (requisitos necessários para a água ser potável), bem

como as demais legislações vigentes, a SANASA faz o controle da qualidade da água distribuída e presta os devidos esclarecimentos à população.

Para tanto, a seguir é apresentada uma tabela que demonstra os resultados das análises dos parâmetros de maior importância operacional e que são realizadas mensalmente nos laboratórios de controle de qualidade, a partir de amostras coletadas na rede de distribuição.

Estação de tratamento – ETA 1 e 2 - Rua Abolição n. 2375 – Swift - Campinas																
Ano de 2018	Número de amostras analisadas	Análises Bacteriológicas				Análises Físico-Químicas										Atende as Legislações
		Coliformes Totais		Escherichia coli		Cor Aparente		Turbidez		Flúor		pH		Cloro Residual Total		
		Amostras dentro do padrão	Amostras fora do padrão	Amostras dentro do padrão	Amostras fora do padrão	Amostras dentro do padrão	Amostras fora do padrão	Amostras dentro do padrão	Amostras fora do padrão	Amostras dentro do padrão	Amostras fora do padrão	Amostras dentro do padrão	Amostras fora do padrão	Amostras dentro do padrão	Amostras fora do padrão	
Jan	89	87	2	89	0	89	0	89	0	83	6	89	0	74	15	Sim
Fev	82	82	0	82	0	82	0	82	0	82	0	82	0	68	14	Sim
Mar	93	93	0	93	0	93	0	93	0	93	0	93	0	83	10	Sim
Abr	90	90	0	90	0	88	2	89	1	90	0	90	0	81	9	Sim
Maio	75	75	0	75	0	75	0	75	0	75	0	75	0	71	4	Sim
Jun	88	88	0	88	0	87	1	88	0	88	0	88	0	86	2	Sim
Jul	91	91	0	91	0	90	1	90	1	91	0	91	0	89	2	Sim
Ago	92	92	0	92	0	92	0	92	0	91	1	92	0	89	3	Sim
Set	86	84	2	86	0	86	0	86	0	86	0	86	0	79	7	Sim
Out	93	93	0	93	0	92	1	93	0	92	1	93	0	88	5	Sim
Nov	86	85	1	86	0	86	0	86	0	86	0	86	0	74	12	Sim
Dez	85	83	2	85	0	85	0	85	0	82	3	85	0	71	14	Sim
Total	1050	1043	7	1050	0	1045	5	1048	2	1039	11	1050	0	953	97	Sim

Fonte: SANASA, Gerência de Integração, Controle e Desenvolvimento Tecnológico

Estação de tratamento – ETA 3 e 4 - Rod. Heitor Penteado – Km 7 – Sousa / Campinas																
Ano de 2018	Número de amostras analisadas	Análises Bacteriológicas				Análises Físico-Químicas										Atende as Legislações
		Coliformes Totais		Escherichia coli		Cor Aparente		Turbidez		Flúor		pH		Cloro Residual Total		
		Amostras dentro do padrão	Amostras fora do padrão	Amostras dentro do padrão	Amostras fora do padrão	Amostras dentro do padrão	Amostras fora do padrão	Amostras dentro do padrão	Amostras fora do padrão	Amostras dentro do padrão	Amostras fora do padrão	Amostras dentro do padrão	Amostras fora do padrão	Amostras dentro do padrão	Amostras fora do padrão	
Jan	300	294	6	300	0	298	2	298	2	300	0	300	0	278	22	Sim
Fev	275	270	5	275	0	270	5	272	3	274	1	275	0	256	19	Sim
Mar	314	304	10	314	0	308	6	310	4	310	4	314	0	290	24	Sim
Abr	302	297	5	302	0	299	3	301	1	302	0	302	0	286	16	Sim
Maio	250	245	5	250	0	247	3	247	3	250	0	250	0	242	8	Sim
Jun	298	294	4	298	0	293	5	296	2	297	1	298	0	284	14	Sim
Jul	307	306	1	307	0	303	4	306	1	305	2	307	0	299	8	Sim
Ago	312	307	5	312	0	309	3	310	2	312	0	312	0	302	10	Sim
Set	292	285	7	292	0	287	5	289	3	292	0	292	0	282	10	Sim
Out	314	311	3	314	0	311	3	312	2	314	0	314	0	302	12	Sim
Nov	291	289	2	291	0	285	6	288	3	288	3	291	0	273	18	Sim
Dez	286	282	4	286	0	284	2	285	1	280	5	286	0	266	20	Sim
Total	3541	3484	57	3541	0	3494	47	3514	27	3524	16	3541	0	3360	181	Sim

Fonte: SANASA, Gerência de Integração, Controle e Desenvolvimento Tecnológico

Estação de tratamento – ETA Capivari - Rod. Bandeirantes – Km 86 - Campinas																		
Ano de 2018	Número de amostras analisadas	Análises Bacteriológicas				Análises Físico-Químicas										Atende as Legislações		
		Coliformes Totais		Escherichia coli		Cor Aparente		Turbidez		Flúor		pH		Cloro Residual Total				
		Amostras dentro do padrão	Amostras fora do padrão	Amostras dentro do padrão	Amostras fora do padrão	Amostras dentro do padrão	Amostras fora do padrão	Amostras dentro do padrão	Amostras fora do padrão	Amostras dentro do padrão	Amostras fora do padrão	Amostras dentro do padrão	Amostras fora do padrão	Amostras dentro do padrão	Amostras fora do padrão			
Jan	16	16	0	16	0	16	0	16	0	16	0	16	0	16	0	16	0	Sim
Fev	15	15	0	15	0	15	0	15	0	15	0	15	0	11	4	11	4	Sim
Mar	17	17	0	17	0	17	0	17	0	16	1	17	0	16	1	16	1	Sim
Abr	17	16	1	17	0	17	0	17	0	17	0	17	0	14	3	14	3	Sim
Mai	14	13	1	14	0	14	0	14	0	14	0	14	0	13	1	13	1	Sim
Jun	16	15	1	16	0	15	1	15	1	16	0	16	0	14	1	14	1	Sim
Jul	17	17	0	17	0	17	0	17	0	17	0	17	0	17	0	17	0	Sim
Ago	18	18	0	18	0	18	0	18	0	18	0	18	0	17	1	17	1	Sim
Set	16	16	0	16	0	15	1	15	1	16	0	16	0	14	2	14	2	Sim
Out	17	16	1	17	0	17	0	17	0	17	0	17	0	17	0	17	0	Sim
Nov	16	16	0	16	0	16	0	16	0	16	0	16	0	15	1	15	1	Sim
Dez	16	16	0	16	0	16	0	16	0	16	0	16	0	13	3	13	3	Sim
Total	195	191	4	195	0	193	2	193	2	194	1	195	0	177	17	177	17	Sim

Fonte: SANASA, Gerência de Integração, Controle e Desenvolvimento Tecnológico

### Informações sobre os parâmetros de análises:

**Coliformes Totais:** Indicam presença de bactérias na água e não necessariamente representam problemas para a saúde. É aceitável um percentual de 5% de presença de Coliformes Totais nas amostras analisadas, conforme a Portaria de Consolidação N. 5 – Anexo XX.

**Escherichia coli:** Indicam a presença de organismos causadores de doenças na água e sua análise é realizada quando constatada a presença de Coliformes Totais. Não é permitido a sua presença na água para consumo humano, conforme a Portaria de Consolidação N. 5 – Anexo XX.

**Cor Aparente:** Característica que mede o grau de coloração da água. A Portaria de Consolidação N. 5 – Anexo XX estabelece o limite máximo aceitável de 15 UH (Unidade de *Hazen*)

**Turbidez:** Característica que reflete o grau de transparência da água. A Portaria de Consolidação N. 5 – Anexo XX estabelece um limite máximo aceitável de 5 UT (unidade de Turbidez)

**Flúor:** Adicionado à água para a prevenção da cárie dentária. A Resolução Estadual SS-250 estabelece a faixa de concentração entre 0,6 a 0,8 miligramas de Flúor por Litro.

**pH:** Indica o quanto a água é ácida (pH baixo) ou alcalina (pH alto). A Portaria de Consolidação N. 5 – Anexo XX estabelece a faixa de pH entre 6,0 a 9,5 para consumo humano.

**Cloro Residual Total:** Indica a quantidade de cloro combinado com amônia (Cloroamina) presente na rede de distribuição, adicionado no processo de desinfecção da água. A Portaria de Consolidação N. 5 – Anexo XX estabelece o limite mínimo de 2 miligramas de cloro combinado por Litro, quando se utiliza o processo de desinfecção com Cloroaminação.

### Avaliação Final da Qualidade da Água Distribuída

Os Gráficos 5 e 6 abaixo mostram o desempenho das coletas realizadas na rede de distribuição e o resumo da avaliação dos exames realizados. Durante o ano de 2018, foram coletadas 4.786 amostras de água tratada na rede de distribuição que resultaram

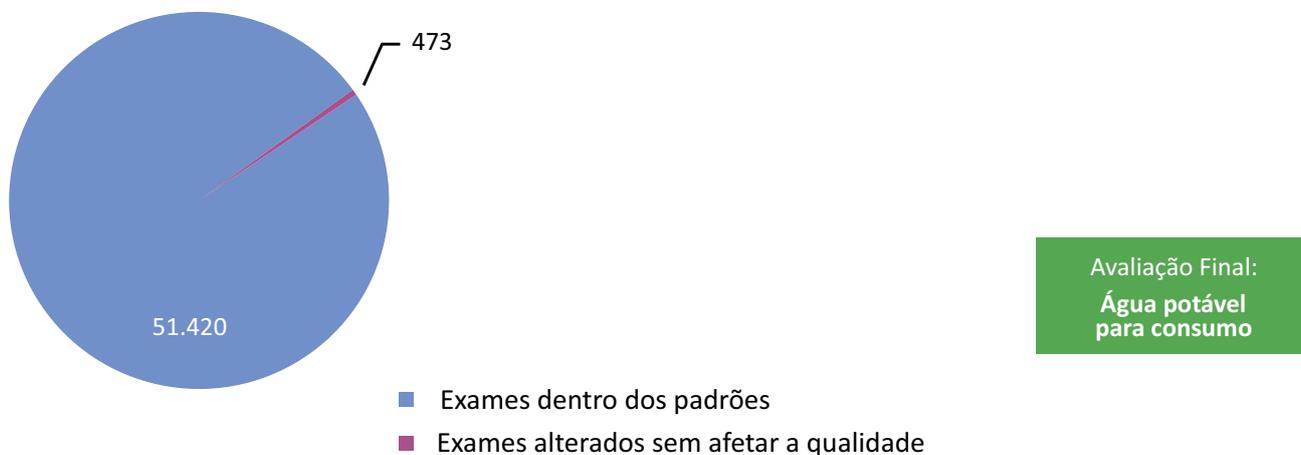
51.893 exames de avaliação de potabilidade. Portanto, como avaliação final, a água tratada e distribuída pela SANASA atende aos padrões de potabilidade para consumo humano, sendo considerada como POTÁVEL.

**Gráfico 5: Quantidade de Amostras Coletadas na Cidade de Campinas em 2018**



Fonte: SANASA, Gerência de Integração, Controle e Desenvolvimento Tecnológico

**Gráfico 6: Quantidade de Exames que Atenderam aos Padrões de Potabilidade em 2018**



Fonte: SANASA, Gerência de Integração, Controle e Desenvolvimento Tecnológico

## Ações Corretivas

Quando observada qualquer anomalia nas amostras coletadas na rede de distribuição, a SANASA imediatamente efetua descargas na rede, visando o restabelecimento pleno das condições ideais de qualidade da água. É importante ressaltar que todos

os parâmetros analisados (79 diferentes) se encontram em total acordo à Portaria de Consolidação N. 5 (Anexo XX) e a Resolução Estadual SS-65 da Secretaria da Saúde.

## Brazilian Water Research Center – BWRC

### ODS6.6a – ODS6.6b

A SANASA está estruturando a criação do **Brazilian Water Research Center – BWRC**, que contará com a participação de renomados pesquisadores de diversos países. Essa ação é uma parceira da companhia com a Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP – e conta com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP. O desenvolvimento dos trabalhos deste importante centro de pesquisa permeia por todas as metas do ODS 6 e trará contribuições significativas para as questões relacionadas à água.

Os projetos de pesquisa a serem desenvolvidos no BWRC se desdobrarão em conhecimento, produtos e políticas públicas. Entre suas metas destacam-se:

- a) o desenvolvimento de estratégias de segurança hídrica para mitigar as mudanças climáticas e a falta de infraestrutura existente;
- b) o desenvolvimento de tecnologias de filtração

inovadoras e mais eficientes, e tratamentos avançados tanto para água como para esgoto, visando oferecer água de baixo custo com qualidade superior para a região de Campinas;

c) a melhora no sistema de distribuição de água, com ênfase na diminuição das perdas de água e o desenvolvimento de equipamentos que permitam o monitoramento em tempo real do consumo, a equalização da pressão nas linhas de distribuição e sua relação com as perdas.

d) a promoção de inovação e transferência de tecnologia.

As linhas de pesquisa do BWRC dividem-se em três principais grupos:

- 1- Segurança Hídrica;
- 2- Qualidade da Água e Efluente;
- 3- Distribuição de Água, Perdas e Monitoramento Remoto.

## COMBATE E CONTROLE DE PERDAS

### ODS6.4

#### Rede de Distribuição

A malha de distribuição de água no município de Campinas está subdividida em 26 setores de abastecimento. Na Tabela 1 estão apresentados os números de ligações e economias de água, relativos a Dez/2018 subdivididos por categorias.

**Tabela 1 - Ligações e Economias de água, por categoria**

Categoria	Nº de Ligações	Nº de Economias
Residencial	316.892	455.388
Comercial	32.000	47.608
Industrial	441	441
Pública	1.307	1.546
<b>Total</b>	<b>350.640</b>	<b>504.983</b>

Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.

A rede existente totaliza 4.700,29 km de extensão, onde encontram-se instaladas e operando 375 unidades de controle de pressão estrategicamente posicionadas, com a finalidade de manter a pressão da água dentro dos limites estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

#### Programa de Combate e Controle de Perdas (103-1)

A perda de água na distribuição é reconhecida como um dos grandes desafios para o alcance da universalização do saneamento no Brasil. Conforme estudos do Instituto Trata Brasil, com base no Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS de 2017, o Índice de Perdas de Distribuição – IPD nacional aponta 38,3%.

O Programa de Combate e Controle de Perdas recebeu investimentos de R\$ 235 milhões entre os anos de 1994 e 2018, e tem sido fundamental para garantir o abastecimento ininterrupto para toda população moradora no município, isso mesmo durante a crise hídrica dos anos de 2014 e 2015. Os resultados são muito satisfatórios e mostram que ao longo do período a empresa vem apresentando melhoria contínua em eficiência operacional e na gestão de custos do sistema. Essa boa performance permitiu à SANASA realizar investimentos no sistema de esgotamento sanitário com impacto positivo

sobre a elevação da capacidade instalada de tratamento, que saltou de 1,71% em 1994 para 95% em 2018.

No período de 1994 e 2018 o Programa de Combate e Controle de Perdas colaborou para redução do Índice de Perdas de Distribuição – IPD, de 37,7% para 20,8% e do Índice de Perdas de Faturamento – IPF, de 34,6% para 12,9%. A meta futura é alcançar IPD de 15%, mas para tanto será necessário realizar obras de readequação de mil quilômetros em troca de redes de cimento amianto com seus respectivos ramais, com setorização e equalização de pressão. Para execução dessas obras, a empresa aguarda a aprovação de recursos solicitados junto ao Governo Federal, através da submissão de Cartas de Crédito. O alcance da meta de 15% de IPD também prevê a troca de 116 mil hidrômetros velocimétricos por volumétricos, o que poderá ser viabilizado com recursos próprios, abrindo processo licitatório nos próximos anos.

**Tabela 2: Resultados alcançados com o Programa de Combate e Controle de Perdas**

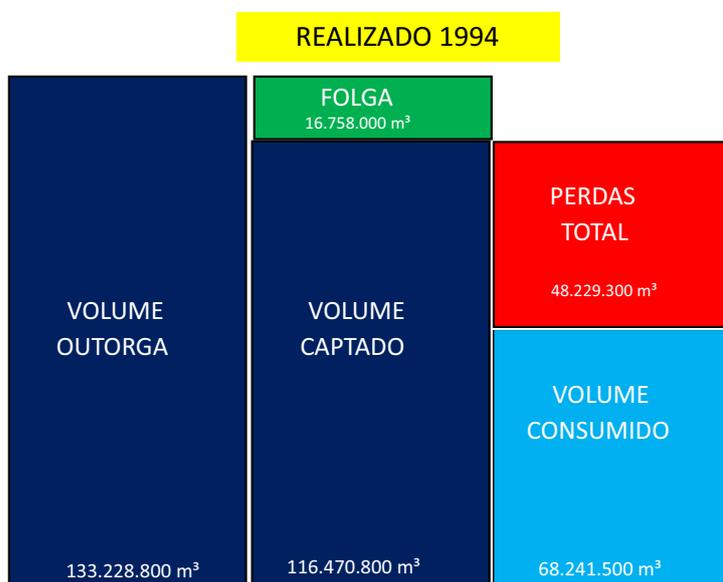
RESULTADOS	1994 - 2018
Eficiência do Sistema de Distribuição	62,3% - 79,1%
Índice de Perdas de Distribuição - IPD	37,7% - 20,8%
Índice de Perdas de Faturamento - IPF	34,6% - 12,9%
Volume de Água Economizado	505 milhões m <sup>3</sup>
Recurso Economizado	R\$ 1,2 bilhão
Recurso Investido	R\$ 235 milhões
<b>Recurso economizado - Recurso Investido</b>	<b>R\$ 936 milhões</b>

Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.

Nesse período de execução do Programa de Combate e Controle de Perdas, a população da cidade de Campinas cresceu 34%, saltando de 892.817 habitantes (IBGE/1994) para 1.194.094 habitantes (IBGE/2018). A pressão demográfica, aliada ao desenvolvimento econômico local, elevou o volume de consumo per capita em 10 milhões m<sup>3</sup>, porém, não foi necessário ampliar o volume anual da outorga, mantendo-se estável em 133 milhões m<sup>3</sup>. A análise sobre o programa traz o entendimento de que se nada fosse feito para estancar as perdas em 1994, o IPD teria facilmente subido de 37,7% para

níveis mais elevados, o que comprometeria o abastecimento não só do município de Campinas, mas também de outros municípios nas bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá – PCJ. A população moradora nessas bacias totaliza 5.418.000 habitantes e a produção local representa 7% do Produto Interno Bruto – PIB.

O **Quadro 1** retrata o comportamento dos volumes de água captado, consumido e perdido em 1994. Neste quando o IPD é de 37,7% e indica uma folga de 16.758.000 m<sup>3</sup>, 13% do volume de outorga.

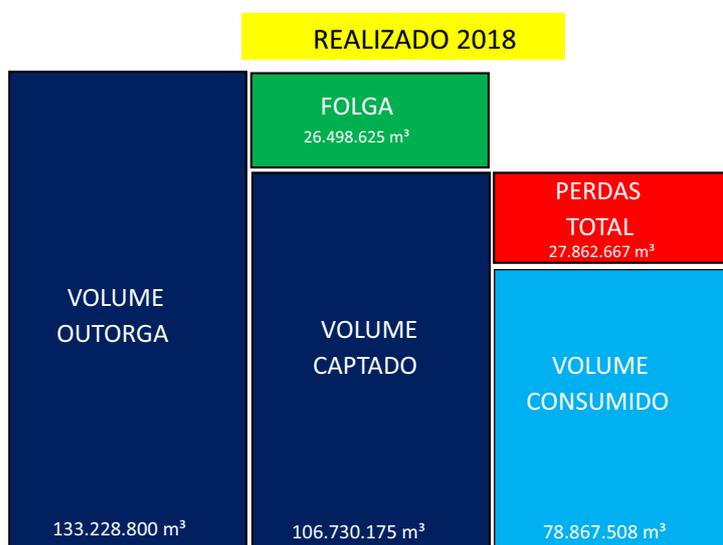
**Quadro 1:**

NOTA: Perda total considera perdas de água desde a captação até os hidrômetros

Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.

O **Quadro 2** retrata o comportamento dos volumes de água captado, consumido e perdido em 2018. Neste Quadro o IPD é de 20,8% e traz uma folga de 20% superior sobre o volume da outorga comparado ao **Quadro 1**.

**Quadro 2:**



*NOTA: Perda total considera perdas de água desde a captação até os hidrômetros*

*Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.*

### Ações do Programa de Combate e Controle de Perdas (103-2/ 103-3)

O sucesso do Programa de Combate e Controle de Perdas é resultado de um conjunto de ações denominadas entre de Ações de Base e Ações de Combate e Redução de Perdas, descritas a seguir:

#### Ações de Base

- Cadastro Técnico
- Setorização
- Macromedição
- Tecnologia da Informação
- Telemetria/ Telecomando – Automação

#### Ações de Combate e Redução Perdas

- Micromedição

- Combate às Irregularidades nas Ligações de Água
- Manutenção
- Pesquisa de Vazamentos
- Controle de Pressão
- Qualidade de Materiais, Equipamentos e Obras
- Readequação da Infraestrutura
- Ensaio de Estanqueidade

A crise hídrica dos anos de 2014 e 2015 trouxe grandes aprendizados tanto para SANASA, quanto para Administração Municipal. As ações apreendidas neste evento climático passaram a integrar as políticas públicas do município.

## Política Pública de Combate às Perdas

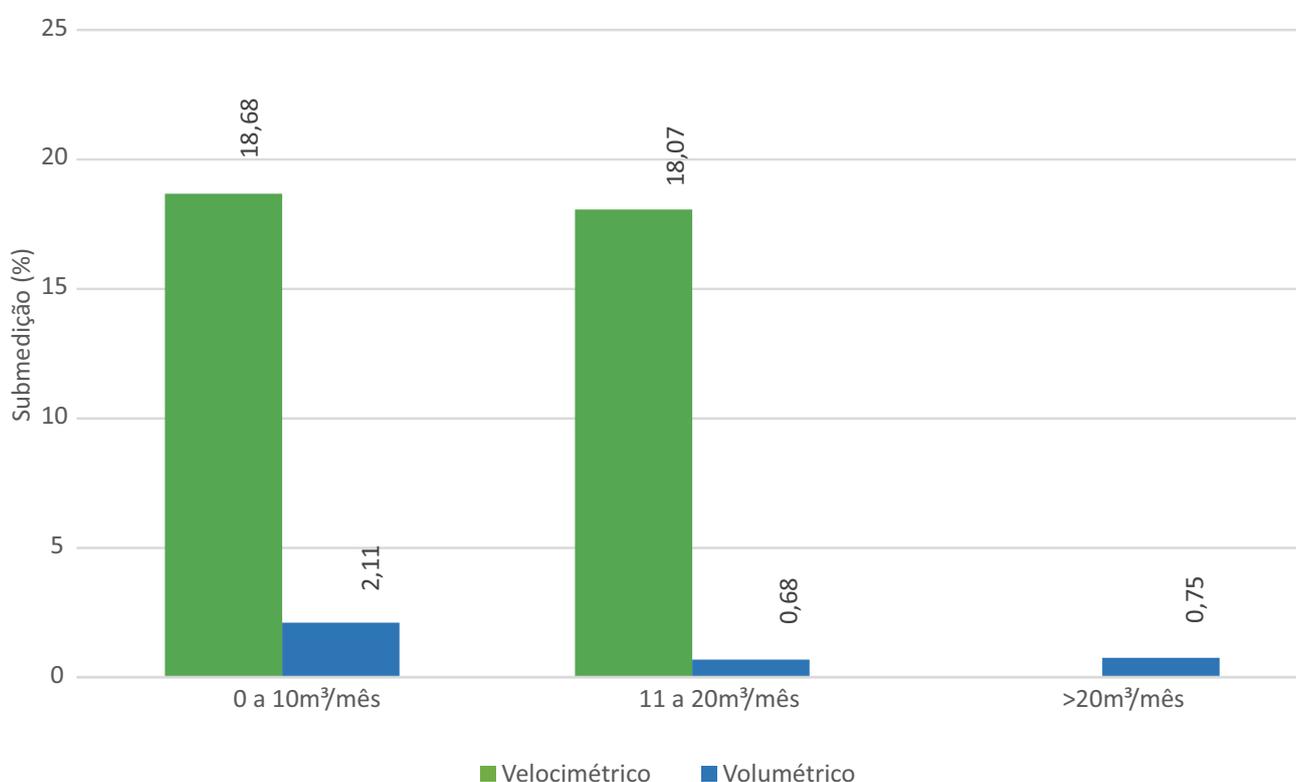
**Combate à submedição dos volumes apurados pelos hidrômetros:** a submedição dos volumes apurados pelos hidrômetros é minimizada pela utilização de medidores de água tipo volumétricos em larga escala, que apresentam diversas vantagens em relação aos medidores tradicionais tipo velocimétricos, como por exemplo: maior sensibilidade para registrar baixas vazões, menor submedição; maior precisão metrológica; manutenção da curva de erros por maior período e maior durabilidade, vida útil estimada para dez anos. Atualmente, a SANASA conta com cerca de 190 mil hidrômetros volumétricos, aproximadamente 54% do total de medidores instalados, situação que contribui diretamente para a redução das perdas aparentes provocadas por submedição e conseqüentemente recuperação de volume, o qual traz impacto positivo sobre o faturamento da empresa.

A SANASA utiliza medidores volumétricos em larga escala, isso porque a empresa dispõe de mais de 95%

de suas ligações de água com caixas de proteção de hidrômetros, o que permite o uso de um dispositivo chamado de “retentor de partículas”, desenvolvido para evitar que a eventual presença de partículas na água comprometa o funcionamento do equipamento de medição. Outra característica positiva é a existência de válvulas ventosas, corretamente dimensionadas e instaladas em pontos estratégicos da rede de distribuição de água, e que minimizam os efeitos da eventual presença de ar nos consumos e no funcionamento dos medidores de água.

No **Gráfico 1** são indicadas as submedições médias em cada faixa de consumo médio mensal para medidores dos tipos velocimétricos e volumétricos, obtidas através de estudo com levantamento de perfil de consumo e calibração em laboratório de 180 medidores de água selecionados aleatoriamente, em conformidade com os procedimentos definidos na Norma ABNT NBR 15538/2014.

**Gráfico 1: Submedições médias por faixa de consumo médio mensal**



NOTA: No estudo não foi selecionada nenhuma amostra de medidor velocimétrico na faixa a partir de 20 m³/mês.

Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.

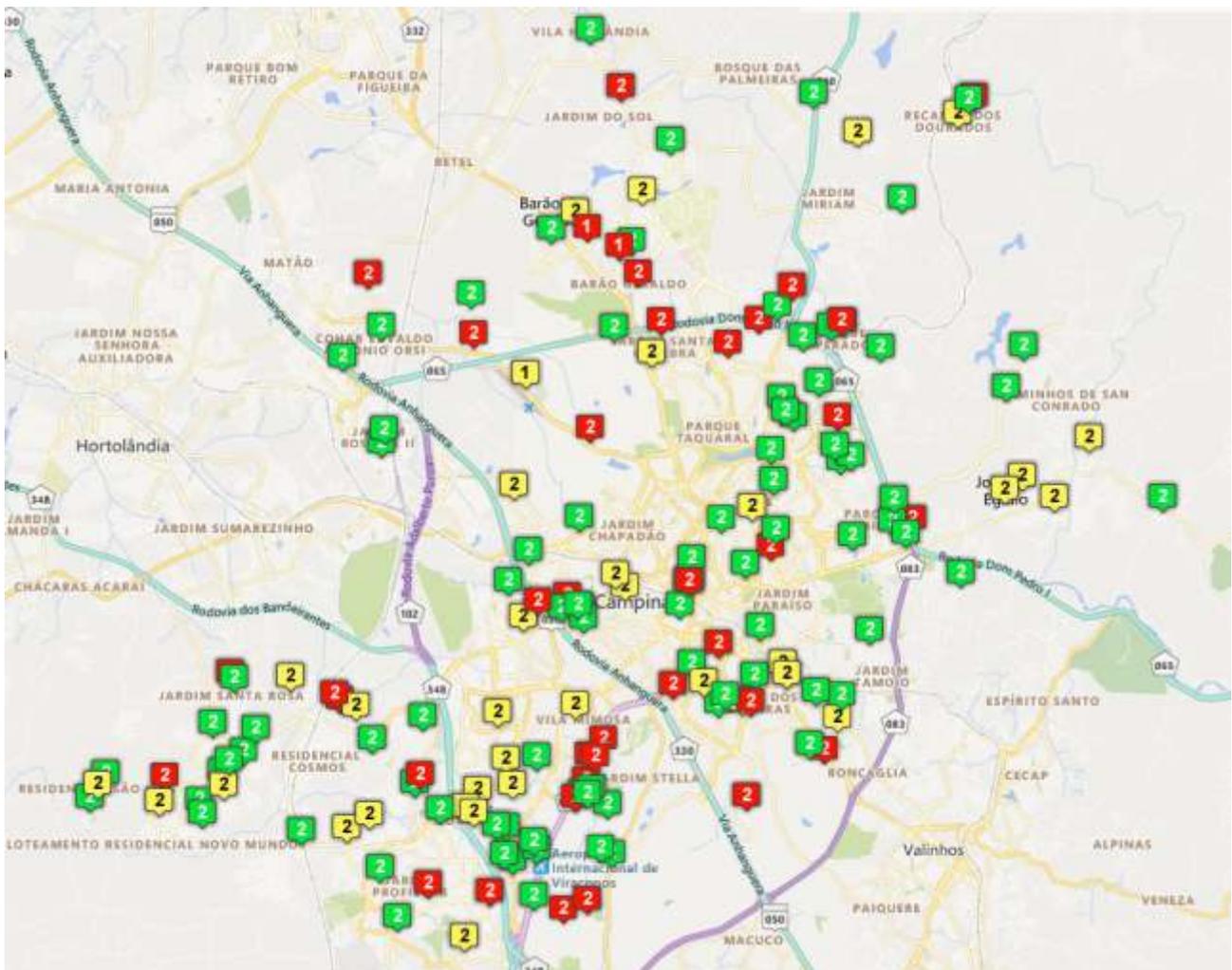
**Controle/redução de pressão nas redes de distribuição de água:** o controle/redução de pressão nas redes de distribuição de água se faz presente em 334 unidades de controle de pressão, estrategicamente posicionadas, visando manter a pressão das redes de distribuição dentro dos limites estabelecidos por normas. Dentre essas 334 estruturas redutoras de pressão, 23 estão implantadas com Sistema Automático de Controle e Otimização de Pressão, sendo que oito foram operacionalizadas em 2018, de forma a trabalhar com pressão mínima no sistema de abastecimento nas áreas de influência, atendendo à demanda de água da população.

A SANASA dispõe de 410 transmissores de pressão, os quais são instalados em pontos críticos, de alta ou baixa pressão, e em pontos estratégicos para monitoramento de setorização, os quais monitoram

permanentemente a pressão do ponto e transmitem via GPRS. Com as redes de distribuição trabalhando com pressão menor, obtém-se uma redução nas perdas físicas de água, principalmente, com a redução de pressão noturna, pois diminui as perdas inerentes, a quantidade de arrebentamentos, e aumenta a vida útil da infraestrutura.

A telemetria contribui para a celeridade e eficácia na tomada de decisão sobre as ações de manutenção e de melhoria da operação do sistema, uma vez que os problemas são diagnosticados de forma rápida e assertiva. O resultado também traz impacto positivo na redução de custos na operação do sistema, além de proporcionar excelência no atendimento à população, sendo que, na maioria das vezes, atua de forma que a população sequer sente os reflexos dos problemas de abastecimento.

**Figura 1– Localização dos transmissores com status de transmissão**



Fonte: Vectora SYS, aplicativo contratado pela Gerência de Controle de Perdas e Sistemas

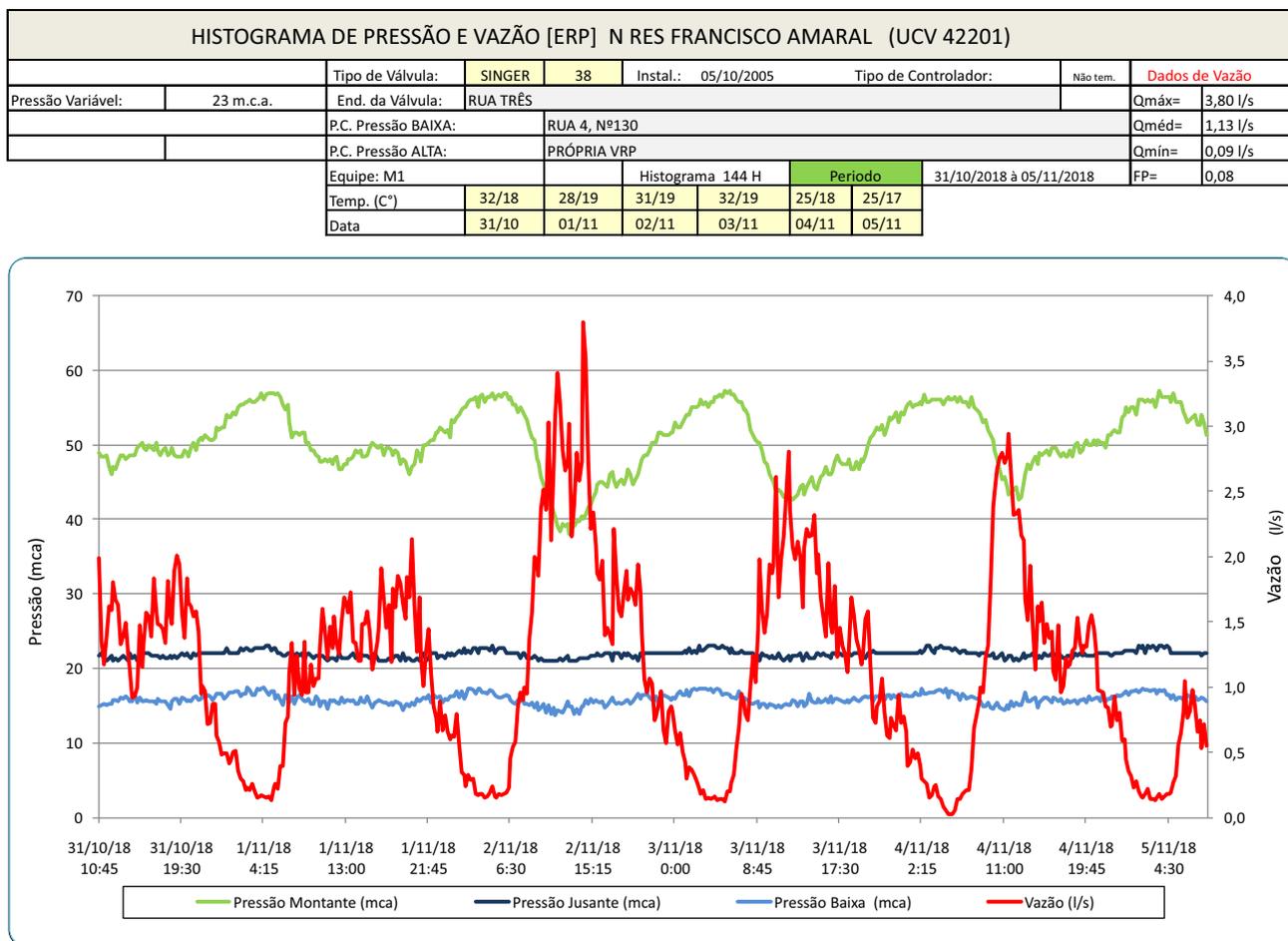
A localização de vazamentos não visíveis é realizada com equipe própria treinada pela SANASA e certificada pela Associação Brasileira de Ensaio Não Destrutivos e Inspeção – ABENDI, com o uso equipamentos acústicos de última geração, tais como geofone eletrônico, sensor armazenador de ruído e correlacionador. No processo de gestão de pesquisa de vazamentos, além da metodologia de trabalho, equipamentos de vanguarda e equipes altamente capacitadas e treinadas, destacam-se dentre estes aparelhos, os sensores armazenadores de ruídos, que são acoplados às redes e ramais e indicam ou não a presença de ruídos de vazamentos.

Todo processo é acompanhado até a realização do reparo, a fim de se confirmar a eficiência da pesquisa. Os resultados obtidos e a inserção em base cartográfica digital dos vazamentos localizados, possibilitam a rastreabilidade dos serviços executados, a consulta e análise de dados e a incorporação de novos procedimentos e critérios de

priorização de áreas a serem pesquisadas. Em 2018 foram realizadas pesquisas de vazamentos em 912.931 metros de redes e ramais e localizados 904 vazamentos, com índice de 0,99 vazamentos/ km e 6,4 hora-homem/vazamento localizado.

Através do monitoramento e da análise de indicadores técnicos e de desempenho dos setores de medição, é que se priorizam as áreas para pesquisa de vazamentos não visíveis, com o objetivo de combate às perdas reais. Um dos principais indicadores técnicos analisados é o Fator de Pesquisa, em que se divide a vazão mínima pela vazão média, cujo resultado indica possíveis vazamentos em redes de distribuição de água e ramais. Esses dados são disponibilizados pelo Setor de Macromedição, Estruturas de Controle, Estanqueidade e Pesquisas de Vazamentos através de histograma. A seguir, um exemplo em que o setor de medição analisado apresenta um fator de pesquisa elevado.

Figura 2 – Histograma de Pressão e Vazão



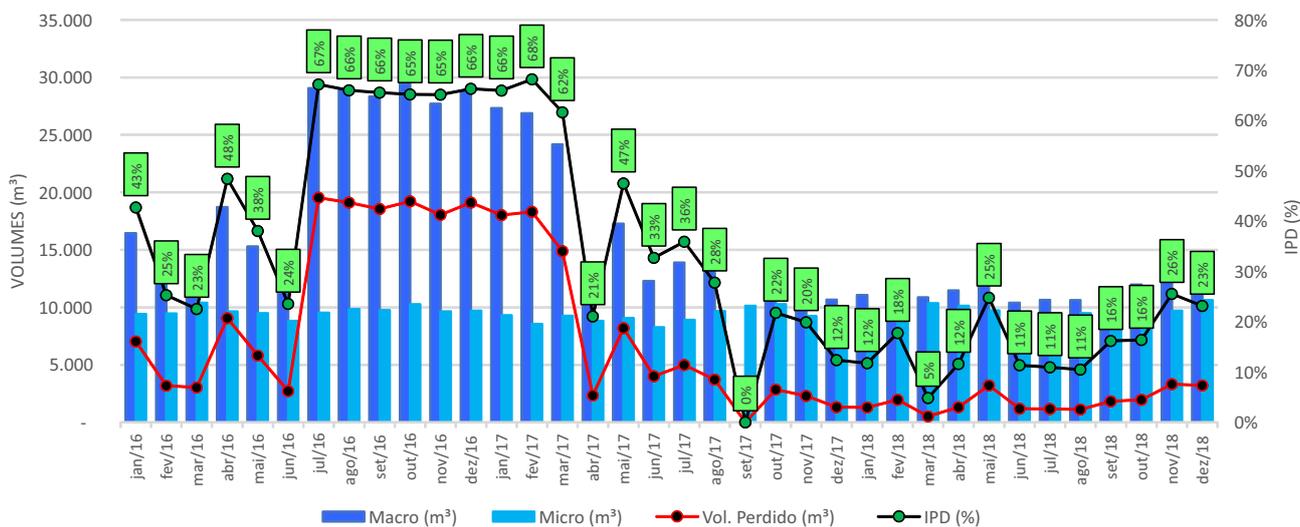
EQUIPAMENTOS. Utilizados: Metrolog [26720 ; 26722] Meinecke [33677] SSE's: 3710436

V\_02

Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.

Além do Fator de Pesquisa, também são analisados o volume macromedido e o volume micromedido, o resulta em volume perdido e indicador de perdas na distribuição. Pode-se observar que o setor de medição analisado apresentava perdas elevadas e que, após o trabalho de pesquisa de vazamento, com a localização de rompimentos não visíveis, o indicador de perdas apresentou uma redução considerável e se mantém estável.

**Gráfico 2: Volumes Macromedido e Micromedido e IPD 2016 a 2018**



Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.

**Readequação da infraestrutura de redes e ligações de água:** a SANASA investe na readequação de suas redes, nas ligações e nos componentes através da priorização de áreas com maiores índices de perda física de água, provocadas por rompimentos em consequência a deterioração de materiais. O trabalho também prevê a setorização do abastecimento, o controle/redução de pressão, a padronização de ligações e a substituição de hidrômetros preparados para telemetria. No ano de 2018, a readequação de redes totalizou 28.669 metros e 1.552 ramais, em cinco bairros - algumas dessas obras seguem em andamento. A SANASA

adota o Método Não Destrutivo – MND, com a instalação de tubulações soldadas em material Polietileno de Alta Densidade – PEAD. Durante a execução da obra o abastecimento de água é garantido através de tubulação aérea provisória. Essa metodologia traz como principais vantagens a redução de perdas físicas, o menor impacto ao ambiente e a preservação da mobilidade urbana, uma vez que dispensa a abertura de vala contínua. A integração da nova infraestrutura ao sistema de abastecimento é condicionada à aprovação do teste de estanqueidade, realizado por equipe própria, e a entrega do cadastro técnico.

Figura 3 – Redes de cimento amianto no município de Campinas

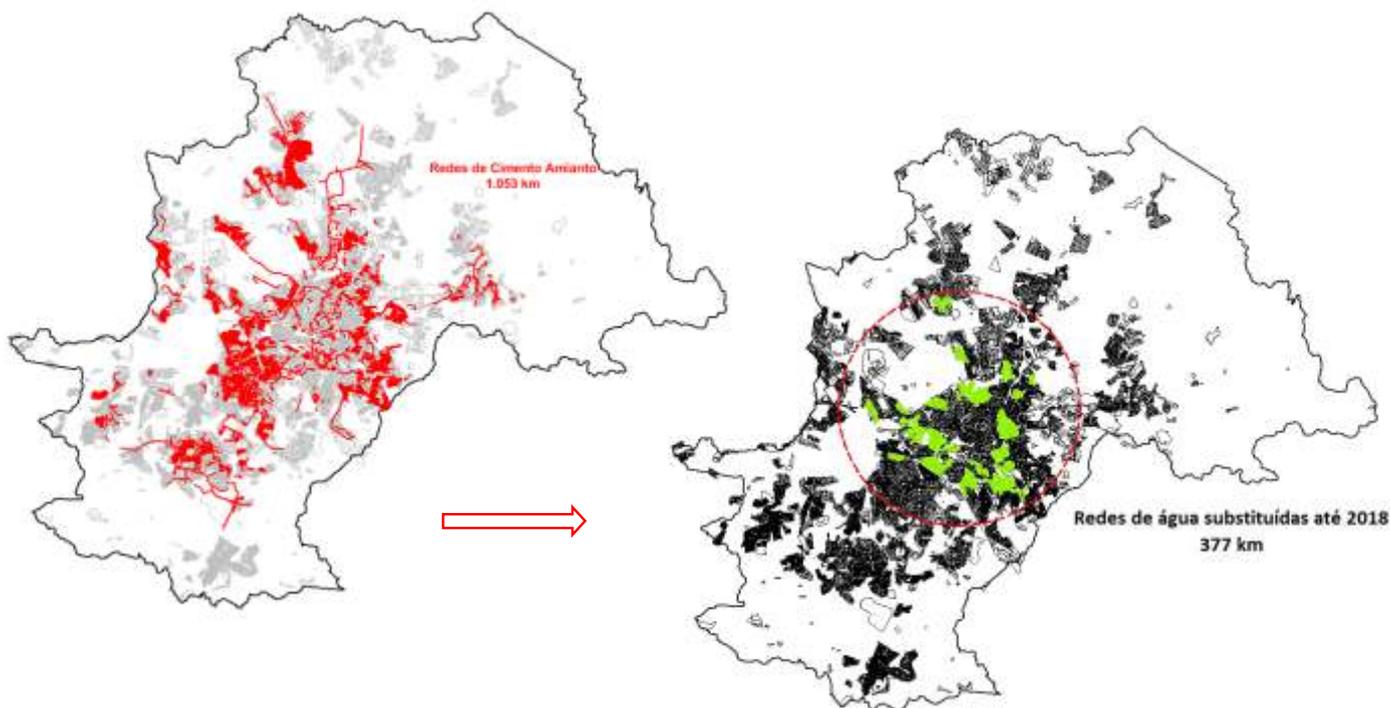
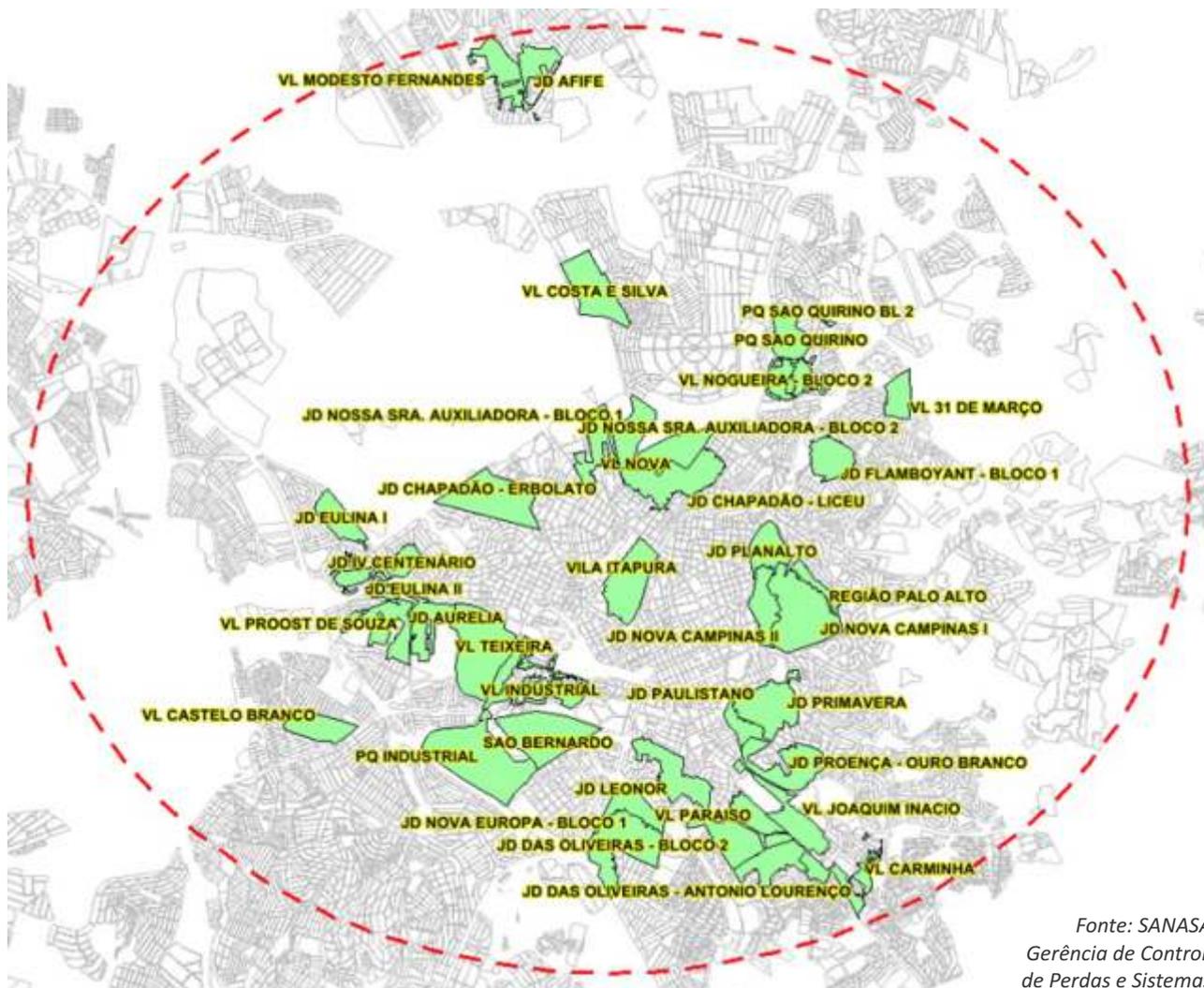


Figura 4 – Bairros com substituição de redes de água no município de Campinas



Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.

### Índices de Perdas

A SANASA utiliza três índices de perdas, o IPF, IPD e IPL com os quais a empresa apura e analisa a perda física (real) de água, provocada principalmente por vazamentos na infraestrutura de adução, reservação e distribuição de água; e a perda não física (aparente), provocada principalmente por submedição nos hidrômetros e fraudes nas ligações. Todos esses índices são, permanentemente, monitorados e submetidos à auditoria mediante o

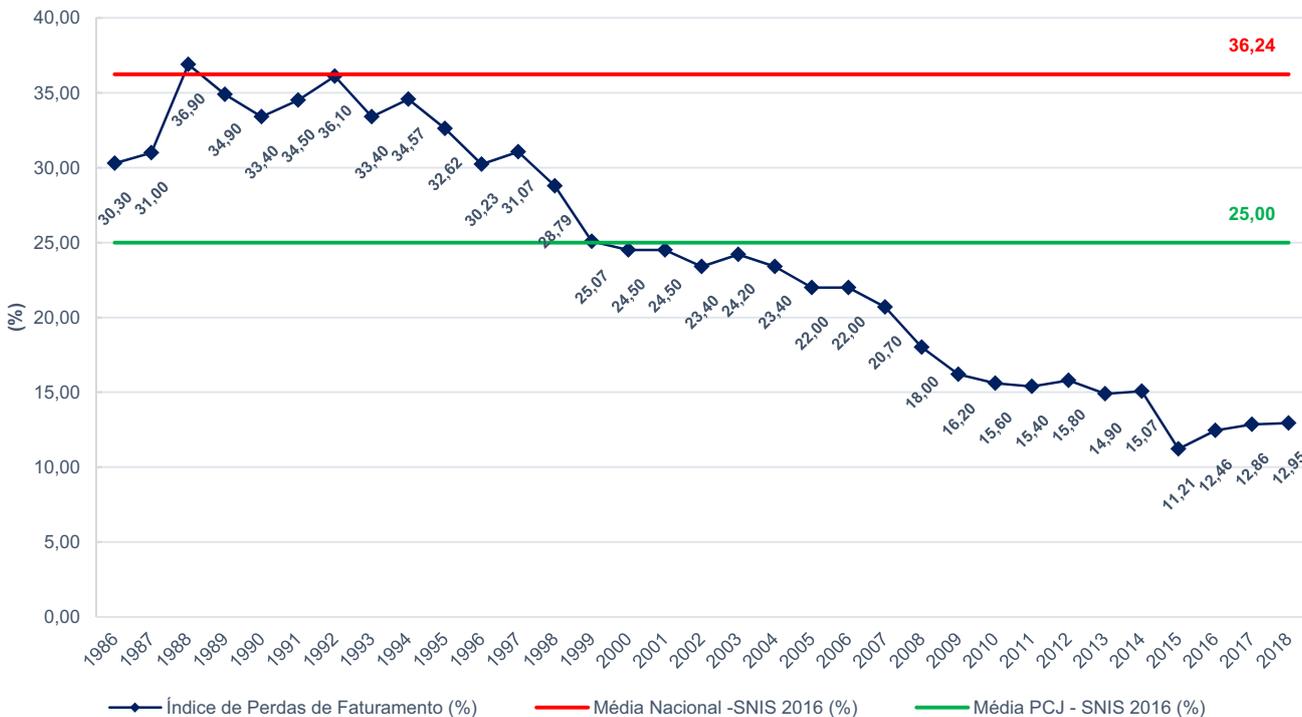
programa da Gestão da Qualidade da companhia.

**Índice de Perdas de Faturamento – IPF:** representa o percentual do volume de água tratado e não faturado. Em 2018, o IPF apurado foi de 12,9%, o aumento foi de 0,09% em comparação a 2017 e a queda dos valores registrados desde 2015 são reflexos da crise hídrica através de economia de consumo pela população.

### Índice de Perdas de Faturamento (SNIS)

$$\frac{\text{Volume de Água (Produzido + Tratado Importado – de Serviço)} - \text{Volume de Água Faturado}}{\text{Volume de Água (Produzido + Tratado Importado – de Serviço)}} \times 100$$

Gráfico 3: Índice de Perdas de Faturamento 1986 a 2018



Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.

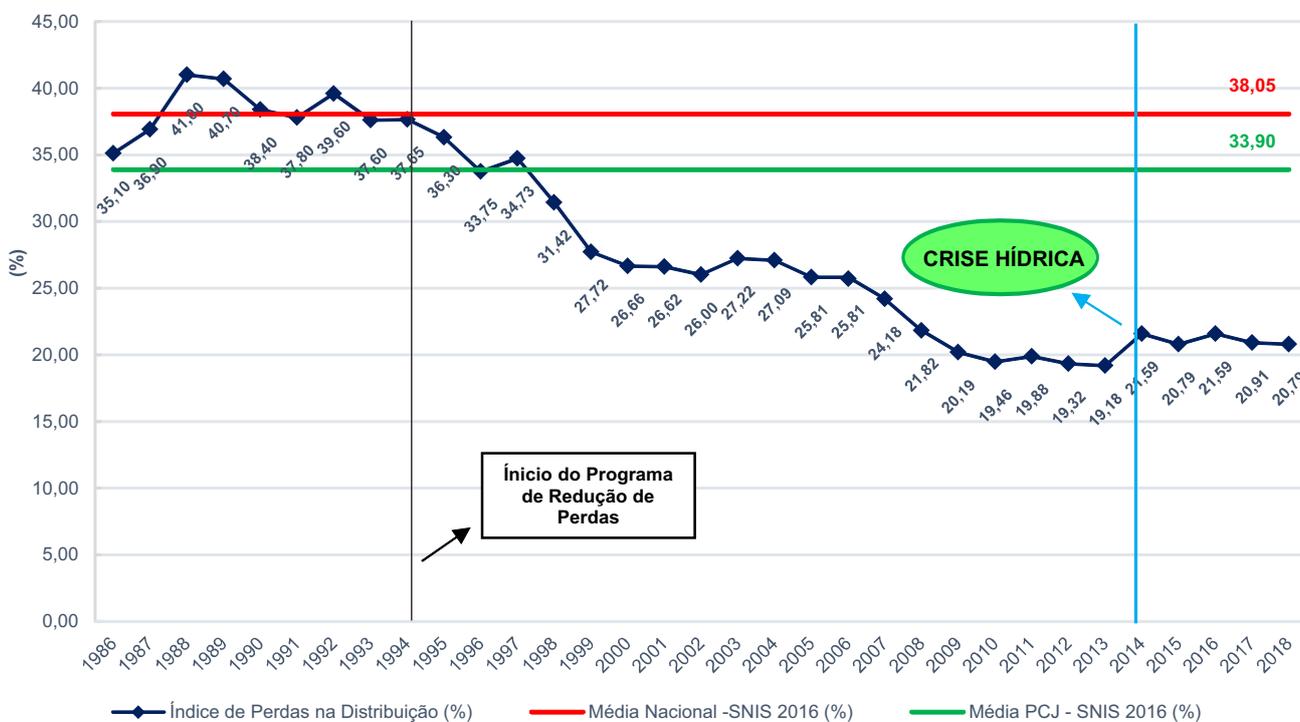
**Índice de Perdas de Distribuição – IPD:** representa o percentual do volume de água tratada e perdida na distribuição. Em 2018, o IPD foi de 20,8%, uma redução de 0,1% em comparação ao ano de 2017. Apesar dessa queda, observa-se uma apuração ainda acima das registradas entre os anos anteriores à crise

hídrica de 2014 e 2015, confirmando uma mudança no padrão e no perfil de consumo dos clientes e consumidores. Ao mesmo tempo, isso provocou um aumento significativo nas perdas aparentes, provocadas por submedição nos valores apurados nos hidrômetros e pelas fraudes nas ligações.

### Índice de Perdas na Distribuição (SNIS)

$$\frac{\text{Volume de Água (Produzido + Tratado Importado – de Serviço)} - \text{Volume de Água Consumido}}{\text{Volume de Água (Produzido + Tratado Importado – de Serviço)}} \times 100$$

Gráfico 4: Índice de Perdas na Distribuição 1986 a 2018



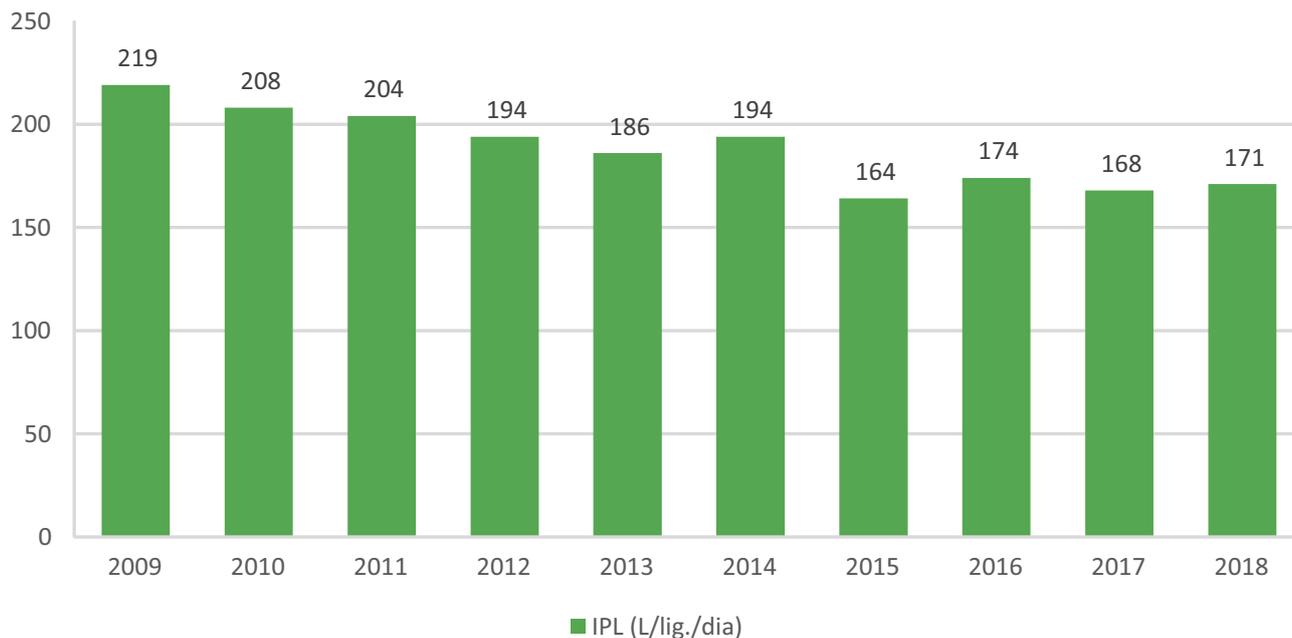
Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.

**Índice de Perdas por Ligação – IPL:** representa o volume de água tratada perdida na distribuição, por ligação. Em 2018, foi apurado um aumento de 3 litros/ligação dia, ou seja 1,8% em relação ao ano de 2017, registrando um índice de 171 litros/ligação dia. Esse aumento no IPL foi causado pela mudança do cálculo, que a partir julho de 2018, adotou o número de ligações total subtraindo as ligações dos condomínios individualizados.

### Índice de Perdas por Ligação (SNIS)

$$\frac{\text{Volume de Água (Produzido + Tratado Importado – de Serviço)} - \text{Volume de Água Consumido}}{\text{Quantidade de Ligações Ativas de Água}^*} \times 1.000.000$$

\* utiliza-se a média aritmética dos valores do ano de referência e do ano anterior ao mesmo.

**Gráfico 5: Índice de Perdas por Ligação/dia 2009 a 2018**

Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.

### Indicador de Eficiência Energética (302-4)

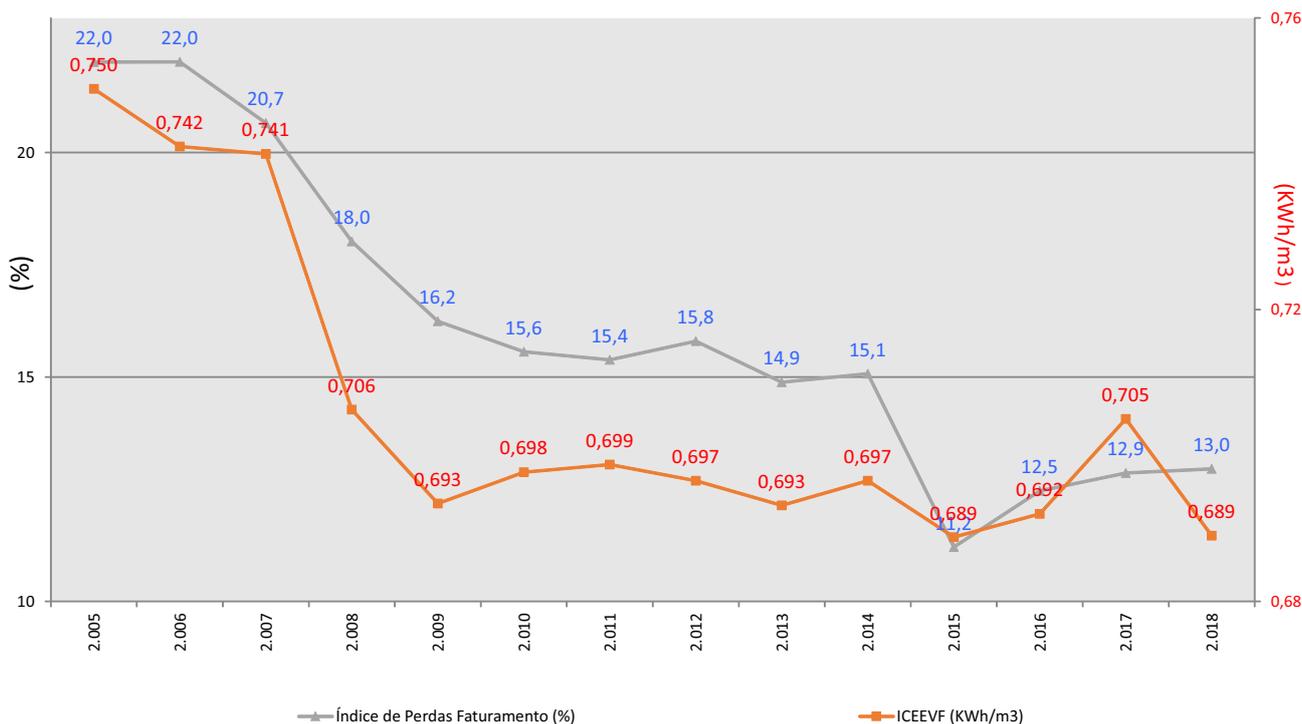
O Índice de Consumo de Energia Elétrica no Sistema de Água por Volume Faturado – ICEEVF, unidade (kWh/m<sup>3</sup>), é um indicador que possibilita auditar a eficiência da empresa de saneamento em consumo de energia elétrica. O cálculo considera a energia utilizada no processo de captação, produção e distribuição da água tratada com o volume de água faturado. Ambos os parâmetros são antagônicos, pois há a tendência natural de se querer consumir menos energia elétrica devido ao custo do insumo e em contrapartida aumentar o volume faturado. A confiabilidade do indicador proposto está na garantia da veracidade dos valores que o compõem, visto que a conta de energia elétrica é gerada pela concessionária de energia elétrica com seu valor auditado pela conta de energia, o volume faturado é auditado pela conta de água emitidas.

O ICEEVF oferece a real noção da eficiência

energética da empresa, pois mostra, de forma relativa, quanto de energia é necessário para entregar cada metro cúbico de água ao consumidor. Obriga, de certa forma, uma análise sistemática de todas as etapas desde a captação de água bruta, tratamento, distribuição e faturamento da água tratada. Também colabora para compreensão de todas as causas que impactam a eficiência do sistema, como perdas na produção, na distribuição, na submedição de hidrômetros, em consumos abaixo da faixa mínima, em valores dos volumes medidos, em mudança de sistema de recalque, em entrada/saída de setores de abastecimento etc.

Nos valores do ICEEVF não estão incluídos os consumos de energia elétrica das áreas administrativas, que representam cerca de 4% do total consumido no sistema de abastecimento, para melhorar na análise técnica.

**Gráfico 6: Indicadores de Perdas e Eficiência Energética 2005 a 2018**



Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.

O **Gráfico 6** apresenta os valores do IPF e ICEEVF na mesma tendência de redução entre os anos de 2005 e 2009 e permanecem estáveis entre 2010 e 2014. A tendência de redução do IPF a partir de 2015 foi acompanhada pelo ICEEVF, que demonstra a correlação entre os indicadores, aqui se reconhece o reflexo da crise hídrica de 2014 e 2015. O aumento da quantidade de ligações com consumo abaixo da faixa mínima de 10 m<sup>3</sup>/mês também contribuiu para

redução do ICEEVF. No início do Programa de Combate e Controle de Perdas, no ano de 1994, o IPF era de 34,6%. A **Tabela 3** faz simulação do consumo de energia elétrica evitado e consequente emissão anual de carbono poupada e quantidade de árvores plantadas por ano para zerar a pegada de carbono que seria necessária caso essa emissão não fosse evitada, considerando a diferença entre IPF realizado por ano.

**Tabela 3 – Simulação do consumo de energia elétrica evitado, emissão de CO<sub>2</sub> e árvores plantadas por ano necessárias para compensação 2005 a 2018**

ANO	GASTO DE ENERGIA EVITADO (kWh/ANO)	Toneladas por ano CO <sub>2</sub>	Árvores plantadas por ano
2005	14.811.102	2.007	12.676
2006	14.949.057	2.026	12.794
2007	16.452.516	2.229	14.081
2008	18.133.347	2.457	15.519
2009	19.776.865	2.680	16.926
2010	21.152.793	2.866	18.104
2011	21.481.209	2.911	18.385
2012	21.565.306	2.922	18.457
2013	22.608.443	3.063	19.349
2014	21.612.146	2.928	18.497
2015	23.353.551	3.164	19.987
2016	23.211.230	3.145	19.865
2017	23.268.878	3.153	19.915
2018	22.697.863	3.076	19.426

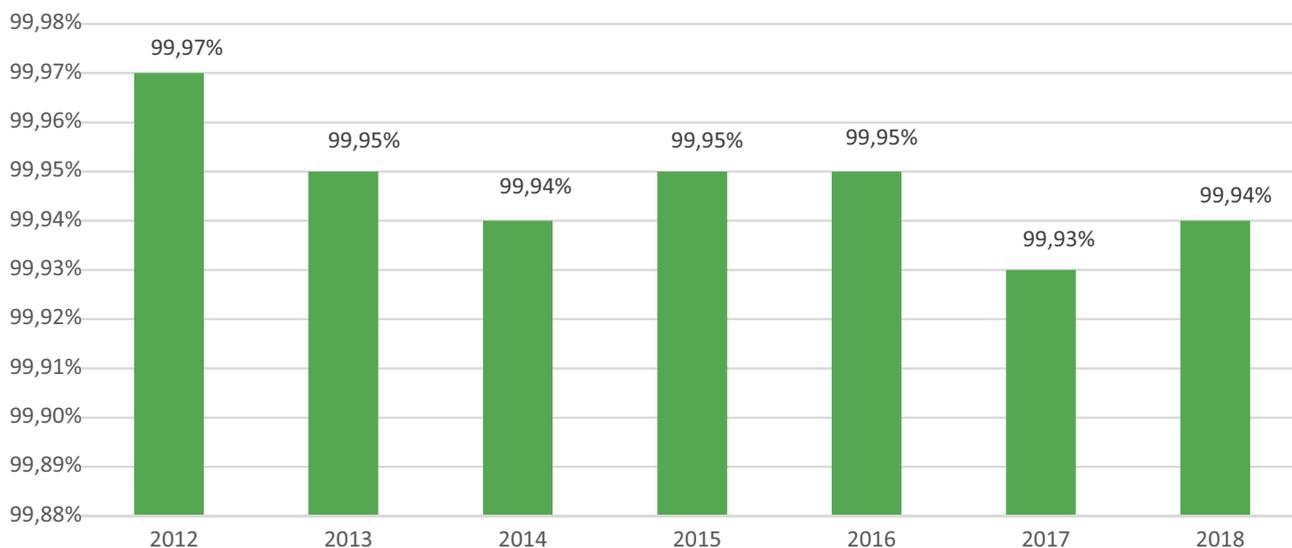
Fonte: Cálculo emissão CO<sub>2</sub> e árvores plantadas por ano - [www.iniciativaverde.org.br](http://www.iniciativaverde.org.br)

### Sistema de Gestão da Qualidade

Para o monitoramento do Programa de Combate e Controle de Perdas, além dos índices já citados, também são utilizados os descritos a seguir, de acordo com a metodologia do SNIS e do Sistema de Gestão da Qualidade SANASA.

**Índice de Hidrometração – IH:** Percentual de ligações ativas com hidrômetros instalados e em funcionamento.

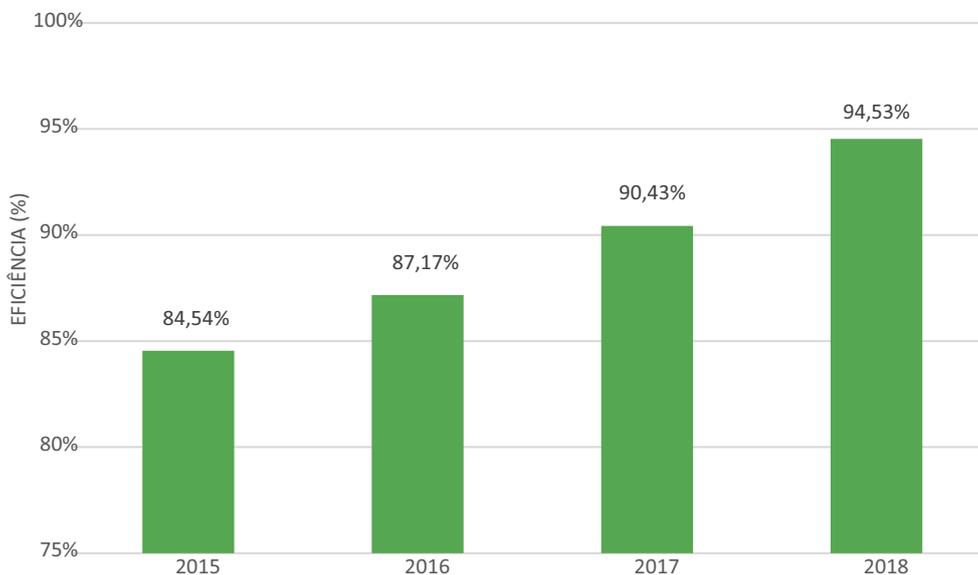
**Gráfico 7: Índice de Hidrometração 2012 a 2018**



Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.

**Índice de Eficiência da Micromedição – IEM:** Percentual de eficiência da micromedição, com critérios da Norma ABNT NBR 15538/2014.

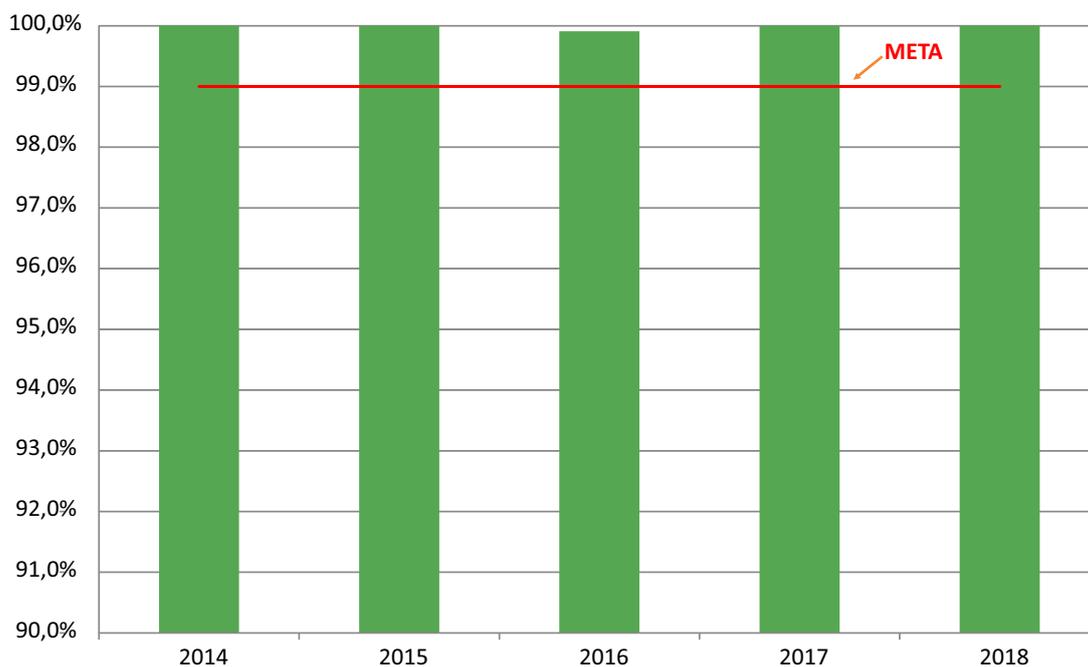
**Gráfico 8: Índice de Eficiência da Micromedição 2015 a 2018**



A partir do ano de 2017 a meta estabelecida é de 88%  
Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.

**Índice de Eficiência da Macromedição - IM:** Percentual do volume de água produzido, apurado através de macromedidores instalados e em funcionamento.

**Gráfico 9: Índice de Eficiência da Macromedição 2014 a 2018**



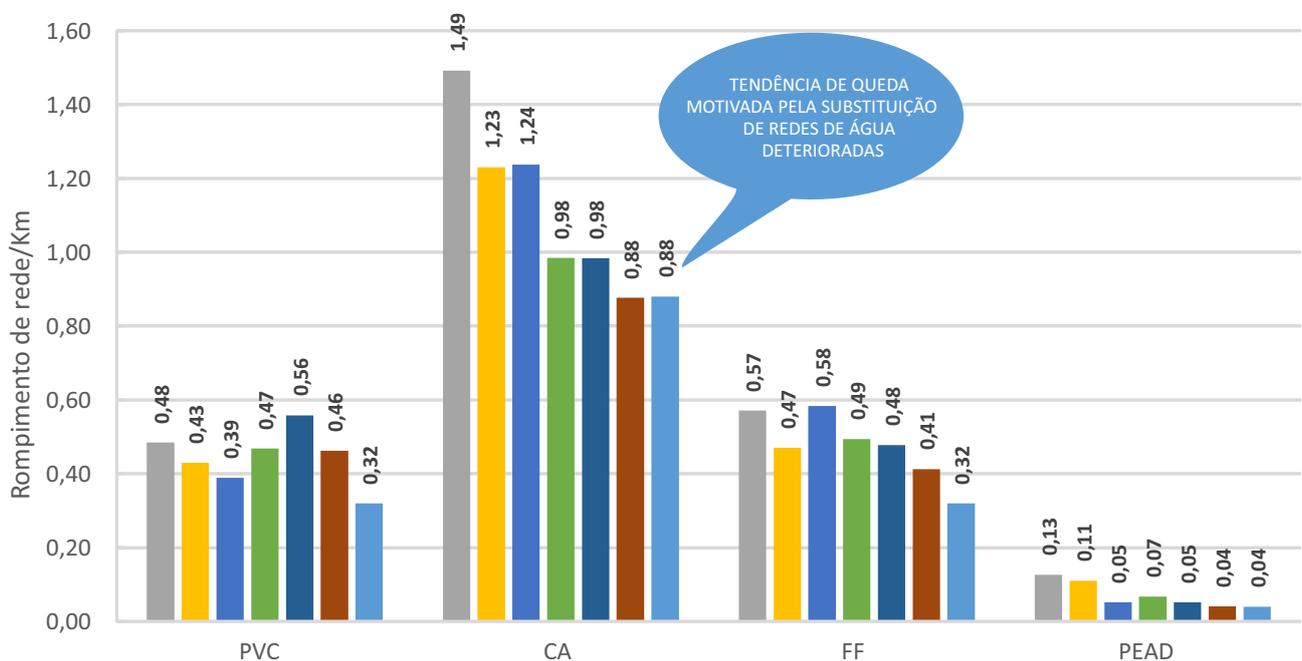
Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.

**Índice de Manutenção Corretiva de Água – IMCA:** Quantidade de manutenções corretivas por tipo de material e por extensão de rede.

O **Gráfico 10** confirma que, ao longo dos últimos anos, a densidade de manutenções corretivas (vazamentos) por quilômetro, nas redes de cimento

amianto – CA, vem apresentando redução, conforme os valores apresentados. Essa redução evidencia a eficácia da ação de substituição das redes e ramais, nos locais priorizados com maior incidência de perdas de água, por conta de materiais deteriorados. A seguir demonstra-se graficamente a evolução dos índices citados.

**Gráfico 10: Comparativo das manutenções na rede de água por material 2012 a 2018**



Legenda:

PVC – Policloreto de Vinila

CA – Cimento Amianto

FF – Ferro Fundido

PEAD – Polietileno de Alta Densidade

■ 2012 ■ 2013 ■ 2014 ■ 2015 ■ 2016 ■ 2017 ■ 2018

Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.

**Índice de Vazamentos não Visíveis encontrados por quilômetro:** Relação de vazamentos não visíveis encontrados por quilômetro em tubulações de redes e ramais de água. Indica a eficiência da metodologia empregada, quanto ao desempenho do conjunto funcionário/equipamento.

**Gráfico 11: Pesquisa de Vazamentos não Visíveis x Vazamentos Encontrados 2014 a 2018**

Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.

### Inovação Tecnológica

A SANASA investe na aplicação de novas tecnologias capazes de colaborar com a melhoria contínua das ações de combate e controle de perdas, e que resultem na maior agilidade, segurança e gestão de processos.

### Sistema de Medição Remota de Consumos – Telemetria (103-3)

A SANASA possui uma infraestrutura de Rádio Frequência – RF, com equipamentos instalados em reservatórios elevados, que garante cobertura de praticamente todo o território de Campinas. Esse sistema é utilizado para o monitoramento remoto do uso da água em escolas do Projeto de Uso Racional – Reágua, macromedidores e grandes consumidores, onde os dados de consumo são transmitidos diariamente ao Banco de Dados da SANASA, otimizando a gestão de micro e macromedição.

Outra tecnologia em operação em Campinas é a telemetria em condomínios, sendo de responsabilidade do empreendimento a aquisição dos equipamentos, instalação e manutenção de um sistema de medição remota, que transmite as informações de consumo diariamente para o Banco de Dados da SANASA. Este sistema permite eliminar a necessidade de leituras presenciais, e aos clientes o acompanhamento do consumo de água histórico de seu imóvel, além da possibilidade de enviar alarmes de vazamento em caso de consumos anormais. Essa solução utiliza sinais de rádio

frequência para comunicação com um concentrador, que após coletar os dados de consumo de todos os medidores de água os transmite para o Banco de Dados da SANASA via celular (GPRS). Atualmente existem cerca de 2.400 pontos de consumo de água com sistema de medição remota, em condomínios de Campinas, número que aumentará significativamente nos próximos anos, pois a instalação do sistema é obrigatória para novos empreendimentos desde 2015. A tecnologia de telemetria em operação na SANASA dispõe de sistema de rede móvel (*Drive by*), em que as leituras e demais informações de 2.700 hidrômetros são captadas por equipamento instalado em veículo da empresa, com maior rapidez, confiabilidade, e com índice de eficiência superior a 99%.

Estão sendo estudadas soluções para monitoramento remoto de consumos, utilizando tecnologias Internet of Things – ITO que apresentam menores custos de implantação e manutenção, com a finalidade de viabilizar a expansão da telemetria no município de Campinas.

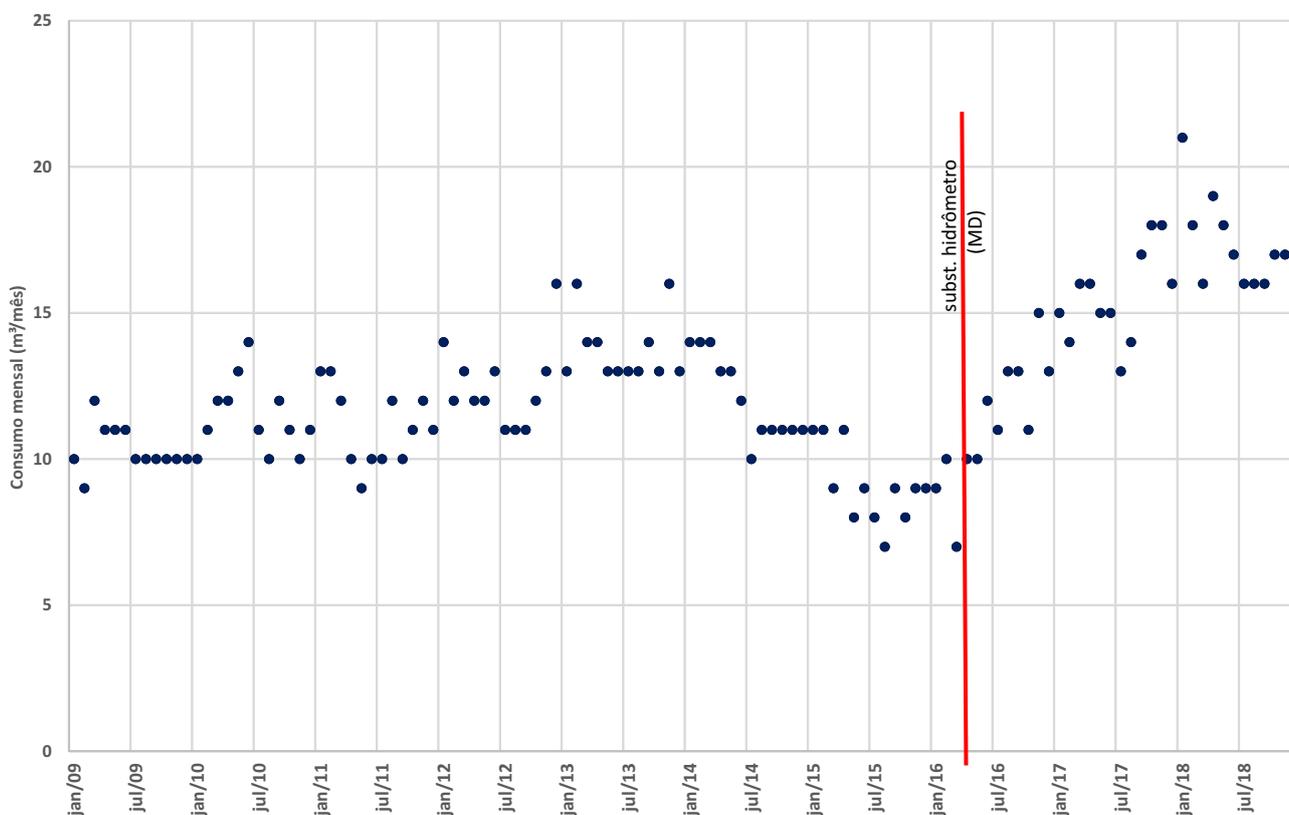
### Ferramenta de gestão da micromedição (103-2 / 103-3)

A equipe da SANASA e um de seus prestadores de serviço desenvolveram o software Sistema de Análise de Hidrômetros, uma tecnologia de informação e estatística notabilizada como importante ferramenta para gestão do parque de medidores. O Sistema de Análise de Hidrômetros permite a implantação da Manutenção Preditiva de Hidrômetros e contribui diretamente para a redução do índice de perdas de água. A ferramenta é pioneira no País e utiliza o banco de dados histórico da

SANASA, com informações de consumo desde 1992, a fim de identificar com segurança os medidores que apresentam perda de desempenho metrológico e priorizar as ações preditivas.

O **Gráfico 12** apresenta um exemplo de consumo de uma ligação de água monitorada pelo software da SANASA, na qual foi efetuada a substituição de hidrômetro pela ocorrência Manutenção Preditiva–MD.

**Gráfico 12: Exemplo de monitoramento de consumo de uma ligação de água 2009 a 2018**



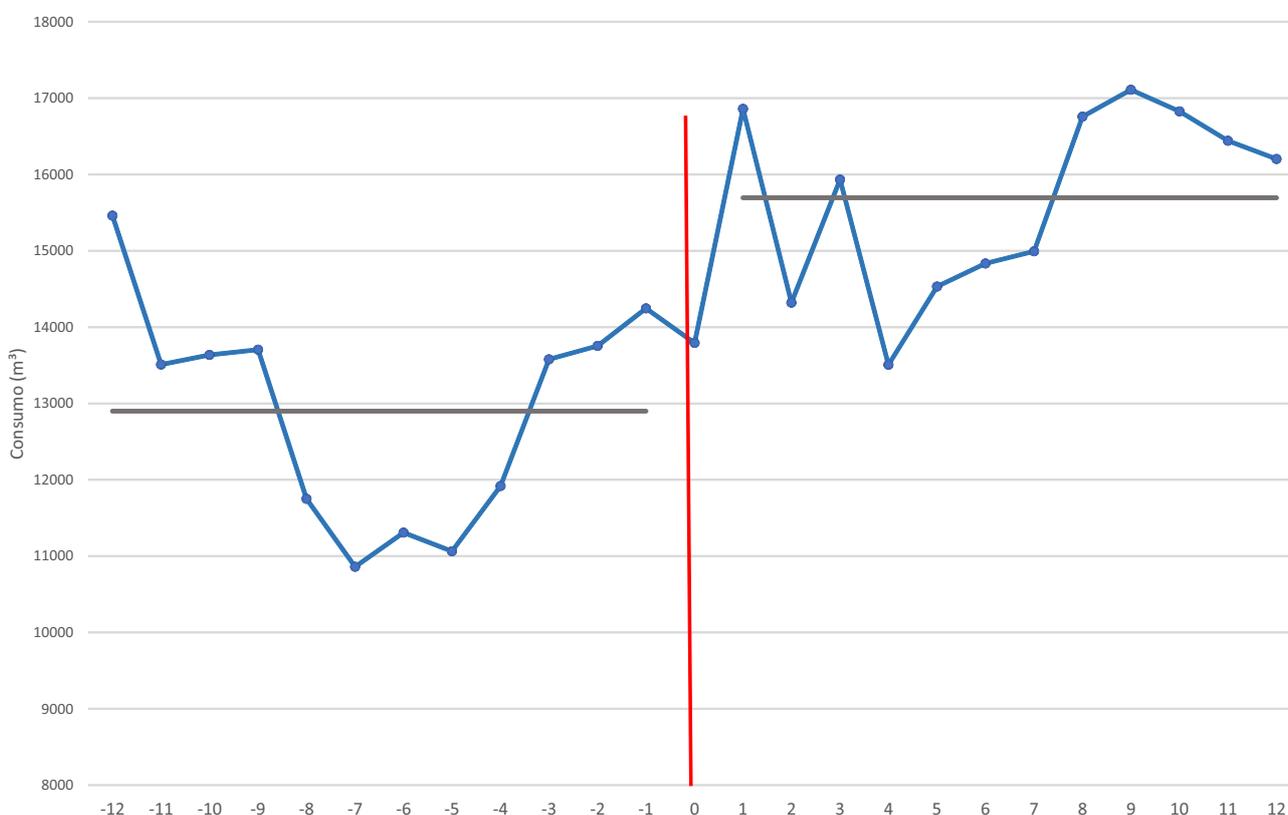
As substituições de hidrômetros realizadas com o uso do Sistema de Análise de Hidrômetros apresentaram melhores resultados, com retorno do investimento em menos de um ano, comprovando a eficiência do método científico adotado.

O **Gráfico 13** retrata os resultados das substituições de hidrômetros realizadas pela ocorrência de MD, ano de 2017. No quadrante da esquerda é indicada a somatória de consumo dos doze meses anteriores às trocas, e no quadrante da direita a somatória de consumo dos doze meses posteriores às intervenções realizadas. Não foram selecionadas as manutenções

realizadas em 2018, pois ainda não se tem um período posterior para comparação de consumos. É possível verificar após as trocas que houve uma importante elevação nos consumos, com resultado na redução de perdas aparentes, recuperação de faturamento, melhoria da qualidade da medição, maior eficiência na gestão dos medidores.

Desde 1998 são realizadas substituições de hidrômetros pelo critério de Manutenção Preditiva e o software Sistema de Análise de Hidrômetros é a ferramenta indispensável para a gestão dos medidores instalados.

**Gráfico 13: Resultados alcançados com a substituição de hidrômetros - Ocorrências MD em 2017**



*1.062 clientes – aumento de 22% no volume e 21% no faturamento*

*Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.*

### Laboratório de Hidrometria (103-3)

O Laboratório de Hidrometria é verificado anualmente pelo Instituto de Pesos e Medidas – IPEM/ INMETRO, órgão que certifica as bancadas de calibração de hidrômetros para realização dos serviços de aferição de hidrômetros, garantindo a credibilidade da medição. O laboratório possui quatro bancadas de calibração de hidrômetros para realizar ensaios, conforme Portaria Inmetro nº 295/18 e norma ABNT 15.538/14. Essas bancadas têm capacidade para atender medidores com diâmetro nominal de até quatro polegadas e uma bancada de desgaste acelerado (fadiga) com a finalidade de simular as condições de utilização dos medidores em campo, o que possibilita atender à determinação do Índice de Desempenho da Medição – IDM, estabelecido na norma ABNT NBR 15.538/14.

O Setor de Micromedição e Pesquisas de Tecnologias possui também um Laboratório de Hidrometria Móvel, com bancada de calibração verificada pelo IPEM/ INMETRO, para atender às aferições de hidrômetros solicitadas por clientes, com medidores tipos volumétrico ou eletrônico, fato que permite a SANASA executar o ensaio na presença do cliente e orientá-lo tecnicamente sobre a tecnologia empregada na medição, além de

procedimentos para detecção de vazamentos, com a garantia da transparência e qualidade na prestação de serviço.

Em 2019, o setor de Micromedição e Pesquisas de Tecnologias receberá um novo Laboratório de Hidrometria Móvel e passará a contar com duas unidades, com redução no tempo de atendimento às solicitações.

No ano de 2018, foram inspecionados 355 medidores para a prestação de serviços a outras companhias de saneamento, o que promoveu uma arrecadação de aproximadamente R\$ 90.724,00. Nesse ano, 420 medidores foram calibrados para atender às solicitações de consumidores e 258 medidores voltados para área de pesquisas de tecnologia de medição.

O Laboratório de Hidrometria participa do Programa Permanente em Hidrometria, coordenado pelo INMETRO. Nos últimos dois anos, foram implantados novos procedimentos e padronizações para atender os requisitos da ISO 17025:2017. A expectativa é de que no ano de 2019 a acreditação seja obtida junto à Coordenação Geral de Acreditação – CGCRE/ INMETRO.

### Cadastro Técnico das Redes de Água em Banco de Dados

A SANASA possui o cadastro técnico informatizado sobre as infraestruturas de água e esgoto. O cadastro utiliza a plataforma Sistema de Informação Geográfica – SIG MapInfo Professional, com ferramentas customizadas e equipe própria treinada e as informações são armazenadas no banco de dados MSSQL Server – Structured Query Language, o que compreende a indexação de projetos executados e fichas de levantamento de cadastro de campo, denominadas Cadastro de Cruzamento de Ponto Notável – CCPN, em imagem digital. A disponibilização do cadastro técnico é realizada através da ferramenta MapInfo Proviewer, para uso

no desenvolvimento das diversas atividades, técnica, operacional, manutenção, planejamento, ambiental, comercial, financeira, entre outras.

No ano de 2017 teve início o processo de melhoria da ferramenta de cadastro técnico, com a contratação de empresa especializada para desenvolver um aplicativo de customização de regras de negócio. A etapa sobre o sistema de água foi finalizada em 2018 e nesse mesmo ano teve início parte do sistema de esgotamento sanitário. A manutenção e atualização das informações cadastrais são executadas pela equipe da SANASA.

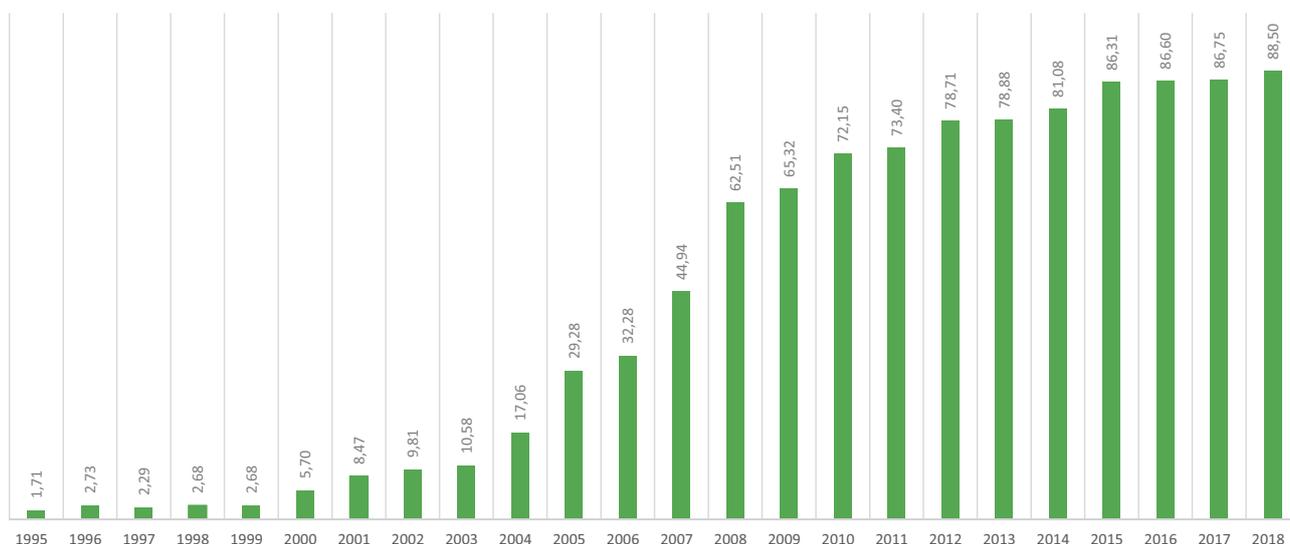
## SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (103-1)

### ODS6.3

A SANASA investiu entre os anos de 1997 e 2018 R\$ 955,1 milhões em sistema de esgotamento sanitário. O recorte do período de 2013 a 2018, já na fase de execução do Plano 300%, aponta investimentos de R\$323,4 milhões. As metas do Plano 300% preveem

que até o ano de 2025 a universalização do saneamento básico seja alcançada no município de Campinas. No ano de 2018, o índice de tratamento de esgoto atingiu 88,42%, com atendimento oferecido para 96,05% da população urbana.

**Gráfico 1. Crescimento exponencial do tratamento de esgoto em Campinas.**



Fonte: SANASA, Gerência de Esgotamento Sanitário.

### Sistema de tratamento

A SANASA trabalha para elevar o nível de tratamento de esgoto no município de Campinas com a finalidade de minimizar ao máximo a poluição das bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, trazendo impacto positivo direto na segurança hídrica. A operação dos sistemas de tratamento de esgotos realizada pela SANASA evita que aproximadamente 1.360.000 Kg de Demanda

Bioquímica de Oxigênio – DBO por mês sejam lançadas nos corpos hídricos todos os meses. Para que isto ocorra efetivamente, a empresa utiliza em suas estações de tratamento de esgoto, processos aeróbios, anaeróbios e físico-químicos, apresentando diferentes combinações que promovem a melhoria da qualidade dos corpos d'água.

### Qualidade do tratamento do efluente (303-3)

Os processos de tratamento aplicados nas Estações de Tratamento de Esgoto – ETE em operação são diversificados e, em sua maioria, removem compostos em nível secundário, suficientes para que todo efluente lançado nos corpos d'água receptores estejam enquadrados à legislação ambiental vigente. Já a Estação Produtora de Água de Reuso – EPAR Capivari II foi concebida com a mais recente tecnologia para tratamento de efluentes, implantada com processo terciário capaz de remover 99% da carga orgânica, além de nutrientes, bactérias, entre outros, resultando em um efluente de qualidade elevada, acima dos índices estabelecidos pela legislação.

Em 2018, a SANASA tratou 54,7 milhões m<sup>3</sup> de esgoto, sendo 8 milhões m<sup>3</sup> de água de reuso. Essa água de reuso é lançada no rio Capivari, à jusante do ponto de

captação de água bruta para abastecimento do município, representando 14,6% do total de efluente tratado. Esse descarte é uma contribuição direta da empresa para a melhoria da qualidade do rio.

A eficiência da EPAR é garantida por conta do uso de tecnologia Membrane Biological Bioreactor – MBR que é composto de reatores biológicos (desoxigenação, anóxico, anaeróbio e aeróbio), seguido de membranas filtrantes com porosidade de 0,04 µm, cuja concepção elimina a necessidade de unidades de tratamento, tradicionalmente adotadas nos projetos de Estações de Tratamento de Esgoto convencionais, tais como, decantadores primários e secundários, digestores de lodo, tanques de contato para desinfecção do efluente final, utilizando para tal uma área de terreno bastante reduzida em relação à outras alternativas.

**Figura 1. Imagem aérea da Estação Produtora de Água de Reuso – EPAR Capivari II.**



Fonte: SANASA, Gerência de Esgotamento Sanitário.

A EPAR Capivari II dispõe de capacidade de tratamento de 364 L/s e está em operação desde 2012. As análises laboratoriais do efluente tratado têm respondido como altamente satisfatórias, inclusive atendendo a quase totalidade dos requisitos da Portaria de Consolidação nº 5 do Ministério de Saúde, com ênfase ao Anexo XX, que traz a antiga Portaria 2914/2011, destinada a garantir os níveis de potabilidade da água para o consumo humano. Atualmente, a água da EPAR vem sendo utilizada dentro das finalidades permitidas pela legislação vigente, mas é importante destacar que o descarte dessa mesma água contribui para

minimizar a poluição nos corpos d'água receptores e na bacia hidrográfica como um todo.

A eficiência da aplicação da tecnologia MBR encorajou a SANASA na remodelagem de algumas ETE existentes. Pretende-se elevar o nível do tratamento para terciário até 2021 em mais 50% da produção de efluente tratado. A SANASA trabalha para implantar o retrofit nas ETE Nova América, Capivari I e Piçarrão, na bacia do Capivari; San Martin, na bacia do Quilombo; e Anhumas, na bacia do Atibaia. O Gráfico 2 apresenta a eficiência média das ETE e EPAR em termos de remoção de DBO, durante o ano de 2018.

### Inovação

A produção anual de lodo resultante do tratamento de esgoto é de 32 mil toneladas, resíduo considerado de alto valor agrônômico. Em 2018, a SANASA investiu R\$5,8 milhões na aquisição de equipamentos para instalação de uma usina de compostagem de lodo no município de Campinas. Essa iniciativa foi viabilizada a partir

de uma parceria entre a empresa, o Instituto Agrônomo de Campinas – IAC, a CEASA e a Prefeitura de Campinas. As operações começarão em 2019 e com capacidade de transformar diariamente 250 toneladas de resíduo de lodo, poda e FLV (frutas, legumes e verduras) em fertilizante agrícola.

### Segurança operacional

Para operar as plantas de tratamento de esgoto, os funcionários recebem periodicamente treinamento em rotinas operacionais e normas de segurança vigentes. Todas as plantas possuem espaços cadastrados de acordo com o risco operacional e seguem normas específicas. Os riscos diretamente associados à operação de

esgoto são de caráter ambiental e estão relacionados ao extravasamento de esgoto e emissões gasosas. Para minimizar estes riscos, a SANASA investe em automação de processos, monitoramento constante, dispositivos de segurança, equipamentos, manutenção preventiva e preditiva.

O **Quadro 1** apresenta as unidades em operação em 31 de dezembro de 2018.

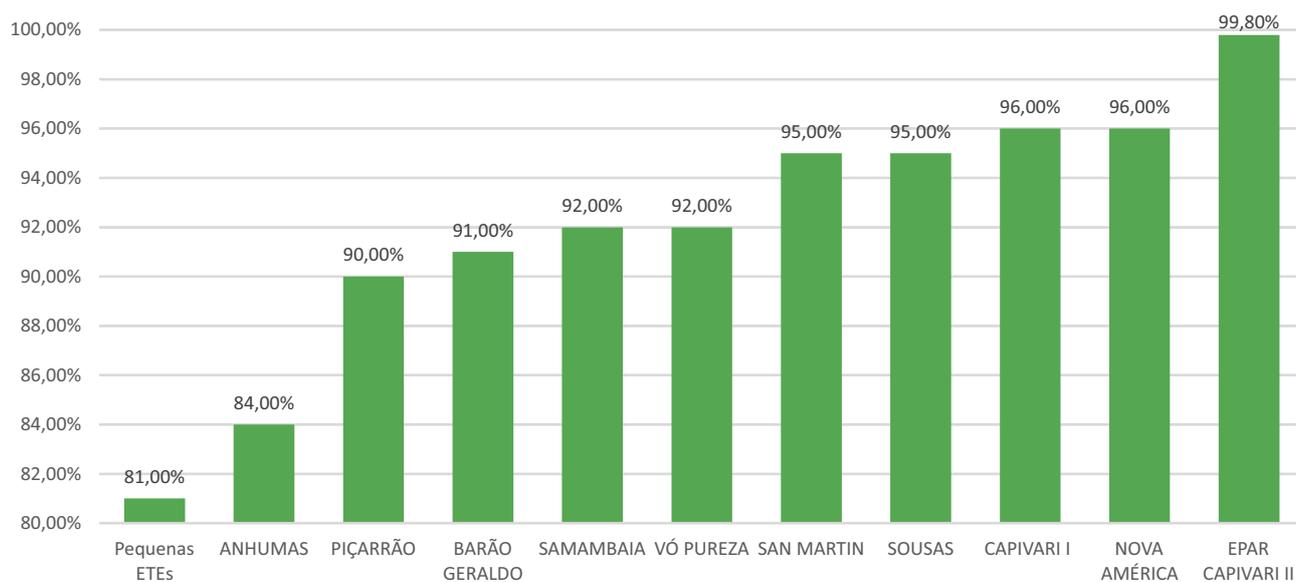
**Quadro 1. Estações de Tratamento de Esgoto operadas pela SANASA**

Nº	Estação de Tratamento de Esgoto	Concepção de Tratamento	Inauguração	Vazão média tratada (l/s)			Capacidade instalada vazão (l/s)
				2016	2017	2018	
1	Ciatec	Lagoa Aerada seguida de Lagoa Aerada Facultativa e Sedimentação	1994	15	14	13	25
2	Icaraí	Fossa Séptica seguido de Filtro Biológico Anaeróbio de Fluxo Ascendente	1996	3	4	4	3
3	Arboreto	Lodos Ativados por batelada e Desinfecção	2000	5	5	6	12
4	Vila Reggio	Fossa Séptica seguido de Filtro Biológico Anaeróbio de Fluxo Ascendente	2000	9	11	6	6
5	Samambaia	Lagoas Aeradas de Mistura Completa seguidas de Decantadores Secundários	2001	59	57	63	151
6	Terras de Barão	Lodos Ativados por batelada	2003	7	2	2	6
7	Santa Mônica	UASB seguido de Lodos Ativados e Decantação Secundária e Desinfecção	2004	40	44	59	85
8	Piçarrão	UASB seguido de Tanque de Aeração e Decantadores Secundários	2005	431	452	436	417
9	Anhumas	UASB seguido de tratamento Físico-químico seguido de Flotação	2007	662	638	633	1200
10	Eldorado	Fossa Séptica seguido de Filtro Biológico Anaeróbio de Fluxo Ascendente e Desinfecção	2007	4	4	4	6
11	Barão Geraldo	UASB seguido de Filtro Biológico Percolador e Decantador Secundário	2008	103	84	85	240
12	Mirassol	Lodos Ativados utilizando Aeração Prolongada e Desinfecção	2009	4	3	4	8
13	Capivari I	UASB seguido Câmara Anóxica, Filtro Aerado Submerso, Decantador Secundário e Desinfecção	2009	71	87	88	86
14	EPAR - Estação de Produção de Água de Reúso Capivari II	Tecnologia MBR - Reator Biológico com Membranas de ultrafiltração: tanque de desoxigenação, câmara anaeróbia, câmara anóxica, tanque de aeração e tanques de membranas	2011	174	184	254	360
15	Bosque das Palmeiras	Fossa Séptica seguido de Filtro Biológico Anaeróbio de Leito Fixo e Fluxo Ascendente	2012	4	4	2	6
16	São Luis	Sistema compacto, composto por Reator UASB, Filtro Aerado Submerso, Decantador Secundário	2012	2	2	3	5
17	Nova Bandeirante	Fossa Séptica seguido de Filtro Biológico Anaeróbio de Fluxo Ascendente	2012	3	3	3	7
18	Sousas	UASB seguido de tratamento Físico-químico, Flotação e Desinfecção	2013	26	27	23	99
19	Abaeté	Tratamento Primário Quimicamente Assistido, Filtro Aerado Submerso de Mídia Livre, Filtro Aerado Submerso de Mídia Fixa e Decantador Secundário	2014	6	7	6	7
20	Nova América	Sistema compacto, composto por Reator UASB, Filtro Aerado Submerso, Decantador Secundário e Desinfecção	2015	7	17	22	70
21	San Martin	Lodos Ativados por batelada e Desinfecção	2015	19	15	14	35
22	ETE Móvel Taubaté	Tratamento Primário Quimicamente Assistido (pac e tanino), Filtro Aerado Submerso de Mídia Livre, Filtro Aerado Submerso de Mídia Fixa e Decantador Lamelar Secundário	2016	2	2	3	3
23	ETE Parque da Constelações	Lodos Ativados com aeração prolongada combinado com tratamento físico-químico e Desinfecção	2017	-	1	1	3

O monitoramento analítico de todas as unidades ocorre dentro de uma rotina previamente estabelecida e é extremamente importante para o controle da qualidade e acompanhamento da eficiência das Estações de Tratamento de Esgoto na remoção dos poluentes. Além do cumprimento da legislação

ambiental vigente, a SANASA está preocupada em manter e conservar a qualidade dos corpos d'água.

O **Gráfico 2** apresenta a eficiência média de remoção em termos de Demanda Bioquímica de Oxigênio - DBO registrada em 2018.

**Gráfico 2. Eficiência média das ETE em termos de remoção DBO.**

Fonte: SANASA, Gerência de Esgotamento Sanitário.

**Quadro 2: Histórico quantitativo das Estações Elevatórias de Esgoto – EEE em operação pela SANASA**

Especificação	2016	2017	2018
EEEs em operação	88	95	98

## Estações Elevatórias de Esgoto em Operação

Nº	Estação Elevatória de Esgoto	Inauguração
1	Tarcília	1973
2	Santana	1974
3	Independência	1979
4	Figueira I	1980
5	Figueira II	1980
6	Santa Isabel	1984
7	Vila Ipê	1985
8	Universitário	1988
9	Valença I	1988
10	Esplanada	1995
11	Indústrias	1995
12	Von Zuben	1995
13	Aparecidinha	1996
14	Valença II	1996
15	Arboreto da Fazenda	2001
16	CDHU – Sul	2001
17	Jambeiro I	2002
18	Jambeiro II	2002
19	Alphaville I	2003
20	Alphaville II	2003
21	Andorinhas	2003
22	Camélias	2003
23	Via Norte	2003
24	Beira Rio	2004
25	Mirian I	2004
26	Gramado	2005
27	Mirian II	2005
28	Bosque de Barão	2006
29	Cerejeiras I	2006
30	Cerejeiras II	2006
31	Novo Cambuí	2006
32	Olímpia	2006
33	Real Parque	2006
34	Amarais	2007
35	Vila Vitória	2008
36	Anhumas	2009
37	Morumbi	2009
38	Uruguai	2009
39	Pirelli	2009
40	Novo Mundo	2009
41	Nova Esperança	2009
42	Alto Taquaral	2010
43	Centro Sousas	2010
44	Chapadão Cadetes	2010
45	Chapadão Pedreira	2010
46	Jatibaia 1	2010
47	Jatibaia 5	2010
48	Santa Genebra	2010
49	Botânico 1	2011

Nº	Estação Elevatória de Esgoto	Inauguração
50	Botânico 2	2011
51	Jardim do Lago	2011
52	Joaquim Egídio	2011
53	Oziel	2011
54	Resedás	2011
55	Santos Dumont	2011
56	Sorirama	2011
57	PUCC	2012
58	Colinas das Nascentes 1	2012
59	Colinas das Nascentes 2	2012
60	Parque Prado	2012
61	EPAR 1 - CAMPINA GRANDE 1	2012
62	EPAR 2 - CAMPINA GRANDE 2	2012
63	EPAR 3 - ITAJAÍ	2012
64	Santa Cândida	2012
65	CDHU - H	2013
66	Sousas	2013
67	Jatibela	2013
68	Moscou	2013
69	Alecrins	2014
70	Azurra	2014
71	Parque Fazendinha 1	2014
72	Parque Fazendinha 2	2014
73	Páteo (Pq) Santa Fé	2014
74	Plátanos	2014
75	San Martin - quilombo	2014
76	Santa Bárbara	2014
77	Swiss Park Geneve	2014
78	EEE 2 Nova América	2015
79	EEE 4 Fernanda	2015
80	EEE 5 Itaguaçu	2015
81	EEE 7São João	2015
82	EEE 8 Campo Belo	2015
83	EPAR 4 - Recanto do Sol	2015
84	Parque das Universidades 1	2015
85	Parque das Universidades 2	2015
86	Santa Ana do Atibaia	2016
87	Parque dos Pomares	2017
88	Cittá Di Salerno	2017
89	Solar Campinas	2017
90	Satélite Iris 1	2017
91	Satélite Iris 2	2017
92	Pedra Alta	2017
93	Entreverdes 2	2017
94	EPAR 5	2018
95	Alphaville 3	2018
96	Colinas das Nações	2018
97	Parque das Cachoeiras	2018
98	Entreverdes 1	2018

### Eficiência do Sistema (103-2 / 103-3)

Para análise de eficiência e diagnóstico dos sistemas de esgotamento sanitário, a SANASA combina informações técnicas, operacionais, comerciais e financeiras geoprocessadas em Sistema de Informação Geográfica – SIG no software MapInfo, onde são formatados os indicadores de desempenho. Através dessa plataforma são desenhados os limites de cada sistema de esgotamento, traçados em função de áreas planejadas para o atendimento de esgoto nas bacias. Também são desenhadas as áreas de

contribuição de esgotamento de cada sistema, sendo sua abrangência definida, visualmente, pelo alcance das redes coletoras e de afastamento de esgoto, conectadas às Estações de Tratamento de Esgoto. Essas áreas são utilizadas para a gestão de diversas informações, inclusive para definição dos consumidores atendidos com o serviço de tratamento de esgoto, o que possibilita ações de melhoria da eficiência na coleta e tratamento de esgoto e no faturamento pela prestação dos serviços.

### Coleta e afastamento

Em 2018 o sistema de coleta e afastamento de esgoto registrou 326.693 ligações e 462.183 economias, através de uma rede de coletores, interceptores e emissários de 4.413 quilômetros, além de 98 Estações Elevatórias de Esgoto – EEE – e 22 Estações de Tratamento de Esgoto – ETE – e uma Estação de Produção de Água de Reuso – EPAR.

**Tabela 1: Evolução das redes, ligações e economias atendidas com esgotamento sanitário de 2014 a 2018**

Redes/Ligações/Economias de esgoto	Anual				
	2014	2015	2016	2017	2018
Redes (Km)	4.251	4.303	4.355	4.385	4.413
Ligações (nº)	289.268	297.602	311.609	317.932	326.693
Economias (nº)	424.105	432.683	446.632	453.932	462.183

Fonte: SANASA, Gerência de Esgotamento Sanitário.

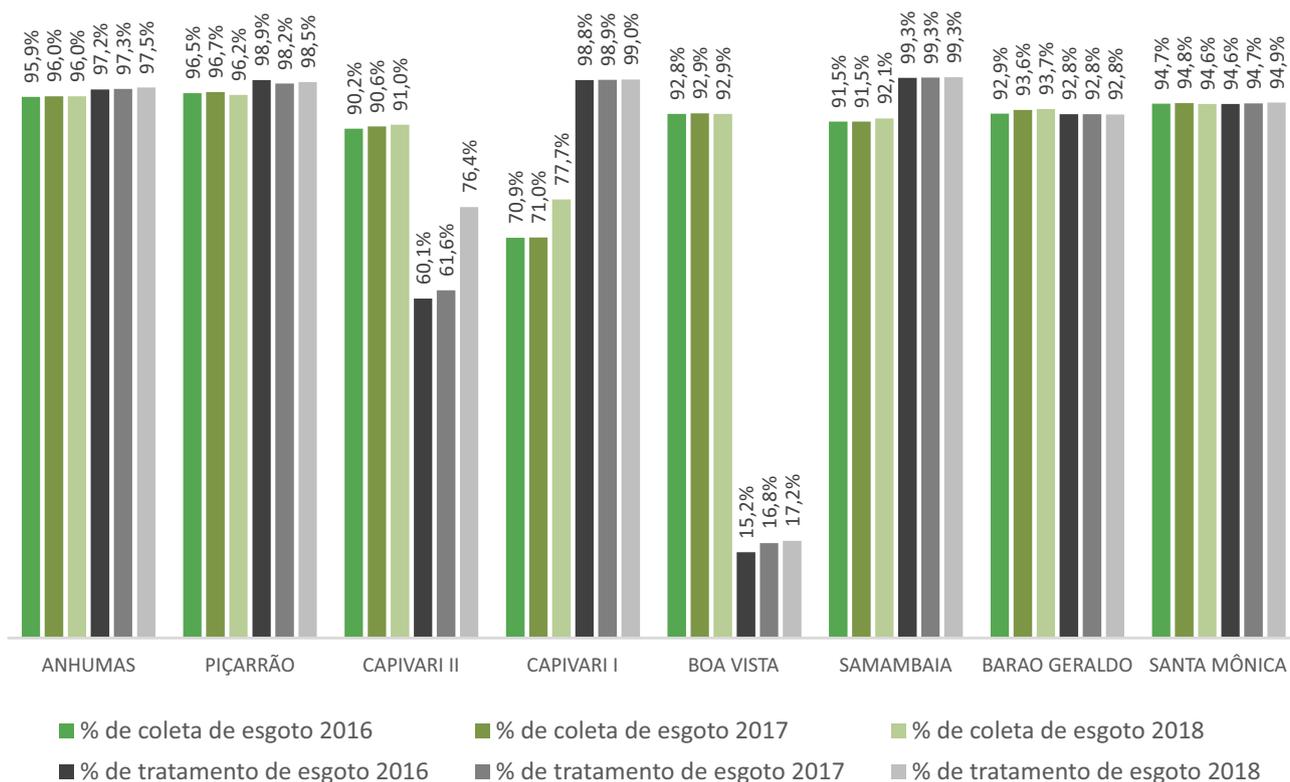
### Índices de atendimento dos serviços de esgotamento por sistemas

No ano de 2018, os principais sistemas de esgotamento sanitário de Campinas apresentaram índices de atendimento dos serviços de coleta, afastamento e tratamento de esgoto. A referência é o número de economias atendidas para o mês de dezembro de 2018.

No **Gráfico 3** são apresentados os índices percentuais de coleta e de tratamento de esgoto por

sistema, sendo que o índice de coleta representa a relação percentual entre o número de “economias com ligações de esgoto” e o número de “economias com ligação de água e ligação de esgoto”. Já o índice de tratamento, representa a relação percentual entre “economias com ligações de esgoto conectadas à ETE” e o número de “economias com ligações de esgoto”.

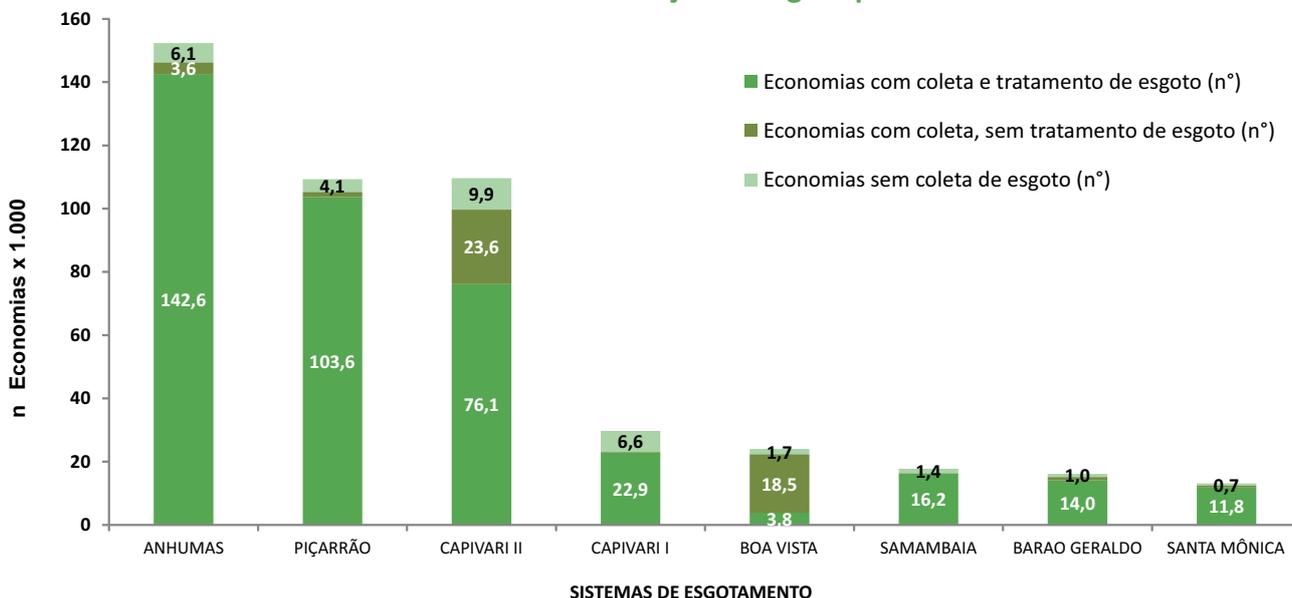
**Gráfico 3: Índice de Coleta e Tratamento de Esgoto por Economias**



Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.

O **Gráfico 4** considera o número de economias por sistemas, em que “economias com coleta e tratamento de esgoto” referem-se àqueles consumidores atendidos plenamente com os serviços; “economias com coleta e sem tratamento de esgoto” representam a parcela dos consumidores que falta somente interligar ao tratamento; e as “economias sem coleta” são relativas aos consumidores que necessitam dos serviços de coleta e de tratamento de esgoto. A somatória desses grupos perfaz o número total de economias atual dos sistemas.

**Gráfico 4: Atendimento dos Serviços de Esgoto por Economias**



Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.

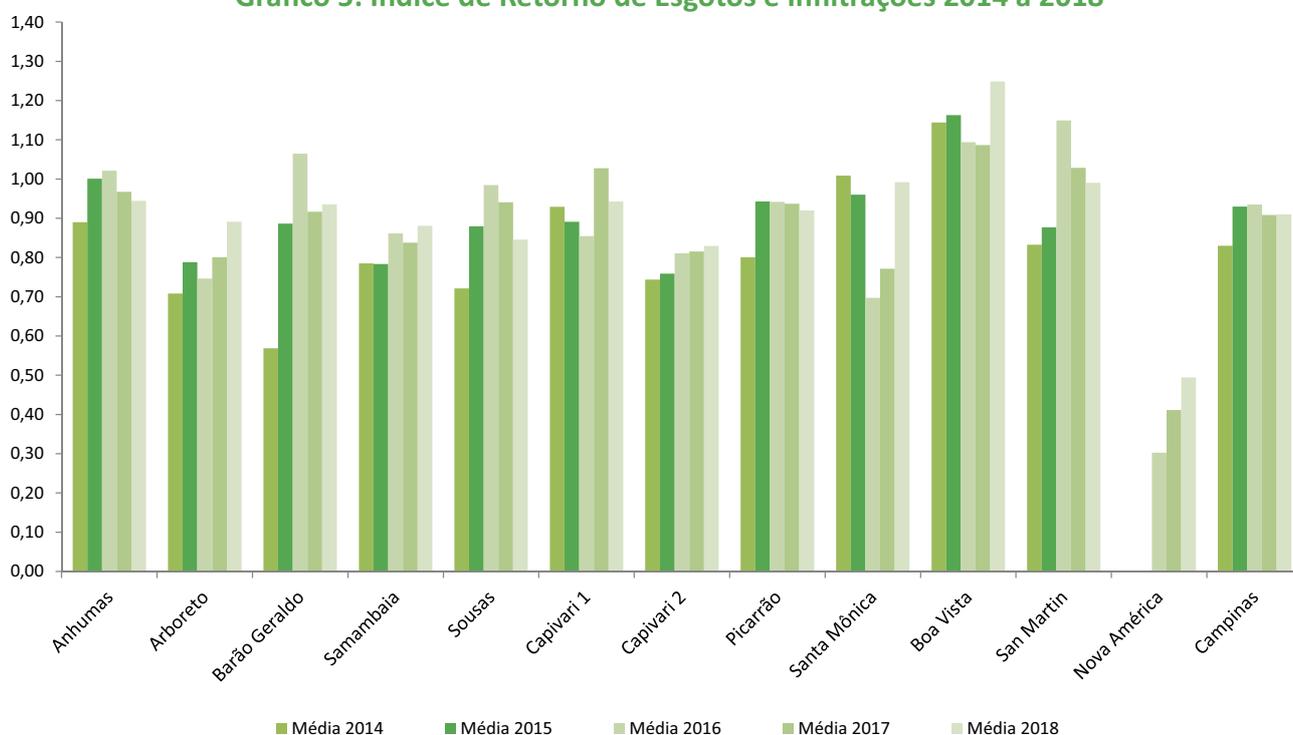
### Índice de Retorno de Esgoto e Infiltrações - IREI

A SANASA apura e monitora o Índice de Retorno de Esgoto e Infiltrações – IREI, que representa a relação entre o volume de esgoto medido na entrada da ETE, e o volume disponibilizado de água aos consumidores da bacia de esgotamento, conectados à ETE. Esse monitoramento identifica comportamentos fora dos padrões projetados, e ajuda a diagnosticar a sua causa, como por exemplo, infiltrações de águas

pluviais às redes de esgoto, rompimentos de emissários, entrada de novos consumidores contribuintes no sistema, esgoto proveniente de fraudes de água etc.

O Gráfico 5 mostra o IREI médio mensal entre os anos de 2014 a 2018, para os principais sistemas, observa-se que o Sistema Alphaville foi revertido para o Sistema Anhumas no ano de 2018.

Gráfico 5: Índice de Retorno de Esgotos e Infiltrações 2014 a 2018



Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.

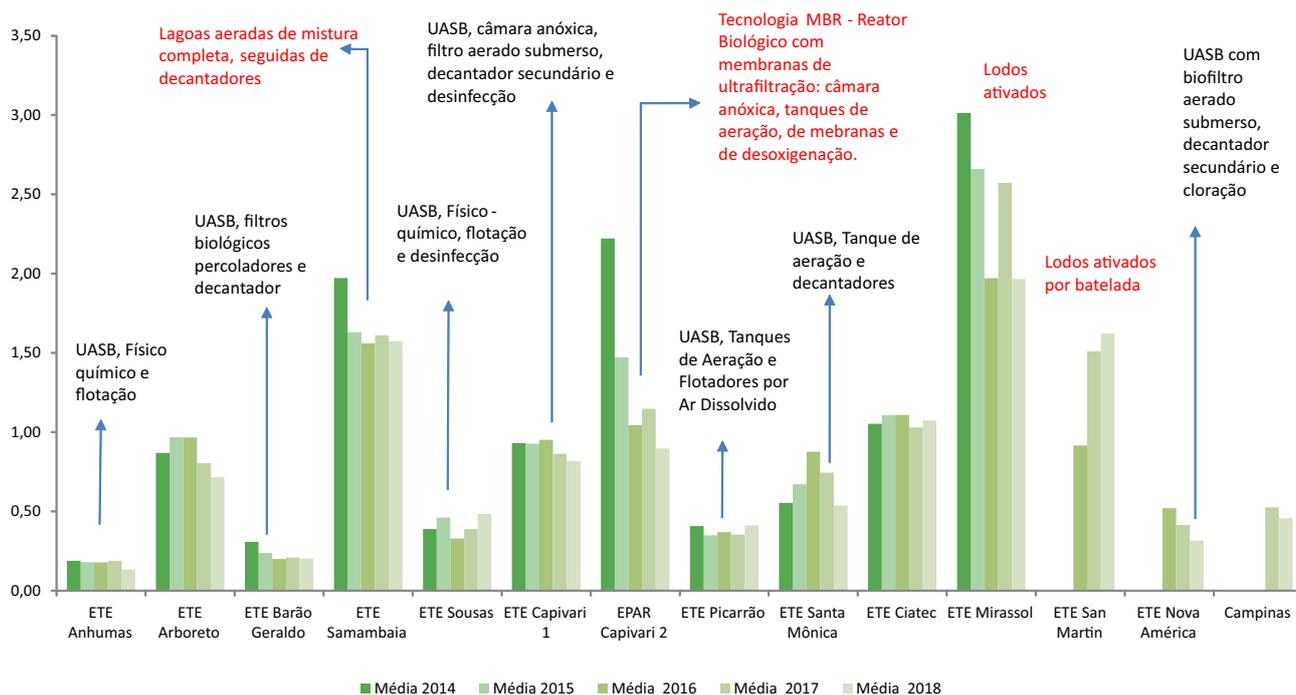
### Índice de Consumo de Energia Elétrica – ICEE (kWh/m³)

O ICEE trata da relação entre o consumo de energia elétrica nas ETE e o volume de esgoto tratado, sendo apurado e analisado mensalmente por sistema de esgotamento. Através da análise do ICEE é possível identificar erros de medição do volume de esgoto tratado, o início ou parada de funcionamento de

equipamentos nas ETE etc.

O Gráfico 6 mostra o indicador ICEE médio mensal entre os anos de 2014 a 2018, para as principais ETE de Campinas, e a descrição do tipo de tratamento empregado.

**Gráfico 6: Índice de Consumo de Energia Elétrica – kWh/ m<sup>3</sup> 2014 a 2018**



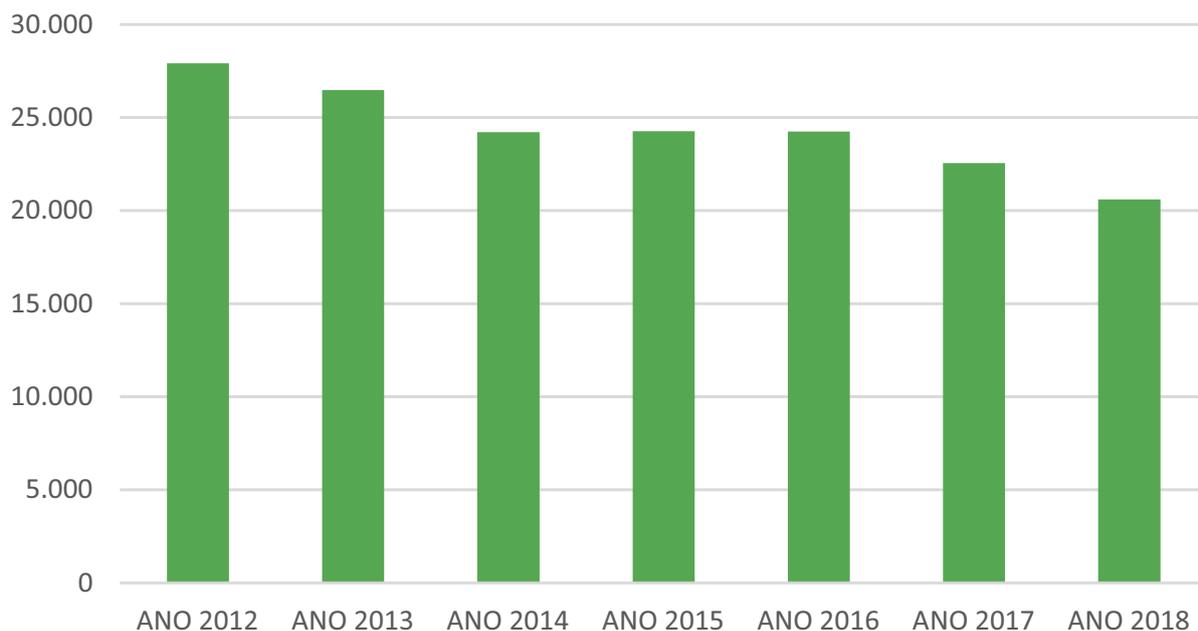
Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.

Pela análise do **Gráfico 6** observa-se que as ETE apresentam uma ampla faixa de variação do ICEE em função da concepção do tratamento.

### Número de Manutenções Corretivas de Esgoto

A SANASA monitora, mensalmente com fechamento anual, a quantidade de manutenções corretivas nos sistemas de esgotamento, a fim de avaliar as condições de funcionamento dos processos e

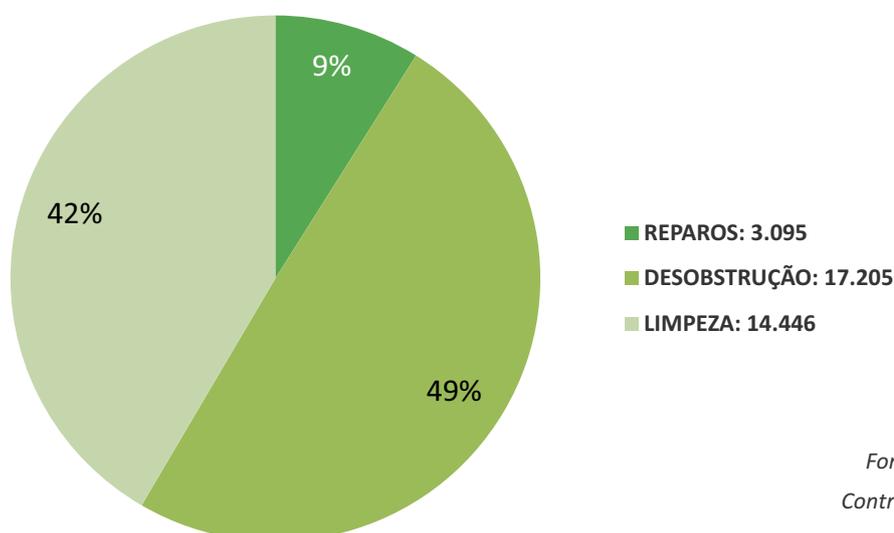
detectar oportunidades de melhoria. O **Gráfico 7** mostra o quantitativo anual das manutenções corretivas nas redes coletoras de esgoto, que foram realizadas entre os anos de 2012 a 2018.

**Gráfico 7: Manutenções Corretivas de Esgoto em Campinas 2012 a 2018**

Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.

Pela análise do **Gráfico 7** percebe-se uma tendência de queda nos anos de 2012 e 2013, o indicador se estabiliza até 2017, quando diminui novamente em cerca de 7% para 22.539 manutenções, resultado da utilização de hidrojato para limpeza e desobstrução das redes coletoras. Em 2018 observa-se que a tendência de queda permanece e o indicador diminui em cerca de 9%.

O **Gráfico 8** mostra a distribuição percentual dos tipos de serviços realizados em manutenção corretiva de esgoto em 2018. Observa-se que cada manutenção pode gerar até seis serviços na infraestrutura de esgotamento sanitário, sendo que 91% desses serviços são de desobstrução e de limpeza das redes.

**Gráfico 8: Total de Serviços Realizados em 2018 – 34.746**

Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.

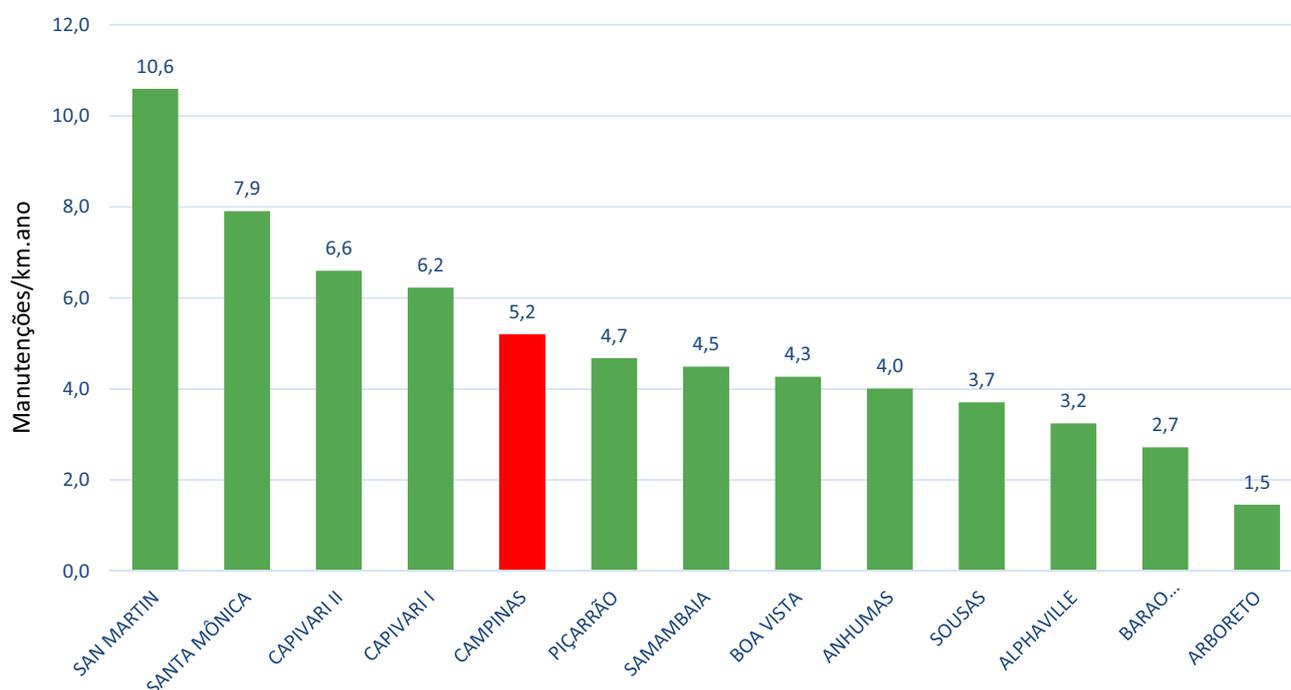
## Índice de Manutenções Corretivas de Esgoto – IMCE

Anualmente calcula-se o IMCE, que trata da relação do número de manutenções corretivas de esgoto no ano, pela somatória das extensões de redes de esgoto dos sistemas, calculadas em quilômetros. A análise e o monitoramento do IMCE permitem avaliar a eficácia e a eficiência das manutenções corretivas efetuadas nas redes coletoras, bem como o apontamento de sistemas que apresentam maior

incidência de intervenções.

O **Gráfico 9** mostra o IMCE, por sistemas de esgotamento do ano de 2018, em que é possível comparar e selecionar os sistemas com maiores valores de IMCE, permitindo o direcionamento das ações corretivas, para os sistemas selecionados. A barra em vermelho trata do IMCE calculado para o sistema de esgotamento sanitário de Campinas.

**Gráfico 9: Índices de manutenções corretivas dos sistemas de esgotamento**



Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.

Observa-se no **Gráfico 9** que o sistema San Martin apresenta o índice mais elevado de manutenções por extensão de rede de Campinas e o sistema Arboreto apresenta o menor índice.

O processo de análise do IMCE possibilita identificar situações em que há recorrência de manutenção corretiva em função do mau uso da rede coletora pelos moradores. A SANASA atua junto à comunidade local com ações que permitem o entendimento das interações individuais e coletivas

no sistema de esgotamento sanitário, ampliando as possibilidades de mitigar o impacto negativo e potencializar o impacto positivo para maior eficiência operacional. Essa ação é realizada pelo programa Ciclo da Água no Saneamento – CASA, apresentado no capítulo **Comunidade Local**.

O **Gráfico 10** mostra a variação do IMCE de Campinas entre os anos de 2012 a 2018. Percebe-se uma tendência de queda no indicador ao longo dos anos, em decorrência da melhora operacional do sistema coletor.

**Gráfico 10: Índices de manutenções corretivas dos sistemas de esgotamento de Campinas 2012-2018**



Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.

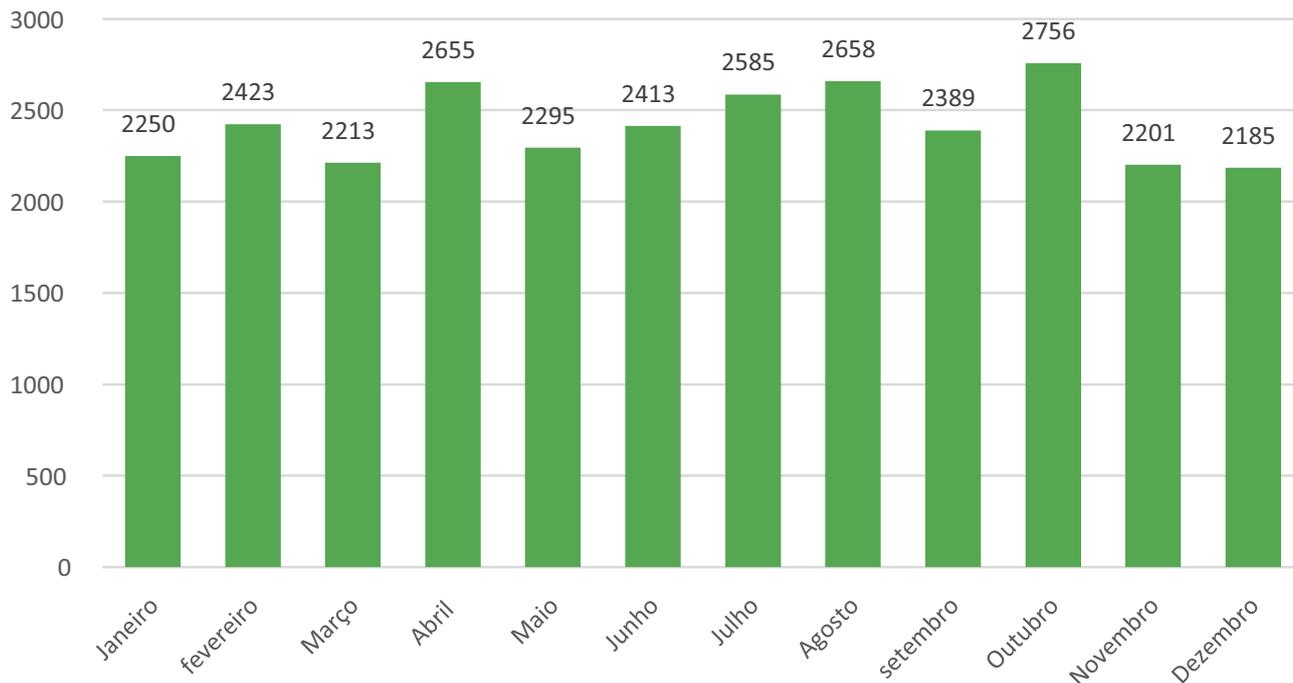
Com o objetivo de gerenciar o funcionamento adequado dos coletores de esgoto em nível mais detalhado, a SANASA realiza análise de desempenho operacional das redes coletoras por logradouros, através da análise do IMCE. O excesso de manutenções corretivas em determinados trechos de rede indica a ocorrência frequente de problemas operacionais, tais como: obstruções, vazamentos, arriamentos. Tais problemas operacionais podem ser causados por diversos fatores, como por exemplo baixa declividade do trecho de rede, água pluvial nas redes, uso inadequado de coletores, idade dos materiais, tipo de material da tubulação, alteração do regime hidráulico projetado. Assim, como as redes coletoras, a manutenção corretiva é georreferenciada na plataforma MapInfo, onde é feita a soma de manutenção e de extensão de rede por logradouro, sendo então calculado seu IMCE. Em seguida, selecionam-se os logradouros com maior IMCE para análise e diagnóstico dos problemas operacionais recorrentes em sua rede.

A SANASA realiza vistorias técnicas nas instalações prediais dos imóveis residenciais,

comerciais, industriais e públicos na prevenção de possíveis irregularidades causadoras de retorno de esgotos aos imóveis, bem como desabastecimento de água.

**Ações de vistoria:**

- Verificar a ligação do imóvel na rede coletora de esgoto e se a rede de água está de acordo com as normas da SANASA;
- Orientar a população sobre o lançamento consciente do esgoto. O objetivo desta ação é garantir que as instalações prediais e o uso da faixa de viela preservadas, a fim de se evitar o retorno do esgoto para dentro do imóvel e o rompimento da rede;
- Fiscalizar o imóvel com o objetivo de identificar se a instalação predial de água e de esgoto estão de acordo com as normas da SANASA e a legislação. Essa ação prevê a garantia de abastecimento de água através de vistoria do funcionamento adequado da rede. Também é avaliado o funcionamento correto da rede de esgoto.

**Gráfico 11: Visitas técnicas realizadas nos imóveis**

Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.

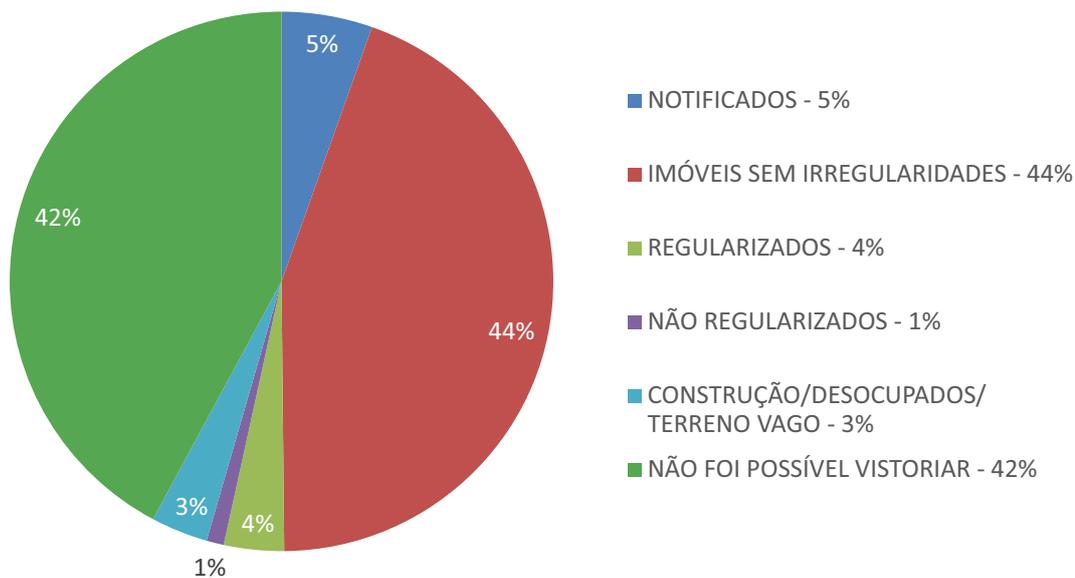
## Resultados 2018

Em 2018, 4.307 pessoas foram engajadas sobre o lançamento consciente do esgoto nas atividades do Programa Ciclo da Água no Saneamento – CASA, aplicadas especialmente através do Laboratório Móvel.

## Despoluição dos corpos d'água

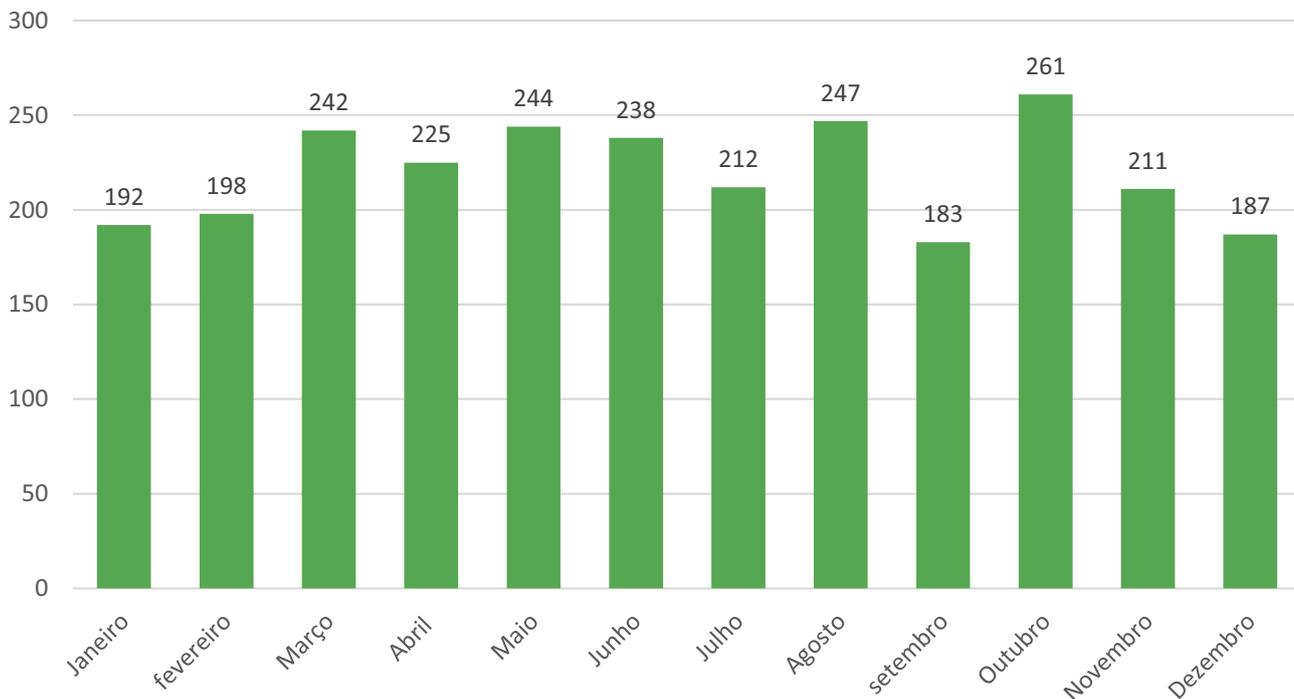
Em 2018 foram realizadas 29.834 visitas técnicas, sendo 2.640 vistorias para emissão de termos de alvará de uso/certificado de conclusão de obra e 27.194 visitas técnicas do programa de Despoluição dos Corpos D'Água, cujos resultados estão demonstrados nos **Gráficos 12 e 13**, respectivamente.

**Gráfico 12: Resultado das Visitas Técnicas realizadas nos imóveis**



Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.

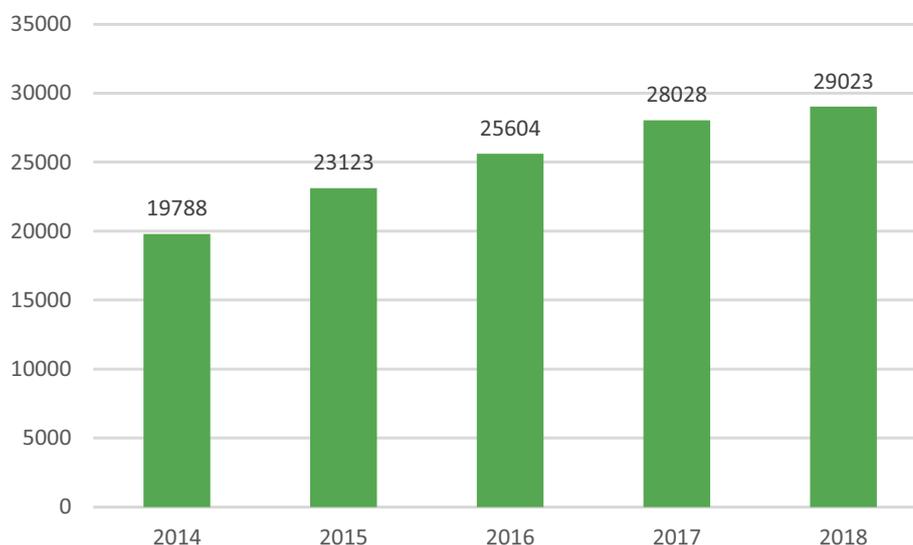
**Gráfico 13: Resultado das Visitas Técnicas realizadas nos imóveis – Alvará de uso e certificado de conclusão de obras**



Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.

Em 2018, o programa de Despoluição dos Corpos D'Água passou por uma reestruturação, promovendo melhorias que resultou em um aumento no número de visitas técnicas, conforme demonstra o **Gráfico 14**.

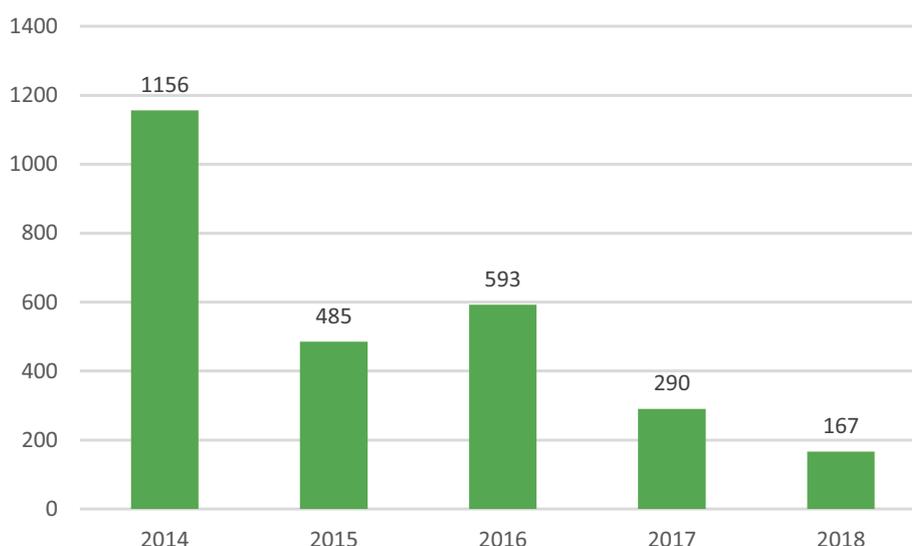
**Gráfico 14: Visitas programa de despoluição de corpos d'água 2014 a 2018**



Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.

O **Gráfico 15** representa a quantidade de vistorias realizadas para alteração de categoria de imóveis, a partir de levantamento realizado no sistema corporativo da SANASA em 2014. A diminuição das quantidades alteradas é em função das ações que vêm sendo tomadas pelo setor de Fiscalização e Uso Consciente de Redes e Ligações.

**Gráfico 15: Alterações de categoria anual 2014 a 2018**



Fonte: SANASA, Gerência de Controle de Perdas e Sistemas.

Foram realizadas visitas técnicas em 48,2% dos consumidores existentes. Em relação ao edifício comercial ou residencial, a vistoria acontece na área comum de um prédio, apenas no hidrômetro de uso coletiva.

## GESTÃO AMBIENTAL: LICENCIAMENTO (102-11)

O Licenciamento Ambiental é um instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei 6.938/1981), regulamentada pelo Decreto Federal nº 99.274, de 6 de junho de 1990, que tem como objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.

A SANASA mantém em sua estrutura de governança a Gerência de Meio de Ambiente, responsável pela avaliação e gestão dos impactos ambientais de suas operações e por atender às legislações ambientais vigentes. Durante o ano de 2018, no processo de licenciamento ambiental, a empresa apresentou o Plano de Gerenciamento de Risco, que tem como objetivo avaliar os riscos de produtos de periculosidade utilizados no tratamento de água, em atendimento às exigências técnicas solicitadas para renovação de licenças de operação das Estações de Tratamento de Água. O plano seguirá as etapas de revisão e aprovação pela Cetesb até o final de 2019.

### Banco de Áreas Verdes

É um conjunto de espaços exclusivos protegidos no município de Campinas, como os macrocorredores

ecológicos, eixos verdes, parques, vias verdes, unidades de conservação, áreas de preservação e proteção permanentes, áreas de reserva legal e remanescentes de vegetação nativa. A SANASA utiliza o Banco de Áreas Verdes para obter as anuências para as áreas onde possam ser efetuados os plantios em cumprimento ao Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental e/ou Termo de Compromisso Ambiental.

### Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental

A estratégia da SANASA tem como definição maior a ampliação do serviço de saneamento e a proteção ambiental, visando à saúde pública e à melhoria da qualidade de vida da população de Campinas. Isso prevê um comprometimento da empresa em solicitar aos órgãos de meio ambiente do Estado de São Paulo, através da Cetesb e da Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Campinas – SVDS, as licenças ambientais e respectivas autorizações para implantação e operação de suas instalações. A empresa tem tomado todas as medidas necessárias para cumprir as determinações legais e/ou regulamentares dos órgãos de licenciamento ambiental para reduzir os impactos ambientais.

### Mapa de Stakeholders para Licenciamento Ambiental



Tabela 1: Licenças 2018

Órgão	Objeto	Quantidade
<b>SVDS</b>	Exame Técnico Municipal	1
<b>CETESB</b>	Licença Prévia	5
	Licença de Instalação	3
	Licença de Operação	1
	Licença Prévia, de Instalação e Operação	15
	Renovação da Licença de Operação	11
	Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental – CADRI	1
	Autorização para intervenção em área de preservação permanente	13
	Autorização para supressão de vegetação nativa	4
	Autorização para corte de árvores isoladas	7
	Autorização de Treinamento de Combate a Incêndio	2
<b>DAEE</b>	Declaração sobre Viabilidade de Implantação de Empreendimento – DVI	1
	Outorga de Direito de Uso (Captação e Lançamento)	
	Outorga de Direito de Interferência (Travessia e Canalização)	2
	Dispensa de Outorga (Desassoreamento, Proteção de álveo, Travessia aérea existente, Travessia aérea instalada em ponte ou aterro de bueiro, Travessia subterrânea)	10
	Renovação de Outorga	16
	Retificação, Desistência e Transferência (para todos os tipos)	02
<b>TOTAL</b>		<b>94</b>

Fonte: SANASA, Gerência de Meio Ambiente.



# CAPITAL HUMANO E INTELECTUAL

## CAPITAL HUMANO E INTELECTUAL



**ODS5 -** Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas

**5.5 -** Garantir a participação plena e efetiva das mulheres e a igualdade de oportunidades para a liderança em todos os níveis de tomada de decisão na vida política, econômica e pública



**ODS8 -** Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todas e todos

**8.5 -** Até 2030, alcançar o emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todas as mulheres e homens, inclusive para os jovens e as pessoas com deficiência, e remuneração igual para trabalho de igual valor

**8.6 -** Até 2020, reduzir substancialmente a proporção de jovens sem emprego, educação ou formação

**8.7 -** Tomar medidas imediatas e eficazes para erradicar o trabalho forçado, acabar com a escravidão moderna e o tráfico de pessoas, e assegurar a proibição e eliminação das piores formas de trabalho infantil, incluindo recrutamento e utilização de crianças-soldado, e até 2025 acabar com o trabalho infantil em todas as suas formas

**8.8 -** Proteger os direitos trabalhistas e promover ambientes de trabalho seguros e protegidos para todos os trabalhadores, incluindo os trabalhadores migrantes, em particular as mulheres migrantes, e pessoas em empregos precários

### Gestão de Pessoas (103-1 / 103-2 / 102-8)

O corpo técnico da SANASA é formado por 2.200 profissionais abrangendo múltiplas áreas, como engenharia, meio ambiente, saúde, pesquisa científica e tecnologia, negócios, gestão e operacional. A predominância é 81% masculina, o que se justifica por

conta da natureza das operações, embora não exista uma orientação de gênero para função operacional no processo seletivo. A política de gestão de pessoas oferece salários correspondentes ao cargo e a função, sem discriminação de gênero.

**Quadro 1: Empregados por faixa etária e gênero**

Faixa etária	2018			
	Masculino	%	Feminino	%
Até 30 anos	200	9%	50	2%
Entre 31 e 50 anos	950	43%	215	10%
Acima de 50 anos	631	29%	154	7%
Total por gênero	1781		419	
Total geral	2200			

**Quadro 2: Funcionários**

Quadro de Funcionários	2018	
	Masculino	Feminino
Empregados	1781	419
Estagiários*	28	26
Menores aprendizes*	36	36
Total por gênero	1845	481
Total Geral	2326	

\* Possuem contrato por tempo determinado

**Quadro 3: Diversidade (405-1 / 405-2)**

MEMBROS CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO		2018	
GÊNERO	MASCULINO	7	100%
	FEMININO	0	0%
	TOTAL	7	
FAIXA ETÁRIA	Abaixo de 30 anos	0	0%
	30 a 50 anos	2	29%
	mais de 50 anos	5	71%

MEMBROS DIRETORIA EXECUTIVA		2018	
GÊNERO	MASCULINO	5	100%
	FEMININO	0	0%
	TOTAL	5	
FAIXA ETÁRIA	Abaixo de 30 anos	0	0%
	30 a 50 anos	1	20%
	mais de 50 anos	4	80%

GERENTES		2018		2017		2016	
GÊNERO	MASCULINO	23	74%	21	72%	20	69%
	FEMININO	8	26%	8	28%	9	31%
	TOTAL	31		29		29	
FAIXA ETÁRIA	Abaixo de 30 anos	0	0%	0	0%	0	0%
	30 a 50 anos	9	29%	9	31%	9	31%
	mais de 50 anos	22	71%	20	69%	20	69%

COORDENADORES		2018		2017		2016	
GÊNERO	MASCULINO	69	68%	66	67%	61	65%
	FEMININO	33	32%	32	33%	33	35%
	TOTAL	102		98		94	
FAIXA ETÁRIA	Abaixo de 30 anos	0	0%	0	0%	0	0%
	30 a 50 anos	51	50%	54	55%	48	51%
	mais de 50 anos	51	50%	44	45%	46	49%

Não há diferença de salário entre homens e mulheres ocupantes do mesmo cargo, sejam de gestão, administrativos e operacionais.

### Contratações (401-1 / 103-2)

As admissões na SANASA são realizadas através de concurso público, com a garantia de não discriminação de cor, raça, gênero ou religião, a contratação direta ocorre apenas no caso de assessores com finalidade técnica de apoio aos gestores. Todos os contratos seguem o regime da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT.

Os desligamentos voluntários podem ser por aposentadoria ou pedido de demissão, já desligamentos por iniciativa da empresa ocorrem após a devida avaliação do motivo apurado através de uma comissão específica. Apenas assessores podem ser desligados por decisão unilateral.

### Quadro 4: Novos contratados 2015 - 2018 (401-1)

ANO	Total de Funcionários	NOVOS CONTRATOS				
		Faixa Etária			Gênero	
		Menos de 30	30-50	Mais de 50	Masculino	Feminino
2018	87	45	37	5	69	18
2017	30	11	11	8	26	4
2016	16	10	5	1	11	5
2015	64	22	34	8	54	10

**Quadro 5: Rotatividade de empregados 2015 - 2018 (401-1)**

ANO	Faixa Etária			Gênero	
	Menos de 30	30-50	Mais de 50	Masculino	Feminino
<b>2018</b>	8	17	37	56	6
<b>2017</b>	15	10	78	91	12
<b>2016</b>	20	6	38	55	9
<b>2015</b>	16	15	23	46	8

**Transição de carreira (404-2 / 103-2)**

A SANASA oferece aos seus funcionários concursados um Plano de Aposentadoria Incentivada, firmado no Acordo Coletivo de Trabalho com o sindicato. São elegíveis a ao plano os empregados funcionários de carreira no tempo de sua aposentadoria, além dos casos de aposentadoria por invalidez permanente e que tiverem completado cinco anos de serviço na

empresa. O programa oferece uma indenização equivalente a oito salários nominais base, sem quaisquer vantagens adicionais a função gratificada e vigente à época do desligamento. O funcionário também recebe equivalente à multa de 40% sobre o saldo do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, para fins rescisórios.

**Envolvimento das partes interessadas na remuneração (102-37 / 102-41 / 102-43)**

O Sindicato da Categoria e a Diretoria Executiva se reúnem anualmente para firmar o acordo coletivo. As discussões ocorrem no mês de abril, para vigência a partir de 1º de maio. As cláusulas sociais são discutidas e revisadas a cada dois anos. O atual Acordo Coletivo tem vigência de 2018 a 2020. A

SANASA distribui Participação nos Lucros e Resultados – PLR a todos os seus funcionários. Também é oferecido o Adicional por Tempo de Serviço – ATS, correspondente a 1% do salário por ano trabalhado na empresa. A cobertura do Acordo Coletivo atende a 100% dos empregados.

**Benefícios (401-2 / 403-4 / 103-2)**

O Acordo Coletivo de Trabalho firmado entre a SANASA e o sindicato garante aos seus funcionários benefícios sociais, de saúde e de segurança além daqueles já previsto pela legislação brasileira. Esses benefícios são oferecidos a todos os funcionários, independente das horas semanais contratadas.

**Bolsa de Estudos**

O programa de bolsa de estudos é concedido para os cursos regulares em nível técnico (segundo grau), superior e de pós-graduação, de acordo com as áreas de interesse da empresa.

**Licença Maternidade**

A licença maternidade totaliza 180 dias atendendo o Decreto Municipal nº 17.707/2010.

**Aleitamento Materno**

As funcionárias lactantes têm o direito a uma redução de duas horas diárias na carga horária durante o período de amamentação. Essa garantia se estende durante os doze primeiros meses de vida do bebê.

**Garantia Materna de Emprego/ Salário**

A partir da data de nascimento da criança a mãe tem

garantido emprego e/ou indenização equivalente ao salário pelo período de 210 dias.

#### **Garantia Paterna de Emprego/ Salário**

A partir da data de nascimento da criança o pai tem garantido o emprego e/ou indenização equivalente ao salário pelo período de noventa dias.

#### **Exames Sofisticados**

Exames sofisticados não cobertos pelo convênio médico e nem disponíveis na rede municipal de saúde, são pagos pela empresa.

#### **Adicional de ETE (Estação de Tratamento de Esgoto) e Agente de Leitura**

Benefício concedido aos funcionários destas áreas de trabalho da empresa.

#### **Auxílio para pessoas com necessidades especiais**

Concedido a cônjuge ou a cada filho com necessidades especiais.

#### **Consultório Odontológico**

Atendimento Odontológico na sede da empresa e que se estende aos dependentes dos empregados.

#### **Subsídios, conforme faixa salarial, para:**

- a. Aquisição de medicamentos
- b. Aquisição de material escolar

- c. Fonoaudiólogos, psicólogos e fisioterapeutas
- d. Óculos de Grau (lente e armação) / Lentes de Contato

#### **Cesta de Natal**

Concedido como crédito adicional no cartão de Vale Alimentação

#### **Adicional por tempo de serviço**

#### **Prêmio Incentivo de assiduidade**

#### **Participação nos Lucros ou Resultados**

#### **Auxílio Funeral**

#### **Auxílio Creche**

#### **Assistência Médica para Empregados e seus Dependentes**

#### **Internação por Acidente de Trabalho**

#### **Programa de Recuperação de Dependentes Químicos**

#### **Complemento para Auxílio Doença ou Auxílio Doença Acidentário**

### **Treinamento e Desenvolvimento (404-1 / 404-2)**

Em 2018 foram 22.438 horas de treinamento realizadas por colaboradores de áreas operacionais e administrativas, com média de 10,20 horas por pessoa. Deste total, a média de horas de treinamento para mulheres foi de 2,99 horas e de 11,90 horas para homens. Essa diferença se justifica pelo quadro funcional ser em sua maioria formado por homens atuantes nas áreas operacionais da empresa.

A SANASA promove o desenvolvimento pessoal e profissional de seus colaboradores mediante concessão de subsídios para custeio de despesas decorrentes de cursos regulares em nível técnico (2º grau), de graduação e pós-graduação, desde que o curso tenha relação direta com as atividades desenvolvidas e área de atuação do funcionário.

## Licença maternidade/ paternidade (401-3)

**Quadro 6: Licenças Maternidade e Paternidade 2016 - 2018**

Licença Maternidade e Paternidade	ANO			GÊNERO	
	2018	2017	2016	Feminino	Masculino
Número total de empregados com direito a tirar licença-maternidade/paternidade	2200	2170	2244	420	1780
Número total de empregados que tiraram licença-maternidade/paternidade	63	58	51	11	52
Número total de empregados que retornaram ao trabalho após tirar uma licença maternidade/paternidade	63	58	51	11	52
Número total de empregados que retornaram ao trabalho após uma licença-maternidade/paternidade e continuaram empregados 12 meses após seu retorno ao trabalho	63	58	51	11	52
Taxas de retorno ao trabalho e retenção de empregados que tiraram licença-maternidade/paternidade	100	100	100	100	100

## Liberdade de Associação (407)

Durante o processo de integração o novo funcionário é informado sobre o direito à filiação sindical e seus benefícios. Também recebe a devida informação sobre a taxa de anuidade sindical, correspondente a 1,5% descontada sobre o salário.

## Saúde e Segurança no Trabalho (403 / 103-1)

A natureza das operações da SANASA requer um cuidado especial com a saúde e segurança de seus funcionários. A complexidade do monitoramento está na atividade descentralizada em todo município de Campinas, caracterizada nas estações de tratamento e elevatórias de esgoto; captação, tratamento e distribuição de água; serviços de manutenção; e redes de tubulação de água e esgoto que percorrem todo município e que se trata de um ambiente público. Nesses locais o controle sobre os processos está sujeito a variáveis de clima, trânsito de veículos, animais silvestres e peçonhentos, onde a ação em prevenção se torna significativamente limitada, levando a empresa a manter um rigor permanente na vigência e no treinamento de seus funcionários a fim de se garantir a preservação do bem-estar de todos, minimizando ao máximo o

risco de acidentes de trabalho.

O Serviço de Saúde Ocupacional da SANASA atua em conjunto com o Setor de Segurança do Trabalho na investigação dos acidentes, visando a redução de sua incidência e gravidade, independentemente do afastamento ou não do funcionário. A SANASA adota diretrizes da NBR14280 aplicadas nesse processo, como a identificação dos tipos de dano, da natureza do acidente e aplicação dos indicadores relacionados, demonstrados nas tabelas a seguir.

O Serviço de Saúde Ocupacional da SANASA segue as diretrizes da NR7, através do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, elaborado a partir da análise do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais fornecido pelo Setor de Segurança do Trabalho.

### Doenças relacionadas ao trabalho (403-3 / 103-2)

De um modo geral, os riscos existentes nas operações limitam-se:

- **Químicos:** gases (H<sub>2</sub>S, metano, cloro e amônia), poeira (cimento, carvão, cal, pó de madeira, pó metálica de lixamento de peças e equipamentos) e fumos metálicos (de solda);
- **Físicos:** ruído (marteleiros, motores e geradores

da captação de água, máquinas e equipamentos), Vibração de mãos e braços (martete pneumático, lixadeira, cortador de asfalto e parafusadeira) e de corpo inteiro (Retroescavadeira, escavadeira hidráulica, pá-carregadeira, revolvente de lodo);

- **Biológico:** esgotos, galerias e tanques, e no ambulatório médico.

### Quadro 7: Doenças ocupacionais 2016 - 2018

Doença Ocupacional (%)	2016		2017		2018	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
	2,2	00	00	00	00	00

As doenças ocupacionais identificadas no ano de 2016 ocorreram no setor de Distrito Operacional de Manutenção da SANASA – DOMASAS, pelo reparo em redes de água e esgoto, ligações de água e esgoto, instalação de hidrantes e reparos gerais. Os empregados deste setor operam nas ruas, utilizando

pás, picaretas, marteleiros, portanto, suscetíveis a doenças de origem ortopédica. A política de gestão de pessoas estabelece um rigoroso controle de vacinas para funcionários de DOMASA e para aqueles em função da exposição e local de trabalho nas Estações de Tratamento de Esgoto.

### Quadro 8: Vacinas aplicadas 2015 - 2018

VACINAS APLICADAS POR ANO	2015	2016	2017	2018
Antitetânica	148	261	37	155
Febre tifóide	139	199	-	312
Hepatite A	57	22	-	30
Campanha febre amarela	-	-	547	-
<b>TOTAL POR ANO</b>	<b>344</b>	<b>482</b>	<b>584</b>	<b>497</b>

### Acidentes e lesões no trabalho (403-2 / 103-2)

O monitoramento permanente das taxas de lesão colabora para prevenção e mesmo para reforçar os cuidados e treinamentos. Na tabela a seguir estão registrados os acidentes de trabalho ocorridos nos anos de 2016, 2017 e 2018. Nota-se a incidência significativa de acidentes com animais, ocorridos em sua maioria por mordeduras por ataques de cães

domésticos ou de rua. Esses acidentes, em sua maioria, acontecem com os agentes de leitura, que trabalham percorrendo os domicílios para medir o consumo de água pelo hidrômetro. Os agentes de leitura recebem treinamentos sobre procedimentos e cuidados para esta atividade e são submetidos às vacinas obrigatórias.

**Quadro 9: Acidentes e lesões no trabalho 2016 - 2018**

	2016		2017		2018	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
<b>Nº de acidentes sem afastamento</b>	08	10	03	13	09	10
<b>Nº de acidentes com afastamento</b>	70	02	63	00	60	02
<b>Nº de Óbitos</b>	00	00	01	00	00	00
<b>Taxa Frequência (%)</b>	16,93	2,60	14,32	2,82	14,97	2,60
<b>Taxa Gravidade (dias)</b>	3069		2673		5010	
<b>Nº de dias perdidos</b>	1768		1540		2886	
<b>Total Acidentes no ano</b>	90		79		81	

Em 2017 houve uma fatalidade por falha humana praticada por ato inseguro. Desde então, a empresa fez uma revisão sobre os procedimentos e tem trabalhado por melhoria na comunicação e no treinamento em segurança de trabalho.

**Avaliação e gestão: Saúde Ocupacional (103-3)**

- Monitoramento atualizado diariamente para acompanhamento do exame médico periódico obrigatório que verifica aptidão e restrição eventuais. A avaliação é encaminhada à Segurança do Trabalho, como reforça de ação e de procedimentos.
- Controle mais rígido das datas de vencimento dos exames periódicos;
- Comunicação com os gestores em tempo real à execução do exame médico, que informa quando um funcionário é detectado como inapto ou com restrições temporárias;

**Avaliação e gestão: Segurança do Trabalho (103-3)**

- Maior rigor na liberação de funcionários para o treinamento em operações de risco após a confirmação médica;
- Engajamento dos gestores sobre os cuidados para execução de trabalho em altura e confinamento;
- Acompanhamento dos trabalhos em altura pela Segurança do Trabalho;
- Engajamento com a CIPA por um trabalho mais atuante e participativo na prevenção de acidentes.

**Absenteísmo (403-2 / 103-2)**

O absenteísmo por doença nos anos de 2016, 2017 e 2018 estão definidos na tabela abaixo:

**Quadro 10: Absenteísmo 2016 - 2018**

Absenteísmo por doença	2016	2017	2018
	Dias / %	Dias / %	Dias / %
<b>Licença empresa (até 15 dias)</b>	2459 / 0,43	4033 / 0,70	5864 / 1,02
<b>Auxílio doença(após 15 dias)</b>	13463 / 2,34	11859 / 2,06	10843 / 1,88

**Comitês de saúde e segurança (403-1 / 103-2)**

A SANASA dispõe de 37 equipes de Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA, as quais representam e atuam na cobertura de 100% dos funcionários da empresa. Os treinamentos em saúde e segurança no trabalho são regulares e permanentes, sendo que anualmente é realizada a Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho – SIPAT, alcançando todas as áreas do negócio. Além disso, a empresa atua na formação de brigadistas, que são devidamente treinados para atuarem em situações emergenciais e na eliminação de princípios de incêndio, totalizando 316 funcionários nestas atividades.



# CAPITAL SOCIAL E DE RELACIONAMENTO

# CAPITAL SOCIAL E DE RELACIONAMENTO



**ODS6 - Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos.**

**6.1 - Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo a água potável e segura para todos**

**6.2 - Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade**

## COMUNIDADE LOCAL (413)

### **SANASA na Comunidade (413-1 / 103-1/ 103-2)**

#### **ODS 6.1 - ODS 6.2**

A SANASA atua junto à comunidade local com ações de engajamento, capazes de encorajar os consumidores a manterem uma atitude mais responsável sobre o uso do sistema. Através do programa SANASA na Comunidade, a empresa desenvolve a reflexão sobre o saneamento como direito individual e coletivo, além de serviço público essencial, que interage com outras políticas públicas; estimula a participação comunitária; dissemina boas práticas de uso dos serviços oferecidos, promove a integração entre a empresa e a comunidade e desperta a responsabilidade ambiental.

As atividades socioambientais desenvolvidas têm como foco levar o usuário a compreender o seu papel de agente modificador do ambiente, ao mesmo tempo em que sofre com os impactos diretos, mas não necessariamente imediatos, dessa modificação. Essas atividades são executadas na premissa de despertar a responsabilidade ambiental e estimular a compreensão de agente transformador, na proteção do meio, e ainda, levar o participante a considerar as interações existentes entre os seres humanos e a inquestionável certeza de que todos fazem parte de uma mesma comunidade.

O Serviço Social de Atendimento ao Cliente é a área responsável pelo Programa SANASA na Comunidade. O trabalho é realizado com equipe interdisciplinar e metodologia própria para executar suas ações, alinhadas às políticas públicas municipais. No entanto, quando necessário, são

contratados prestadores de serviço para ações específicas ou complementares, para as quais a SANASA, comprovadamente, não disponha de profissional em seu quadro de pessoal.

As ações são disponibilizadas para todo o município e quando são desenvolvidas em bairros que recebem obras de saneamento financiadas, com recursos do governo federal liberados através da Caixa Econômica Federal/FGTS, são acompanhadas e monitoradas pelo agente financeiro e, nesse caso, o conjunto das ações denomina-se Projeto de Trabalho Social – PTS.

Essas ações são realizadas, principalmente, em parceria com as lideranças locais e com os equipamentos públicos e privados utilizados pela população, das diversas áreas (educação, saúde, assistência social), adaptadas para atender às características de cada grupo. As parcerias são uma estratégia fundamental para o planejamento e desenvolvimento de ações no território como um todo e essenciais para o engajamento da comunidade local.

Todas as atividades desenvolvidas são avaliadas pelos participantes, através de formulário próprio, com campo específico para escrever comentários. Além disso, algumas são monitoradas por meio de indicadores e metas, que permitem à equipe técnica social adequar estratégias e metodologias, quando essa necessidade se torna evidente.

## Projetos desenvolvidos em 2018 (413-1 / 103-2)

Em 2018, o Programa SANASA na Comunidade realizou atividades em regiões da cidade onde foram iniciadas obras de saneamento. Até a conclusão dessas obras, as ações em trabalho social receberão investimentos de R\$ 4,2 milhões.

Obras e regiões:

- Projeto Sistema de Esgotamento Sanitário (SES): iniciado em agosto de 2015 nos bairros Solar de Campinas, Parque dos Pomares e Satélite Íris II e III, teve seu cronograma estendido em 2018 com a inclusão de dois novos bairros, a saber, Núcleo Residencial Santo Antônio e parte do Jardim São Domingos.
- Projeto SANASA - um olhar além das contas: iniciado em agosto de 2018 e realizado em paralelo às obras de implantação do sistema de abastecimento de água em seis localidades do município.
- SANASA - faça parte dessa rede: iniciado em agosto de 2018 e realizado em paralelo às obras de implantação do sistema de esgotamento sanitário em 18 localidades do município.

Os projetos “SANASA - um olhar além das contas” e

“SANASA - faça parte dessa rede” possuem cronograma de 44 meses e tem sido muito desafiador para a equipe técnica social. A comunidade atendida é bastante diversificada, no que se refere às condições sociais, econômicas e culturais, ou seja, serão beneficiados desde bairros de classe alta até bairros que apresentam múltiplas vulnerabilidades.

Todavia, através das atividades socioeducativas e das abordagens orientativas, o trabalho realizado pela equipe social atenderá a todos, com adaptação de suas dinâmicas de acordo com a realidade de cada grupo. A proposta é evitar a massificação para que a percepção sobre os temas abordados seja a mais clara possível. A preocupação é informar a comunidade local, beneficiária das obras, bem como seu entorno, sobre a importância do saneamento para a promoção da saúde e da prevenção de doenças, com ênfase às vantagens da prestação dos serviços. O objetivo também é prevenir problemas operacionais e ambientais decorrentes do mau uso dos sistemas de saneamento, com atenção para os prejuízos e transtornos que esses problemas provocam para a própria sociedade.

## Diagnóstico socio territorial (413-1 / 103-2)

O início de cada Projeto de Trabalho Social se dá através do diagnóstico socio territorial elaborado pela equipe técnica. Esse diagnóstico é imprescindível para o engajamento das comunidades locais e para o planejamento das ações que exerçam impacto sobre os beneficiários das obras de saneamento, com foco e responsabilidade institucional sobre o investimento público.

O diagnóstico é realizado pela equipe técnica social e busca reconhecer a realidade local para identificar as demandas através das dinâmicas sociais, culturais e econômicas encontradas naquela comunidade. A partir deste mapeamento, o planejamento das ações a serem desenvolvidas é realizado com um olhar mais apropriado para cada região, o qual aumenta a eficiência das ações e as chances de sucesso.

Nos projetos desenvolvidos em 2018, uma das estratégias adotadas pela equipe técnica social foi a de enriquecer o diagnóstico socio territorial através

de visitas técnicas realizadas nos equipamentos públicos e privados, especialmente, organizações da sociedade civil, centros de saúde e escolas, afim de caracterizar a população local com maior propriedade, e também para levantar as necessidades mais urgentes. Como resultado foi possível traçar as vulnerabilidades existentes em cada região visitada, bem como os grupos mais suscetíveis.

Demandas e vulnerabilidades reconhecidas pelos projetos “SANASA - um olhar além das contas” e “SANASA - faça parte desta rede”:

- Dificuldade da população em estabelecer relações de identidade e de pertencimento local e com o município, principalmente, nos bairros rurais. Isso ocorre em função do isolamento e das condições financeiras das famílias, impossibilitadas de desfrutar de opções de lazer e cultura, que pode ocorrer pela distância e também pela falta de orçamento familiar;

- Déficit de políticas públicas disponíveis aos jovens, para o acesso à cultura, ao esporte e ao lazer. Essa vulnerabilidade é um facilitador da inserção no mundo das drogas;
- Preocupante índice de casos de gravidez na adolescência, o que acaba por influenciar e a alterar a trajetória de vida de muitos jovens;
- Dificuldades dos pais em manter o sustento dos membros da família em bairros mais vulneráveis economicamente, impacto nas condições nutricionais das crianças, que muitas vezes possuem apenas o alimento oferecido na escola.

Evidentemente, nem todas as demandas apresentadas podem ser atendidas pela SANASA, mas a equipe do trabalho social procura contribuir ao máximo. Nesse contexto, torna-se evidente que a SANASA tem uma função social importante enquanto empresa de saneamento. O investimento no trabalho socioambiental é uma estratégia fundamental na aproximação da empresa com a comunidade, estreitando essa relação, uma vez que disponibiliza informações e orientações seguras e de qualidade aos usuários dos serviços, promove a sensibilização e minimiza possíveis conflitos.

### Engajamento da comunidade local (413-1/103-2)

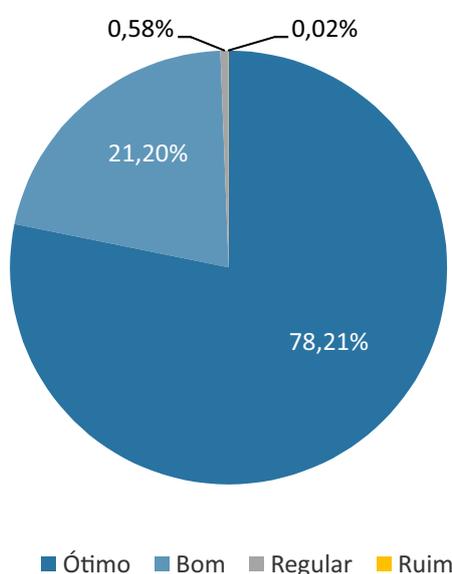
A SANASA instituiu Comissões de Acompanhamento de Obras formadas por representantes dos moradores e tem como finalidade estabelecer um canal de comunicação entre a população e a empresa. As Comissões acompanham as visitas periódicas em canteiros de obras juntamente com os técnicos sociais e a equipe de engenharia da

SANASA. O objetivo é acompanhar a evolução das obras, apurar dúvidas, reclamações ou sugestões. Os membros dessas Comissões participam ativamente do processo e se tornam um forte elo entre a empresa e a comunidade local, beneficiária das obras e do trabalho socioambiental.

### Resultados do trabalho socioambiental em 2018 (103-2)

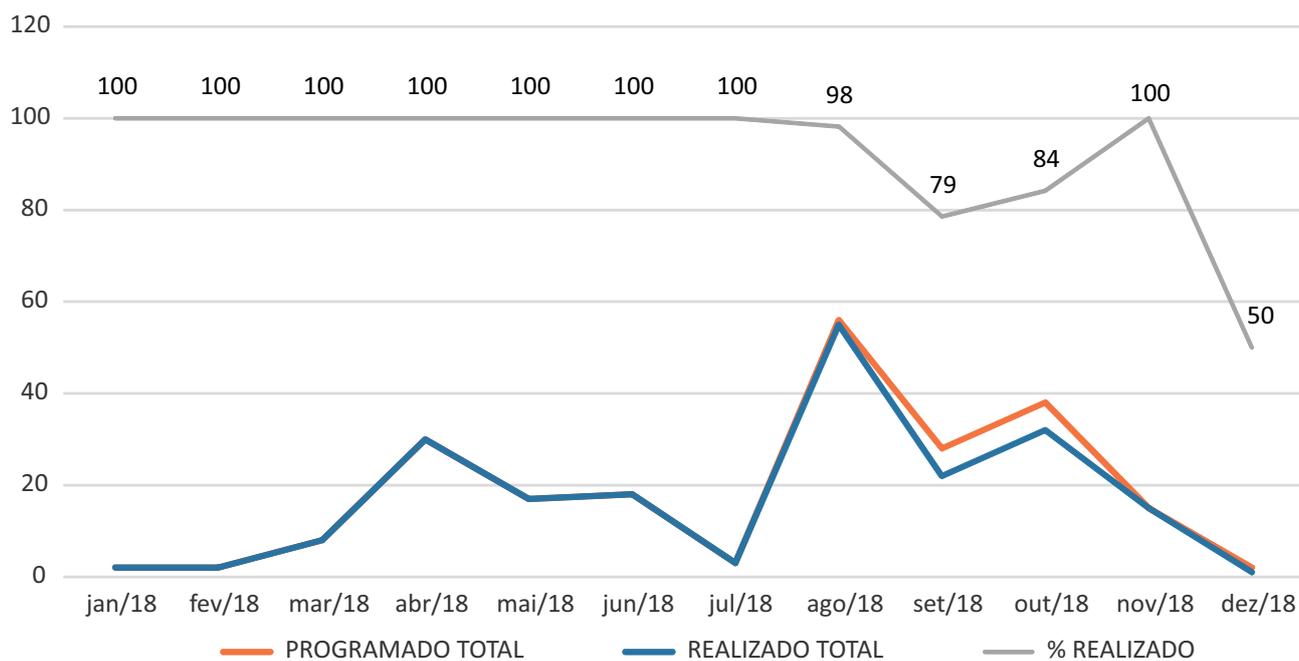
Em 2018, o trabalho socioambiental desenvolvido no Programa SANASA na Comunidade contou com a participação direta de 6.500 pessoas, que avaliaram as atividades, conforme **Gráfico 1** a seguir.

**Gráfico 1: Avaliação dos participantes**



Fonte: SANASA,

Coordenadoria de Serviço Social

**Gráfico 2: Atividades programadas x atividades realizadas**

Fonte: SANASA, Coordenadoria de Serviço Social

### Programa de Ação Sustentável – PAS (103-1 / 203-2 / 413-1) ODS 6.1 - ODS 6.2

O Programa de Ação de Sustentável – PAS é uma estratégia da empresa adotada desde 2008, e que visa promover impactos positivos quanto ao controle ao desperdício de água potável e segura, ao descarte correto do esgoto, e à qualidade do abastecimento. As operações do PAS ocorrem no município de Campinas, principalmente, nos núcleos residenciais urbanizados e não urbanizados, onde o programa alcançou sucesso e expandiu suas atividades junto às comunidades locais em busca de avanços e melhorias no abastecimento, controle de perdas e engajamento da população.

Na busca pela qualidade máxima em saúde pública, desenvolvimento econômico e social, a SANASA oferece tratamento igualitário e

isonômico a população de baixa renda, de forma que todos recebam em suas casas o resultado dos melhores investimentos em abastecimento e saneamento básico, sem discriminar a localidade dentro do município, classes ou categoriassociais.

O PAS se tornou um importante plano de negócios, no âmbito social, na saúde e na educação, pois a implantação do programa possibilitou o monitoramento quanto à redução de perdas de água potável e a facilitação na regularização dos débitos pendentes que culminaram na redução da inadimplência, além de incentivar o cidadão a refletir sobre os valores socioculturais, provocando um consumo consciente sustentável.

## Importância do Engajamento com a Comunidade Local (413-1 / 103-2)

As ações são diretamente planejadas conforme a necessidade das comunidades locais. Essas áreas estão localizadas em regiões periféricas do município, suscetíveis ou de remoção, conforme prioridades da Secretaria Municipal de Habitação. O PAS atende em sua maioria famílias com traços de vulnerabilidade social acentuada e que podem apresentar um comportamento singular,

principalmente, em relação ao consumo e ao meio ambiente. Essa população retrata cultura e hábitos complexos, sendo muitas delas oriundas de diferentes regiões do país. A gestão do programa mantém permanente atenção às necessidades especiais de cada família, trabalhando com metodologias que resultem no atendimento igualitário e isonômico a todos os beneficiados.

## Atendimento do PAS (103-2)

Através do serviço social, do call center e de visitas de campo, a equipe do PAS realiza avaliações sobre as necessidades específicas de atendimento de cada área atendida no município, através agentes especializados engajados junto àquela comunidade. Essa atuação prioriza a construção de uma relação pacífica educativa e confiável com o consumidor, a fim de fortalecer o engajamento junto à comunidade como um todo. Quando necessário os serviços descentralizados operacionais da empresa atuam para resolução técnica quanto à execução e manutenção deliberadas pelo setor respectivamente envolvido.

Os relatórios de consumo mensal também funcionam como um alerta, pois apontam as prioridades de atendimento, como no caso de registros de consumo acima de 26 m<sup>3</sup> por famílias para ligações coletivas, com interligações máximas de 20 economias.

Em 2018, a SANASA deu continuidade ao programa de redução no número de economias por ligação coletiva, o que facilita o maior o controle de consumo até que a área seja totalmente urbanizada. A individualização é um trabalho que ocorre dentro de um cronograma de até três meses para execução completa, realizada através da compra de novos encanamentos, regularização dos débitos pendentes, e, de um acordo de vizinhança, precavendo possíveis divergências e conflitos.

Um dos resultados almejados pelo programa é o comportamento de consumo consciente. O consumo acima de 30 m<sup>3</sup> por ligação individual é considerado preocupante e desencadeia uma ação imediata dos

setores envolvidos de forma a evitar maiores prejuízos. A individualização em núcleos residenciais parcialmente urbanizados também oferece às famílias uma ação educativa para manter o controle da fatura e a vigilância para possíveis vazamentos, quando são tomadas providências técnicas.

O PAS mantém o monitoramento por vistoria mensal, que visa também detectar se ocorre alguma irregularidade e/ou ligação clandestina, o que pode causar impacto negativo com a contaminação da rede de abastecimento.

As equipes do programa recebem preparo técnico e psicológico para lidar com as possíveis adversidades deste trabalho. As equipes são orientadas a manter o bom convívio com os moradores, a fim de estabelecer um elo de confiança e de harmonia entre as lideranças locais e a SANASA. Mediante metodologia própria adotada pelo setor, os técnicos são treinados para enfrentar com discernimento situações de resistência, ligações irregulares ou eventual furto de água, intervenções em equipamentos e obstrução dos hidrômetros.

A missão da equipe e das lideranças é estimular a participação de toda a comunidade, sensibilizar os moradores sobre a importância ambiental, social e econômica da água. Essas atividades promovidas pela empresa são capazes de disseminar práticas adequadas sobre o uso dos serviços prestados à população. A iniciativa é de integrar o usuário ao crescimento da empresa, através de atitudes que promovem a segurança e a confiabilidade, e que contribuem para sua inserção na sociedade com dignidade e respeito.

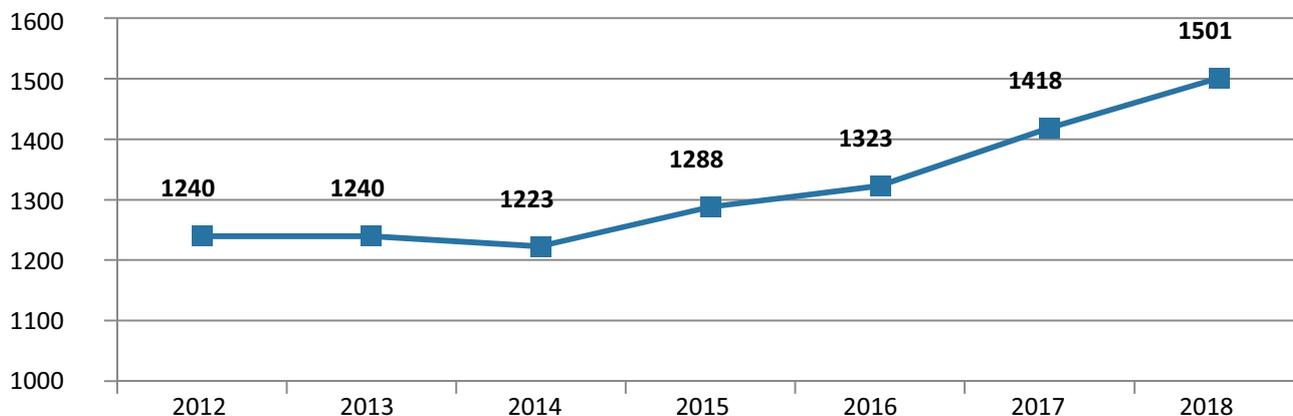
### Resultados do PAS (413-1 / 103-2)

#### Ligação coletiva

No ano de 2018, a SANASA deu andamento ao a ação de aumentar o número de divisão de grupos de ligações coletivas com excesso de famílias. Em números menores de famílias por ligação fica mais

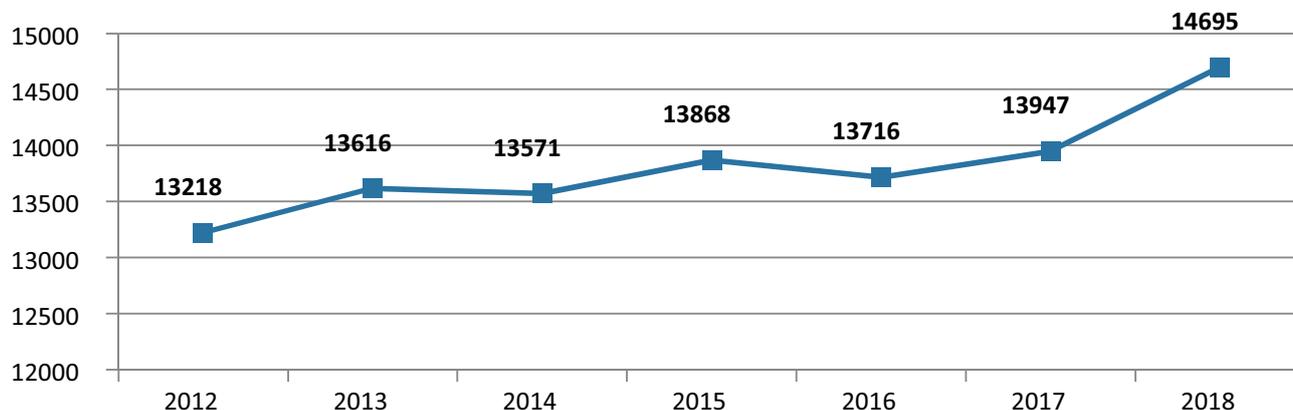
viável o controle do consumo e da adimplência. A divisão das ligações para a utilização com até quinze economias resulta em melhor qualidade de abastecimento, além de reduzir consideravelmente o desperdício de água.

**Gráfico 3: Ligações Coletivas 2012 a 2018**

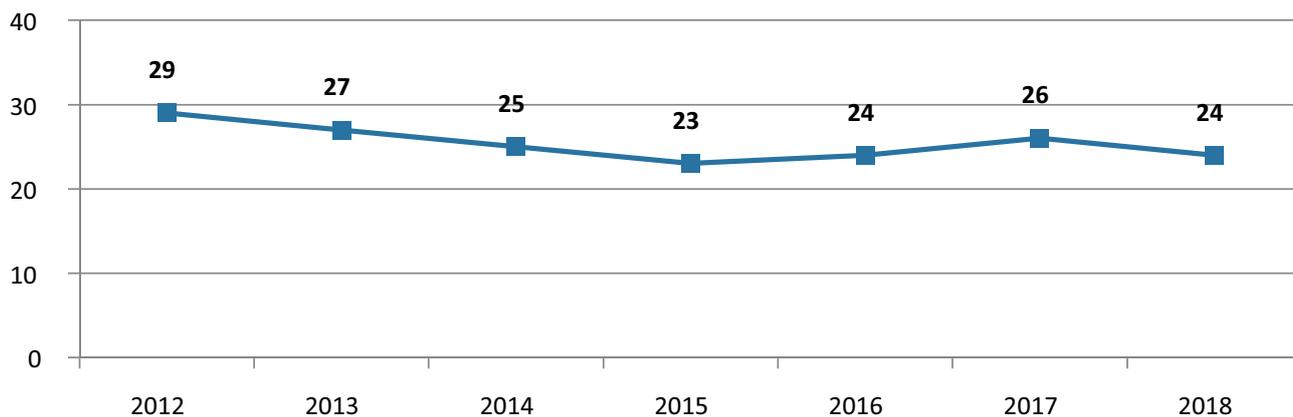


Fonte: SANASA, Gerência de Relações com a Comunidade

**Gráfico 4: Famílias beneficiadas por ligação coletiva 2012 a 2018**



Fonte: SANASA, Gerência de Relações com a Comunidade

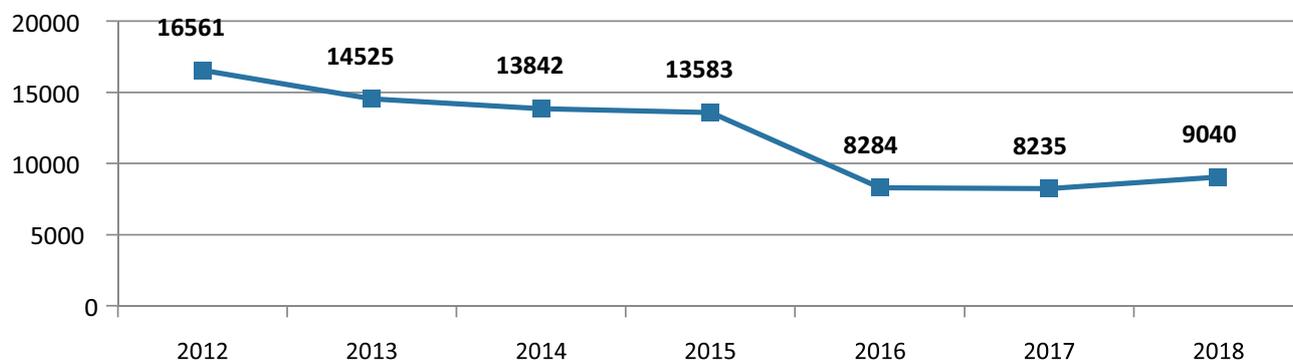
**Gráfico 5: Média de Consumo/Família para ligação coletiva 2012 a 2018**

Fonte: SANASA, Gerência de Relações com a Comunidade

### Residencial consolidado (413-1 / 103-2)

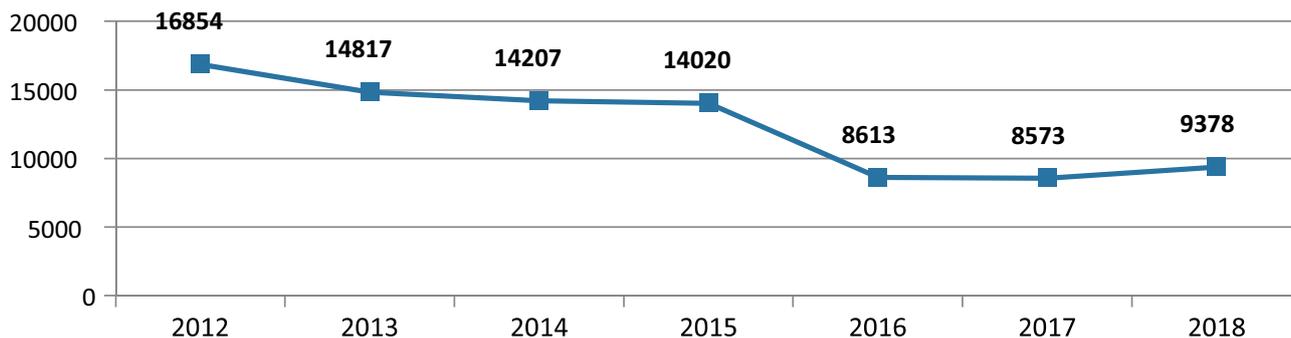
São ligações coletivas individualizadas com rede de abastecimento disponível em frente aos imóveis. Em 2018, 850 ligações foram individualizadas por estarem favoráveis à rede de abastecimento da

SANASA, porém localizadas em núcleos residenciais parcialmente urbanizados. A meta para 2020 é atingir 3.000 ligações individualizadas.

**Gráfico 6: Ligações Individualizadas 2012 a 2018**

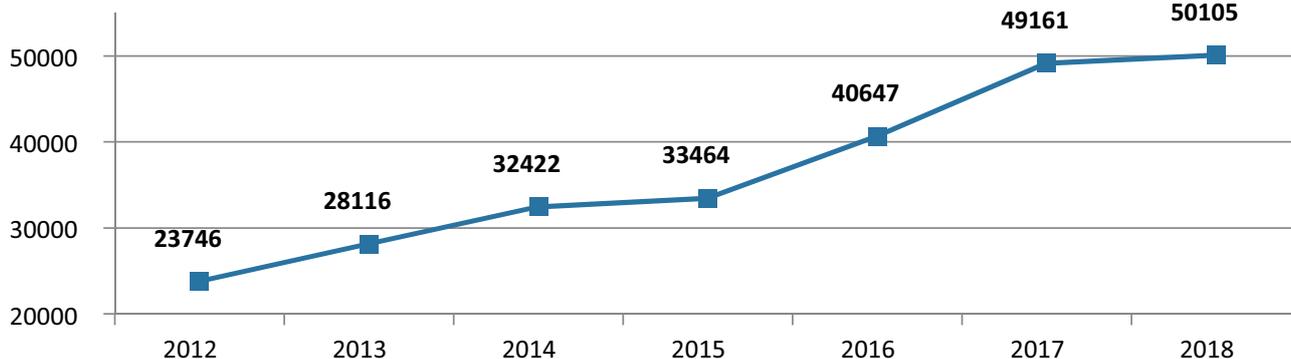
Fonte: SANASA, Gerência de Relações com a Comunidade

**Gráfico 7: Famílias beneficiadas por ligação individual 2012 a 2018**



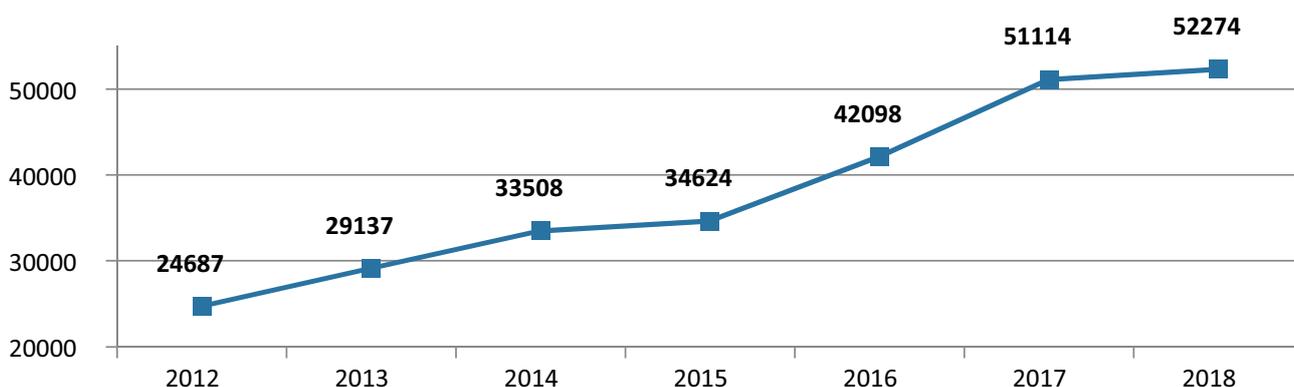
Fonte: SANASA, Gerência de Relações com a Comunidade

**Gráfico 8: Ligação individual Água/Esgoto 2012 a 2018**



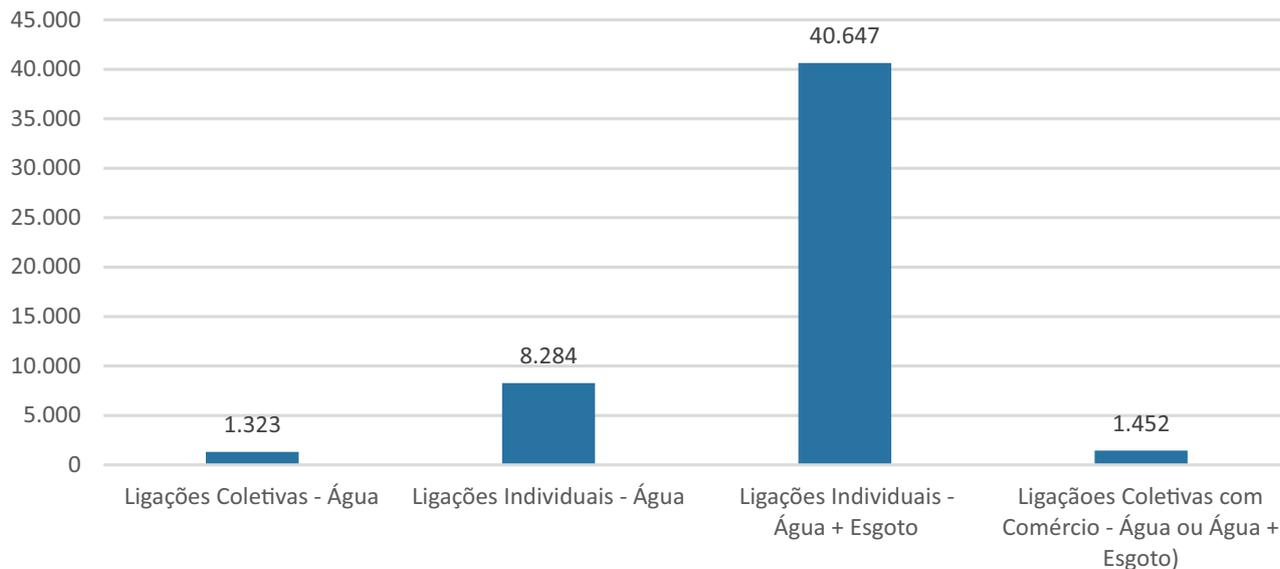
Fonte: SANASA, Gerência de Relações com a Comunidade

**Gráfico 9: Economias beneficiadas por ligação individual Água/Esgoto 2012 a 2018**



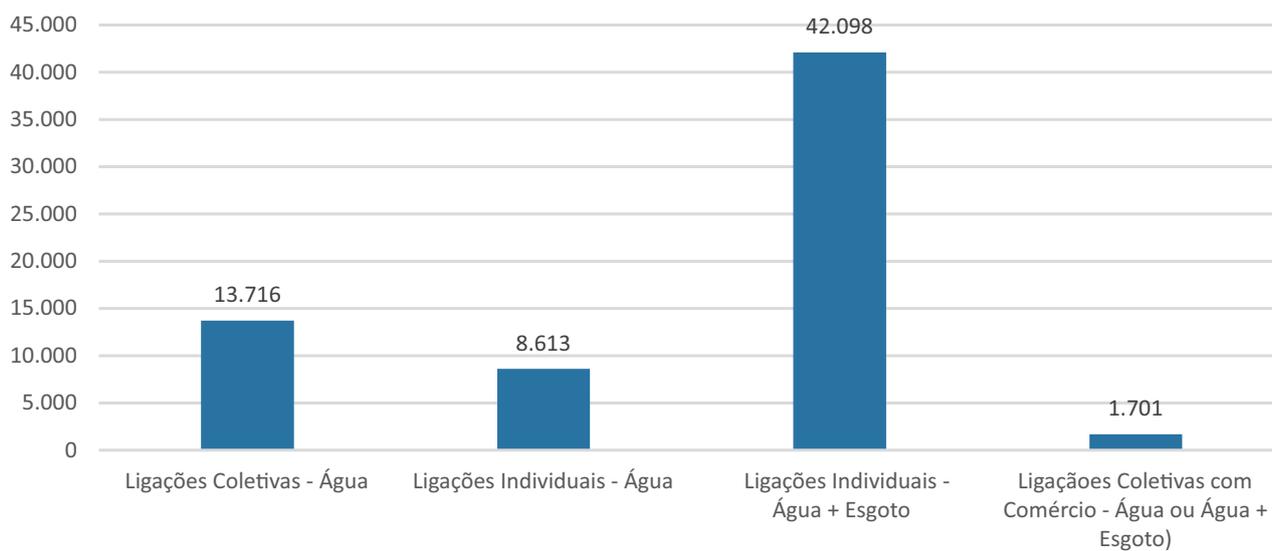
Fonte: SANASA, Gerência de Relações com a Comunidade

**Gráfico 10: Ligações de água por categoria**



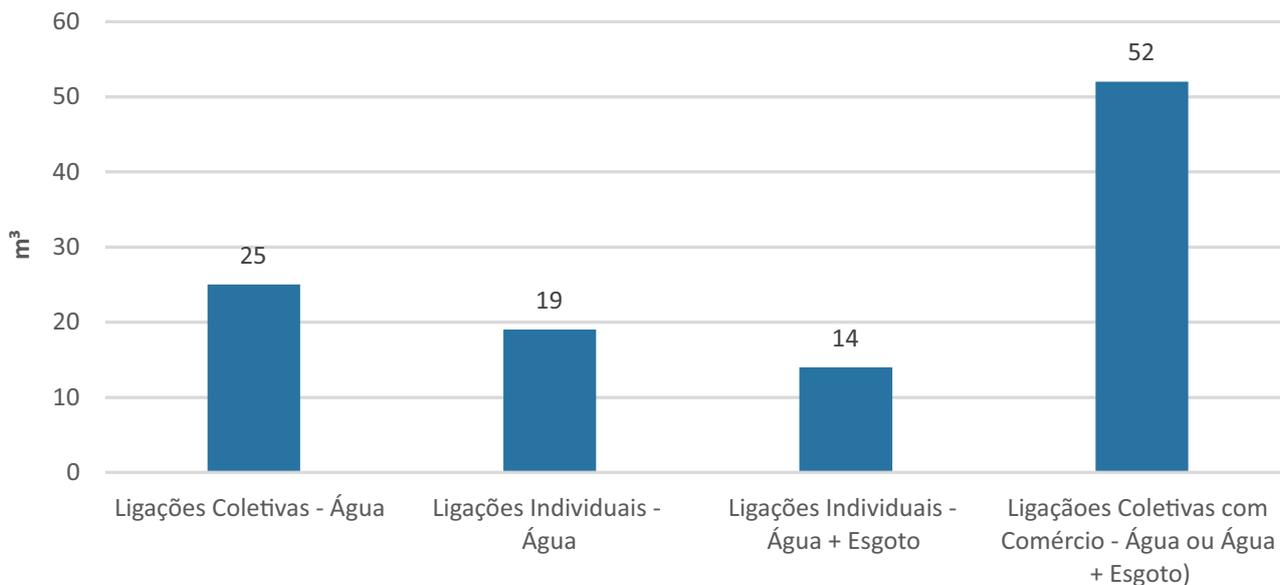
Fonte: SANASA, Gerência de Relações com a Comunidade

**Gráfico 11: Economias por categoria**



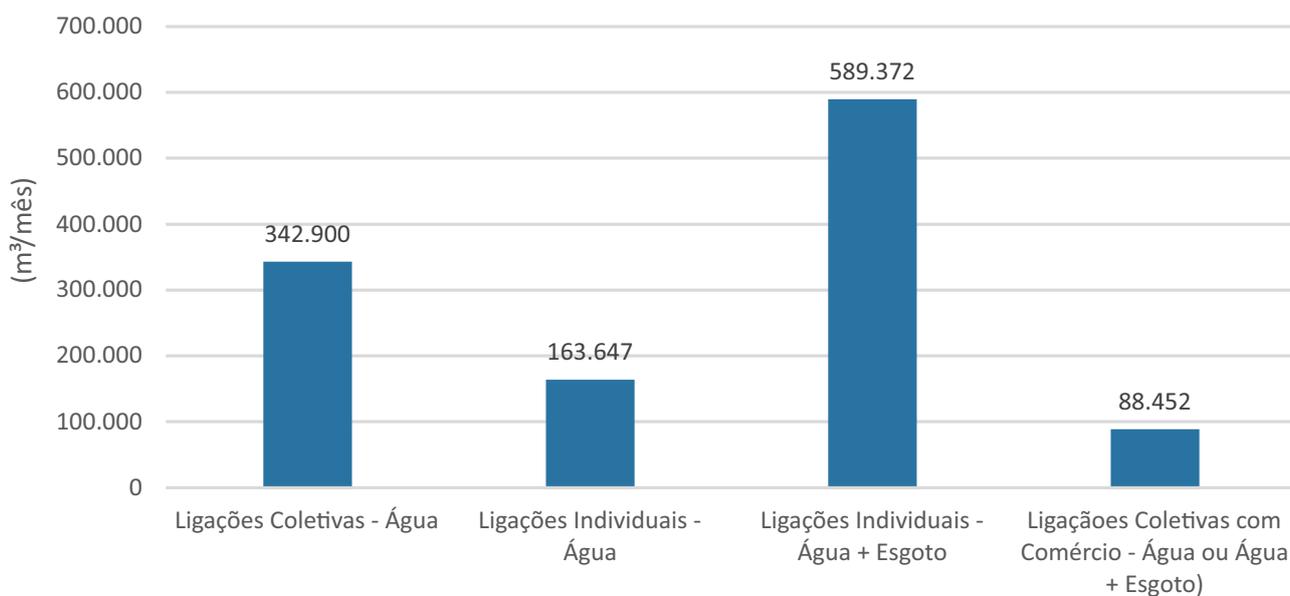
Fonte: SANASA, Gerência de Relações com a Comunidade

**Gráfico 12: Média de consumo por categoria**



Fonte: SANASA, Gerência de Relações com a Comunidade

**Gráfico 13: Perda presumida por categoria**



Fonte: SANASA, Gerência de Relações com a Comunidade

## Ciclo da Água no Saneamento – CASA (103-1 / 103-2 / 303 / 413-1)

### ODS 6.1 - ODS 6.2

A SANASA compreende que os impactos resultantes de suas operações também envolvem aspectos comportamentais da população atendida no município, principalmente, quanto à manutenção da qualidade da água distribuída, o bom funcionamento da infraestrutura de redes e ligações, além de questões de saúde pública.

O programa Ciclo da Água no Saneamento – CASA promove o engajamento através de atividades de diálogo junto à comunidade. As atividades visam levar conhecimento e informação sobre o sistema de captação, tratamento, reservação, distribuição e consumo da água potável, lançamento, coleta e tratamento de esgoto e devolução das águas residuais (com qualidade) ao corpo receptor.

No eixo do uso consciente da água, a abordagem temática não se limita a práticas reducionistas de

consumo, alia também questões de esgotamento sanitário e de saúde pública, considerando disponibilidade hídrica em quantidade e qualidade. A proposta é despertar a criticidade sobre situações em que a água potável nos pontos de consumo pode ser indiscriminadamente desperdiçada, ter sua qualidade comprometida, ou ainda, ocorrer doenças de veiculação hídrica.

O sistema de esgotamento sanitário também pode ser afetado pelo mau uso ou instalações prediais inadequadas. O impacto negativo do mau uso provoca a exposição de dejetos da rede coletora, além de contaminar os corpos d'água provenientes de escoamento indevido para o sistema de drenagem urbana. Esse cenário pode acarretar danos à saúde pública, o que inclui situações em que as práticas cotidianas de coleta, armazenamento e reúso de água são realizadas sem o devido cuidado.

### Exposição Itinerante

Os Laboratórios Móveis de Uso Consciente da Água e de Lançamento Consciente do Esgoto são atividades de engajamento acompanhadas por uma exposição itinerante, com abrangência sobre todo município.

O Laboratório Móvel de Uso Consciente da Água ilustra o recebimento de água potável nos pontos de consumo, possibilita também a difusão de equipamentos dispositivos economizadores e a comparação dos volumes de água utilizados em relação aos comuns. O Laboratório Móvel de Lançamento Consciente do Esgoto também permite difundir equipamentos e instalações de acordo com as normas técnicas e promover a simulação de impacto predial causado pelo mau uso ou instalações inadequadas.

No ano de 2018, as exposições itinerantes foram 4.307 participações da comunidade local, atendendo um público indireto de 17.228 pessoas. Nesse ano, o programa intensificou suas práticas em territórios que apresentaram maiores Índices de Manutenção Corretiva de Esgoto – IMCE. O IMCE monitora localidades que demandam recorrentes manutenções corretivas, conforme explicitado no capítulo **Esgotamento Sanitário**.

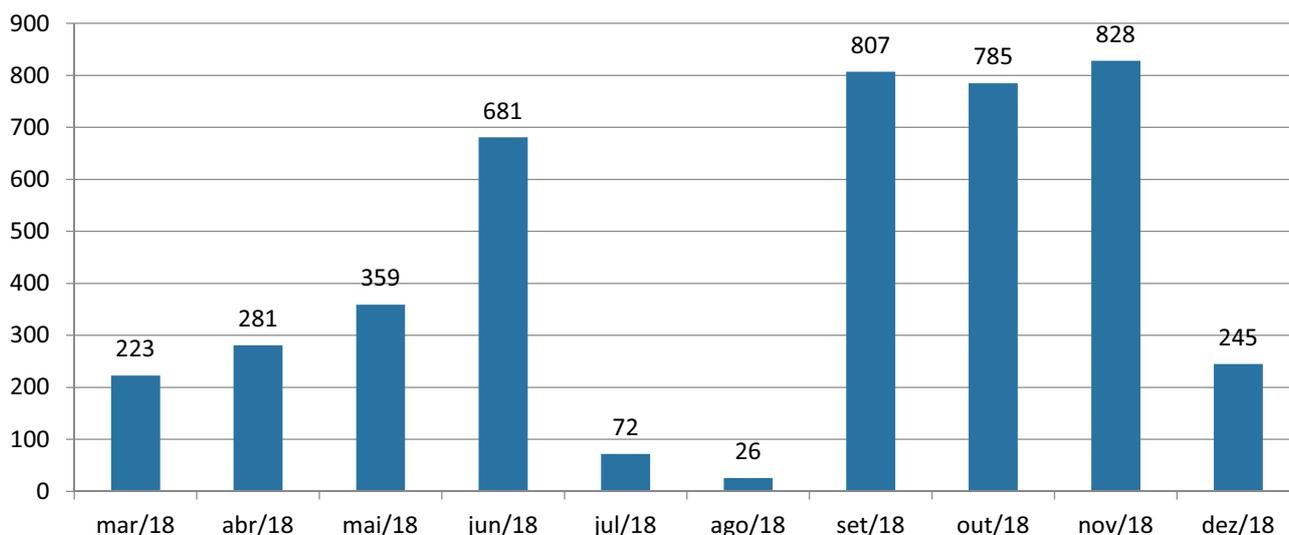
As exposições dos laboratórios móveis, geralmente, são realizadas em localidades que possuem um público definido. O planejamento para o ano de 2019 prevê que a atividade seja ampliada para locais públicos e passará a atender a diversidade de transeuntes.

### Avaliação do programa (103-3)

As redes de ensino público e privada, com abrangência do nível infantil a universidades, incluídos os colégios técnicos, representam

expressivo número de participantes em 2018. A variação demonstrada no **Gráfico 14** é em função do período de férias escolares.

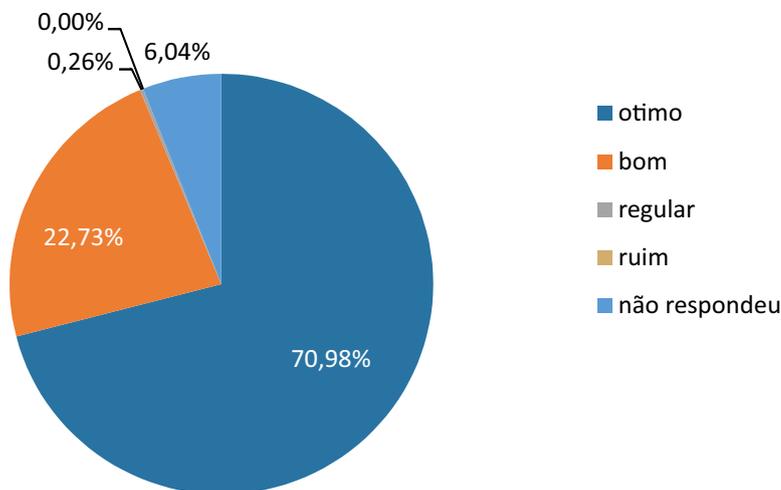
**Gráfico 14 – Participantes do Programa CASA**



Fonte: SANASA, Gerência de Relações com a Comunidade

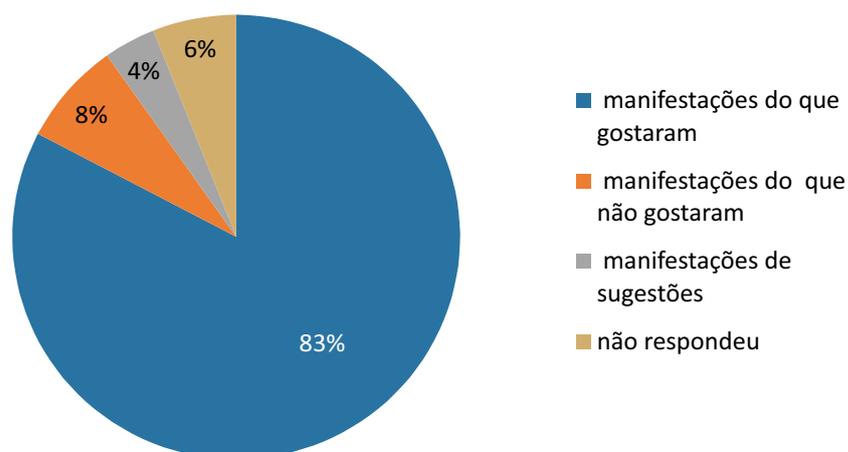
Todas as atividades são avaliadas pelos participantes conforme **Gráficos 15 e 16**. Essas avaliações são utilizadas como instrumento para melhoria contínua do programa.

**Gráfico 15 - Grau de satisfação dos participantes - Atividades Programa CASA**



Fonte: SANASA, Gerência de Relações com a Comunidade

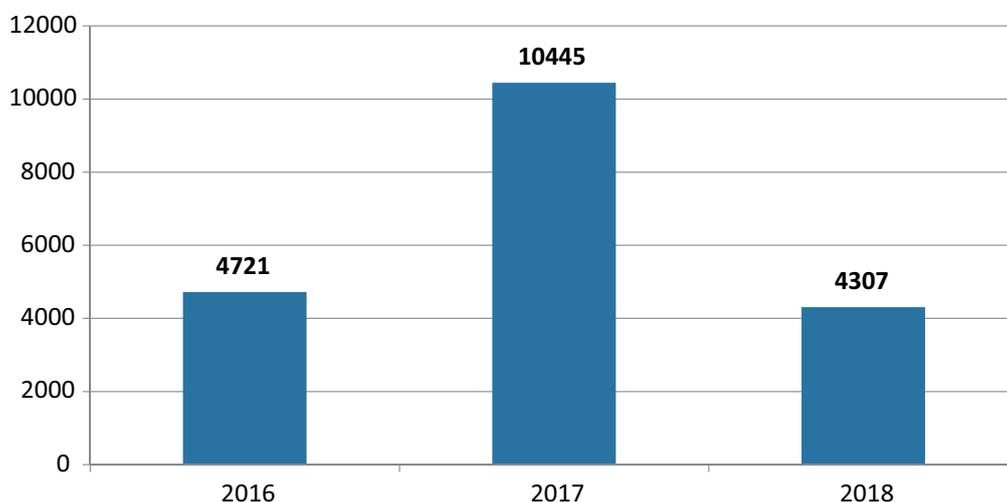
Satisfação dos Participantes - Programa CASA	
<b>Ótimo</b>	3.790
<b>Bom</b>	345
<b>Regular</b>	172
<b>Ruim</b>	0
<b>Não respondeu</b>	260
<b>Total</b>	<b>4.307</b>

**Gráfico 16 – Contribuições dos Participantes - Programa CASA**

Fonte: SANASA, Gerência de Relações com a Comunidade

Contribuições dos Participantes - Programa CASA	
<b>Gostei</b>	3561
<b>Não Gostei</b>	324
<b>Sugiro Que...</b>	162
<b>Não respondeu</b>	260
<b>Total</b>	<b>4.307</b>

No **Gráfico 17** podemos observar que houve variação no número de participantes decorrente da trajetória de criação do programa CASA, iniciado no segundo semestre de 2016 e lançado em 2017, ano em que as atividades com os laboratórios foram intensificadas. Em 2018 foi necessário realizar interrupções para ajustes e manutenção dos equipamentos, o que justifica a queda no número de participantes.

**Gráfico 17 – Participantes do Programa CASA 2016 a 2018**

Fonte: SANASA, Gerência de Relações com a Comunidade

## GESTÃO DE FORNECEDORES

### Cadeia de Fornecedores (102-09)



Quantidade de processos licitatórios em 2018:	Total 1.419
Quantidade de contratações de ME/EPP	Região RMC: 354 Nível Nacional: 255

<b>RMC:</b>
Prestação de serviços: 48%
Produtos Químicos: 0
Materiais: 46%
Obras: 2%
Terceirizados: 4%

<b>Contratações Nível Nacional de ME/EPP</b>
Prestação de serviços: 22%
Produtos Químicos: 3%
Materiais: 72%
Obras: 0%
Terceirizados: 3%

### Prática de Compras (103-2 / 103-3)

A Lei das Estatais (Lei 13.303/2016) entrou em vigor no ano de 2016 e tem como premissa estabilizar o mercado e proporcionar a retomada da confiança nas relações com as empresas públicas e de economia mista. Essa lei zela pela prática da transparência das instituições públicas.

A exigência da Lei das Estatais veio ao encontro da visão da SANASA de integridade do negócio. A Diretoria Executiva da empresa criou imediatamente ao início da vigência dessa lei um grupo de trabalho para elaborar e implantar o Regulamento Interno de Licitações e Contratos\*. Consequentemente, foi adequado o sistema de Governança Corporativa, que passou a contemplar novos mecanismos, como de auditoria, gestão de riscos e controle interno e canal para recebimento de denúncias sobre práticas de corrupção, fraude, atos ilícitos e irregularidades que prejudiquem o patrimônio e a reputação da empresa, com as infrações incluídas no Código de Conduta e Integridade da SANASA.

Como sociedade de economia mista, a SANASA está sujeita à legislação que define regras para a prática de compras por processos licitatórios, com a

conduta pelo princípio da legalidade, sendo que os critérios para as contratações, incluem qualificação técnica comprovada legalmente, mediante prévia realização de procedimentos licitatórios regrados pela Lei das Estatais. Garante-se, assim, a observância do princípio constitucional da isonomia e da seleção da proposta mais vantajosa para a administração, o que implica em oferecer as mesmas condições de participação e concorrência aos fornecedores, independentemente de sua localidade no país, possibilitando uma competitividade a nível nacional.

Os procedimentos de seleção e contratação contemplam também o tratamento diferenciado e favorecido às microempresas e empresas de pequeno porte, decorrentes da Lei Complementar n.º 147/2014, que prevê um regime diferenciado com o objetivo de fomentar a economia local e regional.

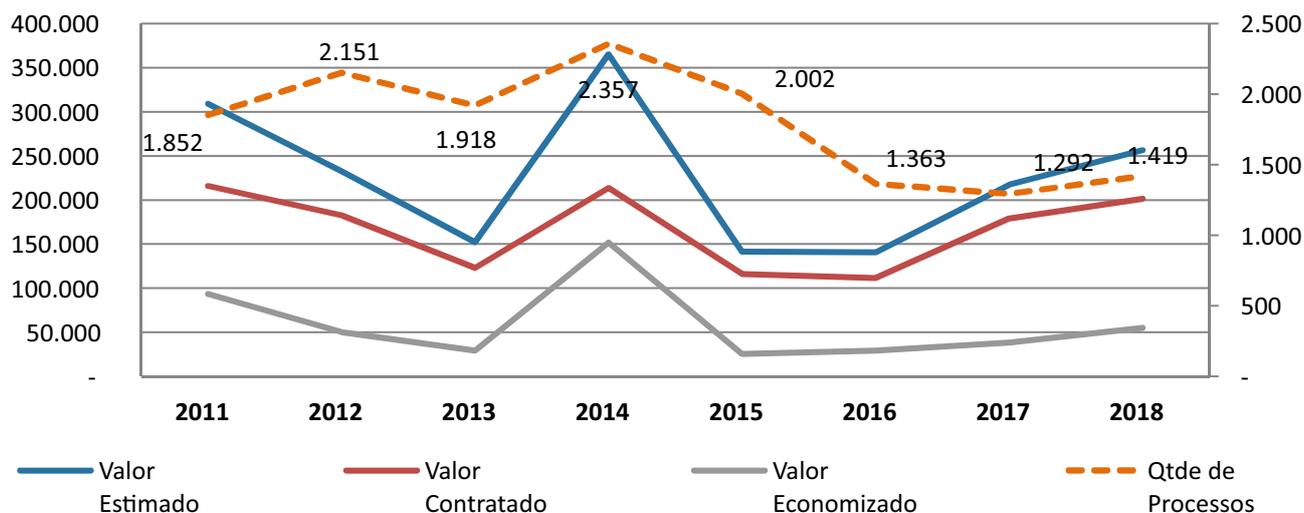
\*Consulte o Regulamento Interno de Licitações e Contratos em:  
<http://www.sanasa.com.br/document/noticias/2501.pdf>

### Cadastro de Fornecedores

O Cadastro de Fornecedores da SANASA, possui um total de 20.856 empresas cadastradas, sendo uma ferramenta de gestão que permite agilizar a fase de habilitação dos procedimentos licitatórios, por meio do cadastramento prévio dos fornecedores interessados. O fornecedor cadastrado, assegura análise prévia de documentos para habilitação, com o envio de alerta automático por e-mail sobre a publicação de licitação de interesse do fornecedor, isso permite a dispensa da apresentação desses

documentos, conforme edital.

O ano de 2018 foi marcado, com a conclusão dos trabalhos visando os preceitos da Lei das Estatais, com a divulgação do Regulamento Interno de Licitações e Contratos em 10 de julho de 2018, no Diário Oficial do Município de Campinas. Esse novo dispositivo legal estabelece regras rígidas de governança corporativa, que envolvem transparência, *Compliance*, controle interno e gestão de riscos.

**Gráfico 1: Contratações 2011 a 2018 (R\$ milhares de reais)**

Os dados levantados são de processos licitatórios finalizados até 04/02/2019.

Fonte: SANASA, Gerência de Compras e Licitações

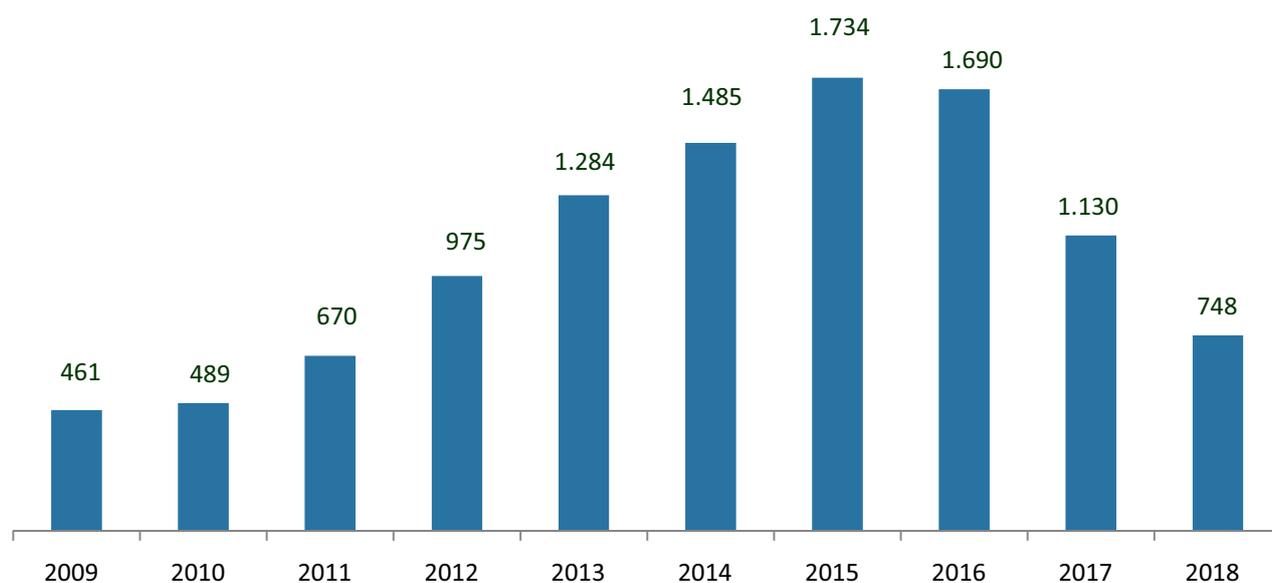
**Quadro 1: Resumo de Contratações 2011 a 2018 (R\$ milhares de reais)**

Modalidade	Qtde de Processos	Valor Estimado	Valor Contratado	Valor Economizado
	Processos	Estimado	Contratado	Economizado
2011	1.852	309.068	215.895	93.173
2012	2.151	232.381	182.330	50.051
2013	1.918	151.939	122.830	29.108
2014	2.357	365.139	213.322	151.817
2015	2.002	141.521	115.942	25.578
2016	1.363	140.652	111.545	29.106
2017	1.292	217.316	178.818	38.497
2018	1.419	256.343	201.305	55.038

Os dados levantados são de processos licitatórios finalizados até 04/02/2019.

Fonte: SANASA, Gerência de Compras e Licitações

Gráfico 2: Novos Fornecedores por ano, de 2009 a 2018



Fonte: SANASA, Gerência de Compras e Licitações

### Modalidades de Prática de Compras

A partir da Lei das Estatais, a SANASA passou a praticar compras através da utilização do modo de disputa aberto, fechado ou misto, sendo que, para a aquisição de bens e serviços comuns é determinada a prática do Pregão como modalidade preferencial.

**Dispensa de Licitação:** há possibilidade de competição que justifique a contratação, de modo que a lei faculta a dispensa, é marcada pelo caráter competitivo e cabe ao gestor dispensar o procedimento.

**Contratação Direta:** através de Inexigibilidade de Licitação é realizada sem licitação, em situações

excepcionais, ocorre nos casos de inviabilidade de competição decorrente da natureza do objeto a ser adquirido ou da pessoa a ser contratada, serviços especializados através de fornecedor exclusivo e contratação de artista consagrado, fundamentadamente justificadas.

**Pregão:** A disputa é feita em sessão pública, por meio de propostas e lances, para classificação e habilitação do licitante com a proposta de menor preço, específico para aquisição de bens e serviços comuns.

**Licitação:** Obras e Serviços de Engenharia, conforme edital específico para cada tipo de contratação.

### Redução de Despesas e Maximização de Receitas

A SANASA mantém uma política de gestão de finanças que visa reduzir as despesas, o que compreende na reavaliação dos processos licitatórios e aditamentos de contratos, com a perspectiva de uma maior eficiência nas

contratações, sem redução na qualidade dos serviços públicos oferecidos à população. Conforme o **Quadro 2**, os resultados se tornaram mais expressivos nos anos de 2017 e 2018.

**Quadro 2: Gastos com Fornecedores Locais 2012 a 2018**

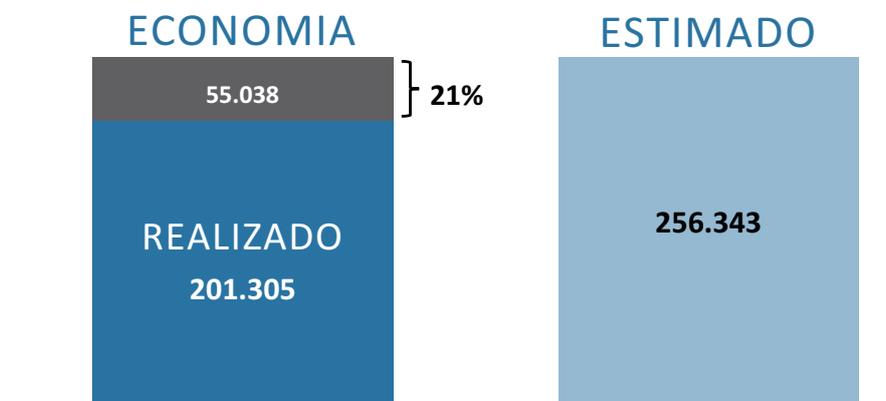
2012 para 2013 => AUMENTO DE 18,92%
2013 para 2014 => AUMENTO DE 76,13%
2014 para 2015 => REDUÇÃO DE 82,96%
2015 para 2016 => AUMENTO DE 33,34%
2016 para 2017 => AUMENTO DE 40,01%
2017 para 2018 => REDUÇÃO DE 46,51%
<b>*2012 para 2018 =&gt; REDUÇÃO DE 64,35%</b>

Os dados levantados são de processos licitatórios finalizados até 04/02/2019.  
 Fonte: SANASA, Gerência de Compras e Licitações

No exercício de 2018, foram realizadas 1.419 licitações, movimentando R\$201,3 milhões, 12% superior se comparado ao valor contratado no ano de 2017. Neste exercício foi possível apurar uma economia de R\$ 55 milhões, correspondentes a 313 processos contratados através de pregão eletrônico, que somaram R\$117,9 milhões. Essas

compras foram classificadas por 14 processos via Compra Direta ou Inexigibilidade, e representou R\$3,6 milhões; 637 processos por Dispensa de Licitação, no valor total de R\$3,7 milhões; nove processos por Licitação, somando R\$75,8 milhões; 446 por Compra Expressa no valor total de R\$ 356 mil.

**Gráfico 3: Realizado X Estimado (R\$ milhares de reais)**



Os dados levantados são de processos licitatórios finalizados até 04/02/2019.  
 Fonte: SANASA, Gerência de Compras e Licitações

### Quadro 3: Processos concluídos (R\$ milhares de reais)

Modalidade	Qtde de Processos	Valor Estimado	Valor Contratado	Valor Economizado	%
CD	14	3.522	3.559	-36	-1
DL	637	3.994	3.670	323	8
CP	4	19.435	16.985	2.449	13
PE	313	155.205	117.899	37.305	24
LIC	5	73.829	58.833	14.996	21
EXP	446	356	356	0	0
Total	1.419	256.343	201.305	55.038	21

Fonte: SANASA, Gerência de Compras e Licitações

#### LEGENDA:

CD = Compra Direta

DL = Dispensa de Licitação

C.P = Concorrência Pública

PE = Pregão Eletrônico

Ex = Expressa

LIC = Licitação

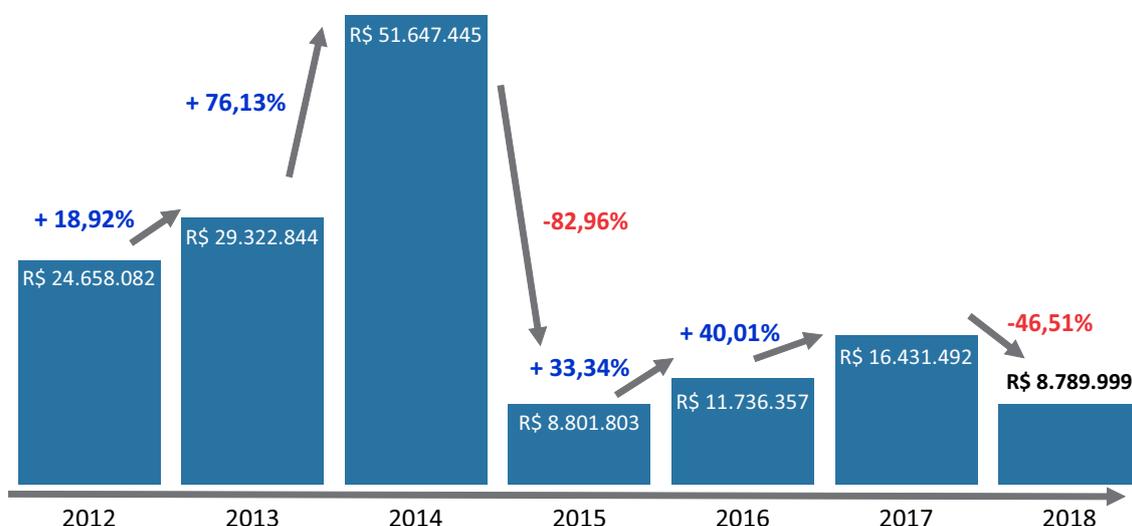
Os dados levantados são de processos licitatórios finalizados até 04/02/2019.

### Fornecedores Locais (204-1)

A SANASA é uma das grandes contratantes da região metropolitana de Campinas, especialmente, entre as micro e pequenas empresas. Isso se dá por conta da Lei Complementar nº 147/2014, que prevê regime diferenciado com o objetivo de fomentar a economia local e regional, e da política social e de fomento de mercado, que incentiva a participação dessas empresas

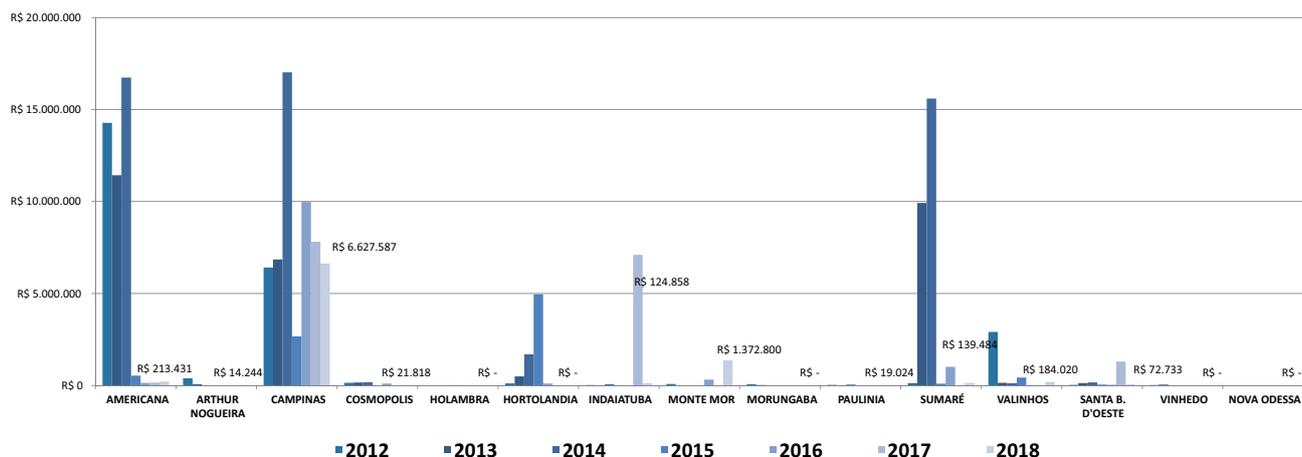
nos processos licitatórios. Em 2018, a empresa realizou contratações no valor total de R\$8,8 milhões junto às micro e pequenas empresas, o que representou 4% do total de gastos com licitações no período. Em relação a 2017 houve uma diminuição de 46% por conta de aditamentos de contratos existentes e licitações de obras por empresas de médio e grande porte.

### Gráfico 4: Gastos com Fornecedores Locais 2012 a 2018



Os dados levantados são de processos licitatórios finalizados até 04/02/2019.

Fonte: SANASA, Gerência de Compras e Licitações

**Gráfico 5: Gastos com Fornecedores Locais em Unidades Operacionais Importantes 2012 a 2018**

Os dados levantados são de processos licitatórios finalizados até 04/02/2019.

Fonte: SANASA, Gerência de Compras e Licitações

**Quadro 4: Gastos com Fornecedores Locais em Unidades Operacionais Importantes 2012 a 2018**

Cidades	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
AMERICANA	14.279	11.432	16.742	533.783	142	154	213
ARTHUR NOGUEIRA	390	67	0	0	0	0	14
CAMPINAS	6.410	6.848	17.024	2.678.159	9.982	7.819	6.628
COSMOPOLIS	147	164	175	7.427	108	10	22
HOLAMBRA	0	0	0	14.960	0	0	0
HORTOLANDIA	117	498	1.697	4.965.523	108	7	0
INDAIATUBA	26	12	64	19.247	2	7.104.090	125
MONTE MOR	85	2	0	0	314	0	1.373
MORUNGABA	68	24	0	0	0	0	0
PAULINIA	31	18	484	2.830	0	4	19
SUMARÉ	132	9.922	15.600	94.086	1.015	12	139
VALINHOS	2.911	150	123	433.135	25	17	184
SANTA B. D'OESTE	35	128	174	52.588	39	1.300	73
VINHEDO	28	52	0	0	0	4	0
NOVA ODESSA	0	5	0	67	1	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>24.658</b>	<b>29.323</b>	<b>51.647</b>	<b>8.801.803</b>	<b>11.736.357</b>	<b>16.431</b>	<b>8.790</b>

Os dados levantados são de processos licitatórios finalizados até 04/02/2019.

Fonte: SANASA, Gerência de Compras e Licitações

### Qualificação dos fornecedores (103-1 / 103-2)

A Lei das Estatais (Lei13.303/2016) tem como premissa de prática de compras das estatais pela preservação econômica da empresa, visando garantir sempre o melhor preço sem comprometer a qualidade dos produtos ou serviços adquiridos. No entanto, muitas vezes, a empresa compradora não tem garantias de recebimento de produtos adequados e de sua qualidade, o que implica em retrabalho, levando mesmo a embates jurídicos.

Empenhada em garantir a qualidade de materiais adquiridos, asseguradas a transparência e a isonomia no processo, a SANASA iniciou um

engajamento junto aos seus potenciais fornecedores através da qualificação de materiais e equipamentos. O processo é aberto aos interessados em participar de licitações, os quais podem submeter seus produtos a um rito de qualificação. As empresas qualificadas passam a integrar o banco de fornecedores autorizados.

Os procedimentos preveem aspectos ambientais, engajamento com a comunidade local, garantias e certificações técnicas, controle de produção e equipe técnica qualificada. Também são programadas visitas técnicas ao fornecedor.

## CLIENTES E CONSUMIDORES

### Novos Negócios: Universalização do Saneamento (103-1)

A SANASA definiu em suas metas de negócio trabalhar pela melhoria contínua do tratamento de esgoto, visando elevar a qualidade do descarte e assim promover impacto positivo nas bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá – PCJ, fundamental para colaborar com a segurança hídrica.

Em 2018, a SANASA firmou um convênio com a Prefeitura de Valinhos para assumir o tratamento de esgoto da ETE Capuava, à montante da captação do rio Atibaia, manancial que representa 92,31% da captação de água para o

abastecimento do município de Campinas. Pelo projeto, a ETE Capuava passará a tratar também o esgoto da ETE Samambaia, localizada na divisa dos municípios de Campinas e Valinhos.

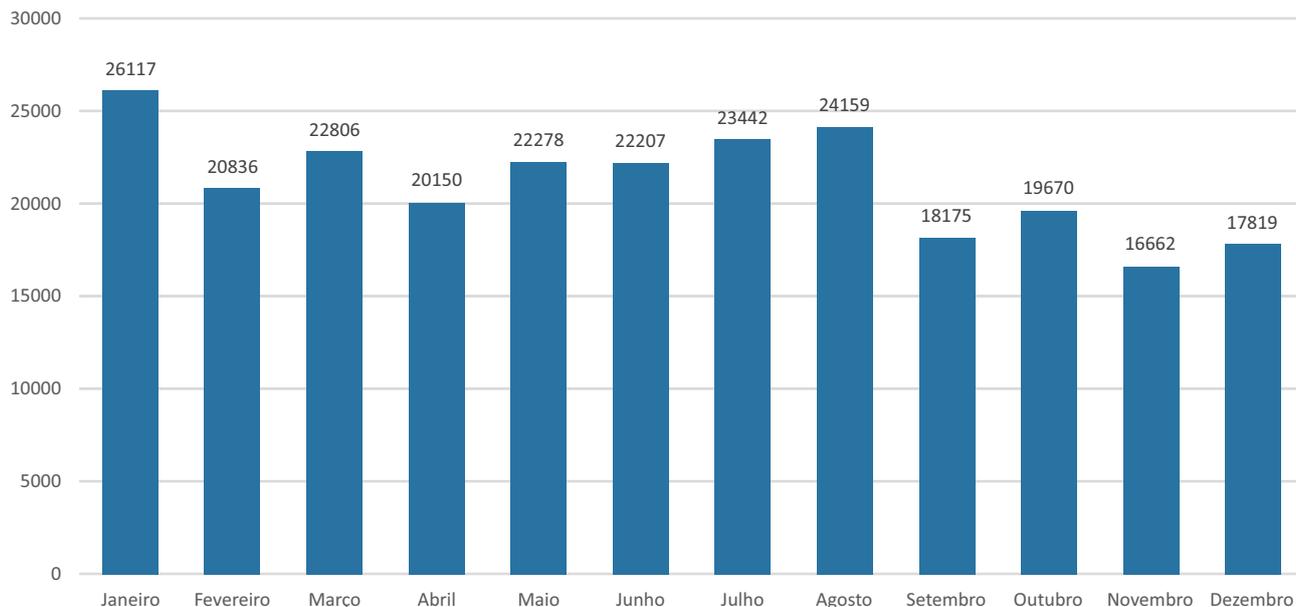
A operação da ETE Capuava faz parte do programa de novos negócios, com aporte de investimento previsto em R\$ 140 milhões para execução de retrofit e membranas filtrantes. A sofisticada tecnologia definida no projeto elevará o nível de tratamento do secundário para o terciário e transformará a Capuava em Estação Produtora de Água de Reúso.

### Relacionamento com o Cliente (103-2)

A SANASA mantém um canal permanente de relacionamento com clientes e consumidores, tanto presencial quanto por telefone e virtualmente. O atendimento presencial registra a média mensal de 21.193 demandas, uma média de

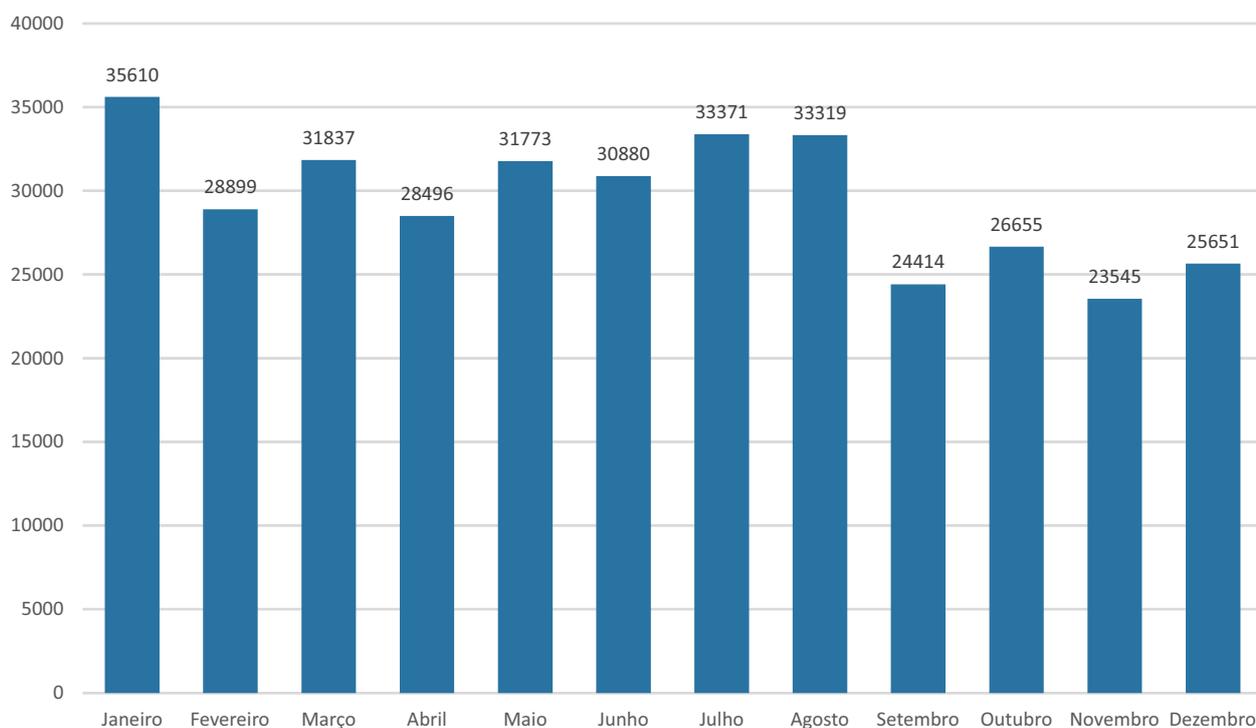
quase 30 mil serviços e solicitações de ligações de água e esgoto, cadastro de benefícios, análise de consumo e projetos técnicos dentre outros, conforme observamos nos **Gráficos 1 e 2**.

**Gráfico 1: Atendimento ao Cliente – Agências Presenciais**



Fonte: SANASA, Coordenadoria de Atendimento ao Cliente

**Gráfico 2: Solicitações geradas pelo Atendimento Presencial**

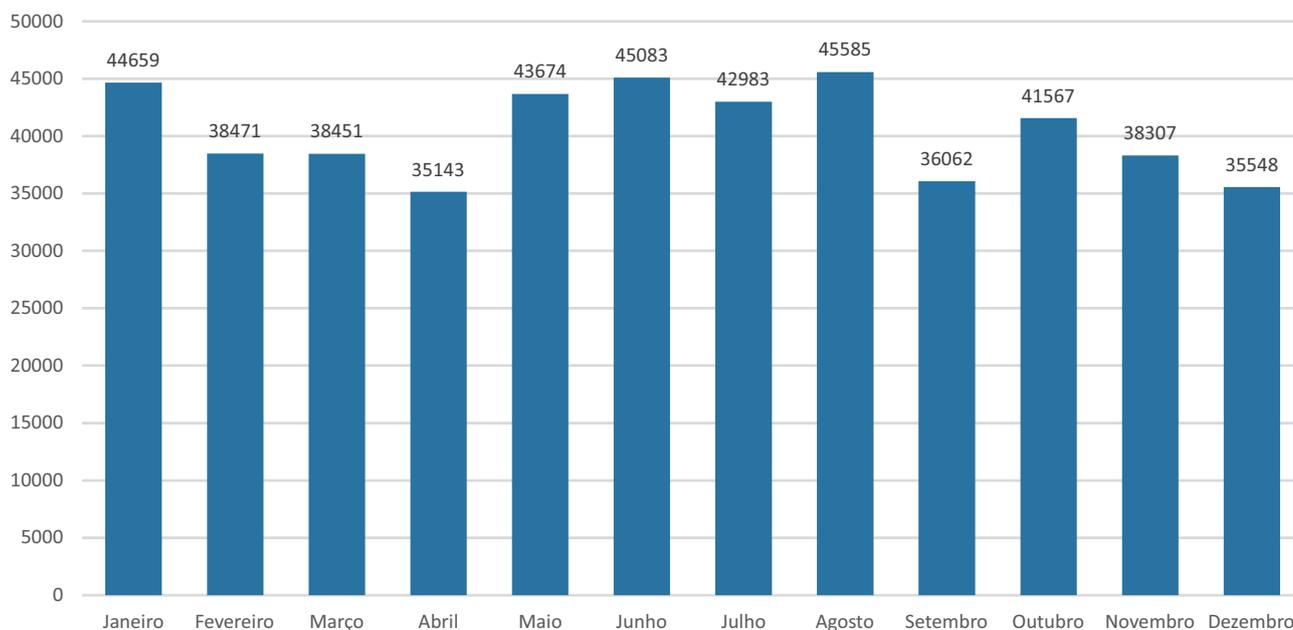


Fonte: SANASA, Coordenadoria de Atendimento ao Cliente

O Call Center funciona 24 horas por dia, sete dias por semana, através do telefone 0800 772 1195. Em 2018, foram registradas média mensal de 40.461 ligações, que demandaram aproximadamente 35.377

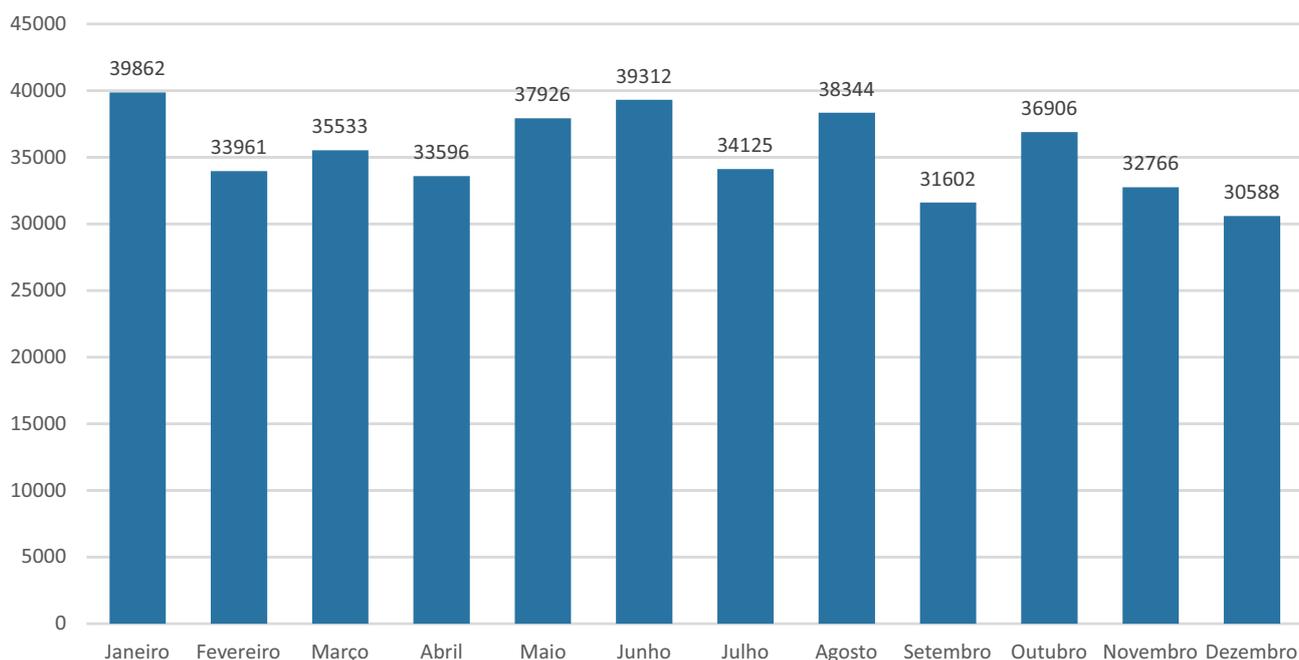
solicitações de serviços, como reparos gerais, comunicados de falta de água e religações, e orientações sobre consumo, faturas e documentações por mês, conforme observamos nos **Gráficos 3 e 4**.

**Gráfico 3: Atendimento ao Cliente – Call Center (0800)**



Fonte: SANASA, Coordenadoria de Telefonia

**Gráfico 4: Solicitações geradas pelo Call Center (0800)**



Fonte: SANASA, Coordenadoria de Telefonia

### Satisfação do Cliente (103-1 / 103-2)

A SANASA em seu compromisso com a comunidade local e se empenha pela excelência dos serviços prestados com qualidade, segurança e assiduidade. Entre as metas empresariais, a satisfação do cliente é pretendida no índice de 96%. O monitoramento é feito através do Índice de Satisfação de Clientes – ISC, que gera relatórios mensais sobre a capacidade da empresa em responder ao cliente suas demandas. Em 2018 o ISC foi de 97,94%, um pouco acima do registrado em 2017, 97,51%, e quase 2% superior à meta de negócio.

A pesquisa para apurar o ISC é feita junto aos clientes que solicitaram serviços de reparos de água, reparos de esgoto, reparos diversos, ligações de água e ligações de esgoto, entre outros. A ação da SANASA é proativa, realizada através da Coordenadoria de Protocolo e Expediente, que entra em contato com o cliente para que ele responda um questionário padronizado, atribuindo notas que variam de zero a dez, além de preencherem campos com sugestões, elogios ou reclamações, principalmente, quando as notas atribuídas forem iguais ou inferiores a quatro. O questionário possui cinco perguntas que

consideram a percepção do cliente sobre o atendimento recebido na agência de atendimento ou no Call Center em relação ao prazo de execução do serviço, como classifica a finalização deste serviço executado e como avalia a atuação do funcionário responsável pela execução.

O espaço amostral para a aplicação dos questionários é definido como no mínimo 1% do total de serviços realizados no mês anterior, pertencentes àqueles grupos de encaminhamentos pré-estabelecidos. Mensalmente, o resultado da pesquisa é monitorado pela Gerência de Gestão da Qualidade e Relações Técnicas, que analisa as respostas dos questionários e compila os dados para compor o indicador de desempenho ISC. Quando as respostas são insatisfatórias ou o indicador de desempenho não atinge a meta, as gerências e coordenadorias responsáveis são notificadas, via relatório eletrônico, para que tomem ações corretivas, sendo que os prazos e a eficácia das ações tomadas também são monitorados e registrados. Tais ações visam a melhoria contínua e resultam na não reincidência dos pontos expostos pelos clientes nessas respostas.

**Gráfico 5: Pesquisa de Satisfação de Clientes (%)**  
Respostas de 5 a 10 – 2011 a 2018



Fonte: SANASA, Coordenadoria de Relações Técnicas

Através da pesquisa de Satisfação do Cliente é possível apurar o que os clientes estão pensando e sentindo em relação à empresa, contribuindo para identificar oportunidades de melhorias nos processos. Os resultados obtidos nos últimos anos, revelam que bom índice de satisfação é uma evidência da preocupação da empresa em se manter comprometida com a qualidade e a satisfação dos clientes, propiciando um diferencial de competitividade e permitindo melhorar ainda mais o seu posicionamento no mercado.

A gestão da pesquisa de Satisfação do Cliente também consiste na busca permanente de ações

que possibilitem atender às reclamações ou insatisfação do cliente. Com essa ferramenta todos os procedimentos de trabalho e a integração de todas as áreas envolvidas tratam as respostas dos clientes. Nas informações obtidas através do Call Center, a área de Gestão da Qualidade administra as respostas por ambas as partes, chegando à conclusão de qual reclamação procede ou não procede. Assim, é analisado se o serviço foi executado de acordo com as normas da empresa, ou seja, com o cumprimento do tempo e do serviço executado. Caso o cliente tenha razão, é feito feedback através de e-mail, posicionando a área a respeito da insatisfação gerada.

### Gestão de Clientes (103-1 / 103-2)

A política de gestão de clientes da SANASA tem foco na inclusão do consumidor ao sistema (qualidade, segurança e assiduidade do serviço prestado) e no faturamento, para atender às metas comerciais de fluxo de caixa. A empresa busca melhoria de

performance dos processos internos e na normalização comercial, a fim de regularizar pendências, sejam elas em relação a contratos ou de carteira de inadimplentes, fundamental para garantir descontos ao grupo de consumidores carentes.

### Clientes Especiais (103-1 / 103-2)

A SANASA pratica uma política de gestão de clientes para as categorias comercial e industrial alinhada ao desenvolvimento econômico e social do município, estímulo à atividade econômica, com abastecimento seguro e de qualidade. A estratégia é fortalecer o engajamento através da fidelização, que garante o faturamento e manutenção da adimplência.

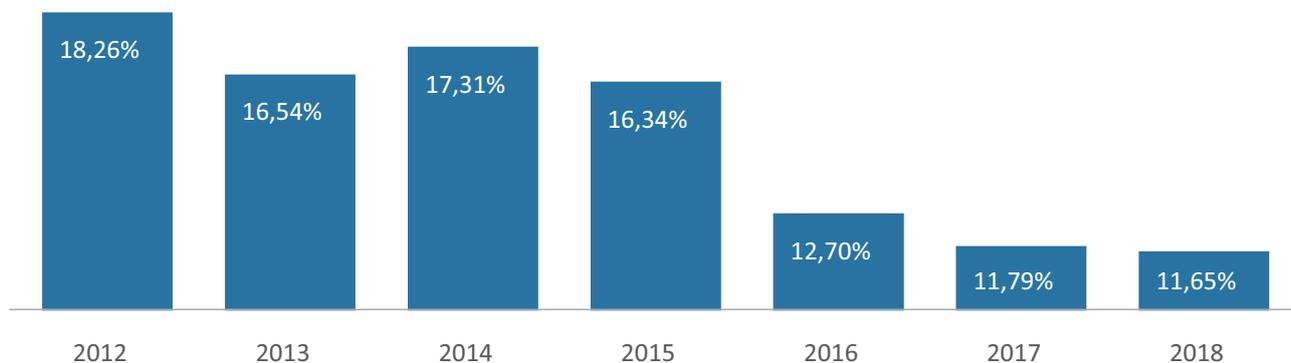
O programa Clientes Fidelidade está disponível para os clientes das categorias comercial e industrial com

consumo aferido superior a 120 m<sup>3</sup>/mês, aplicando desconto de 20% sobre o excedente, desde que mantida a adimplência. O programa responde por 11,65% do volume de consumo (em metros cúbicos) e 19,84% do faturamento da empresa.

A SANASA possui também uma categoria de Clientes de Demanda Mínima, ou seja, unidades com alto volume em metros cúbicos e preços diferenciados praticados de acordo com o consumo.

**Gráfico 6: % do Consumo dos Clientes Fidelidade e Demanda Mínima 2012 a 2018**

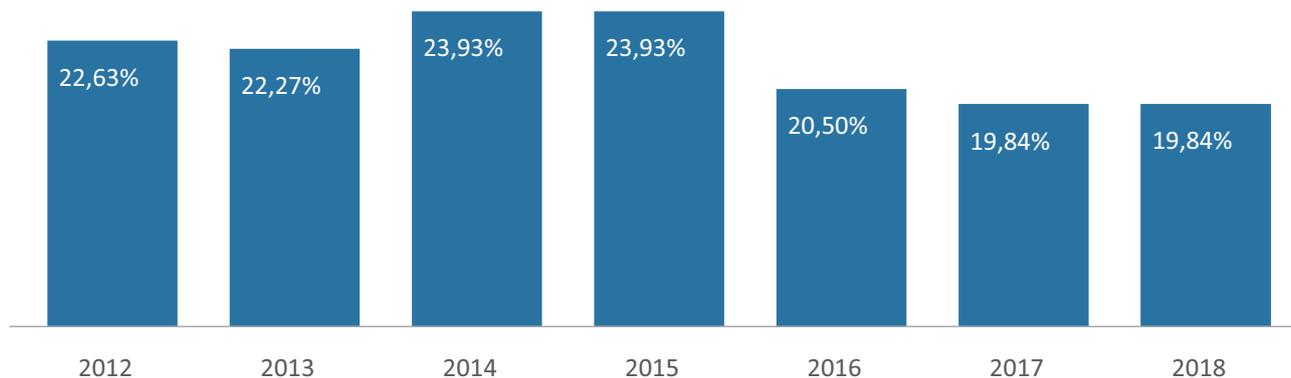
Fidelidade e Demanda - Volume (Água + Esgoto)  
 Total Volumes Fidelizados (m<sup>3</sup>) x Total Volumes Categ. Com. e Ind. (m<sup>3</sup>) - Partic. %



Fonte: SANASA, Coordenadoria de Contabilidade Gerencial e RFI0050.

**Gráfico 7: % do valor faturado com os clientes Fidelidade e Demanda Mínima 2012 a 2018**

Fidelidade e Demanda - Valor Faturado (R\$)  
 Total Valores Fidelizados (R\$) x Total Valores Categ. Com. e Ind. (R\$) - Partic. %



Fonte: SANASA, Coordenadoria de Contabilidade Gerencial e RFI0050.

**Gráfico 8: Fidelidade e Demanda - Quantidade de Contratos 2012 a 2018**

Fonte: SANASA, Coordenadoria de Contabilidade Gerencial e RFI0050.

**Quadro 1: Maiores Clientes em Valores (R\$ em milhares de reais)**

RAZÃO SOCIAL	VOLUME (m³)	VALOR (R\$)
	FATURADO	FATURADO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS	50.427	2.252
UNIVERSIDADE EST DE CAMPINAS	41.633	1.657
AER BR VIRACOPOS SA EM REC JUD	29.901	610
SOC CAMP EDUC INSTR PUCCAMP	13.280	438
BRK AMBIENTAL SUMARE S/A	167.250	378
TELEFONICA BRASIL S/A	6.351	354
CIA BRASILEIRA DE DISTRIBUICAO	5.721	312
FUNCAMP CONJ HABITACIONAL	14.154	240
FUNDACAO CASA	3.598	235
ASS COND SHOP PQ DAS BANDEIRAS	8.331	222
CPFL COMP PAULISTA FORCA E LUZ	4.655	219
HOTEIS ROYAL PALM PLAZA LTDA	16.233	218
ADM E COM C LOG VIRACOPOS LTDA	4.742	197
PENITENCIARIA FEMININA DE CPS	2.810	187
FUNDACAO CPQD	7.115	181
CARREFOUR COM E IND LTDA	3.253	176
HOSPITAL MUN DR MARIO GATTI	2.742	176
SAMSUNG ELET DA AMAZONIA LTDA	6.369	175
MINIST DA DEFESA BA ADM GU CAS	3.112	165
MEDLEY IND FARMACEUTICA LTDA	2.602	162
<b>FATURAMENTO DOS 20 MAIORES CLIENTES</b>	<b>394.279</b>	<b>8.555</b>

### Categoria Hospitalar (103-1 / 103-2)

A SANASA define toda sua política de engajamento com a comunidade local pela premissa dos Direitos Humanos à Água e ao Saneamento Básico, e que vai de encontro à política pública de saúde no município de Campinas. De acordo com a legislação brasileira o atendimento aos hospitais não pode ser interrompido, mesmo em caso de inadimplência. A SANASA zela pelo equilíbrio do faturamento e a fim de promover uma ação de acompanhamento do consumo e, ao mesmo tempo, do fortalecimento das relações com os hospitais, a empresa mantém a categoria Grupo Hospitalar. O programa oferece desconto de 50% sobre a fatura para hospitais integrados à rede do município e que se comprometam a oferecer atendimento laboratorial para o Sistema Único de Saúde – SUS. A metodologia do programa não considera a categoria

tarifária, mas estabelece as seguintes condições:

- Não possuir ou estar usufruindo de qualquer outro benefício concedido pela SANASA, com exceção dos estabelecimentos em que há medição de volume de água nos pontos que não geram esgoto sanitário;
- Não utilizar fontes alternativas de água para consumo humano;
- Estar cadastrado com uma única economia;
- Ser conveniado ao SUS ou comprovar o atendimento beneficente social contínuo, com a realização de exames para atendimento aos pacientes do Hospital Municipal Dr. Mário Gatti.

O programa contribui para minimizar a demanda reprimida de exames médicos laboratoriais, ou seja,

acumulada devido ao aumento da solicitação de exames e à baixa oferta deste procedimento pelos hospitais de Campinas. Portanto, com o desconto na fatura da água, os hospitais são obrigados a suprir as necessidades laboratoriais.

#### Hospitais parceiros:

- Hospital Municipal Dr. Mário Gatti

- Serviço de Saúde Dr. Cândido Ferreira
- Hospital Madre Theodora
- Sociedade Campineira de Educação e Instrução PUC Campinas, Hospital Celso Pierro
- Fundação Centro Médico de Campinas
- Maternidade de Campinas
- Hospital Vera Cruz
- Real Sociedade Portuguesa de Beneficência.

## Gestão de Créditos (103-1 / 103-2)

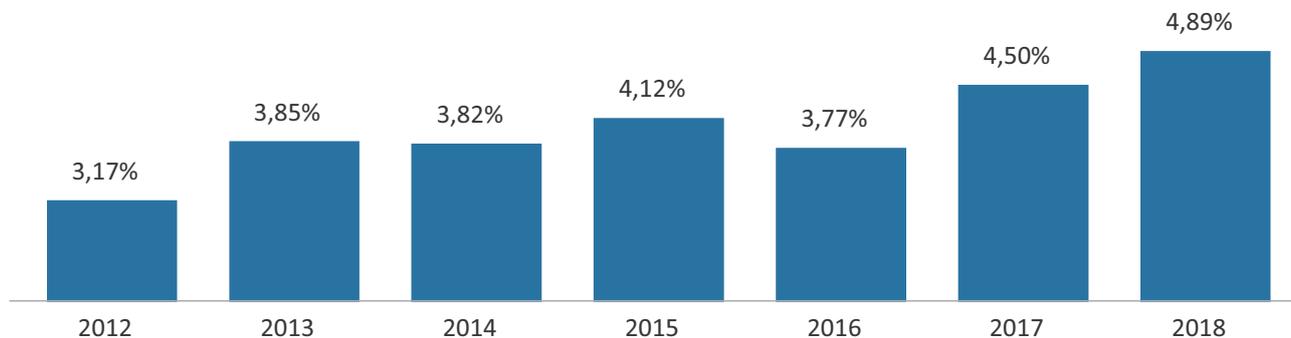
### Inadimplência de consumo

No ano de 2018, a inadimplência pontuou 4,89% do total faturado por vencimento, contra 4,50% em 2017. Apesar do percentual sobre valores financeiros ter aumentado, o indicador de quantidade de códigos inadimplentes diminuiu 2% no mesmo período. Isso indica um aumento dos

casos solucionados/negociados, embora o valor médio das contas tenha aumentado. Em um primeiro olhar podemos afirmar que menos devedores possuem dívidas maiores, essa variação, no entanto, é pequena e pode estar atrelada a algum tipo de comportamento sazonal, embora essa visão só será possível com uma série histórica maior.

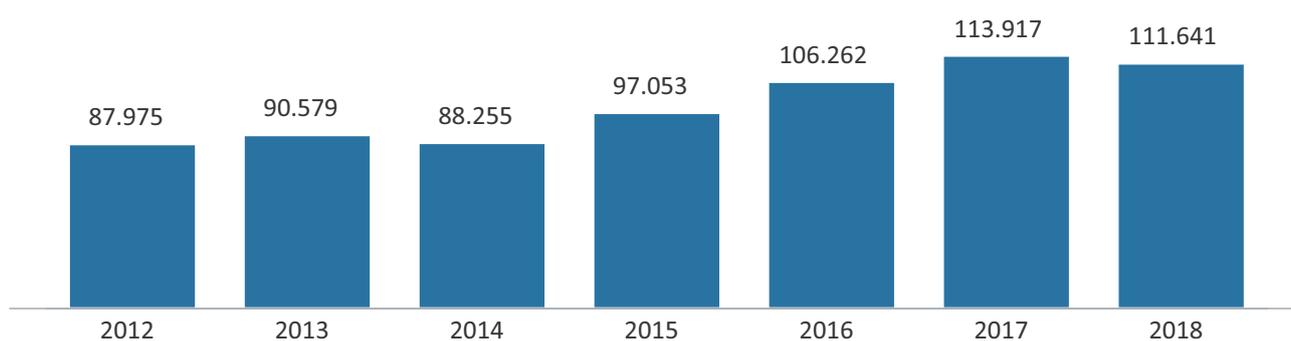
### Gráfico 9: Inadimplência Anual 2012 a 2018

Inadimplência Valor Principal (R\$) x Faturamento por Vencimento (R\$) - Partic. %



Fonte: Dados do Faturamento por Vencimento extraídos via Web no Portal Cobrança

### Gráfico 10: Quantidade de Inadimplentes com Base nas Faturas Vencidas 2012 a 2018



Fonte: Dados do Faturamento por Vencimento extraídos via Web no Portal Cobrança

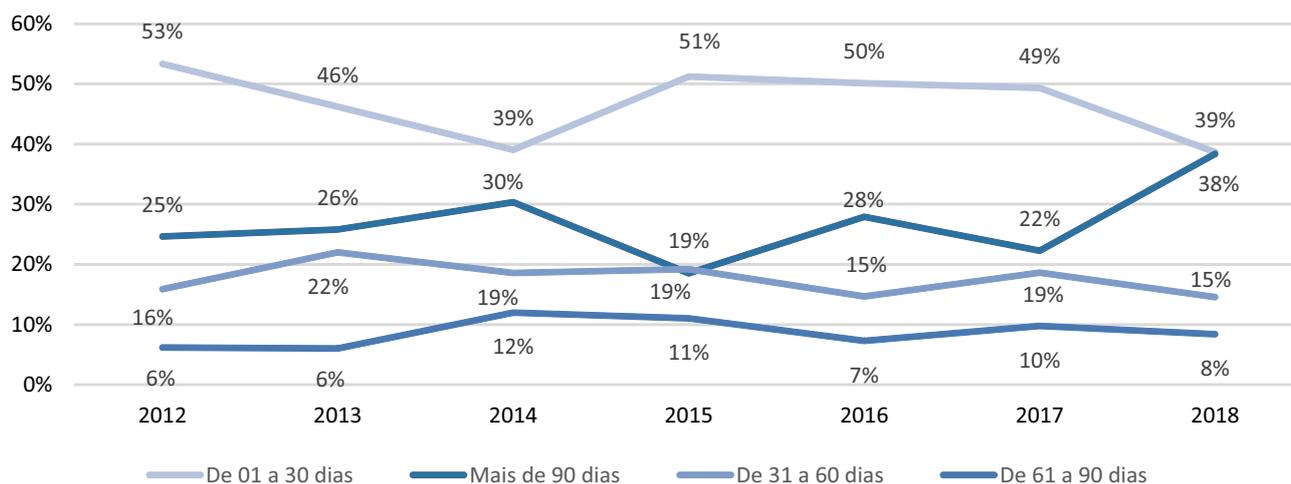
## Inadimplência por período de atraso

No demonstrativo que segue é possível aferir que os maiores índices registrados em 2018, com relação ao período de atraso de pagamento, concentrados entre um e 30 dias (39%) e débitos superiores a mais de 90 dias (38%). A primeira ação de combate à inadimplência determina o corte no

fornecimento de água, o que resulta na recuperação de cerca de 95% dessas faturas. Para os clientes inadimplentes, com débitos superiores a 90 dias, a empresa realiza a cobrança amigável extrajudicial, mediante abertura de protocolo administrativo.

### Gráfico 11: Inadimplência por Atraso de Pagamento 2012 a 2018

Participação (%) em Relação ao Total da Dívida dentro do Período de Dias

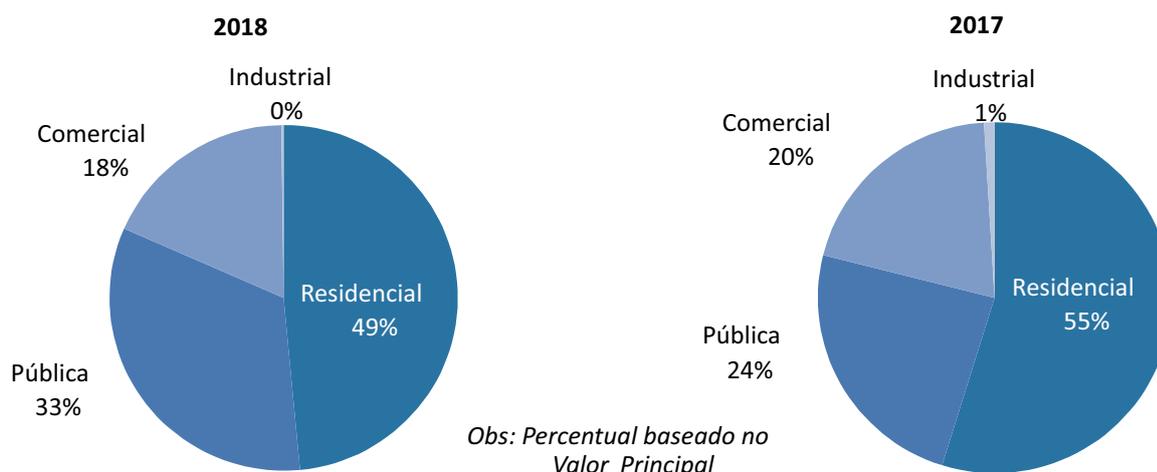


Fonte: Dados do Faturamento por Vencimento extraídos via Web no Portal Cobrança

## Inadimplência por categoria

O setor público apresenta elevado índice de inadimplência e a empresa trabalha com ações específicas e por meio de tratamento diferenciado e pontual através de uma gestão compartilhada com o

órgão responsável. Essas dívidas são regularizadas mediante acordo entre as partes prioritariamente no decorrer do exercício vigente para que o indicador permaneça dentro de uma margem segura.

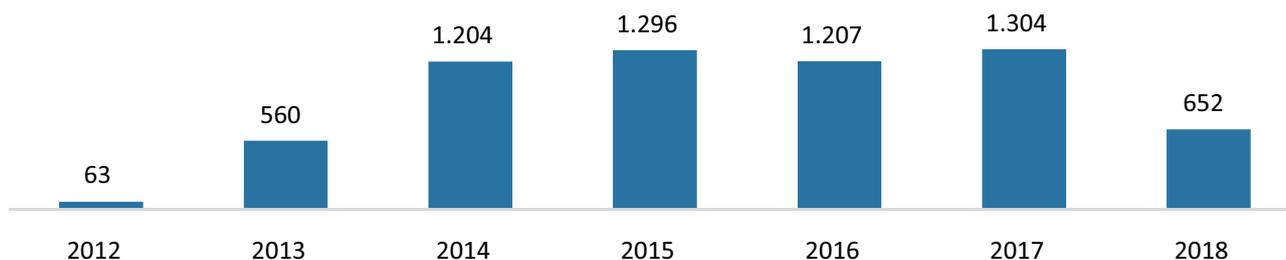
**Gráfico 12: Inadimplência por Categoria 2017 e 2018**

Fonte: Dados do Faturamento por Vencimento extraídos via Web no Portal Cobrança

### Cobrança Extrajudicial (103-1 / 103-2)

A SANASA atua na negociação de débitos para manter a adimplência e assegurar o faturamento. Porém, quando esgotadas as possibilidades, os códigos consumidores com débitos superiores a 30 dias após o corte entram automaticamente no sistema de cobrança iniciando a fase de cancelamento de cadastro, com a suspensão do faturamento. Passados seis meses dessa fase, se não houver regularização da dívida, o código do cliente é novamente selecionado pelo sistema e entra na fase intitulada de eliminação provisória do ramal, quando é realizada a retirada do ramal de ligação com o hidrômetro. É quando a empresa

começa a dar andamento ao procedimento de cobrança extrajudicial, mediante a abertura de protocolo administrativo, preferencialmente o critério do maior débito para o menor levando-se em conta todas as categorias, residencial, pública, comercial e industrial. Na sequência, o cliente recebe uma notificação, por meio de aviso de recebimento, para informar sobre a existência de débitos com o prazo de quinze dias para regularização. Não havendo êxito na cobrança extrajudicial ou amigável, o protocolo é encaminhado à área jurídica para abertura de processo de cobrança judicial.

**Gráfico 13: Protocolos de Cobrança 2012 a 2018**

Fonte: SANASA, Coordenadoria de Gestão de Créditos

**Gráfico 14: Protocolos de Cobrança 2012 a 2018 (R\$ milhares de reais)**

Fonte: SANASA, Coordenadoria de Gestão de Créditos

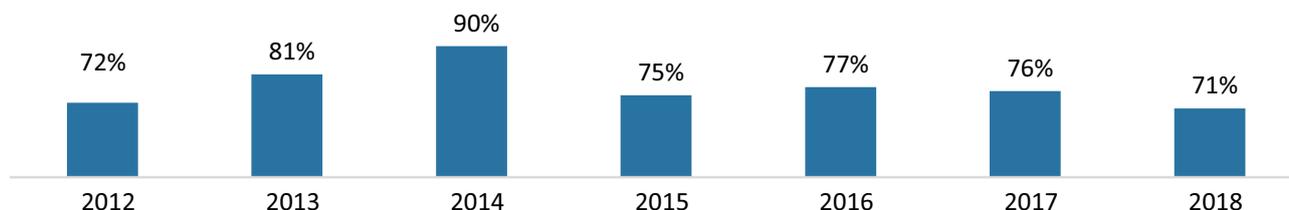
### Parcelamento de Dívidas e Cobrança em Cartório (103-2)

O cliente inadimplente pode negociar sua dívida através do débito e assinatura de Termo de Confissão de Dívida, com parcelas não inferiores à tarifa mínima vigente. A ação de cobrança incide sobre as parcelas vencidas há mais de 30 dias, quando são enviadas aos cartórios e cobradas mediante Aviso de

Recebimento – AR. As parcelas não pagas no prazo legal são protestadas, sendo que o acúmulo de três parcelas não pagas, protestadas ou não, acarretam processo de execução judicial. O controle de pagamento e a baixa são realizados pelo sistema informatizado da empresa.

**Gráfico 15: Parcelas Enviadas ao Cartório 2012 a 2018**

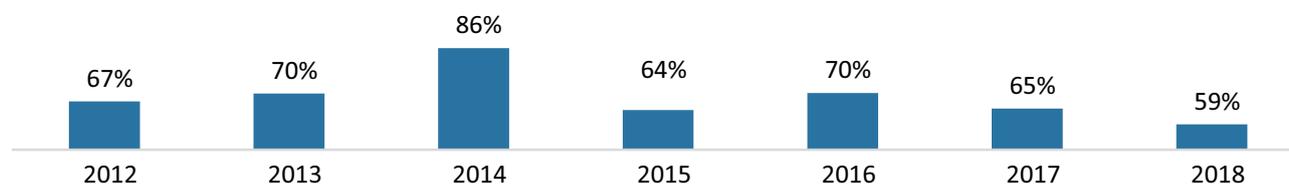
Quantidade Paga x Quantidade Enviada (Partic. em %)



Fonte: SANASA, Sistema interno CICS P2

**Gráfico 16: Valores das Parcelas Enviadas ao Cartório 2012 a 2018**

Valor Pago x Valor Enviado (Partic. em %)

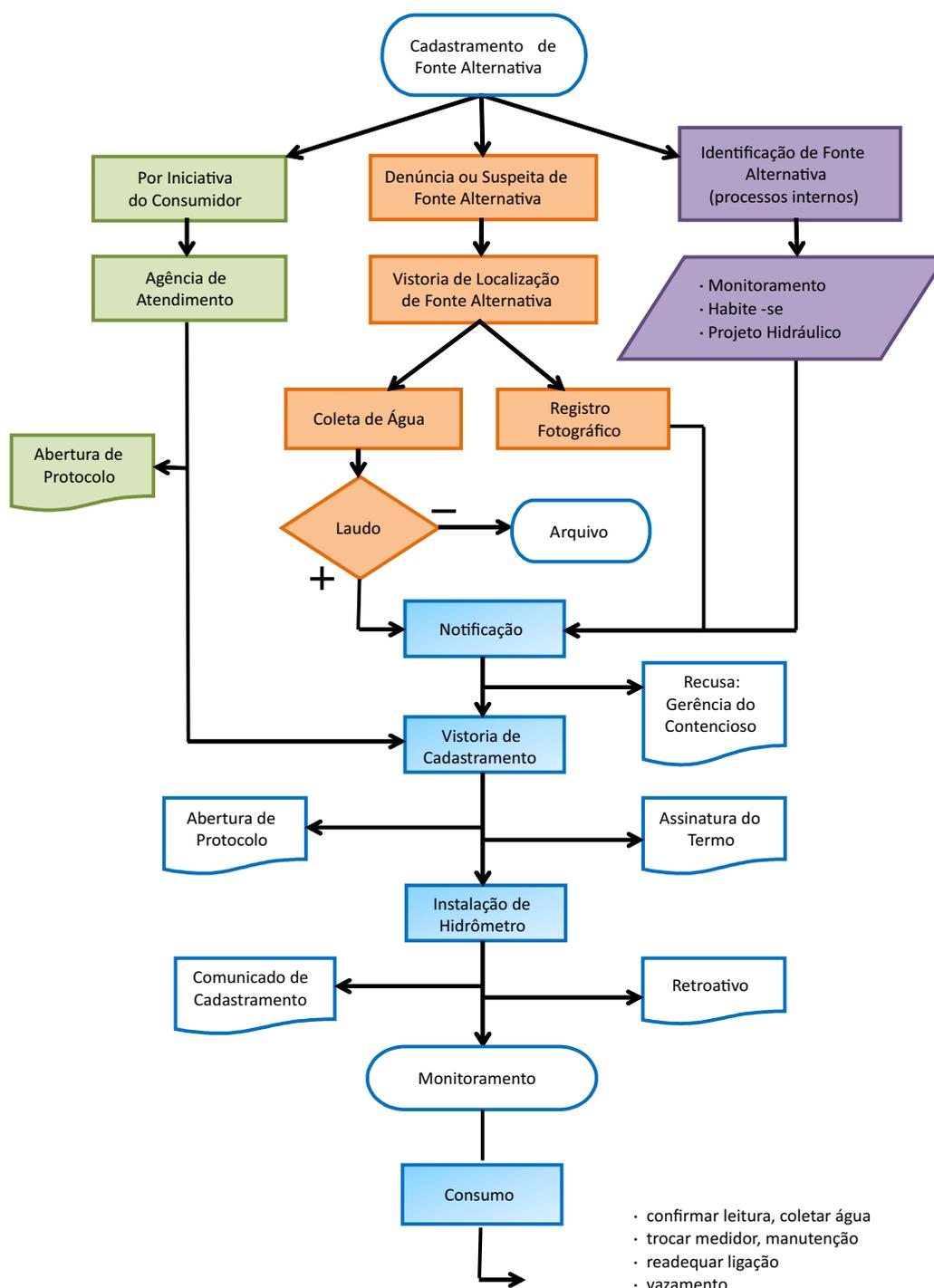


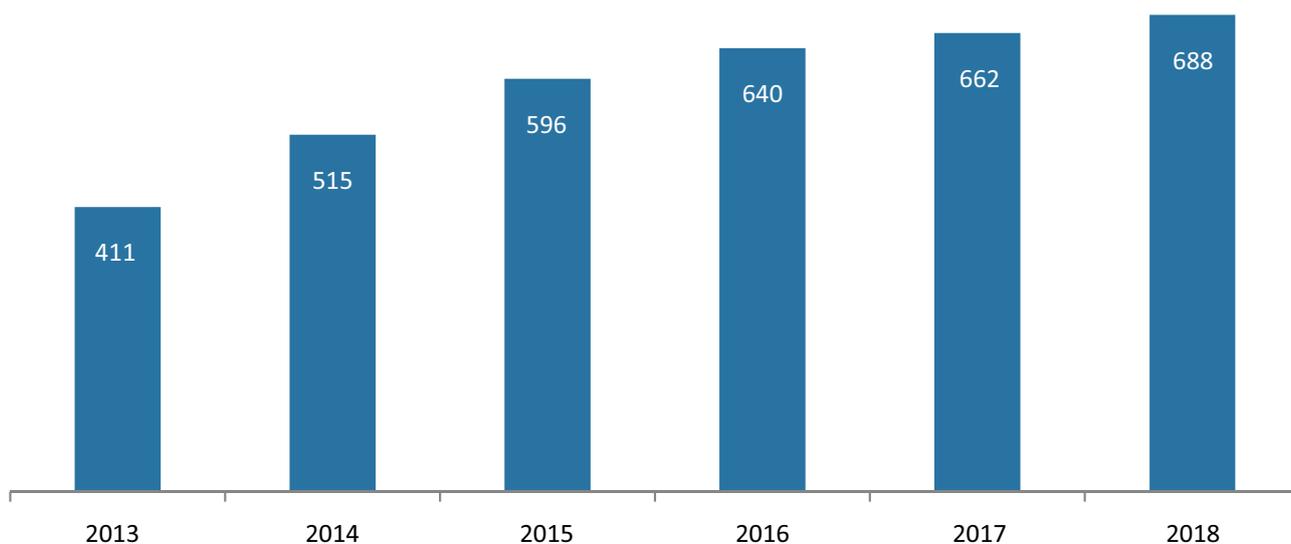
Fonte: SANASA, Sistema interno CICS P2

**Fontes alternativas (103-1 / 103-2)**

A SANASA detém o monopólio dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no município de Campinas. A atenção do serviço prestado para população local e o fomento de negócios na região considera a premissa de saúde pública, o que aumenta os esforços da companhia na qualidade e eficiência dos serviços. Uma das ações importantes para esse controle é a fiscalização de fontes alternativas de abastecimento, como cisternas, nascentes, poços artesianos e mesmo caminhões de abastecimento. Amparada pela legislação municipal (Lei nº9724/1998 e Lei nº12.711/2006), que

disciplina a regularização e o cadastro de fontes alternativas de água para cobrança de efluentes descartados na rede pública, a empresa atua na identificação, fiscalização, orientação, vistoria técnica e instalação de hidrômetros nos reservatórios de caminhões de abastecimento e em poços. Porém, a fiscalização de qualidade da água e perfuração de poços é responsabilidade da Vigilância Sanitária e do Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE, assim, a SANASA comunica esses órgãos sempre que identifica a fonte alternativa. Atualmente a SANASA possui cadastro de 472 poços artesianos.

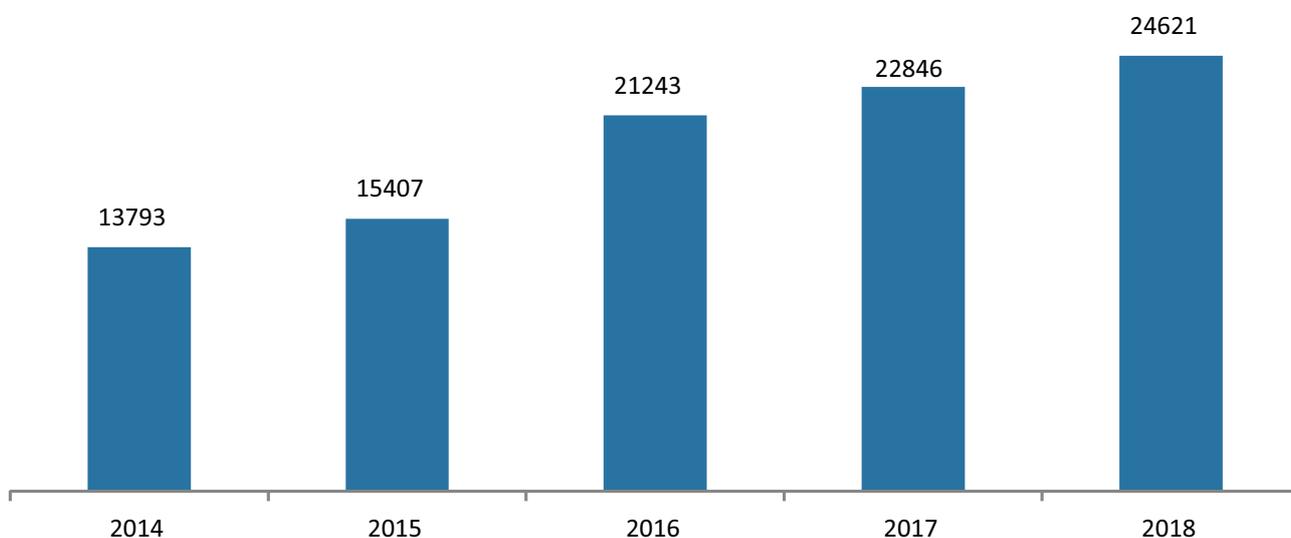


**Gráfico 17: Evolução de Fontes Cadastradas 2013 a 2018**

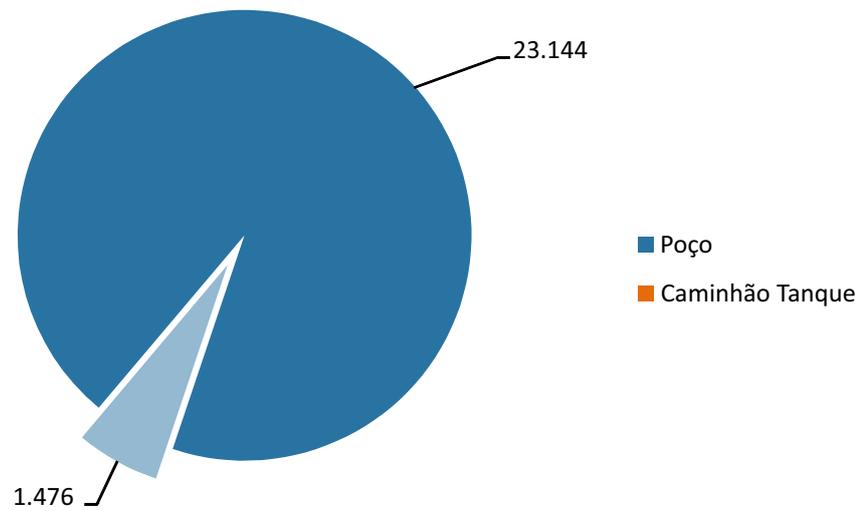
*Nota: o gráfico acima já considera as fontes regularizadas e extintas durante o período.*

*Fonte: SANASA, Coordenadoria de Fontes Alternativas de Abastecimento*

Durante a crise hídrica entre os anos de 2014 e 2015, empresas de saneamento sofreram queda de faturamento, em parte pela retração no consumo de água, incentivada poder público, e em parte pelo uso de fontes alternativas de abastecimento. A SANASA definiu a estratégia de fortalecer a fiscalização e a cobrança pelo efluente tratado por fontes alternativas, preservando o meio ambiente e minimizando a queda de receita.

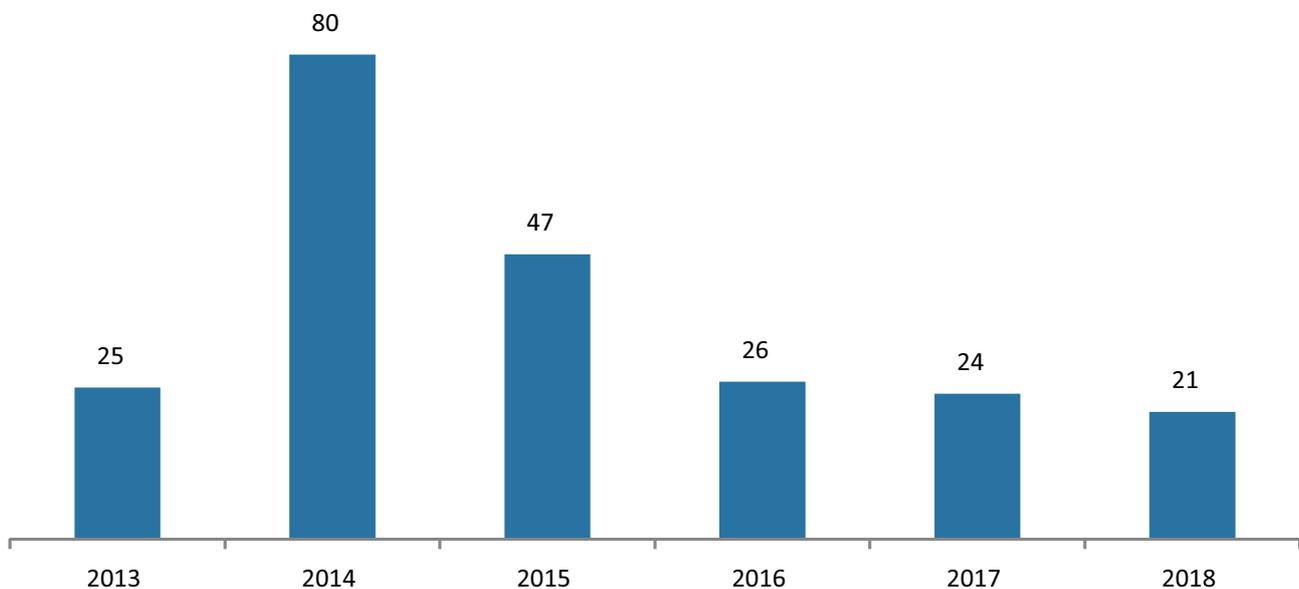
**Gráfico 18: Faturamento de Fontes Cadastradas 2014 a 2018 (R\$ milhares de reais)**

*Fonte: SANASA, Coordenadoria de Fontes Alternativas de Abastecimento*

**Gráfico 19: Faturamento Poço e Caminhão Tanque 2018 (R\$ milhares de reais)**

Fonte: SANASA, Coordenadoria de Fontes Alternativas de Abastecimento

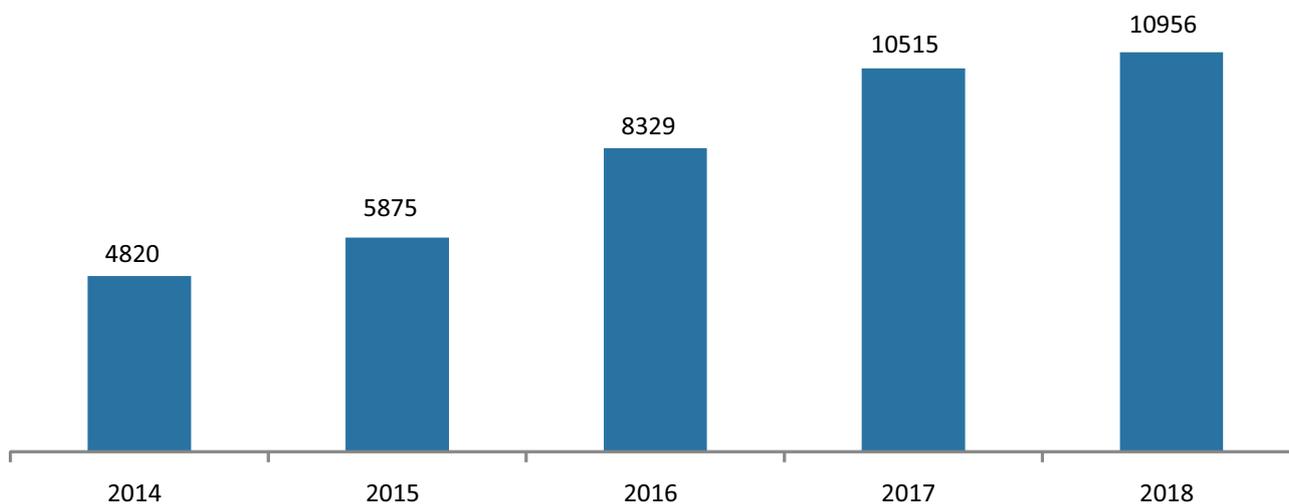
Na sequência o gráfico aponta para o cadastramento de caminhões de abastecimento, com crescimento entre os anos de 2014 e 2015, período da crise hídrica.

**Gráfico 20: Cadastros Caminhão Tanque 2013 a 2018**

Fonte: SANASA, Coordenadoria de Fontes Alternativas de Abastecimento

Para os consumidores que possuem medidores de vazão de esgoto, a SANASA implementou uma revisão nas normas técnicas e comerciais. A norma estabelece a adequação entre o consumo de água e o despejo de efluentes, mediante a avaliação de seus balanços hídricos, e resulta na elaboração de relatórios que auxiliam na tomada de decisão quanto aos conflitos de consumo x faturamento.

**Gráfico 21: Faturamento do Medidor de Vazão 2014 a 2018 (R\$ milhares de reais)**



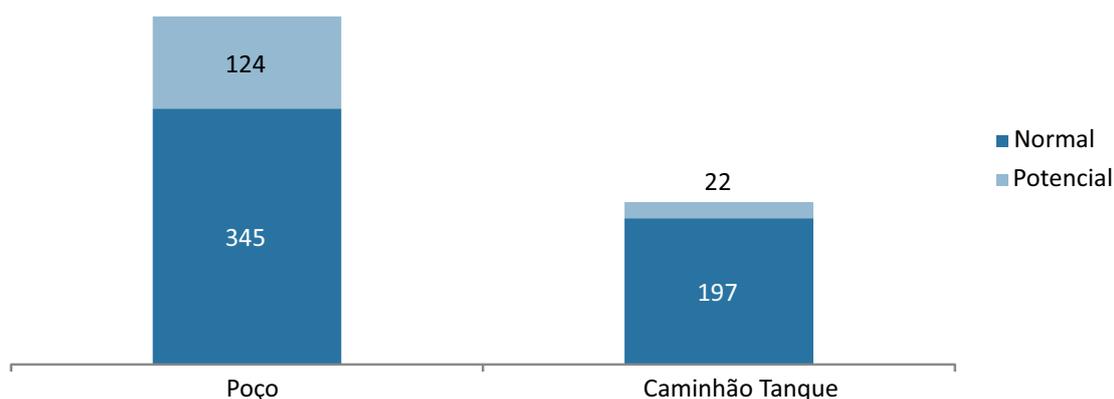
Fonte: SANASA, Coordenadoria de Fontes Alternativas de Abastecimento

Também foi estabelecida uma análise de consumo específicos, reconhecidos como potenciais grandes consumidores, com atividades que demandem água para suas atividades. A análise sobre esses consumidores considerou o histórico de consumo para se reconhecer inconsistências quanto ao volume de água consumido, o consumo médio anual, o porte da área construída, tipo de atividade

empreendida e o contingente de pessoas com acesso ao imóvel.

A SANASA também detém cadastros de usuários potenciais, que utilizam fontes alternativas e que não geram efluentes, com os quais é realizado um trabalho de regularização, com a instalação de hidrômetro, sem faturamento, enquanto puder ser atestada essa condição de uso.

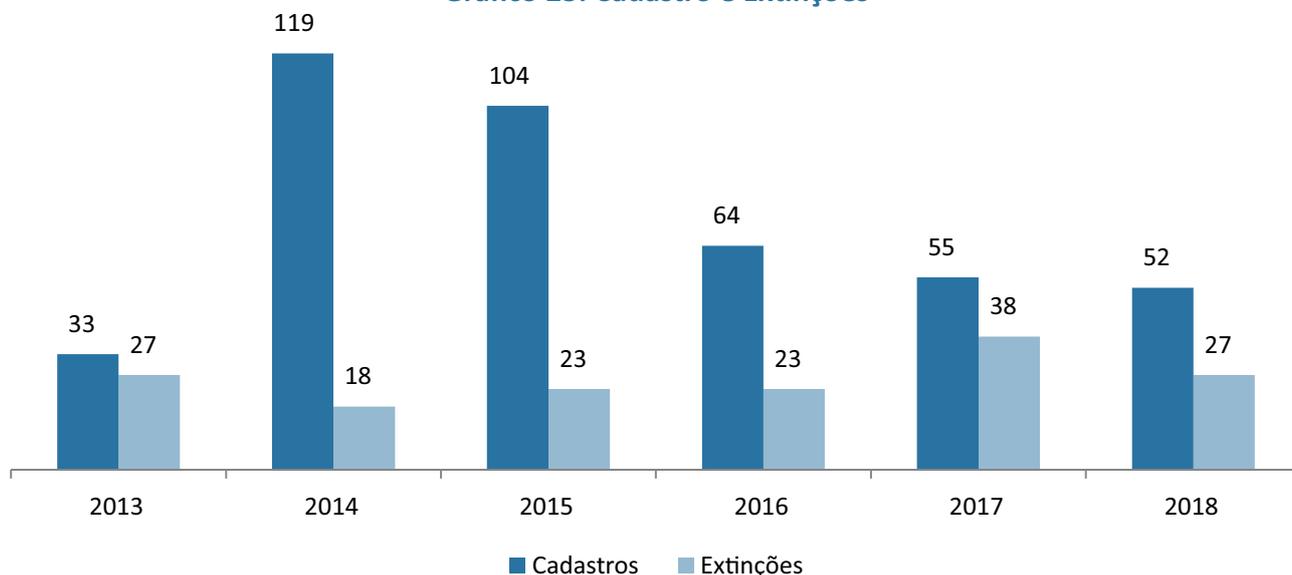
**Gráfico 22: Usuários em Potencial**



Fonte: SANASA, Coordenadoria de Fontes Alternativas de Abastecimento

O trabalho executado junto aos consumidores de fontes alternativas na iniciativa de integrá-los ao sistema tem trazido resultados, que colaboram com o faturamento, preservam as redes e o meio ambiente.

**Gráfico 23: Cadastro e Extinções**



Fonte: SANASA, Coordenadoria de Fontes Alternativas de Abastecimento

### Serviço Social de Atendimento ao Cliente (103-1 / 413)

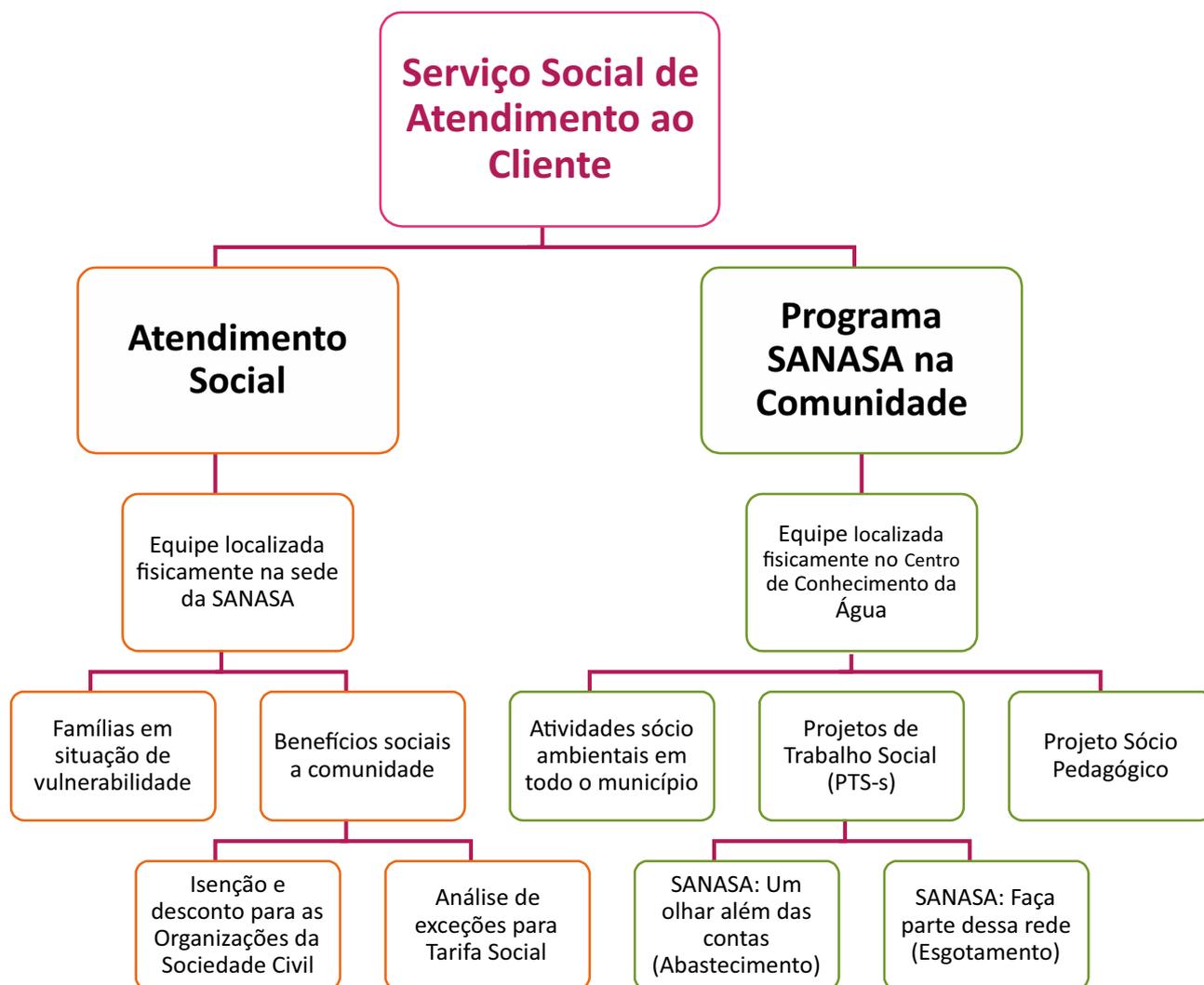
A realidade brasileira apresenta um contraste social com marcas profundas de desigualdade, também registrado no município de Campinas, onde uma parcela de sua população vive em situação de vulnerabilidade social, transitória ou permanente. O serviço de saneamento básico é uma política pública municipal de inclusão social e de saúde pública. Essa política prevê a melhoria das condições de vida e o desenvolvimento econômico, através da expansão deste benefício a todos os moradores, com garantias de qualidade, isonomia e assiduidade dos serviços.

Este é um tema material para a empresa, uma vez que de acordo com a Política Nacional de Assistência Social, vulnerabilidade pode ser definida como a condição dos indivíduos em situação de pobreza, privação (ausência de renda, precário ou nulo acesso aos serviços públicos, entre outros) e/ou fragilização de vínculos afetivos – relacionais e de pertencimento social (discriminações etárias, étnicas, de gênero ou por deficiência, entre outras). A **Tabela 1** quantifica, de acordo com o Censo IBGE 2010, a população vulnerável do município por faixa etária.

**Tabela 1 – População em situação de vulnerabilidade em Campinas por idade – 2010**

Idade (em anos)	População vulnerável total	% em relação à população total de Campinas por faixa etária
0 - 3	14.264	27,8
4 - 5	7.231	28,2
6 - 14	37.409	28,5
15 - 24	41.550	21,2
25 - 59	104.112	17,7
> 60	15.933	12
<b>TOTAL</b>	<b>220.499</b>	<b>20,4</b>

Fonte: Adaptado do Diagnóstico Socioterritorial de Campinas – edição 2017, da Fundação FEAC.



### Questões sociais e a inadimplência (103-2)

O Serviço Social de Atendimento ao Cliente trabalha com famílias em situação de vulnerabilidade e/ou que residem em territórios vulneráveis, e que estão com dificuldades em se manter adimplentes ou que já estão sem acesso aos serviços de saneamento em razão dessa situação. E várias são as condições sociais geradoras de vulnerabilidades. A seguir são apresentadas as que mais se destacam nos atendimentos realizados pelas assistentes sociais da SANASA.

#### Saúde

Os efeitos de uma doença, principalmente, a crônica, que não é curada em período de curta duração, não se limitam ao doente, mas a todos os familiares, alterando a rotina familiar. A necessidade de assistência permanente ao doente pode gerar gastos com remédios, alimentação especial, artigos específicos de higiene pessoal, transporte, obras de adaptação, aquisição de mobiliário específico, equipamentos e convênio médico. Muitas doenças

são incapacitantes temporária ou permanentes e torna o doente dependente do auxílio de benefícios sociais. Na maioria das vezes, quem presta os cuidados necessários ao enfermo precisa abandonar o seu trabalho e perde a renda quando os gastos aumentam.

#### Desemprego

Um fator importante que desencadeia o desemprego é a falta de qualificação profissional e a precarização do trabalho, ocasionando dessa forma a exclusão das famílias do mercado formal e a baixa remuneração, fazendo com que cada vez mais as famílias sejam inseridas em programas de transferência de renda. No contexto da família, o desemprego provoca vulnerabilidade econômica e familiar, o que gera instabilidade social e contribui para aumentar a violência, a miséria, o consumo de drogas, a perda de autoestima, a má nutrição, as doenças graves, o estresse mental, o aumento da criminalidade e a depressão. O desemprego é uma

realidade para muitas famílias atendidas pelo Serviço Social.

### **Conflito familiar**

Cotidianamente, as assistentes sociais se deparam com situações adversas nos atendimentos, muitas vezes resultado da falta de organização e de responsabilização dos membros da família em participar ativamente da resolução dos problemas. A instabilidade familiar está norteada, principalmente, pela não definições de papéis entre seus membros e traz para o atendimento social uma conjuntura marcada por fatores relevantes, tais como:

- Descomprometimento com a negociação do débito: caracterizado pelo desarranjo no ritmo familiar, o que cria uma vivência de não cumprimento dos acordos e ocasiona uma violação de direitos e deveres individuais e coletivos;
- Grande rotatividade de seus membros: os conflitos acarretam quebra de vínculos familiares, assim há uma dificuldade em superar as desavenças e a melhor saída acaba sendo a ruptura dos laços. Contudo os compromissos assumidos ficam esquecidos;
- A falta de planejamento financeiro: como não mais existem papéis pré-estabelecidos, verifica-se a necessidade de constantes negociações no seio familiar, uma vez que não há uma responsabilização efetiva de quem vai arcar com as despesas;
- A falta de ajuda mútua: os conflitos familiares são bastante complexos, tendo em vista que envolvem emoções e sentimentos ocultos, como mágoas, dores, vinganças, dentre outros. Em grande parte, esses conflitos são frutos de decepções e frustrações que surgem a partir da constatação de que as expectativas criadas em torno da relação não poderão ser satisfeitas. Ressalta-se que o conflito sempre fez parte da vida social e familiar, uma vez que a família é dinâmica, composta por teias complexas de relações entre seus membros. Nessas teias, estão presentes constantemente desavenças. Assim, a história de uma família é marcada por momentos de crescimento, de estagnação, encontro, desencontro e reconciliação.

### **Mulheres chefes de família**

O crescimento de famílias chefiadas por mulheres é bastante significativo. A relação entre chefia feminina e pobreza evidencia a situação da mulher em postos de trabalho, mas com menor remuneração e a sua vinculação a atividades informais. Ao mesmo tempo, na sociedade

brasileira, é a mulher quem, na maioria das vezes, assume as funções domésticas e o cuidado com os filhos, o que coloca essas mulheres dentro do contexto de vulnerabilidade econômica e social.

### **Idosos chefes de família**

O envelhecimento da população tem provocado uma revolução nas famílias brasileiras. O aumento da proporção de idosos como chefes de família está relacionado à sua participação na renda familiar. Isso ocorre não somente pelos ganhos de aposentadorias e pensões, mas também pelos rendimentos vindos do trabalho. Nessas famílias, os idosos não são mais um peso, pelo contrário, são também contribuintes com a renda familiar ou chefiam.

A realidade do idoso enquanto chefe de família faz com que o filho adulto volte para a casa dos pais quando termina o casamento ou perde o emprego. E muitas vezes a aposentadoria ou pensão do idoso acaba sendo compartilhada entre os familiares que vivem na mesma casa, o que pode ocasionar no endividamento desse idoso ao acessar o crédito para quitação de débitos da família.

### **Drogadição**

O aumento no uso contínuo de drogas de substâncias psicoativas interfere diretamente nas relações do indivíduo com a sociedade e muito especialmente com a família, com impacto sobre as finanças. No contexto de desorganização temporária ou permanente dessas famílias, as situações críticas e de desajustes financeiros acarretam fatores de risco, tais como: violências; conflitos familiares intensos; vulnerabilidades dos laços sociais e afetivos; desencadeamento de fragilidades e endividamento familiar. Assim, torna-se necessária uma maior atenção sobre as famílias que estão fragilizadas e desprotegidas, pois além de estarem em situação de risco, acabam não obtendo recursos financeiros suficientes para que o indivíduo tenha um tratamento e acompanhamento de qualidade, o que gera empréstimos e dívidas numerosas na tentativa de suprir e de melhorar a condição de vida desse familiar.

### **Presos, egressos e adolescentes em conflito com a lei**

O Serviço Social atende casos de famílias com membros afastados e/ou acompanhados pela justiça. Essas famílias enfrentam dificuldades para garantir a sobrevivência de seus membros e ao mesmo tempo sofrem com seus dramas emocionais e sociais, muitas vezes por conta do preconceito social. Além disso, acabam acumulando dívidas na tentativa de ajudar seu ente no processo de defesa.

## Atendimento Social (413-1 / 103-2)

O Atendimento Social trabalha com pessoas que buscam apoio para obterem acesso aos serviços e benefícios oferecidos pela SANASA, e que promovem a inclusão social e o estímulo à adimplência. O trabalho compreende visitas técnicas, análises socioeconômicas e orientação sobre orçamento familiar e sobre o uso adequado e consciente da água.

Todos atendimentos e procedimentos realizados são registrados no Módulo do Serviço Social. Esses registros são utilizados como um instrumento técnico para elaboração do histórico das famílias atendidas e para assegurar a continuidade do trabalho institucional do Serviço Social. Os descontos e isenções concedidos, tanto para consumo, redes e ligações de água/esgoto, como para os demais serviços prestados pela empresa, são quantificados mensalmente.

### Objetivos do Atendimento Social

- Proporcionar o acesso ao saneamento básico através da oferta de formas alternativas para negociação do débito;
- Sensibilizar sobre os serviços prestados e a melhor forma de utilizá-los;
- Estimular o uso adequado e consciente da água para evitar o desperdício;
- Orientar sobre orçamento familiar;
- Estimular a adimplência;
- Oportunizar a inclusão social.

### Visitas domiciliares

A visita domiciliar é um instrumento técnico de ação utilizado pelas assistentes sociais, afim de

potencializar o conhecimento sobre as condições do cotidiano do consumidor no seu ambiente de convivência familiar e comunitária.

### Acompanhamento do atendimento social

O acompanhamento do atendimento social é um procedimento definido por norma interna. Diariamente são feitas consultas às informações e dados do sistema corporativo; análise do histórico social familiar (registros, atendimentos, relatos e visitas) e contato telefônico com o consumidor.

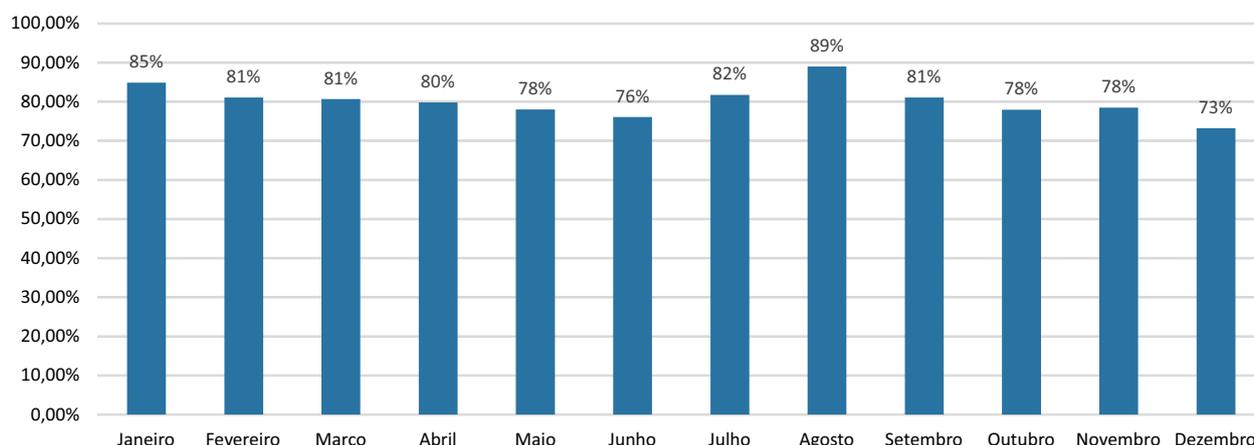
### Objetivos do acompanhamento dos atendimentos sociais

- Monitorar o cumprimento das datas de retorno para entrevista;
- Responsabilizar o consumidor e sua família, no que se refere ao compromisso assumido com a SANASA e garantir a permanência no programa;
- Em casos de descumprimento e/ou ausência às entrevistas, identificar as razões.

Esse acompanhamento permite, de uma forma geral, incentivar os consumidores a incluírem no orçamento familiar o pagamento referente à fatura de água, criando o hábito do consumo consciente, visando à adimplência e possibilitando a inclusão social.

O **Gráfico 24** apresenta o Índice de comparecimento dos consumidores nos retornos combinados com as assistentes sociais, média de 80,15% em 2018. Os dados revelam que a maioria dos consumidores atendidos pelo Serviço Social cumpriram os retornos combinados.

**Gráfico 24: Índice de comparecimento nos atendimentos sociais**



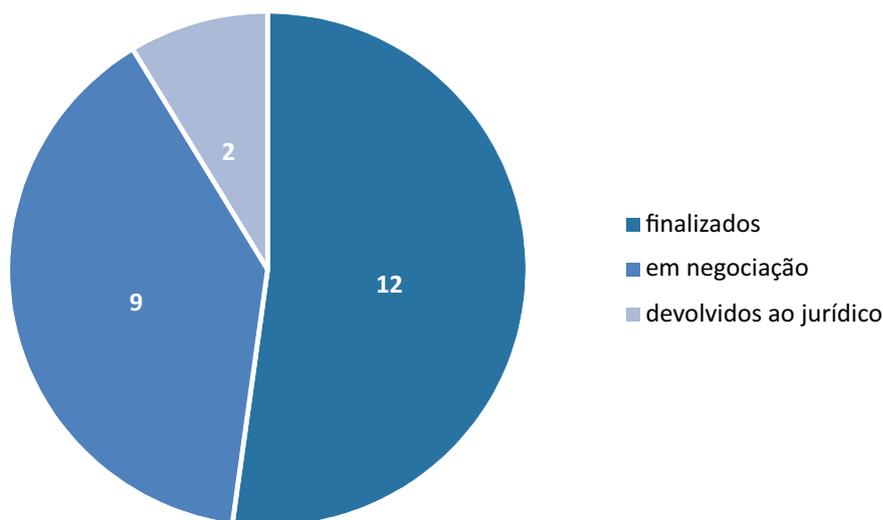
Fonte: SANASA, Coordenadoria de Serviço Social de Atendimento ao Cliente

## Processos extrajudiciais e judiciais (103-2)

Os processos extrajudiciais e judiciais encaminhados para o Atendimento Social, muitas vezes, são provenientes de débitos antigos e que já passaram pelo setor de Atendimento ao Cliente e pelo setor de Cobrança na tentativa de uma negociação, no entanto, sem êxito.

O **Gráfico 25** apresenta os dados dos processos extrajudiciais que foram encaminhados para negociação junto ao Serviço Social em 2018. Os processos extrajudiciais são aqueles que ainda não possuem uma ação oficial movida contra o consumidor, e que ainda estão em resolução interna na SANASA.

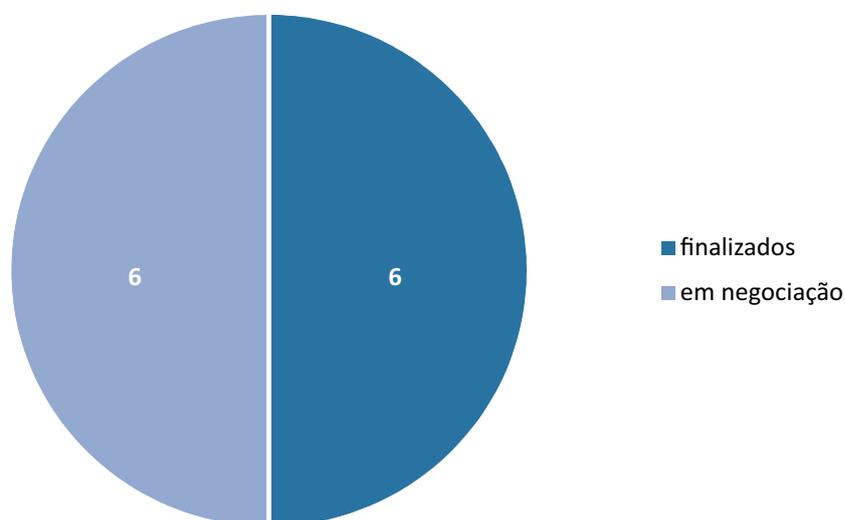
**Gráfico 25: Processos Extrajudiciais**



Fonte: SANASA, Coordenadoria de Serviço Social de Atendimento ao Cliente

Já os processos judiciais são aqueles que a SANASA entra com ação civil para cobrança do débito. Após a notificação do consumidor ou audiência com o juiz, os casos de vulnerabilidade são encaminhados para o atendimento e acompanhamento pelo Serviço Social.

**Gráfico 26: Processos Judiciais**



Fonte: SANASA, Coordenadoria de Serviço Social de Atendimento ao Cliente

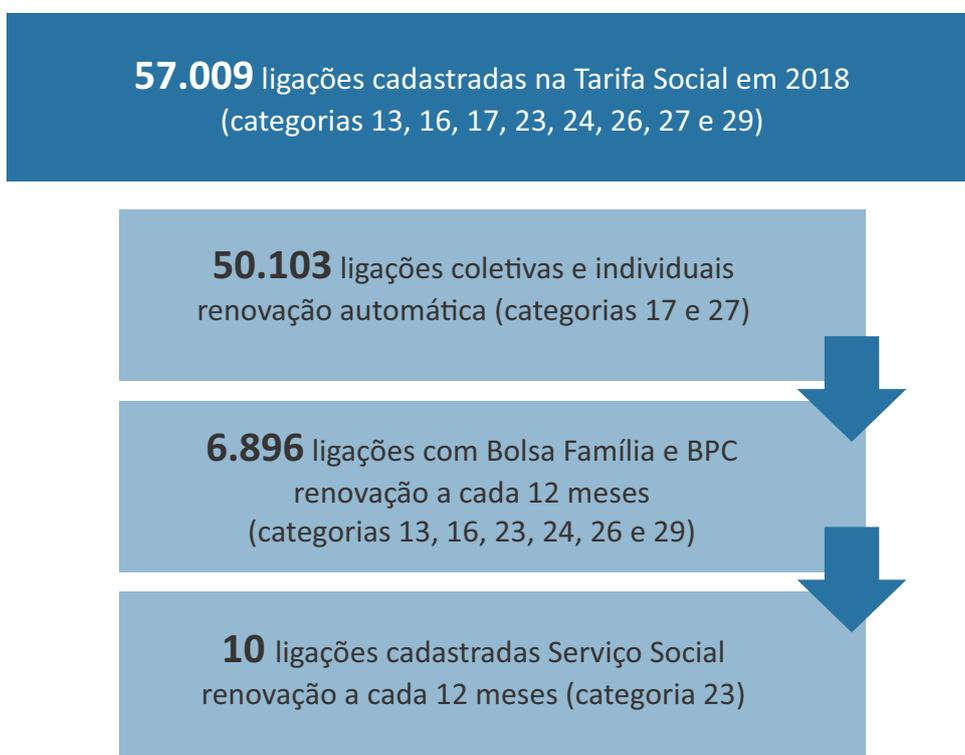
### Tarifa Social (203-2 / 413-1)

A SANASA mantém a política de Tarifa Social para famílias em situação de vulnerabilidade, com um desconto mensal nas faturas com consumo de até 30 m<sup>3</sup>. O direito ao benefício é estendido às famílias moradoras de núcleos residenciais, que são abastecidas por ligação de água individual; famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família do governo federal; e pessoas com deficiência que recebem o Benefício de Prestação Continuada – BPC do INSS.

O cadastramento e a renovação da Tarifa Social são

automáticos para as ligações dos núcleos residenciais. Nos demais casos, o cadastramento deve ser realizado pelo consumidor diretamente nas agências de atendimento ao cliente a cada 12 meses.

Os casos que possuem débito e não se enquadram nas condições mencionadas são analisados pelo setor de Serviço Social de Atendimento ao Cliente para possível enquadramento.



### Organizações da Sociedade Civil – OSCs (413-1 / 103-2)

O município de Campinas dispõe da Lei 7577/1993, que beneficia as Organizações da Sociedade Civil que oferecem atendimento gratuito à população. O benefício garante a isenção da tarifa de água e esgoto, até o limite máximo de consumo correspondente a 60 m<sup>3</sup> (sessenta metros cúbicos) mensais, e se esse consumo for ultrapassado, a

unidade recebe 50% de desconto no valor excedente. A SANASA define por meio de norma interna os critérios e procedimentos que para o acompanhamento transparente, justo e eficaz das concessões desse benefício tarifário. Em 2018, a isenção/desconto concedida representou R\$ 2,9 milhões.



# PRÁTICA DE RELATO

# PRÁTICA DE RELATO

## Definições (102-32 / 102-46 / 102-50 / 102-51 / 102-52 / 102-54 / 102-56)

Esta é a oitava prática de GRI da SANASA na cobertura dos tópicos materiais referentes ao exercício de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2018, preparada de acordo com os Standards da GRI opção Essencial. Esse documento passa por verificação externa, conforme a **AccountAbility AA1000**. A SANASA adota a prática da GRI anualmente e a anterior foi publicada em 2018, sobre o exercício de 1º de janeiro a 31 de

dezembro de 2017. O processo de aplicação da GRI é uma atribuição da Presidência e sua coordenação se faz através da Assessoria de Gestão da Sustentabilidade, que integra todas as áreas do negócio. A aprovação do conteúdo acontece entre os membros da diretoria e a validação final é submetida ao Conselho de Administração, e para publicação no site da empresa.

## Relato Integrado

No ano de 2012, a SANASA adotou a prática anual de Relatório de Sustentabilidade GRI e desde então a companhia tem desenvolvido um processo constante de aprendizado, com a reflexão sobre os impactos do negócio e a geração de valor para comunidade local. Em 2014, a companhia iniciou estudos sobre o Relato Integrado e logo quando da apresentação dos Standards GRI, em 2016, foram aprofundadas análises sobre o relato, a fim de compreender como a SANASA gera valor através do

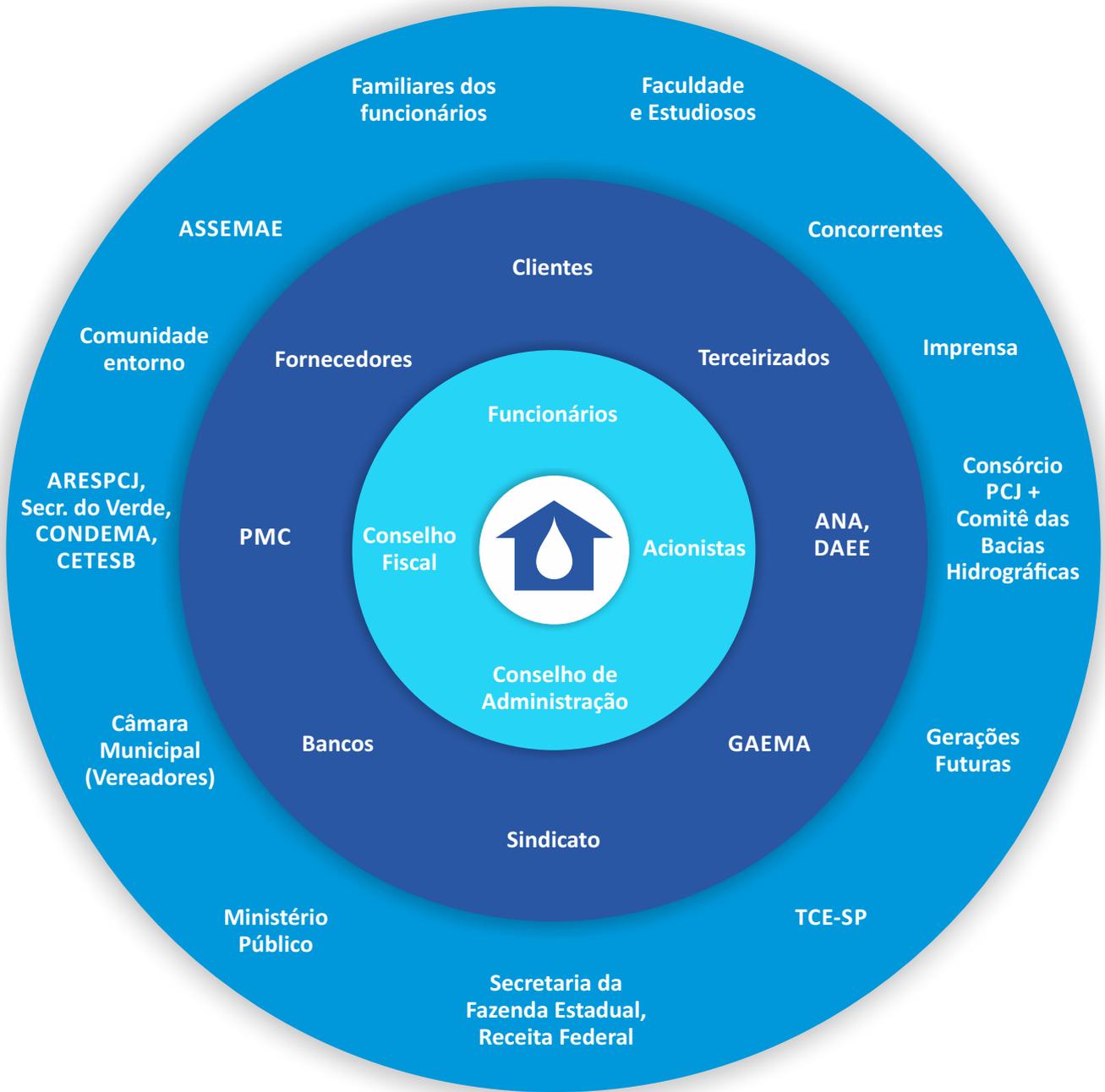
serviço de saneamento e como os capitais da empresa são constituídos. Esse processo de aprendizado levou a empresa a uma percepção mais ampla e assertiva do negócio e colaborou para conceber o Relato Integrado, na prática dos Standards GRI sobre o exercício de 2018. Como processo contínuo entende-se que a partir desta etapa a companhia avance para melhor análise de contexto de seus capitais e desta forma possa refletir sobre o modelo de negócio.

## Mapa de Stakeholders (102-40 / 102-42 / 102-43)

O Mapa de Stakeholders tem princípios de inclusão compreendidos por três níveis de relacionamento:

- Stakeholders Primários Internos: impacto direto para tomada de decisão, representados por Acionistas, Conselheiros, Diretores, Funcionários;
- Stakeholders Primários Externos: impacto indireto com grande influência para tomada de decisão;
- Stakeholders Secundários: impacto indireto para tomada de decisão.

### Mapa de Stakeholders da Sanasa



- Stakeholders primários internos
- Stakeholders primários externos
- Stakeholders secundários externos

### Consulta aos Stakeholders (102-21 / 102-44)

A SANASA realiza consulta aos seus *stakeholders* de forma ampla e democrática. A empresa se propõe a ouvir e a compreender o desejo compartilhado da comunidade moradora no município de Campinas, pelo alcance da universalização do saneamento de forma justa e igualitária. Os mecanismos de engajamento promovem a amplitude necessária para que todas as partes interessadas sejam atendidas.

As consultas aos *stakeholders* acontecem a partir da elaboração do Orçamento Cidadão, realizado anualmente pela Prefeitura de Campinas, nele são refletidas as expectativas dos moradores sobre as

suas necessidades e demandas. Os encaminhamentos referentes ao serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário são encaminhados à SANASA e passam a fazer parte do Plano 300%, que prevê até o ano de 2025 alcançar a universalização. As metas estabelecidas pela empresa no Plano 300% são reportadas à Prefeitura Municipal para serem incorporadas ao Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Campinas (2013-2033) e podem ser acompanhadas pelos moradores da cidade através Portal da Transparência e da prestação de contas pelo Relato Integrado e pelas Demonstrações Financeiras do negócio.

### Definição do conteúdo, limites dos tópicos (102-46)

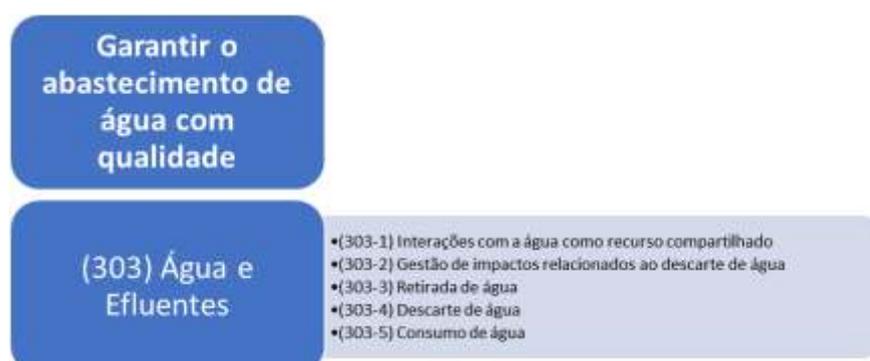
A priorização dos temas materiais deste relato considera a vigência do Plano de Negócios e Estratégia de Longo Prazo. Esse documento leva em conta os cenários de segurança hídrica e as metas e objetivos da empresa para garantir a eficiência e

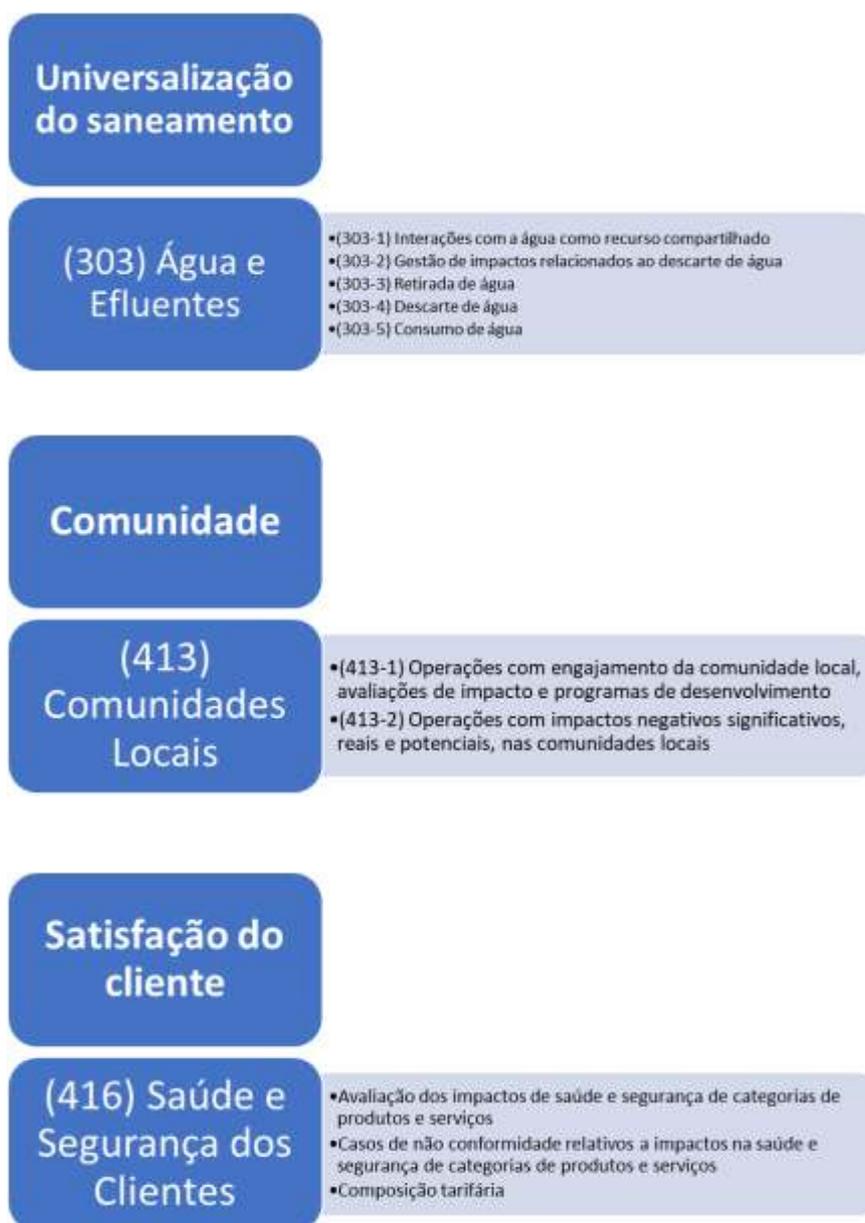
eficácia do sistema de saneamento no município. O Plano de Negócios é reavaliado ano a ano junto aos gestores da empresa e submetido a aprovação pelo Conselho de Administração.



### Temas materiais (102-47)

Os temas materiais estão refletidos na amplitude da universalização do saneamento no município de Campinas e nas metas de negócio.





### Temas permanentes (102-47)

Os temas permanentes são aqueles que a SANASA mantém em todos os seus relatos e que colaboram para transparência, integridade e eficiência da gestão.



## Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS

O compromisso com a Agenda 2030, através do cumprimento dos ODS, tem colaborado diretamente com a geração de valor mediante os temas materiais que a SANASA apresenta neste Relato Integrado.

A empresa reconhece em seu *core business* o ODS6, o qual é refletido em suas operações e que contribui para o cumprimento dos ODS3, ODS4, ODS5, ODS16, ODS17. Em 2013, a SANASA definiu em sua estratégia de negócio metas e investimentos para o alcance da universalização do saneamento, no que se define o Plano 300% – 100% de abastecimento de água, 100% de afastamento e 100% de tratamento de esgoto no município de Campinas. No exercício de 2018, o abastecimento de água potável e segura cobriu 99,81% da população, a coleta e o

afastamento chegaram a 96,05% e a capacidade instalada de tratamento de esgoto foi de 95%.

Entre os anos de 1997 e 2018, os investimentos em obras para expansão do serviço de saneamento totalizaram R\$1,4 bilhão, impacto positivo sobre a vida de 1.194.094 moradores da cidade (IBGE/2018). Nesse período, a mortalidade infantil decresceu de 15,97/1.000 (IBGE/1997) para 8,88/1.000 (IBGE/2017). As internações por doenças de veiculação hídrica em Campinas registram 1,78/10.000 (Instituto Trata Brasil/2017), enquanto por diarreia 0,03/1.000 (IBGE/2016). Um dos dados mais relevantes é o Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, que no ano 2000 era de 0,705 e em 2010 foi de 0,805.

## GERAÇÃO DE VALOR DO SERVIÇO DE SANEAMENTO PARA O MUNICÍPIO DE CAMPINAS



População: 1.194.094 hab (IBGE/2018)



Abastecimento de Água = 99,81% população



Atendimento de Esgoto = 96,05% população



Mortalidade Infantil = 8,88/1000 (IBGE/2017)



Internações por diarreia = 0,3/1000 (IBGE/2016)



Taxa de Escolarização de 6 a 14 anos = 96% da população (IBGE/2010)



IDH = 0,805 (PNUD/2010)



PIB per capita = R\$ 49.876,62 (IBGE/2016)

## United Nations Global Compact CEO Water Mandate: Water Stewardship



**ODS6.4** - Até 2030, aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores e assegurar retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água

A visão da empresa é atuar com excelência alinhada à inovação tecnologia e à eficiência de gestão. A SANASA é signatária do **United Nations Global Compact CEO Water Mandate** e tem se empenhado pela boa governança da água. Em 1994, a direção da definiu como estratégia de negócio a redução de perdas e implantou o Programa de Combate e Controle de Perdas. Entre os anos de 1994 e 2018, o programa recebeu investimentos de R\$ 235 milhões e possibilitou preservar R\$ 1,2 bilhão. A preservação desse recurso é resultado da não necessidade de realização de obras de reparo de redes no período, como consequência houve sustentabilidade financeira para alancar investimentos no sistema de esgotamento sanitário. Ao mesmo tempo, o Programa de Combate e Controle de Perdas obteve

excelente performance em Índice de Perdas de Distribuição e Índice de Perdas de Faturamento – entre 1994 e 2018 o registro é de IPD 37,7% e IPF 34,6% reduzidos para IPD 20,8% e IPF 12,9%.

A geração de valor ambiental garantiu abastecer a população de Campinas, sem recorrer à prática de rodízio, durante a crise hídrica de 2014 e 2015. Ao longo desses vinte quatro anos de programa, foram poupados 505 milhões de metros cúbicos de água, com impacto positivo sobre as bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí-PCJ. Desde 1997, Campinas mantém o mesmo volume de outorga, 133 milhões de metros cúbicos, e por conta da eficiência do sistema opera com uma folga de consumo de 26.490 milhões de metros cúbicos.



INICIATIVAS E PARTICIPAÇÕES

# INICIATIVAS E PARTICIPAÇÕES

## Iniciativas Externas (102-12)

A SANASA definiu em sua política de sustentabilidade assumir compromissos com organizações nacionais e internacionais relevantes. A escolha dessas organizações levou em conta o valor agregado à marca e o fortalecimento da integridade e da transparência.

### 2012

- **10 Princípios do Pacto Global das Nações Unidas – United Nations Global Compact**
- **Instituto Ethos de Responsabilidade Social**

### 2013

- **Carta Empresarial para a Promoção da Economia Verde e Inclusiva**
- **Leader Summit 2013/UNGC-Nova Iorque**

### 2014

- **The CEO Water Mandate/UNGC**
- **Carta Empresarial pelos Direitos Humanos e pela Promoção do Trabalho Decente – Instituto Ethos**

### Participação em associações (102-13)

Organizações nas quais a SANASA mantém assento no conselho de governança

#### Internacional

- **Steering Committee CEO WATER MANDATE / UNGC**  
Participa como membro como representante da América Latina
- **Global Reporting Initiative - GRI**  
Uma das funcionárias da SANASA ocupa a cadeira América Latina e Caribe do Stakeholder Council GRI

#### Nacional

- **Comitê Brasileiro do Pacto Global das Nações Unidas - CBPG**  
Participa como membro do comitê
- **Movimento Menos Perda, Mais Água – Rede Brasil do Pacto Global**  
Participa na liderança compartilhada
- **Conselho Nacional de Recursos Hídricos do**

#### Ministério do Meio Ambiente - CNRH

Participa como membro do conselho

- **Conselho de Orientação do Fundo de Recursos Hídricos do Ministério do Meio Ambiente - COFEHIDRO**

Participa como membro do conselho

- **Conselho Curador do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS/Caixa Econômica Federal**

Participa como membro do conselho

- **Associação Nacional das Empresas Municipais de Saneamento - ASSEMAE**

Ocupa a Vice-Presidência Nacional, Presidência da Regional São Paulo e o Conselho Fiscal

#### Regional

- **Consórcio Piracicaba, Capivari e Jundiá – PCJ**

Ocupa a Vice-Presidência de Sistemas de Monitoramento Hidrológico

- **Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios do Piracicaba, Capivari e Jundiá – PCJ**

Ocupa a Vice-Presidência e com membros em todas as Câmaras Técnicas

- **Agência PCJ**

Ocupa a Presidência do Conselho de Administração

- **Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH, Secretaria Estadual de Recursos Hídricos**

Participa com membros em todas as Câmaras Técnicas

- **Conselho Estadual de Saneamento – CONESAN, Secretaria Estadual de Saneamento e Recursos Hídricos**

Participa como membro do Conselho

#### Município de Campinas

- **Conselho Municipal de Meio Ambiente – COMDEMA**

Participa como membro do Conselho

- **Conselho Gestor da Área de Proteção Ambiental de Campinas – CONGEAPA**

Participa como membro do Conselho

- **Conselho de Regulação e Controle Social da ARES PCJ**

Participa como membro do Conselho



# ASSEGUURAÇÃO



## DECLARAÇÃO DE ASSEGURAÇÃO DE RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE

Aos Membros da Alta Gerência e demais partes interessadas da Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento S/A - SANASA

### Introdução

A Green Domus Desenvolvimento Sustentável (Green Domus) foi contratada pela Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento S/A (SANASA) para assegurar seu Relatório de Sustentabilidade do ano de 2018.

A SANASA foi responsável por elaborar e apresentar as informações sobre seu desempenho em sustentabilidade em seu Relatório de Sustentabilidade 2018, assim como por apresentar as evidências necessárias para os procedimentos da asseguração; enquanto a Green Domus deu prosseguimento à asseguração independente, de modo sistemático, documentado e baseado nas evidências requeridas e apresentadas pela SANASA.

### Regras da Asseguração

O processo de asseguração foi conduzido com base na AA1000 Assurance Standard 2008; AA1000 AccountAbility Principles Standard 2008 e nos GRI Standards, da Global Reporting Initiative (GRI).

### Nível e Tipo da Asseguração

A asseguração conduzida pela Green Domus foi moderada e de tipo 1, conforme conceitos definidos pela AA1000 Assurance Standard 2008; portanto, foi verificada a adesão aos Princípios da Inclusão, Materialidade e Capacidade de Resposta, e como a organização comunica essa performance no relatório de sustentabilidade; a apresentação das informações requisitadas na opção “de acordo” essencial definidas pela GRI e

seguindo os critérios para definição de conteúdo e asseguração da qualidade do relato.

### Limites da Asseguração

A asseguração se limitou a avaliar as informações disponibilizadas no Relatório de Sustentabilidade de 2018 da SANASA e demais evidências que embasaram seu conteúdo.

### Metodologia

A asseguração iniciou-se através da avaliação preliminar das informações apresentadas no Relatório de Sustentabilidade de 2018 da SANASA e nos documentos que embasaram a sua elaboração. Foram realizadas chamadas telefônicas para entrevistar os atores envolvidos e coletar evidências das informações relatadas.

Através do Protocolo de Asseguração foram solicitados ajustes das informações apresentadas no relatório e sugeridas melhorias para adequação às regras de asseguração utilizadas. Os procedimentos da asseguração somente foram finalizados após a conclusão dos apontamentos realizados.

### Independência e Imparcialidade

Para efeitos da presente asseguração, a Green Domus declara que não há qualquer relação com a SANASA que a impeça de emitir esta Declaração de Asseguração de forma independente e imparcial. Ressalta ainda que todos os profissionais envolvidos neste processo de asseguração estão cientes e capacitados no Sistema de Gestão de Qualidade da Green



Domus, cujo conteúdo inclui as políticas e procedimentos que conferem à empresa um padrão de operação impessoal e a mitigação de possíveis riscos técnicos no desenvolvimento de suas atividades.

#### Comentários e Recomendações

Sem interferir na conclusão positiva desta asseguração, a Green Domus apresenta as seguintes recomendações de melhoria e adoção de boas práticas para o relato da SANASA:

- Responder a todas as divulgações da opção “de acordo” escolhida ou utilizar as razões de omissão aceitas pela GRI para justificar a ausência de informações.
- Aprofundar a gestão de dados quantitativos dos indicadores relatados, de forma a ampliar a capacidade de resposta aos temas materiais da organização.

#### Conclusões

Na opinião da Green Domus Desenvolvimento Sustentável, o Relatório de Sustentabilidade de 2018 da SANASA é uma representação adequada da empresa, que relaciona as suas estratégias, políticas e ações com seu desempenho em sustentabilidade.

Com base nos procedimentos realizados, descritos neste relatório de asseguração, pode-se afirmar que nada chegou ao conhecimento da Green Domus que a leve a acreditar que as informações constantes no Relatório de Sustentabilidade 2018 da SANASA não foram compiladas, em todos os aspectos relevantes, de acordo com os GRI Standards, de 2016, referentes à opção “de acordo” Essencial, com os Princípios AA1000 *AccountAbility Principles Standard*, de 2008, e com as diretrizes organizacionais que serviram de base para sua preparação.

São Paulo, 01 de julho de 2019.

**Higor José V. Valle**

Gerente do Projeto

**Marina Dall'Anese**

Auditora Líder

**Nino Sergio Bottini**

Revisor Independente



ANEXOS

## GESTÃO DA QUALIDADE E RELAÇÕES TÉCNICAS

Uma companhia de saneamento reúne características de empresa pública e privada, simultaneamente. Trata-se da prestação de um serviço de fornecimento de produto industrializado (água tratada) em domicílio e coleta de outro produto (esgoto), também a ser processado numa planta industrial durante 24 horas, com envolvimento de saúde pública e gestão ambiental, pontos diretamente ligados à administração pública e de interesse da sociedade civil.

Na SANASA, o Sistema de Gestão da Qualidade gerencia os documentos internos e externos, que retratam as rotinas de trabalho dos setores da empresa e os indicadores de desempenho que estão ligados aos processos e ao Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS. Desde 2004, o Sistema tem sido auditado anualmente pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, para manter a certificação de gestão da qualidade de acordo com os padrões da norma NBR ISO 9001.

A conquista de certificações e acreditações integra as Diretrizes Estratégicas da SANASA e representa a busca pela melhoria contínua dos processos e atividades. A implantação dos sistemas de gestão propicia ganhos significativos para a prosperidade do negócio e reflete avanços nas rotinas internas de trabalho da empresa, devido à padronização das atividades e estabelecimento de controles e monitoramentos de processos e operações que embasam a tomada de decisão e garantem a qualidade dos produtos e serviços e a proteção do meio ambiente, além de refletir externamente, aumentando a confiabilidade e promovendo a imagem institucional da empresa.

Portanto, é um grande e permanente desafio

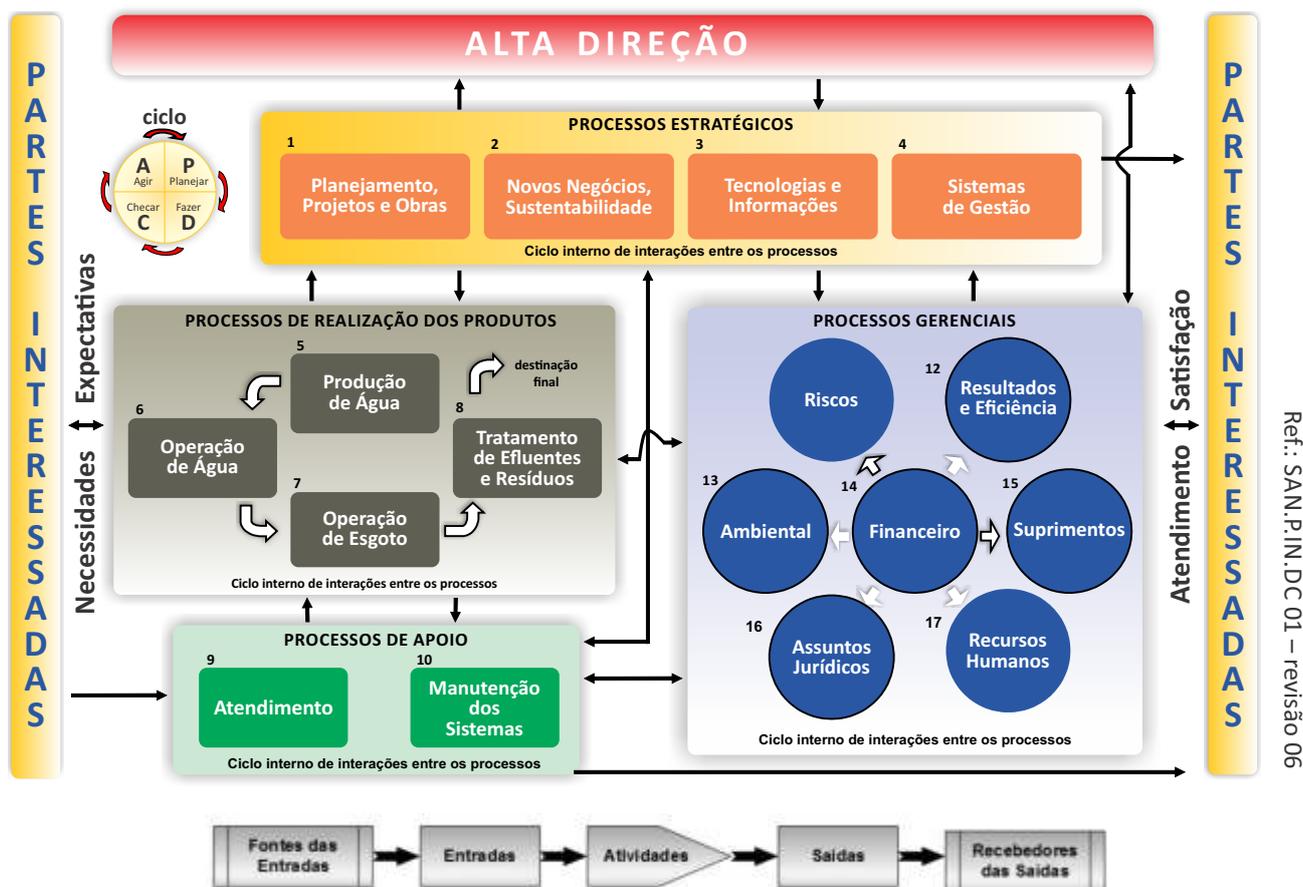
receber e manter uma Certificação de Qualidade, e ainda procurar inovar e melhorar as atividades numa empresa de capital misto, com processos industriais, agências de atendimento comerciais, estruturas administrativas e financeiras e diversos aparatos de operação e manutenção, divididos e serpenteados por todos os logradouros públicos. Para a melhoria do sistema é preciso que cada empregado da SANASA adote os valores de gestão da qualidade para nortear suas ações e encargos diários.

No período de 2004 a 2018 a Gerência de Gestão da Qualidade e de Relações Técnicas ministrou cursos de formação de auditores internos e reciclagens, envolvendo atividades teóricas e práticas e treinamentos internos para comunicação da Política da Qualidade e das ferramentas do Sistema de Gestão. A capacitação tem sido um dos fatores de sucesso e de melhoria contínua nos processos da empresa.

A Política e os Objetivos da Qualidade foram revisados em 2017 para adequar à versão 2015 da referida Norma NBR ISO 9001. Tem em seu escopo a Produção e Operação de Água, Operação e Tratamento de Efluentes e Resíduos do Município de Campinas, visando atingir as necessidades e expectativas das partes interessadas, observando: a gestão empresarial, o desenvolvimento de ações socialmente responsáveis e de vanguarda tecnológica, voltadas à melhoria dos processos e à Sustentabilidade.

Os sistemas de Gestão da SANASA estão embasados no mapa de processos, revisado em 2017, conforme **Figura 1** a seguir:

Figura 1: Mapa de Processos dos Sistemas de Gestão



Ref.: SAN.P.IN.DC 01 – revisão 06

Fonte: SANASA, Gerência de Qualidade e Relações Técnicas.

Com a finalidade de manter a conformidade de seus produtos, a SANASA realiza uma série de inspeções e análises laboratoriais ao longo dos processos de produção de água (que engloba a captação e tratamento de água), operação de água (que engloba reservação, distribuição e ligação), operação de esgoto (que engloba ligação, coleta e afastamento) e tratamento de efluentes e resíduos (que engloba tratamento de esgoto e destinação final dos resíduos), além da análise crítica anual do Sistema de Gestão. Em 2018 foram realizadas sete auditorias internas e uma externa para manutenção e *upgrade* de versão da norma ABNT NBR ISO 9001:2015, que resultou no 13º ano consecutivo sem não-conformidades, o que é um marco no programa de Gestão da Qualidade na SANASA, mantendo o certificado.

As auditorias internas e externas são aferições, mas todo investimento feito só será justificado se utilizado dentro da rotina, que não é a simples repetição de atribuições e, sim, a evolução delas no tempo.

A programação da auditoria interna contempla pelo menos uma atividade de cada processo ao longo de sua realização para que todos os processos sejam auditados no ano.

Desde 2009 vem sendo utilizada uma ferramenta na intranet (ambiente web), desenvolvida pelo setor de informática da empresa, que permite o relato dos fatos identificados ao longo da realização das atividades no dia a dia (relatórios espontâneos) e ao longo das auditorias (internas e externas).

Internamente, em 2018, foram registrados 746 relatórios, sendo:

- 449 conformidades;
- 98 não conformidades;
- 21 observações;
- 54 oportunidades de melhorias;
- 81 melhorias executadas.

Nota: dos 746 relatórios, 35 foram cancelados por motivos variados, tais como: não aplicável, duplicidade; e 8 foram gerados para teste do Sistema.

Externamente, em 2018, foram registradas cinco observações e quatro oportunidades de melhoria pelos Auditores da ABNT. E no **Tabela 1** a seguir podem ser visualizados os resultados das auditorias externas desde 2004:

**Tabela 1: Auditorias Externas 2004 a 2018**

Ano	Não Conformidades	Observações	Oportunidades de Melhoria	Auditoria	
2004	2° semestre	15	7	3	Certificação*
2005	1° semestre	3	4	4	Manutenção
2005	2° semestre	1	3	0	Manutenção
2006	2° semestre	0	3	1	Manutenção
2007	2° semestre	0	3	1	Renovação
2008	2° semestre	0	3	0	Manutenção
2009	2° semestre	0	3	1	Manutenção
2010	2° semestre	0	1	2	Renovação
2011	2° semestre	0	3	3	Manutenção
2012	2° semestre	0	2	0	Manutenção
2013	2° semestre	0	1	3	Renovação
2014	2° semestre	0	3	0	Manutenção
2015	2° semestre	0	4	2	Manutenção
2016	2° semestre	0	6	1	Renovação
2017	2° semestre	0	3	0	Migração Versão
2018	2° semestre	0	5	4	Renovação
TOTAL		19	54	25	

Fonte: SANASA, Gerência de Qualidade e Relações Técnicas.

Pensando na expansão dos Sistemas de Gestão da empresa e ainda no cumprimento da legislação aplicável, foi dada continuidade à implantação da Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025, que estabelece requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração nos laboratórios de hidrometração, análise e controle da qualidade de água e análise e controle dos efluentes tratados.

A SANASA foi uma das empresas de saneamento do país, selecionada para participar do Projeto Acertar, que é parte do Programa Interágua do Ministério

das Cidades, para o desenvolvimento de uma ferramenta para Prestadores e Agências Reguladoras para certificação de dados e indicadores do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS. No ano de 2017, foi desenvolvida a Etapa 3 do Projeto Acertar e a SANASA recebeu a visita dos auditores da empresa *Delloite*, que teve como objetivo a validação dos Guias preliminares de Certificação das Informações do SNIS.

E na área de Relações Técnicas, cabe ressaltar a participação da SANASA nos segmentos:

## ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO - ASSEMAE

Entidade de classe que representa as empresas, autarquias e os departamentos de água e esgoto e serviços de saneamento controladas pelos municípios.

A SANASA, como empresa associada, tem participação nessa entidade através da representação nos Comitês PCJ, ocupando parte das vagas a ela destinadas. Ocupa a 3ª Vice-Presidência, a Presidência da regional São Paulo e uma vaga no Conselho Fiscal, todas com direito a voto nas deliberações.

Anualmente tem participado ativamente das assembleias nacionais da ASSEMAE através de apresentação de Trabalhos Técnicos e participação nas discussões de temas relacionados ao Saneamento.

A SANASA patrocinou e participou ativamente da organização da 48ª Assembleia Nacional da ASSEMAE, reconhecida como um dos grandes eventos de saneamento básico, que ocorreu no período de 27 a 30 de maio de 2018 em Fortaleza/CE. Sob o tema "Alternativas de financiamentos para o saneamento público", o evento apresentou, mais uma vez, a força dos municípios no setor de saneamento, a partir da intensa programação de painéis, mesas-redondas, apresentações de trabalhos técnicos, exposição de soluções inovadoras e feira de tecnologias com aproximadamente 64 estandes, e que contou com a participação de aproximadamente 2.000 pessoas.

A Assembleia ocorreu conjuntamente com a 22ª Exposição de Experiências Municipais em Saneamento, que teve a participação da SANASA com as seguintes Mesas-redondas, Painéis de Debates e Trabalhos Técnicos:

### Painel:

- Alternativas de Financiamentos para o Saneamento Público Palestrante (Foco): Modelo de parceria estabelecida entre a Sanasa e o DAEV de Valinhos para ampliação do tratamento de esgoto na Bacia do PCJ

### Mesas-Redondas:

- Eficiência Energética/Controle das Perdas de Água
- Experiência do Fórum Nacional de Comitê de

Bacias Hidrográficas

- O Papel da Regulação para a Melhoria da Gestão dos Serviços de Saneamento
- Experiência da SANASA no Pacto Global e no ODS 6
- Experiência da SANASA no Tratamento de Efluentes e no Reuso

### Trabalhos Técnicos:

- Determinação de Hormônios em Águas Bruta e Tratada via EFS-CL-EM/EM: Eficiências de Degradação com Ozonização e Cloroamoniação
- Utilização de Indicadores de Perdas e Eficiência Energética como Ferramenta de Auditoria na Gestão da Empresa de Saneamento
- Monitoramento de Trihalometanos em Águas de Abastecimento via Purge And Trap / CG / ECD: Quantificação na Saída das ETAS e na Rede de Distribuição
- Encontro Técnico Saberes da CASA – Compartilhando Conhecimentos, Experiências, Vivências e Soluções
- A Importância da Implantação e Implementação da Sistemática de Monitoramento e Avaliação para os Projetos Sociais com as Parcerias da Empresa de Saneamento
- Programa de Educação Ambiental para Uso Racional da Água: Caminho Possível para o Engajamento Comunitário Colaborativo no Saneamento
- Determinação da Capacidade de Remoção de Contaminantes Emergentes em Estação Produtora de Água de Reúso que Emprega o Sistema de Tratamento MBR
- Avaliação da Remoção de Nitrogênio em Estação de Tratamento de Esgotos: EPAR Capivari II
- Avaliação de Desempenho do Processo CEPT nas ETE da SANASA
- Construindo um Portal Corporativo para um Sistema de Gestão da Qualidade em uma Empresa de Saneamento
- Estudo de Caso - Contribuições das Fiscalizações Técnicas da Agência Reguladora para melhoria da gestão de uma empresa municipal de saneamento.
- Pontos Relevantes para Migração do Sistema de Gestão da Qualidade no Setor de Saneamento - ABNT NBR ISO 9001 Versão 2008 para 2015
- Rastreamento e Tratamento das Reclamações dos Clientes

## CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO – CREA

### GRUPO TÉCNICO PARA FISCALIZAÇÃO DO SANEAMENTO

Este grupo atuou na análise de registro perante ao CREA e a indicação dos Responsáveis Técnicos dos Serviços de Saneamento Básico de municípios do Estado de São Paulo com população acima de 50.000 habitantes. Em 2019 irá dar continuidade no levantamento dos municípios com população abaixo de 50.000 habitantes.

### COMITÊS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS PIRACICABA, CAPIVARI E JUNDIAÍ

Um dos mais organizados do país, o Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí – CBH-PCJ, criado por meio da Lei Estadual Paulista nº 7.663/1991, foi instalado no dia 18 de novembro de 1993 como o primeiro comitê de bacias do Estado de São Paulo. Baseado no modelo de gestão das bacias europeias, o CBH-PCJ tem por objetivo gerenciar os recursos hídricos de uma das regiões mais críticas do Estado quanto à qualidade e quantidade das águas, lidando com questões delicadas, como o Sistema Cantareira.

Por se tratar de uma extensão descentralizada do governo do Estado, sua importância se dá na possibilidade de atuação de vários atores da sociedade e visão integrada na gestão dos recursos hídricos.

Atualmente, existem três Comitês que trabalham em conjunto e se reúnem para decidir sobre a bacia do PCJ: o Comitê Paulista, o Comitê Mineiro (uma pequena porção de Minas Gerais também integra a bacia) e o Comitê Federal, pois são recursos hídricos que ultrapassam limites entre Estados.

As discussões acontecem no âmbito das Câmaras Técnicas – CT's, que são organizadas para tratar de temas específicos de interesse dos Comitês, formulando e deliberando sobre a política de recursos hídricos da região. Os comitês são de domínio público, com participação aberta a todos, porém o direito a voto está restrito às Prefeituras, Universidades, Associações de Classes, Sindicatos, Indústrias, Empresas de Saneamento, ONGs e Congêneres. A SANASA tem membros titulares e suplentes em todas as Câmaras Técnicas, além de participar da coordenação de algumas delas. Os Comitês PCJ possuem 12 Câmaras Técnicas. São elas:

- **Câmara Técnica de Águas Subterrâneas (CT-AS)**

Criada pela Deliberação CBH-PCJ 094/00, de 09/05/00, como Grupo Técnico de Águas Subterrâneas e alterado pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ 005/03, de 22/05/03, para Câmara

Técnica de Águas Subterrâneas. Complementação das atribuições pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ 008/04, de 01/06/04. Normatizada pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ 010/04, de 22/05/04. Normatizada pela Deliberação dos Comitês PCJ 039/09, de 28/08/09. Normatizada pela Deliberação dos Comitês PCJ 115/11, de 28/06/11. Alterada pela Deliberação dos Comitês PCJ nº 243/15, de 04/12/15.

- **Câmara Técnica de Educação Ambiental (CT-EA)**

Criada pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ 002/03, de 22/05/03. Normatizada pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ 010/04, de 22/05/04. Normatizada pela Deliberação dos Comitês PCJ 039/09, de 28/08/09. Normatizada pela Deliberação dos Comitês PCJ 115/11, de 28/06/11. Alterada pela Deliberação dos Comitês PCJ nº 243/15, de 04/12/15.

- **Câmara Técnica de Integração e Difusão de Pesquisas e Tecnologias (CT-ID)**

Criada pela Deliberação CBH-PCJ 033/96, de 15/03/96, como Grupo Técnico de Integração e Difusão de Pesquisas e Tecnologias e alterado pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ 005/03, de 22/05/03, para Câmara Técnica de Integração e Difusão de Pesquisas e Tecnologias. Normatizada pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ 010/04, de 22/05/04. Normatizada pela Deliberação dos Comitês PCJ 039/09, de 28/08/09. Normatizada pela Deliberação dos Comitês PCJ 115/11, de 28/06/11. Alterada pela Deliberação dos Comitês PCJ nº 243/15, de 04/12/15.

- **Câmara Técnica de Uso e Conservação da Água na Indústria (CT-Indústria)**

Criada pela Deliberação dos Comitês PCJ nº 001/08, de 27/06/08. Normatizada pela Deliberação dos Comitês PCJ 039/09, de 28/08/09. Normatizada pela Deliberação dos Comitês PCJ 115/11, de 28/06/11. Alterada pela Deliberação dos Comitês PCJ nº 243/15, de 04/12/15.

- **Câmara Técnica de Monitoramento Hidrológico (CT-MH)**

Criada pela Deliberação CBH-PCJ 019/94, de 21/12/94, como Grupo Técnico de Monitoramento Hidrológico e alterado pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ 005/03, de 22/05/03, para Câmara Técnica de Monitoramento Hidrológico. Complementação das atribuições pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ 007/04, de 01/06/04. Normatizada pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ 010/04, de 22/05/04. Normatizada pela Deliberação dos Comitês PCJ 039/09, de 28/08/09. Normatizada pela Deliberação dos Comitês PCJ 115/11, de 28/06/11. Alterada pela Deliberação dos Comitês PCJ nº 243/15, de 04/12/15.

- **Câmara Técnica de Outorgas e Licenças (CT-OL)**

Criada pela Deliberação CBH-PCJ 010/94, de 15/04/94, e alterada pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ 005/03, de 22/05/03. Normatizada pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ 010/04, de 22/05/04. Normatizada pela Deliberação dos Comitês PCJ 039/09, de 28/08/09. Normatizada pela Deliberação dos Comitês PCJ 115/11, de 28/06/11. Alterada pela Deliberação dos Comitês PCJ nº 243/15, de 04/12/15.

- **Câmara Técnica do Plano de Bacias (CT-PB)**

Criada pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ 003/03, de 22/05/03. Complementação das atribuições pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ 008/04, de 01/06/04. Normatizada pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ 010/04, de 22/05/04. Normatizada pela Deliberação dos Comitês PCJ 039/09, de 28/08/09. Complementação das atribuições pela Deliberação dos Comitês PCJ 108/11, de 31/03/11. Normatizada pela Deliberação dos Comitês PCJ 115/11, de 28/06/11. Alterada pela Deliberação dos Comitês PCJ nº 243/15, de 04/12/15.

- **Câmara Técnica de Planejamento (CT-PL)**

Criada pela Deliberação CBH-PCJ 009/94, de 15/04/94, como Câmara Técnica de Assuntos Institucionais, alterada pela Deliberação CBH-PCJ 026/95, de 10/11/95, para Grupo Técnico de Planejamento (GT-PL) e novamente alterada pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ 004/03, de 22/05/03, para Câmara Técnica de Planejamento. Complementação das atribuições pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ 007/04, de 01/06/04, e pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ 008/04, de 01/06/04. Alterada pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ 009/04, de 01/06/04. Normatizada pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ 010/04,

de 22/05/04. Alterada pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ 041/06, de 05/05/06. Normatizada pela Deliberação dos Comitês PCJ 039/09, de 28/08/09. Normatizada pela Deliberação dos Comitês PCJ 073/10, de 19/03/10. Alterada pela Deliberação dos Comitês PCJ nº 243/15, de 04/12/15.

- **Câmara Técnica de Conservação e Proteção de Recursos Naturais (CT-RN)**

Criada pela Deliberação CBH-PCJ 011/94, de 15/04/94, e alterada pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ 005/03, de 22/05/03. Normatizada pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ 010/04, de 22/05/04. Normatizada pela Deliberação dos Comitês PCJ 039/09, de 28/08/09. Normatizada pela Deliberação dos Comitês PCJ 115/11, de 28/06/11. Alterada pela Deliberação dos Comitês PCJ nº 243/15, de 04/12/15.

- **Câmara Técnica de Uso e Conservação da Água no Meio Rural (CT-Rural)**

Criada pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ 022/05, de 31/03/05. Normatizada pela Deliberação dos Comitês PCJ 039/09, de 28/08/09. Normatizada pela Deliberação dos Comitês PCJ 115/11, de 28/06/11. Alterada pela Deliberação dos Comitês PCJ nº 243/15, de 04/12/15.

- **Câmara Técnica de Saneamento (CT-SA)**

Criada pela Deliberação CBH-PCJ 056/98, de 21/08/98, e alterada pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ 005/03, de 22/05/03. Normatizada pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ 010/04, de 22/05/04. Normatizada pela Deliberação dos Comitês PCJ 039/09, de 28/08/09. Normatizada pela Deliberação dos Comitês PCJ 115/11, de 28/06/11. Alterada pela Deliberação dos Comitês PCJ nº 243/15, de 04/12/15.

- **Câmara Técnica de Saúde Ambiental (CT-SAM)**

A atual Câmara Técnica atuava desde 1995 como o Sub-Grupo de Algas do então Grupo Técnico e atual Câmara Técnica de Monitoramento Hidrológico. Criada pela Deliberação CBH-PCJ 116/02, de 28/03/02, como Grupo Técnico de Saúde Ambiental e alterado pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ 005/03, de 22/05/03, para Câmara Técnica de Saúde Ambiental. Normatizada pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ 010/04, de 22/05/04. Normatizada pela Deliberação dos Comitês PCJ 039/09, de 28/08/09. Normatizada pela Deliberação dos Comitês PCJ 115/11, de 28/06/11. Alterada pela Deliberação dos Comitês PCJ nº 243/15, de 04/12/15.

## CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS – CRH

Criado pelo Decreto nº 27.576 de 11 de novembro de 1987 e adaptado pelo Decreto nº 57.113 de 7 de julho de 2011, o Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH é composto por 33 conselheiros, sendo 11 de cada segmento (Estado, município, sociedade civil). Integram o CRH os titulares, ou seus representantes, das Secretarias de Estado designadas e o Prefeito Municipal representante de cada grupo de bacias hidrográficas, entre elas o grupo das bacias do Sorocaba/Médio Tietê e Piracicaba, Capivari e Jundiá.

A estrutura do CRH conta também com representantes de entidades da sociedade civil, que representam em âmbito estadual diversos segmentos relacionados aos recursos hídricos.

Destaque para o segmento “usuários de recursos hídricos para abastecimento público”, onde inclui-se a SANASA que, em associação à ASSEMAE, indica membros para compor o do Conselho de Orientação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos – COFEHIDRO e as Câmaras Técnicas de Assuntos Jurídicos e Institucionais; Educação Ambiental, Capacitação, Mobilização Social e Informações em Recursos Hídricos.

Outras entidades também são convidadas a integrar o CRH, com direito a voz, porém sem direito a voto. Compete ao CRH:

- Discutir e aprovar propostas de projetos de lei referentes ao Plano Estadual de Recursos Hídricos, assim como as que devam ser incluídas nos projetos de lei sobre plano plurianual, as diretrizes

- orçamentárias e orçamento anual do Estado;
- Aprovar o relatório sobre a “Situação dos Recursos Hídricos no Estado de São Paulo”;
- Exercer funções normativas e deliberativas relativas à formulação, implantação e acompanhamento da Política Estadual de Recursos Hídricos;
- Estabelecer critérios e normas relativos ao rateio, entre os beneficiados, dos custos das obras de uso múltiplo dos recursos hídricos ou de interesse comum ou coletivo;
- Estabelecer diretrizes para formulação de programas anuais e plurianuais de aplicação de recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FEHIDRO;
- Efetuar o enquadramento dos corpos d'água em classes de uso preponderante, com base nas propostas dos Comitês de Bacias Hidrográficas – CBH, compatibilizando-as em relação às repercussões interbacias e arbitrando os eventuais conflitos decorrentes;
- Decidir os conflitos entre os Comitês de Bacias Hidrográficas;
- Criar, extinguir e reorganizar os Comitês de Bacias Hidrográficas ou Subcomitês, respeitadas as peculiaridades regionais, observado o disposto no artigo 24, da Lei nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991;
- Estabelecer os limites condicionantes para fixação dos valores para cobrança pela utilização dos recursos hídricos;
- Referendar as propostas dos Comitês, de programas quadrienais de investimentos e dos valores da cobrança; entre outras.

## CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS – CNRH

O CNRH é um órgão vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, instância mais alta na hierarquia do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Seu colegiado desenvolve as regras de mediação de diversos usuários da água, sendo, portanto, um dos grandes responsáveis pela implementação da gestão dos recursos hídricos no País. Sua articulação promove

o diálogo transparente no processo de tomada de decisão no campo da legislação de recursos hídricos. A SANASA, através do Consórcio PCJ, é membro titular por meio de seu Diretor Técnico, Marco Antônio dos Santos. E também é titular na Câmara Técnica de Cobrança – CTCOB, através do Consultor Técnico Paulo Roberto Szeligowski Tinell.

## CONSELHO ESTADUAL DE SANEAMENTO – CONESAN

O CONESAN, instituído pela Lei Complementar nº 1.025, de 07 de dezembro de 2007, e regulamentado pelo Decreto nº 54.644, de 5 de agosto de 2009, é o órgão consultivo e deliberativo do Estado, de nível estratégico, responsável pela definição e implementação da política de saneamento básico no estado de São Paulo.

Este Conselho é composto por 33 membros, com direito a voto e são representados por Secretários de Estado e dirigentes de órgãos e entidades da administração direta e indireta, por Prefeitos e membros da Sociedade Civil. Os outros seis assentos, com direito apenas a voz, são ocupados por representantes do Ministério Público Estadual, da Defensoria Pública, de universidades públicas paulistas e da Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo – Arsesp.

A estrutura do CONESAN conta também com representantes de entidades da sociedade civil, que representam em âmbito estadual diversos segmentos relacionados ao saneamento. Destaque para o segmento “entidades associativas de operadores de serviços públicos de saneamento básico”, onde inclui-se a SANASA que, em associação à ASSEMAE indica membros para compor o CONESAN.

São competências do CONESAN:

- Discutir e aprovar as propostas do Plano Plurianual de Saneamento e do Plano Executivo Estadual de Saneamento e de suas alterações, encaminhando-as ao Governador;
- Discutir e apresentar subsídios para a formulação de diretrizes gerais tarifárias para a regulação dos serviços de saneamento básico de titularidade estadual, encaminhando-os ao governador;
- Conhecer do relatório sobre a situação da salubridade ambiental no Estado, elaborado pela Secretaria de Saneamento e Recursos e Hídricos, propondo as medidas corretivas que lhe pareçam necessárias;
- Acompanhar a aplicação dos recursos financeiros do FESAN;
- Elaborar uma lista tríplice para indicação dos representantes municipais no Conselho de Orientação de Saneamento Básico da Arsesp. Outro aspecto que merece destaque refere-se à criação das Câmaras Técnicas para a discussão de matérias relevantes que fazem parte dos desafios do setor, e que merecem ser tratadas de forma conjunta com os municípios e representantes da sociedade civil, com vistas à modernização da gestão dos serviços de saneamento no Estado.

## AGÊNCIA REGULADORA ARES PCJ

Desde a Política Nacional de Saneamento Básico, Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, os municípios respondem pelo planejamento, regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico. Foi viabilizada, então, a criação de um ente regional para regular e fiscalizar os serviços públicos de saneamento básico dos municípios das bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá.

Em 2011, foi criada a Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento na forma de consórcio público, com independência decisória e autonomia administrativa, orçamentária e financeira, tendo como área de atuação os municípios das bacias PCJ e de seu entorno, com o objetivo de regular e fiscalizar

os serviços públicos de saneamento básico nos municípios associados, incluindo Campinas.

Desde o ano de 2013 a SANASA vem sendo fiscalizada pela ARES PCJ, e em 2018 completou-se o ciclo de fiscalizações, no qual atingiu 100% das unidades operacionais vistoriadas, com base na Macro Avaliação (referência 2016).

A **Tabela 2** abaixo apresenta um resumo das Não Conformidades apontadas nos Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, em relação aos prazos, conforme estabelecido na Resolução ARES-PCJ nº 48 de 28/02/2014, resultante das fiscalizações realizadas no Município de Campinas.

Tabela 2: Situação das Não Conformidades Apontadas

SITUAÇÃO DAS NÃO CONFORMIDADES APONTADAS		
NÃO CONFORMIDADES	QUANTIDADE	%
Resolvida	27	90%
Dentro do Prazo	3	10%
Vencida	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fonte: SANASA, Gerência de Qualidade e Relações Técnicas.

Ressalta-se que as Não Conformidades vencidas estão sujeitas às sanções previstas na Resolução ARES PCJ nº 71 de 11/12/2014.

### CONSELHO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE – COMDEMA

O COMDEMA, instituído pela Lei Municipal nº 10.841 de 24 de maio de 2001 e do Decreto 13.874 de 04 de março de 2002 tem por objetivo promover a discussão, análise e proposição das diretrizes das políticas públicas ambientais de Campinas.

No COMDEMA são discutidos os diferentes temas relacionados à gestão ambiental municipal, tais como: gestão de resíduos, gestão de recursos hídricos, arborização urbana, uso e ocupação do

solo, poluição sonora, poluição visual e saneamento básico. Atualmente é formado por representantes do Segmento Empresarial, Segmento Técnico-Profissional, Segmento Sindical Trabalhadores e pelo Segmento Governamental, no qual a SANASA se representa através de membro titular e suplentes. Todas as reuniões do COMDEMA são abertas, inclusive com direito a voz, a todos os cidadãos. As reuniões ordinárias da Plenária ocorrem mensalmente.

### CONSELHO GESTOR DA APA - CONGEAPA

Conselho Gestor da Área de Proteção Ambiental de Campinas – CONGEAPA, criado pela Lei nº 10.850, de 7 de junho de 2001, possui caráter consultivo, deliberativo e fiscalizador e tem por objetivo promover a participação autônoma e organizada da comunidade no processo de definições da política de desenvolvimento local e no acompanhamento de sua execução, conforme estabelecido nos artigos 95 e 98 da Lei Complementar nº 15, de 27 de dezembro de 2006, que dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Campinas.

Atualmente é formado por representantes do Primeiro Setor, com a participação de

representantes do Poder Executivo Municipal e de órgãos públicos municipais, estadual e federal, Segundo Setor, representado por organizações representativas da população residente, da população tradicional e dos proprietários de imóveis no interior da Unidade de Conservação e Terceiro Setor, representado por organizações da sociedade civil, comunidade técnica e/ou científica, organizações não governamentais ambientalistas, prioritariamente com atuação na Unidade de Conservação.

A SANASA inclui-se no Primeiro Setor, sendo representada por membro titular e suplentes.

## CONSELHO DE REGULAÇÃO E CONTROLE SOCIAL

O Conselho de Regulação e Controle Social do Município foi criado pelo decreto nº 17.775 de 22 de Novembro 2012 para atuar como mecanismo consultivo no âmbito da Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá – ARES-PCJ.

O Conselho é composto pelos representantes e suplentes nomeados pelo Prefeito Municipal, em observância ao artigo 46 do Estatuto Social da ARES-PCJ e ao artigo 3º da Resolução ARES-PCJ nº 01 de 21 de novembro de 2011.

As entidades técnicas e organizações da sociedade civil que indicarem representante no Conselho devem estar devidamente criadas e legalizadas, com registro há pelo menos cinco anos, além de possuir, entre seus objetivos estatutários, atuação na área de saneamento básico.

Os membros do Conselho possuem mandato de dois anos, sendo permitida uma única recondução para o mandato subsequente, nos termos da Resolução nº 01 de 21 de novembro de 2011. A SANASA é representada por membro titular e suplente.

## COMISSÃO TÉCNICA PARA REVISÃO DO PLANO DIRETOR DE CAMPINAS

O Plano Diretor é um conjunto de princípios e regras orientadoras e indutoras do ordenamento e da ocupação físico, territorial e ambiental do município, visando que a cidade seja acessível e justa ao conjunto de seus habitantes.

Pode ser entendido como elemento definidor dos objetivos e diretrizes estratégicas e globais do desenvolvimento urbano e rural da cidade. Deve configurar-se como um instrumento de indução e articulação dos processos de tomada de decisões, servindo de principal referência para a definição e

implementação de mecanismos legais, administrativos e políticos, envolvendo as ações de longo, médio e curto prazos, visando tornar a cidade mais equilibrada, sob o aspecto físico-territorial, ambiental, econômico e social.

A Prefeitura Municipal de Campinas, por meio da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano, finalizou o Novo Plano Diretor Estratégico do Município de Campinas em 2018, que contou ainda com representantes das diversas Secretarias Municipais e da SANASA, por membro titular e suplente.

## GRUPO DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

Plano Municipal de Saneamento Básico é instrumento fundamental para obtenção de recursos orçamentários da União ou recursos de financiamentos administrados por órgão ou entidade da administração pública federal, quando destinados a serviços de saneamento básico.

O Grupo de Acompanhamento é responsável pelo levantamento, compilação e formatação dos dados e informações referentes ao relatório anual de ações e à

revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e é composto por dois representantes, titular e suplente, dos seguintes órgãos da administração: Chefia de Gabinete do Prefeito, Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Secretaria Municipal de Infraestrutura, Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano, Secretaria Municipal de Serviços Públicos, Secretaria do Municipal de Trabalho e Renda, Informática de Municípios Associados S/A - IMA e SANASA.

## GRUPO TÉCNICO MUNICIPAL DO PROGRAMA MUNICÍPIO VERDEAZUL

O Programa Município VerdeAzul, da Secretaria de Estado do Meio Ambiente, tem por objetivo dar eficiência na gestão ambiental por meio da descentralização e valorização da base da sociedade, estimulando e capacitando as prefeituras no desenvolvimento e implementação de uma agenda ambiental estratégica.

Assim, o Grupo Técnico é responsável pelo

levantamento de informações, proposição de ações, detalhamento do Plano de Metas e formatação dos documentos comprobatórios que, juntos, compõe o Plano de Ação. O Grupo é coordenado pela Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, e conta com a participação de representantes das diversas Secretarias Municipais e da SANASA, por membro titular e suplente.

## GRUPO TÉCNICO INDICADORES DE METAS DE GOVERNO - IMG

Com o intuito de acompanhar as metas estipuladas e divulgadas no Programa de Governo, foi desenvolvido pela Informática de Municípios Associados – IMA, em 2013, o Sistema de Indicadores de Metas do Governo – IMG, funcionando em uma plataforma intranet para acesso dos servidores e técnicos responsáveis por

cada ação em cada Pasta.

Todos os órgãos da Administração Pública Municipal se comprometeram a manter atualizados os programas, ações e atividades sob sua responsabilidade, obedecendo a um cronograma estipulado pelo Gabinete do Prefeito. A SANASA é representada por membro titular e dois suplentes.

### Referências bibliográficas

- Informações da ARES PCJ - Agência Reguladora estão disponíveis no site: <http://www.arespc.com.br>
- Informações da ASSEMAE – Associação Nacional das Empresas Municipais de Saneamento estão disponíveis no site: <http://www.assemae.org.br>
- ABNT, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (2015). NBR ISO 9001 - Sistema de Gestão da Qualidade - Requisitos

# LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

## Legislação Ambiental para obtenção de Licenças

O processo de regulamentação do licenciamento ambiental iniciou por meio da Resolução CONAMA nº 001/1986, que estabeleceu diretrizes gerais para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA nos processos de licenciamento ambiental, definindo, ainda, critérios para sua aplicação.

A Constituição Federal, promulgada em 05 de outubro de 1988, assumiu a relevância da questão ambiental no País, dedicando ao meio ambiente o Capítulo VI, Art. 225, que define os direitos e deveres do Poder Público e da coletividade em relação à conservação do meio ambiente como bem de uso comum. No Parágrafo 1º, Inciso IV do Art. 225, a avaliação de impacto ambiental foi recepcionada pela Constituição Federal, devendo assim ser exigida pelo Poder Público como “estudo prévio de impacto ambiental”, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente.

O Art. 225 da Constituição Federal afirma que incumbe ao Poder Público e à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado para a presente e futuras gerações.

A Resolução CONAMA 237/1997, considerando as competências comuns em matéria ambiental previstas na Constituição Federal, instituiu um sistema de licenciamento ambiental em que as competências para licenciar são atribuídas aos diferentes entes federativos em razão da localização

do empreendimento, da abrangência dos impactos diretos ou em razão da matéria.

O Licenciamento Ambiental é realizado por meio de procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetivas ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso. Para a condução do Licenciamento Ambiental foi concebido um processo de avaliação preventiva que consiste no exame dos aspectos ambientais dos projetos em suas diferentes fases: concepção/planejamento, instalação (construção) e operação. Trata-se, portanto, de um processo sistemático de avaliação ambiental, realizado em três etapas: Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação.

Buscando aperfeiçoar o Sistema de Licenciamento Ambiental, o CONAMA aprovou, em dezembro de 1997, a Resolução nº 237. Esta Resolução reafirmou os princípios de descentralização presentes na Política Nacional de Meio Ambiente e na Constituição Federal de 1988, e regulamentou a atuação dos membros do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA na execução do licenciamento ambiental com o estabelecimento de procedimentos e critérios, efetivando a utilização do licenciamento como instrumento de gestão ambiental.

## **Stakeholders envolvidos na Gestão Ambiental, nas esferas Federal, Estadual e Municipal**

### **Licenciamento Ambiental Federal:**

#### **1. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis – IBAMA**

O IBAMA, criado pela Lei nº 7.735 de 22 de fevereiro de 1989, é uma autarquia federal vinculada ao Ministério do Meio Ambiente – MMA. É o órgão executivo responsável pela execução da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), instituída pela lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e desenvolve diversas atividades para a preservação e conservação do patrimônio natural, tais como:

- I. exercer o poder de polícia ambiental;
- II. executar ações das políticas nacionais de meio ambiente, referentes às atribuições federais, relativas ao licenciamento ambiental, ao controle da qualidade ambiental, à autorização de uso dos recursos naturais e à fiscalização, monitoramento e controle ambiental, observadas as diretrizes emanadas do Ministério do Meio Ambiente; e
- III. executar as ações supletivas de competência da União, de conformidade com a legislação ambiental vigente.

A SANASA está vinculada ao IBAMA por meio do Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e/ou Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP que é regulamentado pela Instrução Normativa nº 6, de 15 de março de 2013 (texto compilado com as alterações da Instrução Normativa nº 11, de 13 de abril de 2018 e da Instrução Normativa nº 17, de 29 de junho de 2018) e pela Instrução Normativa nº 12, de 13 de abril de 2018, que institui o Regulamento de Enquadramento de pessoas físicas e jurídicas no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais.

No CTF/APP é definido pelo cruzamento do grau de potencial poluidor com o porte econômico do empreendimento. A SANASA recolhe, trimestralmente, a Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental – TCFA, uma espécie de tributo para controle e fiscalização das atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos naturais, prevista no art. 17-B da Lei Federal nº 6.938/1981 – Política Nacional de Meio Ambiente, que teve a redação dada pela Lei Federal nº 10.165/2000. Foi regulamentada pelo IBAMA por meio da Instrução Normativa nº 17, de 2011, republicada no DOU de 20 de abril de 2012.

O Certificado de Regularidade é a certidão pela qual

o IBAMA atesta que os dados da pessoa inscrita estão em conformidade com as obrigações decorrentes do Cadastro, referentes às atividades sob controle e fiscalização do Ibama. Ele está previsto na Instrução Normativa nº 6 de 2013.

#### **2. Comando da Aeronáutica – COMAER**

O Comando Militar da Força é exercido pelo Comando da Aeronáutica – COMAER, ao qual estão subordinados três Comandos-Gerais, três departamentos e diversos outros órgãos relacionados com o funcionamento e administração da aviação brasileira, tanto civil como militar, e da pesquisa e desenvolvimento aeroespacial.

A Lei nº 12.725/2012 levou o COMAER a expandir a abrangência do parecer técnico do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos – CENIPA a todo e qualquer empreendimento ou atividade, que atraia ou tenha potencial de atrair fauna, no interior da Área de Segurança Aeroportuária – ASA de qualquer aeródromo brasileiro.

O COMAER ratifica seu compromisso com a emissão de pareceres aeronáuticos, viabilizando a utilização de todas as restrições especiais às atividades, previstas na Lei nº 12.725/2012, que podem contribuir para colisões com fauna no Brasil. Para tanto, o fluxo processual foi incluído nos processos de licenciamento ambiental (prévio, de instalação e de operação).

Uma das finalidades da COMAER é o Plano Básico de Gerenciamento de Risco de Fauna, resumidamente seus objetivos são:

- Estabelecer protocolos, parâmetros e atribuições referentes à emissão do parecer técnico do CENIPA para empreendimento ou atividade, a ser instalada ou em operação, na ASA de aeródromo brasileiro;
- Estabelecer estrutura de gestão de dados relativos a avistamentos, quase colisões e colisões com a fauna no Brasil, considerando que este último tipo de evento é ocorrência aeronáutica que é classificada como incidente, incidente grave ou acidente aeronáutico; e
- Estabelecer o processo de gerenciamento de risco de fauna nos aeródromos militares do COMAER, sendo complementado pelo Manual de Gerenciamento de Risco de Fauna.

O CENIPA é o órgão do Comando da Aeronáutica

responsável pelas atividades de investigação de acidentes aeronáuticos da aviação civil e da Força Aérea Brasileira. As investigações são embasadas no Anexo 13 à Convenção Internacional de Aviação Civil da International Civil Aviation Organization – ICAO, órgão de referência mundial, que normatiza as leis sobre aviação civil internacional.

Como o parecer técnico do CENIPA é um instrumento de prevenção de acidentes aeronáuticos, relacionados a empreendimentos/atividades na ASA dos aeródromos brasileiros, se aplica à (ao):

- a) Autoridade municipal;
- b) Autoridade ambiental municipal;
- c) Autoridade ambiental estadual;
- d) Autoridade ambiental federal; e
- e) Interessado na operação de empreendimento ou atividade atrativa ou potencialmente atrativa de fauna no interior da ASA do aeródromo brasileiro.

Conforme item 2.1, da Portaria nº 741/GC3, de 23/05/2018, que aprova a reedição do “PCA 3-3 Plano Básico de Gerenciamento de Risco de Fauna” nos aeródromos brasileiros PCA, “Todo empreendimento ou atividade atrativa ou potencialmente atrativa de fauna na ASA do aeródromo brasileiro deverá receber parecer técnico do CENIPA, por ocasião da obtenção ou da renovação de suas licenças”.

Dentre as atividades consideradas como potencial atrativo de fauna da SANASA, encontram-se as Estações de Tratamento de Água – ETA e as Estações de Tratamento de Esgoto – ETE como moderado potencial atrativo de fauna.

## **Licenciamento Ambiental Estadual**

### **1. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – Cetesb**

O licenciamento ambiental no Estado de São Paulo passou a ser obrigatório às atividades industriais após a promulgação do Regulamento da Lei Estadual nº 997, de 31 de maio de 1976 aprovado pelo Decreto Estadual nº 8.468, de 08 de setembro de 1976, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente.

O Decreto Estadual nº 47.397 de 04 de dezembro de 2002 dá nova redação ao Título V e ao Anexo 5 e acrescenta os Anexos 9 e 10, ao Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976 e em seu Art. 57 são consideradas fontes de poluição e,

portanto passíveis de licenciamento os sistemas de saneamento nas alíneas b, c e d do inciso IV, os sistemas autônomos públicos ou privados de armazenamento, afastamento, tratamento, disposição final e reuso de efluentes líquidos, exceto implantados em residências unifamiliares; sistemas coletivos de esgotos sanitários: elevatórias; estações de tratamento; emissários submarinos e subfluviais; e estações de tratamento de água.

O Decreto Estadual nº 47.400, de 04 de dezembro de 2002, regulamenta dispositivos da Lei Estadual nº 9.509, de 20 de março de 1997, referentes ao licenciamento ambiental, ao estabelecer prazos de validade para cada modalidade de licenciamento ambiental e condições para sua renovação; prazo de análise dos requerimentos e licenciamento ambiental; instituir procedimento obrigatório de notificação de suspensão ou encerramento de atividade, e no recolhimento de valor referente ao preço de análise.

A Cetesb é a agência do Governo do Estado responsável pelo controle, fiscalização, monitoramento e licenciamento de atividades geradoras de poluição, com a preocupação fundamental de preservar e recuperar a qualidade das águas, do ar e do solo, desde a década de 1970.

Em 2009, entrou em vigor a Lei 13.542, que criou a “Nova Cetesb”. A agência ambiental paulista ganha novas atribuições, principalmente no processo de licenciamento ambiental no Estado. Passou a ser a única responsável pelo licenciamento estadual do meio ambiente que antes era realizado por quatro áreas diferentes: Departamento Estadual de Proteção dos Recursos Naturais – DEPRN, Departamento de Uso de Solo Metropolitano – DUSM, Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental – DAIA e Cetesb. Assim manteve a função de órgão fiscalizador e licenciador de atividades consideradas potencialmente poluidoras e acrescentou o licenciamento de atividades que impliquem no corte de vegetação e intervenções em áreas consideradas de preservação permanente e ambientalmente protegida.

A Cetesb emite as licenças ambientais compreendidas em licença prévia, licença de instalação, licença de operação, renovação da licença de operação, autorização para intervenção em área de preservação permanente, supressão de vegetação e corte de árvore isolada, parecer técnico, Certificado de Movimentação de Resíduos de

### Interesse Ambiental – CADRI.

A obtenção das licenças ambientais, aliada ao cumprimento das exigências técnicas, constitui base para a conformidade ambiental. O controle da poluição ambiental contemplado nas licenças refere-se aos aspectos relativos ao ar, solo, águas, ruído e vibração.

A autorização para intervenção em área de preservação permanente, supressão de vegetação nativa e/ou corte de árvore isolada é emitida após a assinatura de Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental – TCRA, como forma de compensar o dano/prejuízo ambiental causado pela intervenção/obra.

As licenças ambientais estão estabelecidas no Decreto 99.274/1990, que regulamenta a Lei 6.938/1981, e detalhadas na Resolução CONAMA nº 237/1997:

- Licença Prévia – LP: concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação.

Assim, a LP é concedida se for atestada a viabilidade ambiental do empreendimento, após exame dos impactos ambientais por ele gerados, dos programas de redução e mitigação de impactos negativos e de maximização dos impactos positivos. A LP não autoriza o início de quaisquer obras destinadas à implantação do empreendimento.

- Licença de Instalação – LI: autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante.
- Licença de Operação – LO: autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.
- Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental - CADRI: Instrumento que aprova o encaminhamento de resíduos de interesse a locais de reprocessamento, armazenamento, tratamento ou disposição final,

licenciados ou autorizados pela Cetesb.

- Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental – TCRA: Documento oficial, para formalizar medidas a serem executadas visando à recuperação ambiental e/ou recomposição da vegetação nativa, bem como o estabelecimento de prazos para que tais medidas se concretizem.

### Relatórios de auto monitoramento

- Em atendimento aos Artigos 6º inciso XV e 79, do Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976, que aprova o Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, que dispõe sobre a Prevenção e o Controle da Poluição do Meio Ambiente; quando da solicitação da licença de operação das estações de tratamento de esgotos, é obrigatório a apresentação de plano completo de resíduos líquidos.
- Os relatórios de auto monitoramento das estações de tratamento de esgoto constam como exigências técnicas nas Licenças de Operações emitidas pela Cetesb. Esses relatórios têm a finalidade de comprovar a eficiência do tratamento de esgoto bem como atender ao Art. 18 do Decreto nº 8468/1976, CONAMA nº357/2005 e CONAMA nº430/2011.
- Os relatórios de auto monitoramento são entregues semestralmente à Cetesb.
- No ano de 2018 foram entregues 32 relatórios de monitoramento das Estações de Tratamento de Esgoto.

### 2. Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE

O Departamento de Águas e Energia Elétrica - DAEE é o órgão gestor dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo; executando a Política de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo, coordenando o Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos, nos termos da Lei 7.663/1991, ao adotar as bacias hidrográficas como unidade físico-territorial de planejamento e gerenciamento.

O Decreto nº 23.933, de 18 de setembro de 1985 altera o Regulamento do DAEE, decreta em seu Artigo 1º, inciso VIII - outorgar concessões, permissões e autorizações para uso ou derivação de águas do domínio estadual, nos termos previstos no Código de Águas (Decreto Federal nº 24.643, de 10 de julho de 1934) e legislação subsequente. É responsável pela concessão de Outorgas de Direito de Uso, Outorgas de Direito de Interferências, Dispensas de Outorga (Cadastro), Declaração sobre Viabilidade de Implantação – DVI.

A Resolução Conjunta SMA/SERHS nº 1, de 23 de fevereiro de 2005, regula o Procedimento para o Licenciamento Ambiental Integrado às Outorgas de Recursos Hídricos.

A Portaria DAEE nº 1.630, de 30 de maio de 2017, reti-ratificada em 21/03/2018, dispõe sobre procedimentos de natureza técnica e administrativa para obtenção de manifestação e outorga de direito de uso e de interferência em recursos hídricos de domínio do Estado de São Paulo. Em seu Artigo 1º, “aprova os procedimentos de natureza técnica e administrativa a serem observados para obtenção de outorgas de direito de uso e de interferência em recursos hídricos de domínio do Estado de São Paulo ou sua dispensa, bem como da manifestação sobre a implantação de empreendimentos que demandem usos e interferências nesses recursos hídricos e para obtenção de licenças de execução de poços.

Define outorga como um ato administrativo, que pode ser por meio de autorização, de concessão ou de licença, com prazo determinado, mediante o qual o DAEE defere a utilização ou interferência em recursos hídricos, após solicitação formal do requerente, nos termos e nas condições expressas em Portaria específica, considerando aspectos técnicos e legais previstos em regulamento.

O Decreto nº 63.262, de 09 de março de 2018 que aprova o novo Regulamento dos artigos 9º a 13 da Lei nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991, que estabelece normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos bem como ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos, em seu anexo:

Artigo 1º - Outorga é o ato pelo qual o DAEE defere:

- I. A execução de obras ou serviços que altere o regime, a quantidade e a qualidade dos recursos hídricos, superficiais ou subterrâneos;
- II. A execução de obras para extração de águas subterrâneas;
- III. A derivação de água do seu curso ou depósito, superficial ou subterrâneo;
- IV. O lançamento de efluentes nos corpos d'água.

### **3. Conselho Nacional de Recursos Hídricos, Conselho Estadual de Recursos Hídricos, Secretaria Estadual do Meio Ambiente, Sistema Estadual de Vigilância Sanitária – SEVISA**

Para a utilização da água de reuso proveniente da Estação Produtora de Água de Reuso – EPAR Capivari

II a SANASA atende às seguintes legislações:

- Resolução nº 54, de 28 de novembro de 2005, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, que estabelece modalidades, diretrizes e critérios gerais para a prática de reuso direto não potável de água, e dá outras providências;
- Deliberação nº 156, de 11 de dezembro de 2013, do Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH, que estabelece diretrizes para o reuso direto de água não potável, proveniente de Estações de Tratamento de Esgoto – ETE de sistemas públicos para fins urbanos e dá outras providências;
- Instrução Técnica DPO nº 13, de 30 de maio de 2017; que tem por objetivo regulamentar a Deliberação nº 156, de 11/12/2013 do CRH e indicar as exigências do DAEE, para obtenção da DVI de empreendimentos e da outorga de direito de uso de recursos hídricos pelo produtor de água de reuso direto, não potável, proveniente de ETE.
- Resolução Conjunta SES/SMA/SSSRH – 01, de 28 de junho de 2017, que “Disciplina o reuso direto não potável de água, para fins urbanos, proveniente de Estações de Tratamento de Esgoto Sanitário e dá providências correlatas”.

Os sistemas de abastecimento de água para consumo humano, compreendendo a captação, adução, ETA, reservação e distribuição, bem como os sistemas de coleta e tratamento de esgotos urbanos ETE e EPAR, deverão ser cadastradas e obter Licença de Funcionamento no Sistema Estadual de Vigilância Sanitária – SEVISA, da Secretaria de Estado da Saúde, conforme determina a Portaria CVS nº1, de 02 de janeiro de 2018.

### **Licenciamento Ambiental no município de Campinas Secretaria Municipal Do Verde, Meio Ambiente E Desenvolvimento Sustentável – SVDS**

O licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades de impacto ambiental local foi delegado aos municípios com a publicação da Deliberação Conselho Estadual de Meio Ambiente – Consema 33/2009, de 22 de setembro de 2009.

No caso do município de Campinas, este passou a celebrar convênios com o Governo do Estado de São Paulo, por meio da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e com a Cetesb quando da publicação da Lei Municipal nº 13.508 de 22 de dezembro de 2008.

No ano de 2014 passou a vigorar o Decreto

Municipal nº 18.306, de 25 de março de 2014, que regulamentava os procedimentos de licenciamento e controle ambiental de empreendimentos e atividades de impacto local pela SVDS de Campinas de que trata a Lei Complementar nº 49, de 20 de dezembro de 2013.

O Decreto nº 18.306, de 25 de março de 2014 elencava os empreendimentos e atividades que dependiam de prévio licenciamento da SVDS. No entanto, em 2014 a Deliberação Consema nº 33/2009 foi revogada com a publicação da Deliberação Consema Normativa nº 01/2014, de 23 de abril de 2014, alterando assim a tipologia dos empreendimentos de saneamento licenciáveis na SVDS.

Desta forma, em 2015 passou a vigorar o Decreto Municipal nº 18.705, de 17 de abril de 2015, que substituiu o Decreto Municipal nº 18.306/2014. Neste Decreto são elencados os empreendimentos e atividades que dependerão de prévio licenciamento na SVDS, sendo que os que cabem às atividades da SANASA estão compreendidos no Anexo II - Saneamento e Anexo III – Áreas verdes.

Assim, o licenciamento das obras hidráulicas de saneamento (Anexo II) a seguir passou a ser licenciado na SVDS:

- Adutoras de água;
- Canalizações de córregos em áreas urbanas;
- Desassoreamento de córregos e lagos em áreas urbanas;
- Projeto de drenagem com retificação e canalização de córrego;
- Reservatórios de controle de cheias;
- Barramentos com área inundada inferior a 20 hectares;
- Galerias de água pluviais.

A SVDS emite licenças ambientais compreendidas em licença prévia, licença de instalação e licença de operação, renovação de licença de operação, autorização para supressão de vegetação nativa, Exame Técnico Municipal e Certificado de Dispensa de Licença, nos casos que o empreendimento não é passível de licenciamento ambiental.

A obtenção das licenças ambientais, aliada ao cumprimento das exigências técnicas, constitui a base para a conformidade ambiental.

A autorização para intervenção em área de preservação permanente, supressão de vegetação nativa e corte de árvore isolada é emitida após assinatura de Termo de Compromisso de Ambiental – TCA, como forma de compensar o dano/prejuízo ambiental causado pela intervenção/obra.

SANEAMENTO BÁSICO x POBREZA		
ODS RELACIONADOS		
ODS6 - Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos	CONTRIBUI	ODS 1. Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares
6.1 Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo a água potável e segura para todos	<i>O acesso à água potável e segura e o esgotamento sanitário garantem saúde pública, infraestrutura, educação, lazer, cultura, esporte e desenvolvimento econômico. Fundamental para o enfrentamento e erradicação da pobreza.</i>	1.4 Até 2030, garantir que todos os homens e mulheres, particularmente os pobres e vulneráveis, tenham direitos iguais aos recursos econômicos, bem como o acesso a serviços básicos, propriedade e controle sobre a terra e outras formas de propriedade, herança, recursos naturais, novas tecnologias apropriadas e serviços financeiros, incluindo microfinanças.
6.2 Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade		1.5 Até 2030, construir a resiliência dos pobres e daqueles em situação de vulnerabilidade, e reduzir a exposição e vulnerabilidade destes a eventos extremos relacionados com o clima e outros choques e desastres econômicos, sociais e ambientais

SANEAMENTO BÁSICO X FOME		
ODS RELACIONADOS		
ODS6 - Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos	CONTRIBUI	Objetivo 2. Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável
6.3 Até 2030, melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo à metade a proporção de águas residuais não tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e reutilização segura globalmente	<i>Promove impacto positivo através das operações de tratamento de esgoto a companhia colabora com o cumprimento do ODS2.4, através das garantias de melhoria do efluente descartado e do balanço hídrico.</i>	2.4 Até 2030, garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos e implementar práticas agrícolas resilientes, que aumentem a produtividade e a produção, que ajudem a manter os ecossistemas, que fortaleçam a capacidade de adaptação às mudanças climáticas, às condições meteorológicas extremas, secas, inundações e outros desastres, e que melhorem progressivamente a qualidade da terra e do solo

SANEAMENTO BÁSICO X SAÚDE E BEM-ESTAR		
ODS RELACIONADOS		
ODS6 - Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos	RESULTA	Objetivo 3. Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades
6.1 Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo a água potável e segura para todos	<i>Saneamento básico é saúde e bem-estar e promove impacto positivo na comunidade. O ODS6, nas metas 1 e 2 tem como um de seus resultados o cumprimento das metas 1 e 2 do ODS3.</i>	3.1 Até 2030, reduzir a taxa de mortalidade materna global para menos de 70 mortes por 100.000 nascidos vivos
6.2 Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade		3.2 Até 2030, acabar com as mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de 5 anos, com todos os países objetivando reduzir a mortalidade neonatal para pelo menos 12 por 1.000 nascidos vivos e a mortalidade de crianças menores de 5 anos para pelo menos 25 por 1.000 nascidos vivos

## SANEAMENTO: ODS6

SANEAMENTO BÁSICO X EDUCAÇÃO		
ODS RELACIONADOS		
ODS6 - Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos	CONTRIBUI	Objetivo 4. Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos
6.1 Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo a água potável e segura para todos	<p><i>ODS6 nas metas 1 e 2 promove impacto positivo de saúde pública e bem-estar, elevando as condições de aprendizado, colaborando assim com as metas 1 e 2 do ODS4</i></p> <p><i>ODS6 nas metas 1 e 2 promove impacto positivo de saúde pública e bem-estar, elevando as condições de aprendizado, colaborando assim com a meta 3 do ODS4</i></p> <p><i>ODS6 nas metas 1 e 2 promove impacto positivo de saúde pública e bem-estar, elevando as condições de aprendizado, colaborando assim com a meta 4 do ODS4</i></p> <p><i>ODS6 nas metas 1 e 2 promove impacto positivo de saúde pública e bem-estar, elevando as condições de aprendizado, colaborando assim com a meta 5 do ODS4</i></p> <p><i>ODS6 nas metas 1 e 2 promove impacto positivo de saúde pública e bem-estar, elevando as condições de aprendizado, colaborando assim com a meta 6 do ODS4</i></p> <p><i>ODS6 nas metas 1 e 2 promove impacto positivo de saúde pública e bem-estar, elevando as condições de aprendizado, colaborando assim com a meta 6 do ODS4</i></p>	4.1 Até 2030, garantir que todas as meninas e meninos completem o ensino primário e secundário livre, equitativo e de qualidade, que conduza a resultados de aprendizagem relevantes e eficazes
6.2 Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade		4.2 Até 2030, garantir que todos as meninas e meninos tenham acesso a um desenvolvimento de qualidade na primeira infância, cuidados e educação pré-escolar, de modo que eles estejam prontos para o ensino primário
		4.3 Até 2030, assegurar a igualdade de acesso para todos os homens e mulheres à educação técnica, profissional e superior de qualidade, a preços acessíveis, incluindo universidade
		4.4 Até 2030, aumentar substancialmente o número de jovens e adultos que tenham habilidades relevantes, inclusive competências técnicas e profissionais, para emprego, trabalho decente e empreendedorismo
		4.5 Até 2030, eliminar as disparidades de gênero na educação e garantir a igualdade de acesso a todos os níveis de educação e formação profissional para os mais vulneráveis, incluindo as pessoas com deficiência, povos indígenas e as crianças em situação de vulnerabilidade
		4.6 Até 2030, garantir que todos os jovens e uma substancial proporção dos adultos, homens e mulheres estejam alfabetizados e tenham adquirido o conhecimento básico de matemática
		4.7 Até 2030, garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável

SANEAMENTO BÁSICO X IGUALDADE DE GÊNERO		
ODS RELACIONADOS		
ODS6 - Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos	CONTRIBUI	Objetivo 5. Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas
6.1 Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo a água potável e segura para todos	<i>ODS6 nas metas 1 e 2 promove impacto positivo em infraestrutura urbana e bem-estar social elevando as condições de vida e de moradia das mulheres.</i>	5.1 Acabar com todas as formas de discriminação contra todas as mulheres e meninas em toda parte
6.2 Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade		
	<i>ODS6 nas metas 1 e 2 promove impacto positivo em infraestrutura urbana e bem-estar social elevando as condições de vida e de moradia das mulheres.</i>	5.2 Eliminar todas as formas de violência contra todas as mulheres e meninas nas esferas públicas e privadas, incluindo o tráfico e exploração sexual e de outros tipos

SANEAMENTO BÁSICO X TRABALHO DECENTE E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO			
ODS RELACIONADOS			
ODS6 - Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos	CONTRIBUI	ODS 8. Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todas e todos	
6.1 Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo a água potável e segura para todos	<i>ODS6 nas metas 1 e 2 promove impacto positivo em infraestrutura urbana, atraindo o desenvolvimento econômico com resultado na geração de empregos, assim esse ODS colabora com o cumprimento da meta 3 do ODS8</i>	8.3 Promover políticas orientadas para o desenvolvimento que apoiem as atividades produtivas, geração de emprego decente, empreendedorismo, criatividade e inovação, e incentivar a formalização e o crescimento das micro, pequenas e médias empresas, inclusive por meio do acesso a serviços financeiros	
6.2 Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade		<i>ODS6 nas metas 1 e 2 colabora com a meta 5 do ODS8</i>	8.5 Até 2030, alcançar o emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todas as mulheres e homens, inclusive para os jovens e as pessoas com deficiência, e remuneração igual para trabalho de igual valor
		<i>ODS6 nas metas 1 e 2 colabora com a meta 6 do ODS8</i>	8.6 Até 2020, reduzir substancialmente a proporção de jovens sem emprego, educação ou formação

SANEAMENTO BÁSICO X REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES		
ODS RELACIONADOS		
ODS6 - Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos	CONTRIBUI	Objetivo 10. Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles
6.1 Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo a água potável e segura para todos	<i>ODS6 nas metas 1 e 2 promove impacto positivo na comunidade colaborando para o alcance da meta 1 do ODS10</i>	10.1 Até 2030, progressivamente alcançar e sustentar o crescimento da renda dos 40% da população mais pobre a uma taxa maior que a média nacional
6.2 Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade		
	<i>ODS6 nas metas 1 e 2 tem impactopositivo na comunidade colaborando para o cumprimento da meta 3 do ODS10</i>	10.3 Garantir a igualdade de oportunidades e reduzir as desigualdades de resultados, inclusive por meio da eliminação de leis, políticas e práticas discriminatórias e da promoção de legislação, políticas e ações adequadas a este respeito

SANEAMENTO X CIDADES RESILIENTES		
ODS RELACIONADOS		
ODS6 - Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos	RESULTA	Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis
6.1 Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo a água potável e segura para todos	O saneamento básico resulta na promoção de habitação segura.	11.1 Até 2030, garantir o acesso de todos à habitação segura, adequada e a preço acessível, e aos serviços básicos e urbanizar as favelas
6.2 Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade	Através de programas de atendimento aos moradores de favelas e da prática da tarifa social é possível contribuir com o ODS11.1	
	A universalização do saneamento promove a inclusão social aumentando as capacidades de enfrentamento das moradias em áreas de risco e minimizando os impactos sociais e ambientais, o que colabora com o ODS11.3	11.3 Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e as capacidades para o planejamento e gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis, em todos os países
6.6 Até 2020, proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos	A meta 6 do ODS6 resulta em cidades resilientes com a redução do risco de catástrofes provocadas por inundações e outros acidentes, conforme descreve a meta 5 do ODS11	11.5 Até 2030, reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes e substancialmente diminuir as perdas econômicas diretas causadas por elas em relação ao produto interno bruto global, incluindo os desastres relacionados à água, com o foco em proteger os pobres e as pessoas em situação de vulnerabilidade
	A universalização do saneamento promove impacto positivo no meio ambiente e espaços públicos compartilhados	11.7 Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, particularmente para as mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência

SANEAMENTO X PAZ, JUSTIÇA E INSTITUIÇÕES EFICAZES		
ODS RELACIONADOS		
ODS6 - Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos	CONTRUBUI	Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis
6.1 Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo a água potável e segura para todos	Água potável e segura e com a confiança da população	16.1 Reduzir significativamente todas as formas de violência e as taxas de mortalidade relacionada em todos os lugares
6.2 Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade		16.2 Acabar com abuso, exploração, tráfico e todas as formas de violência e tortura contra crianças
ODS16.3		
Governança Corporativa	<i>Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis</i>	
Compliance	16.3 Promover o Estado de Direito, em nível nacional e internacional, e garantir a igualdade de acesso à justiça para todos	
	16.5 Reduzir substancialmente a corrupção e o suborno em todas as suas formas	
	16.6 Desenvolver instituições eficazes, responsáveis e transparentes em todos os níveis	
	16.7 Garantir a tomada de decisão responsiva, inclusiva, participativa e representativa em todos os níveis	
Lei de Acesso à Informação	16.10 Assegurar o acesso público à informação e proteger as liberdades fundamentais, em conformidade com a legislação nacional e os acordos internacionais	
	16.b Promover e fazer cumprir leis e políticas não discriminatórias para o desenvolvimento sustentável	

SANEAMENTO X PARCERIA		
ODS RELACIONADOS		
ODS6 - Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos	PROGRAMAS	Objetivo 17. Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável
6.4 Até 2030, aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores e assegurar retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água	Movimento Menos Perda, Mais Água - PACTO GLOBAL DAS NAÇÕES UNIDAS	17.16 Reforçar a parceria global para o desenvolvimento sustentável, complementada por parcerias multissetoriais que mobilizem e compartilhem conhecimento, expertise, tecnologia e recursos financeiros, para apoiar a realização dos objetivos do desenvolvimento sustentável em todos os países, particularmente nos países em desenvolvimento
	Participação das Câmaras Técnicas do PCJ	

PACTO GLOBAL	AÇÕES DA SANASA
<b>PRINCÍPIOS DIREITOS HUMANOS</b>	
<b>1. RESPEITAR E PROTEGER OS DIREITOS HUMANOS</b>	Universalização do Saneamento Básico
	SANASA na Comunidade
	PAS
	Todos os contratos de prestadores de serviços têm cláusulas de direitos humanos. Esta finalidade já está definida desde o edital de licitação.
<b>2. IMPEDIR VIOLAÇÕES DE DIREITOS HUMANOS</b>	Todos os contratos de prestadores de serviços têm cláusulas de direitos humanos. Esta finalidade já está definida desde o edital de licitação.
	Para contratação de todos os fornecedores, a SANASA efetua consulta nos órgãos oficiais - INSS e Caixa Econômica Federal, com o objetivo de verificar provas de regularidade relativa à seguridade social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS. As obrigações da empresa vencedora da licitação estão claras desde o edital: deve-se observar as prescrições das leis trabalhista, previdenciária, fiscal e securitária, bem como o pagamento de todos os tributos que incidem sobre os trabalhos.
<b>PRINCÍPIOS DE DIREITOS NO TRABALHO</b>	
<b>3. APOIAR A LIBERDADE DE ASSOCIAÇÃO E O DIREITO À NEGOCIAÇÃO COLETIVA NO TRABALHO</b>	Todos os funcionários da SANASA têm liberdade de associação ao sindicato. Os acordos coletivos firmados com o sindicato beneficiam a todos os funcionários.
<b>4. ABOLIR O TRABALHO FORÇADO OU COMPULSÓRIO</b>	Para garantir a integridade dos trabalhadores terceirizados e impedir o trabalho degradante, todos os contratos para obras têm cláusulas que exigem dos fornecedores certificados de treinamento dos empregados para o uso correto de EPI'S, treinamentos em trabalhos com eletricidade, em espaço confinado e em altura, além da presença de profissional legalmente habilitado, responsável para os trabalhos com eletricidade e/ou em segurança do trabalho. A SANASA, por sua vez, contrata todos os seus funcionários de acordo com a consolidação das leis do trabalho - CLT.
<b>5. ERRADICAR O TRABALHO INFANTIL</b>	Os contratos também preveem que não ocorra o trabalho infantil, pois exigem que cada empregado dos fornecedores tenha contrato de trabalho e registro em Carteira, RG e CPF.
<b>6. ELIMINAR A DISCRIMINAÇÃO NO AMBIENTE DE TRABALHO</b>	Na SANASA, mulheres têm salários iguais aos dos homens quando exercem as mesmas funções. Também têm igualdade de oportunidade.
<b>PRINCÍPIOS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL</b>	
<b>7. ADOTAR UMA ABORDAGEM PREVENTIVA AOS DESAFIOS AMBIENTAIS</b>	Plano de Segurança da Água
	Universalização do Saneamento Básico
	Educação ambiental: SANASA na Comunidade e CASA
	Programa de Combate e Controle de Perdas
<b>8. PROMOVER A RESPONSABILIDADE AMBIENTAL</b>	PAS
	Plano de Segurança da Água
	Universalização do Saneamento Básico
	Sistema de Tratamento de Esgoto
<b>9. INCENTIVAR O DESENVOLVIMENTO E A DIFUSÃO DE TECNOLOGIAS AMBIENTALMENTE AMIGÁVEIS</b>	EPAR e Retrofit nas ETes
<b>PRINCÍPIO ANTICORRUPÇÃO</b>	
<b>10. COMBATER A CORRUPÇÃO EM TODAS AS SUAS FORMAS INCLUSIVE EXTORSÃO E PROPINA</b>	Monitoramento de Riscos Corporativos/Programa de Compliance

CEO WATER MANDATE		
TEMA	SUBTEMA	CAPÍTULO
<b>1. OPERAÇÕES DIRETAS</b>		
ÁGUA	RECURSOS HÍDRICOS	CAPITAL NATURAL E MANUFATURADO
ÁGUA	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	
ÁGUA	PLANO DE SEGURANÇA DA ÁGUA	
ÁGUA	CONTROLE DE PERDAS	
ÁGUA/ESGOTO	PLANO 300%	
ÁGUA/ESGOTO	PRODUÇÃO DE ÁGUA DE REUSO	
ESGOTO	SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO	
<b>2. CADEIA DE FORNECEDORES E MANEJO DE BACIAS</b>		
ÁGUA	RECURSOS HÍDRICOS	CAPITAL NATURAL E MANUFATURADO
<b>3. AÇÃO COLETIVA</b>		
ÁGUA	MOVIMENTO PELA REDUÇÃO DE PERDAS DE ÁGUA NA DISTRIBUIÇÃO	INICIATIVAS E PARTICIPAÇÕES
ÁGUA	PROGRAMA CASA	CAPITAL SOCIAL E DE RELACIONAMENTO
ÁGUA/ESGOTO	UNIVERSALIZAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO	CAPITAL NATURAL E MANUFATURADO
<b>4. POLÍTICAS PÚBLICAS</b>		
ÁGUA	CONTROLE DE PERDAS	CAPITAL NATURAL E MANUFATURADO
ÁGUA/ESGOTO	UNIVERSALIZAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO	
<b>5. ENGAJAMENTO COM A COMUNIDADE</b>		
ÁGUA	MOVIMENTO MENOS PERDA, MAIS ÁGUA	PARTICIPAÇÃO EM ASSOCIAÇÕES E INICIATIVAS
ÁGUA	PAS	CAPITAL SOCIAL E DE RELACIONAMENTO
ÁGUA/ESGOTO	PAS	
COMUNIDADE	SANASA NA COMUNIDADE	
<b>6. TRANSPARÊNCIA</b>		
RELATO INTEGRADO		
<b>WATER STEWARDSHIP</b>		
PROGRAMA DE COMBATE E CONTROLE DE PERDAS		

SUMÁRIO DE CONTEÚDO GRI (102-55)					
STANDARD GRI	DISCLOSURE	CAPÍTULO	ADICIONAIS	ODS RELACIONADOS	PÁGINA
<b>GRI 102: Disclosures Gerais Perfil da Organização</b>	102-1: Nome da organização	Perfil Organizacional	SOCIEDADE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO S.A		5
	102-2: Atividades, marcas, produtos e serviços	Perfil Organizacional; Governança Corporativa: SANASA em Números; Nossos Capitais: Capital Natural	Empresa constituída para planejar, executar, fiscalizar e operar os serviços públicos de saneamento básico do município de Campinas e de sua Região Metropolitana		5; 7; 23
	102-3: Localização da sede	Perfil Organizacional	Avenida Saudade, 500 - Ponte Preta, Campinas, SP		5
	102-4: Localização das operações	Perfil Organizacional	Campinas, SP		5
	102-5: Propriedade e forma jurídica	Perfil Organizacional	Sociedade de Economia Mista		5
	102-6: Mercados atendidos		Município de Campinas		-
	102-7: Porte da organização	Perfil Organizacional; Governança Corporativa: SANASA em números; Nossos Capitais: Capital Manufaturado; Nossos Capitais: Capital Financeiro	Grande		5; 7; 23
	102-8: Informações sobre empregados e outros trabalhadores	Nossos Capitais: Capital Humano; Capital Humano e Intelectual	2.200 funcionários (não incluídos terceirizados)	ODS 5.5, ODS 8.5, ODS 8.6, ODS 8.7, ODS 8.8	23; 85
	102-9: Cadeia de fornecedores	Capital Social e de Relacionamento: Gestão de Fornecedores			95
	102-10: Mudanças significativas na organização e em sua cadeia de fornecedores		Não houve		-
	102-11: Princípio ou abordagem da precaução	Capital Natural e Manufaturado: Gestão Ambiental Licenciamento			37
	102-12: Iniciativas externas	Iniciativas e Participações			144
	102-13: Participação em associações	Governança Corporativa; Iniciativas e Participações		ODS 16	7; 144
<b>GRI 102: Disclosures Gerais Estratégia</b>	102-14: Declaração do decisor mais graduado da organização	Mensagem do Presidente do Conselho de Administração e Mensagem do Presidente			3; 4
	102-15: Principais impactos, riscos e oportunidades	Governança Corporativa		ODS 16	7
<b>GRI 102: Disclosures Gerais Ética e Integridade</b>	102-16: Valores, princípios, padrões e normas de comportamento	Governança Corporativa		ODS 16	7
	102-17: Mecanismos de aconselhamento e preocupações éticas	Governança Corporativa		ODS 16	7

SUMÁRIO DE CONTEÚDO GRI (102-55)					
STANDARD GRI	DISCLOSURE	CAPÍTULO	ADICIONAIS	ODS RELACIONADOS	PÁGINA
<b>GRI 102:</b> <b>Disclosures Gerais</b> <b>Governança</b>	102-18: Estrutura de governança	Governança Corporativa		ODS 16	7
	102-19: Delegação de autoridade	Governança Corporativa		ODS 16	7
	102-20: Responsabilidade de executivos por questões econômicas, ambientais e sociais	Governança Corporativa		ODS 16	7
	102-21: Consulta a partes interessadas sobre tópicos econômicos, ambientais e sociais	Prática de Relato			137
	102-22: Composição do mais alto órgão de governança e seus comitês	Governança Corporativa		ODS 16	7
	102-23: Presidente do mais alto órgão de governança	Governança Corporativa		ODS 16	7
	102-24: Nomeação e seleção do mais alto órgão de governança	Governança Corporativa		ODS 16	7
	102-25: Conflitos de interesse	Governança Corporativa		ODS 16	7
	102-26: Papel do mais alto órgão de governança na definição de propósitos, valores e estratégia	Governança Corporativa		ODS 16	7
	102-27: Medidas para aprimorar conhecimento do mais alto órgão de governança	Governança Corporativa		ODS 16	7
	102-28: Avaliação do desempenho do mais alto órgão de governança			Não respondido	-
	102-29: Identificação e gestão de impactos econômicos, ambientais e sociais	Governança Corporativa		ODS 16	7
	102-30: Eficácia dos processos de gestão de risco	Governança Corporativa		ODS 16	7
	102-31: Análise de tópicos econômicos, ambientais e sociais	Governança Corporativa		ODS 16	7
	102-32: Papel do mais alto órgão de governança no relatório de sustentabilidade	Prática de Relato			137
	102-33: Comunicação de preocupações críticas	Governança Corporativa		ODS 16	7
	102-34: Natureza e número total de preocupações críticas	Governança Corporativa		ODS 16	7
	102-35: Políticas de remuneração	Governança Corporativa		ODS 16	7
	102-36: Processo para determinar remuneração			Não respondido	-
	102-37: Envolvimento das partes interessadas na remuneração	Capital Humano e Intelectual		ODS 5.5, ODS 8.5, ODS 8.6, ODS 8.7, ODS 8.8	85
102-38: Relação da remuneração anual			Não respondido	-	
102-39: Relação do aumento percentual da remuneração total anual			Não respondido	-	

SUMÁRIO DE CONTEÚDO GRI (102-55)					
STANDARD GRI	DISCLOSURE	CAPÍTULO	ADICIONAIS	ODS RELACIONADOS	PÁGINA
<b>GRI 102:</b> <b>Disclosures Gerais</b> <b>Engajamento das partes interessadas</b>	102-40: Lista de partes interessadas	Prática de Relato			137
	102-41: Acordos de negociação coletiva	Capital Humano e Intelectual		ODS 5.5, ODS 8.5, ODS 8.6, ODS 8.7, ODS 8.8	85
	102-42: Base para identificação e seleção de partes interessadas para engajamento	Prática de Relato			137
	102-43: Abordagem para o engajamento das partes interessadas	Capital Humano e Intelectual Prática de Relato		ODS 5.5, ODS 8.5, ODS 8.6, ODS 8.7, ODS 8.8	85
	102-44: Principais tópicos e preocupações levantadas	Prática de Relato			137
<b>GRI 102:</b> <b>Disclosures Gerais</b> <b>Práticas de Relato</b>	102-45: Entidades incluídas nas demonstrações financeiras consolidadas		Não respondido		-
	102-46: Definição do conteúdo do relatório e limite dos tópicos	Prática de Relato			137
	102-47: Lista de tópicos materiais	Prática de Relato			137
	102-48: Reformulação de informações		Não houve		-
	102-49: Alterações em escopo e limites		Não houve		-
	102-50: Período coberto pelo relatório	Prática de Relato			137
	102-51: Data do último relatório	Prática de Relato			137
	102-52: Ciclo de emissão de relatórios	Prática de Relato			137
	102-53: Ponto de contato para perguntas sobre o relatório		<a href="mailto:sustentabilidade@sanasa.com.br">sustentabilidade@sanasa.com.br</a>		-
	102-54: Declaração de elaboração do relatório de conformidade com Standards GRI	Prática de Relato			137
102-56: Verificação externa	Declaração de Asseguração			146	

SUMÁRIO DE CONTEÚDO GRI (102-55)					
STANDARD GRI	DISCLOSURE	CAPÍTULO	ADICIONAIS	ODS RELACIONADOS	PÁGINA
<b>GRI 103: Forma de Gestão</b>	103-1: Explicação do tópico material e seu limite	Capital Natural e Manufaturado: Água;			37; 85; 95
	103-2: Forma de gestão e seus componentes	Capital Natural e Manufaturado: Água; Capital Natural e Manufaturado: Combate às Perdas; Capital Natural e Manufaturado: Sistema de Esgotamento Sanitário; Capital Humano e Intelectual; Capital Social e de Relacionamento: Clientes e Consumidores; Capital Social e de Relacionamento: Comunidade Local; Capital Social e de Relacionamento: Gestão de Fornecedores			37; 85; 95
	103-3: Avaliação da forma de gestão	Capital Natural e Manufaturado: Água; Capital Natural e Manufaturado: Combate às Perdas; Capital Natural e Manufaturado: Sistema de Esgotamento Sanitário; Capital Humano e Intelectual; Capital Social e de Relacionamento: Comunidade Local Capital Social e de Relacionamento: Gestão de Fornecedores			37; 85; 95
<b>GRI 201: Desempenho Econômico</b>	201-1: Valor econômico direto gerado e distribuído	Capital Financeiro			31
	201-2: Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades decorrentes de mudanças climáticas		Não respondido		-
	201-3: Obrigações do plano de benefício definido e outros planos de aposentadoria		Não respondido		-
	201-4: Assistência financeira recebida do governo	Capital Financeiro			31
<b>GRI 202: Presença de Mercado</b>	202-1: Proporção do menor salário pago, por gênero, comparado ao salário local		Não respondido		-
	202-2: Proporção dos membros da alta administração contratados na comunidade local		Não aplicável		-
<b>GRI 203: Impactos Econômicos Indiretos</b>	203-1: Investimentos em infraestrutura e serviços oferecidos	Capital Financeiro			31
	203-2: Impactos econômicos indiretos significativos	Nossos Capitais: Capital Intelectual Capital Social e de Relacionamento: Comunidade Local		ODS 5.5, ODS 8.5, ODS 8.6, ODS 8.7, ODS 8.8	23; 95

SUMÁRIO DE CONTEÚDO GRI (102-55)					
STANDARD GRI	DISCLOSURE	CAPÍTULO	ADICIONAIS	ODS RELACIONADOS	PÁGINA
<b>GRI: 204: Prática de Compras</b>	204-1: Proporção de gastos com fornecedores locais	Capital Social e de Relacionamento: Gestão de	O atual sistema integrado da empresa não possibilita detalhar		95
<b>GRI 205: Anticorrupção</b>	205-1: Operações avaliadas quanto a riscos relacionados à corrupção	Governança Corporativa		ODS 16	7
	205-2: Comunicação e treinamento em políticas e procedimentos anticorrupção	Governança Corporativa		ODS 16	7
	205-3: Casos confirmados de corrupção e ações		Não houve		-
<b>GRI 206: Concorrência Desleal</b>	206-1: Ações Judiciais por concorrência desleal, práticas de truste e monopólio		Não aplicável		-
<b>GRI 301: Materiais</b>	301-1: Materiais usados por peso ou volume		Não respondido		-
	301-2: Materiais provenientes de reciclagem		Não aplicável		-
	301-3: Produtos e seus materiais de embalagem recuperados		Não respondido		-
<b>GRI 302: Energia</b>	302-1: Consumo de energia dentro da organização		Não respondido		-
	302-2: Consumo de energia fora da organização		Não respondido		-
	302-3: Intensidade energética		Não respondido		-
	302-4: Redução do consumo de energia	Capital Natural e Manufaturado: Combate às Perdas		ODS 6.4	37
	302-5: Redução nos requisitos energéticos de produtos e serviços		Não respondido		-
<b>GRI 303: Água</b>	303-1: Consumo de água por fonte	Perfil Organizacional			5
	303-2: Fontes hídricas significativamente afetadas pela retirada de água	Capital Natural e Manufaturado: Água		ODS 6.1, ODS 6.2, ODS 6.3, ODS 6.4, ODS 6.5, ODS 6.6, ODS 6a, ODS 6b	37
	303-3: Água reciclada e reutilizada	Capital Natural e Manufaturado: Sistema de Esgotamento Sanitário		ODS 6.3	37
<b>GRI 304: Biodiversidade</b>	304-1: Unidades operacionais próprias, arrendadas, gerenciadas dentro ou nas adjacências de áreas protegidas e áreas de alto valor de biodiversidade situadas fora de áreas protegidas		Não respondido		-
	304-2: Impactos significativos de atividades, produtos e serviços sobre biodiversidade		Não respondido		-
	304-3: Habitats protegidos ou restaurados		Não respondido		-
	304-4: Espécies incluídas na lista vermelha da IUCN e em listas nacionais de conservação com habitats em áreas afetadas por operações da organização		Não respondido		-

SUMÁRIO DE CONTEÚDO GRI (102-55)					
STANDARD GRI	DISCLOSURE	CAPÍTULO	ADICIONAIS	ODS RELACIONADOS	PÁGINA
<b>GRI 305: Emissões</b>	305-1: Emissões diretas de gases de efeito estufa (GEE)		Não respondido		-
	305-2: Emissões indiretas de gases de efeito estufa (GEE)		Não aplicável		-
	305-3: Outras emissões indiretas de gases de efeito estufa (GEE)		Não respondido		-
	305-4: Intensidade de emissões de gases de efeito estufa		Não respondido		-
	305-5: Redução de emissão de gases de efeito estufa (GEE)		Não respondido		-
	305-6: Emissões de substâncias que destroem a camada de ozônio (SDO)		Não respondido		-
	305-7: Emissões de NOX, SOX e outras emissões atmosféricas significativas		Não respondido		-
<b>GRI 306: Efluentes e Resíduos</b>	306-1: Descarte de água por qualidade e destinação		Não respondido		-
	306-2: Resíduos por tipo e método de disposição		Não respondido		-
	306-3: Vazamentos significativos		Não respondido		-
	306-4: Transporte de resíduos perigosos		Não respondido		-
	306-5: Corpos de água afetados por descartes e drenagem de água		Não respondido		-
<b>GRI 307: Conformidade ambiental</b>	307-1: Não conformidade com leis e regulamentos ambientais		Não respondido		-
<b>GRI 308: Avaliação Ambiental de Fornecedores</b>	308-1: Novos fornecedores selecionados com base em critérios ambientais		Não respondido		-
	308-2: Impactos ambientais negativos na cadeia de fornecedores e ações tomadas		Não respondido		-
<b>GRI 401: Emprego</b>	401-1: Novas contratações de empregados e rotatividade de empregados	Nossos Capitais: Capital Humano; Capital Humano e Intelectual		ODS 5.5, ODS 8.5, ODS 8.6, ODS 8.7, ODS 8.8	23; 85
	401-2: Benefícios para empregados de tempo integral que não são oferecidos a empregados temporários ou em regime de meio período	Capital Humano e Intelectual		ODS 5.5, ODS 8.5, ODS 8.6, ODS 8.7, ODS 8.8	85
	401-3: Licença maternidade/ paternidade	Capital Humano e Intelectual		ODS 5.5, ODS 8.5, ODS 8.6, ODS 8.7, ODS 8.8	85
<b>GRI 402: Relações trabalhistas</b>	402-1: Prazo mínimo de notificação sobre mudanças operacionais		Não respondido		-

SUMÁRIO DE CONTEÚDO GRI (102-55)					
STANDARD GRI	DISCLOSURE	CAPÍTULO	ADICIONAIS	ODS RELACIONADOS	PÁGINA
<b>GRI 403:</b> <b>Saúde e Segurança do Trabalho</b>	403-1: Representação dos trabalhadores em comitês	Capital Humano e Intelectual		ODS 5.5, ODS 8.5, ODS 8.6, ODS 8.7, ODS 8.8	85
	403-2: Tipos e taxas de lesões, doenças ocupacionais, dias perdidos, absenteísmo e número de óbitos relacionados ao trabalho	Capital Humano e Intelectual		ODS 5.5, ODS 8.5, ODS 8.6, ODS 8.7, ODS 8.8	85
	403-3: Trabalhadores com alta incidência ou alto risco de doenças relacionadas à sua ocupação	Capital Humano e Intelectual		ODS 5.5, ODS 8.5, ODS 8.6, ODS 8.7, ODS 8.8	85
	403-4: Tópicos de saúde e segurança cobertos por	Capital Humano e Intelectual		ODS 5.5, ODS 8.5, ODS 8.6, ODS 8.7, ODS 8.8	85
<b>GRI 404:</b> <b>Treinamento e Educação</b>	404-1: Média de horas de treinamento por ano, por empregado	Capital Humano e Intelectual		ODS 5.5, ODS 8.5, ODS 8.6, ODS 8.7, ODS 8.8	85
	404-2: Programas para desenvolvimento de competências dos empregados e de assistência para transição de carreira	Capital Humano e Intelectual		ODS 5.5, ODS 8.5, ODS 8.6, ODS 8.7, ODS 8.8	85
	404-3: Percentual de empregados que recebem regularmente avaliações de desempenho e de desenvolvimento de carreira		Não respondido		-
<b>GRI 405:</b> <b>Diversidade e Igualdade de Oportunidades</b>	405-1: Diversidade em órgãos de governança e empregados	Capital Humano e Intelectual		ODS 5.5, ODS 8.5, ODS 8.6, ODS 8.7, ODS 8.8	85
	405-2: Razão matemática do salário-base e da remuneração das mulheres em relação aos homens	Nossos Capitais: Capital Humano; Capital Humano e Intelectual		ODS 5.5, ODS 8.5, ODS 8.6, ODS 8.7, ODS 8.8	23; 85
<b>GRI 406:</b> <b>Não discriminação</b>	406-1 – Casos de discriminação e medidas corretivas tomadas		Não houve		-
<b>GRI 407:</b> <b>Liberdade de Associação e Negociação Coletiva</b>	407-1: Operações e fornecedores em que o direito à liberdade de associação e à negociação coletiva possa estar em risco	Capital Humano e Intelectual		ODS 5.5, ODS 8.5, ODS 8.6, ODS 8.7, ODS 8.8	85
<b>GRI 408:</b> <b>Trabalho Infantil</b>	408-1: Operações e fornecedores com risco significativo de casos de trabalho infantil		Não houve		-
<b>GRI 409:</b> <b>Trabalho Forçado ou Análogo a Escravo</b>	409-1: Operações e fornecedores com risco significativo de casos de trabalho forçado ou obrigatório		Não houve		-
<b>GRI 410:</b> <b>Práticas de Segurança</b>	410-1: Pessoal de segurança treinado em políticas ou procedimentos		Não respondido		-
<b>GRI 411:</b> <b>Direitos dos Povos Indígenas e Tradicionais</b>	411-1: Casos de violações dos direitos dos povos indígenas ou tradicionais		Não aplicável		-

SUMÁRIO DE CONTEÚDO GRI (102-55)					
STANDARD GRI	DISCLOSURE	CAPÍTULO	ADICIONAIS	ODS RELACIONADOS	PÁGINA
<b>GRI 412:</b> <b>Avaliação em</b> <b>Direitos Humanos</b>	412-1: Operações submetidas a análises ou		Não respondido		-
	412-2: Treinamento de empregados em políticas ou procedimentos de direitos humanos		Não respondido		-
	412-3: Acordos e contratos de investimento significativos que incluem cláusulas sobre direitos humanos ou foram submetidos a avaliações de direitos humanos		Não respondido		-
<b>GRI 413:</b> <b>Comunidades Locais</b>	413-1: Operações com engajamento da	Capital Social e de Relacionamento: Comunidade		ODS 6.1, ODS 6.2	95
	413-2: Operações com impactos negativos significativos, reais e potenciais, nas comunidades locais		Não houve		-
<b>GRI 414:</b> <b>Avaliação Social de Fornecedores</b>	414-1: Novos fornecedores selecionados com base em critérios sociais		Não respondido		-
	414-2: Impactos sociais negativos na cadeia de fornecedores e medidas tomadas		Não houve		-
<b>GRI 415:</b> <b>Políticas Públicas</b>	415-1: Contribuições políticas		Não aplicável		-
<b>GRI 416:</b> <b>Saúde e Segurança do Cliente</b>	416-1: Avaliação dos impactos de saúde e segurança de categorias de produtos e serviços	Capital Natural e Manufaturado: Água		ODS 6.3, ODS 6.6	37
	416-2: Casos de não conformidade relativos a impactos na saúde e		Não aplicável		-
<b>GRI 417:</b> <b>Marketing e Rotulagem</b>	417-1: Requisitos para informações e rotulagem de produtos e serviços		Não respondido		-
	417-2: Casos de não conformidade em relação a informações e rotulagem de produtos e serviços		Não respondido		-
	417-3: Casos de não conformidade em relação a comunicações de marketing		Não aplicável		-
<b>GRI 418:</b> <b>Privacidade do Cliente</b>	418-1: Queixas comprovadas relativas a violações da privacidade e		Não houve		-
<b>GRI 419:</b> <b>Conformidade Socioeconômica</b>	419-1: Não conformidade com leis e regulamentos nas áreas social e econômica		Não aplicável		-

# CRÉDITOS

## Conselho Editorial

Pedro Benedito Maciel Neto - Presidente do Conselho de Administração  
Arly de Lara Romeo - Diretor Presidente  
Pedro Cláudio da Silva - Diretor Financeiro e de Relações com Investidores  
Maria Paula Peduti A.B. Silva - Procurador Geral  
Marco Antônio dos Santos - Diretor Técnico e de Operações  
Luciano Soares Traldi - Diretor Comercial  
Paulo Jorge Zeraik - Diretor Administrativo

## Direção Geral

Adriana Lagrotta Leles

## Agradecimento

Glauca Terreo - Global Reporting Initiative/GRI Hub Regional Brasil  
Carlo Pereira - Secretário-Executivo Pacto Global das Nações Unidas

## Treinamento GRI Standards

Beat Grüninger

## Processo de Definição dos Temas Materiais e Identificação de Conteúdo GRI

Adriana Lagrotta Leles

## Redação, Edição

Adriana Lagrotta Leles

## Produção, Redação (Gestão de Pessoas), Identificação de Indicadores e Revisão

Marta Akico Sato

## Assistentes de Produção

Thielen Coelho Lima

## Asseguração - Green Domus

Felipe Bottini  
Marina Dall'Anese  
Higor José Vieira do Vale

## Projeto Gráfico e Diagramação

Paola Soto Clemente

## Coordenação de Conteúdo

**Governança:** Solange Maroneze  
**Principais Indicadores:** Antonio Moreira Franco Junior  
**Relação com Finanças e Mercados:** Manuela Gonçalves Garcia  
**Programa de Segurança da Água:** Adriana Angelica R Vahteric Isenburg e Romeu Cantusio Neto  
**Abastecimento de Água:** Vladimir José Pastore e Betânia Cordeiro  
**Programa de Controle e Redução de Perdas:** Lina Cabral Adani  
**Sistema de Esgotamento Sanitário:** Renato Rossetto e Caroline Suededos  
**Fornecedores:** Mariane de Aguiar Pacini, Simone Cracco

Francisco e Ricardo Luis Fiorio

**Clientes e Clientes Especiais:** Luiz Renato Ferreira e Maria Aparecida Ferreira de Rocco

**Gestão de Pessoas:** Carlos Alberto Barboza

**Gestão da Qualidade e Relações Técnicas:** Alessandro Siqueira Tetzner e Gustavo A. M. Prado

**Gestão Social:** Ana Carina Galassi, Ana Lúcia Floriano, Claudia Cristina Tonietti e Oldemar Elias

## Pesquisa Indicadores GRI:

Adilson Pires de Oliveira  
Adriana Aparecida Debiazi  
Adriana Maria Boscolo Candido  
Adriano Menezes Messias  
Alessandra Bonafé  
Alexandre Paixão Fontes  
Alexssandro André alves  
Allan David Cardoso  
Ana Flavia de Souza  
Ana Lucia Floriano Rosa Vieira  
Ana Maria Loureiro C. de Mello  
Ana Paula Pedrazoli B. Loro  
André Luis de Moraes  
Antônio Sérgio Massola  
Benevenuto Aparecido Sales  
Betânia Cordeiro  
Carla Andréia P. Ferreira  
Carlos Augusto Bonon  
Carlos Eduardo A. Gomes Camargo  
Carolina Rittes T. Farah  
Caroline Suededos  
Cesar Quintanilha de Carvalho Junior  
Clara Natal Coelho  
Claudia Aparecida Sartori Marques  
Claudio Luiz Tiozzi Rubio  
Claudio Nicodemos do Carmo  
Cleomar Aguetoni  
Cleusa Marili de Moraes Aguiar  
Eduardo de Goes Monteiro  
Eduardo Eugenio S. Saldanha  
Eliana Von Atzingen Bueno Morello  
Eliana Cristina Sibinel Stach  
Fabio Giardini Pedro  
Francisco Fernando C. Viana  
Gladys Meiry Matteo  
Givaldo Batista do Nascimento  
Gustavo Rimoli de Medeiros  
Humberto Evaristo Amorim  
Ieda Inacia Carneiro Silva  
Ivan de Carlos  
Ivanio Rodrigues Alves  
Ivo Fernandes Junior  
Jairo Aparecido Mendonça  
Jean Carlos Pereira  
João Adão Cineis  
João Aparecido Edo  
José Gabriel A. Gomes Camargo  
José Luis Costa  
Julio Cesar do Nascimento  
Leandro Alves da Silva

Lina Cabral Adani  
 Luci Lorençon Manara  
 Luciana Arrioli  
 Luciano Berto  
 Luciano Marques Filippin  
 Luis Filipe Rodrigues  
 Luís Artime Rozalen Garcia  
 Luiz Carlos Massaini  
 Luiz Roberto Sarto  
 Manuela Gonçalves Garcia  
 Marães Marcelo da Silva  
 Marcelo de Castro Negreiros  
 Marcia Toniolo Lopes  
 Márcia Trevisan Vigorito  
 Marcio Luciano G. Barbosa  
 Marcio Tonelotti  
 Marco Antonio Bertelle  
 Marcos Braga Borges  
 Marcos Rosa de Carvalho  
 Maria Inês de Oliveira  
 Mario Sanges Neto  
 Mauricio André Garcia  
 Mirian de Cassia C. Callegari  
 Moises Moreira de Meredes  
 Myrian Nolandi Costa  
 Oséias Felipe Nery  
 Paulo Cesar Araújo Ballani  
 Paulo Sergio Vicinança  
 Paulo Szeligowski Tinel  
 Rebeca Tadelha Machado Borges  
 Renan Moraes Sampaio  
 Renata de lima P de Gasperi  
 Renato Garofalo  
 Renato Rosseto  
 Ricardo Danieli Zanin  
 Rober Di Calsavara  
 Roberto Cordeiro  
 Roberto Galani Marques  
 Rodrigo Alessio  
 Rodrigo Hajjar Francisco  
 Romeu Cantusio Neto  
 Rosabel Corghi Gonçalves  
 Rosemeire Donega  
 Rosineide Borges P. Corsi  
 Rovério Pagatto Junior  
 Samuel de Oliveira Junior  
 Satoshi Ando  
 Sergio Raimundo Grandin  
 Silvia Helena Ferreira Dias  
 Sinézio Aparecido de Toledo  
 Sonia Maria dos Santos Souza  
 Tania Silvia Hortencio P. Souza  
 Tatiana Gama Ricci  
 Uildson Carlos A. de Oliveira  
 Vladimir José Pastore  
 Wagner Julio Vieira Rodrigues  
 Wlamir Rodrigues

#### **Apoio Licitação**

Claudete Ap Piton de M Salles  
 Luciana Roberta Destri Pimenta  
 Mariana de Freitas  
 Mariane de Aguiar Pacini  
 Pedro Fernando da Silva

Ana Paula Loro  
 Maria Inês Oliveira  
 Helga Galvez Miritello  
 Simone Cracco Francisco

#### **Apoio TI**

Adriano Rogerio Ferreira  
 Fabiana Andrade Basso Vital  
 Luciano Franco Colombo  
 Luis Fernando De S Evangelista  
 Luiz Henrique Da Silva Vaz  
 Marcelo Ricardo Mosena  
 Mauricio Frederico  
 Maury Sergio Brasca  
 Suely Toshie Honma  
 Vitorio Henrique Ferreira  
 Wesley Henrique Alves Praxedes  
 William I. do Nascimento  
 William Rodrigues Menezes

#### **Comunicação Social**

Aberio Diogenes de Almeida Junior  
 Araceli Maria Passos Avelleda  
 Marcos Eduardo Lodi  
 Maria Helena Bento de Goes  
 Michele Santos Leite Bellotti

#### **Secretárias**

Ana Angélica Peres Ferreira  
 Ana de Fátima Oliveira  
 Ana Lucia Stefanini Tim  
 Ana Maria Deamente Correa  
 Benedita dos Santos Almeida  
 Carmen Silva Miguel Pereira  
 Fatima Cristina de Araujo  
 Helga Galvez Miritello  
 Maria Aparecida Chagas  
 Maria Celia Souza Ribeiro  
 Maria Regina Mendes Nascimben  
 Marilda Das G. Silva Morais  
 Marli Coutinho Moreno  
 Reinalva Viera Miguel  
 Sandra Teresa Montaldi  
 Simone Aparecida Pires Sales  
 Viviane Cristina Oliveira

#### **Transporte**

Alfredo Alves Luz  
 Antonio Wlaudinei dos Santos  
 André Luis Berni  
 Arcindo Coelho  
 Diego Rodrigues Munhoz  
 Donizete Rodrigues dos Santos  
 Fabio Fraga Alves  
 Jean Carlo Barbosa de Paula  
 Luiz Carlos Moreria  
 Odair de Souza  
 Osmar João de Souza Lopes  
 Renato Boscolo



The CEO Water Mandate



NOSSA VIDA É INOVAR