

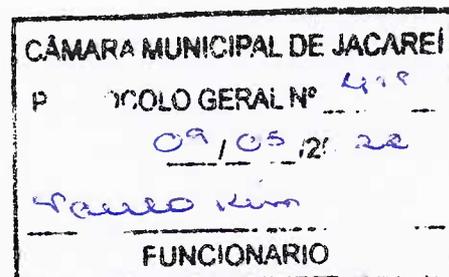


**Prefeitura de Jacareí**  
Gabinete do Prefeito

Ofício nº 174/2022 – GP

Jacareí, 04 de maio de 2022.

À Vossa Excelência o Senhor  
Presidente Paulo Ferreira da Silva  
(Paulinho dos Condutores)  
Gabinete do Presidente da Câmara Municipal de Jacareí



Assunto: **Pedido de Informação nº 76/2022**

Excelentíssimo Senhor Presidente,

Em atendimento ao Ofício nº 167/2022-CMJ-SecLeg, dessa Casa Legislativa, datado de 25 de abril de 2022, recebido nesta Prefeitura no dia 25 de abril de 2022, referente ao Pedido de Informações nº 76/2022, de autoria do vereador Dr. Rodrigo Salomon, venho prestar as seguintes informações:

Segue Ofício nº 515/2022/Presidência expedido pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE a fim de responder aos questionamentos apresentados.

Respeitosamente,



IZAIAS JOSÉ DE SANTANA

Prefeito do Município de Jacareí



PATRÍCIA MEIRA JULIANI

Chefe de Gabinete



Jacareí, 03 de maio de 2022

**Ofício nº 515/2022/Presidência**

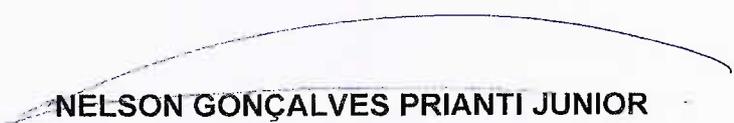
**Ref. Pedido de Informações nº 76/2022 – obras, ordens de serviços e retrabalho**

**Prezado Thiago Siqueira – Diretor do Gabinete do Prefeito**

Em atenção ao **Pedido de Informações nº 76/2022**, oriundo da Câmara Municipal de Jacareí, o qual versa sobre número de obras, ordens de serviços do SAAE e possíveis retrabalhos, no período de 2017 a 2022, salientamos que o assunto abrange o Departamento de Planejamento e Obras; Departamento de Operações e Manutenção e Diretoria Comercial, assim, segue o respectivo relatório.

Ressaltamos que o SAAE se mantém atendo para apurar causas e responsabilidades de eventuais falhas que geram retrabalho.

Renovamos nossos votos de estima e consideração.



**NELSON GONÇALVES PRIANTI JUNIOR**

**Presidente do SAAE**



## RELATÓRIO

**Assunto:** Pedido de Informação Nº 076/2022

Considerando que as obras e ordens de serviço envolvem diversos seguimentos do SAAE, tais como Deptº de Planejamento e Obras; Deptº de Operações e Manutenção e Diretoria Comercial, cada qual em sua área específica, seguem informações compiladas:

**1. Qual foi a quantidade de obras e ordens de serviços realizadas pelo SAAE (em todos os segmentos que atua) no período de 2017 até março 2022?**

### 1.1 Diretoria Comercial:

Ordens de Serviços Executadas	2017	2018	2019	2020	2021	2022	TOTAL
Ordens Executadas no Período de 01.01.2017 a 27.04.2022:	26.781	28.676	25.203	10.320	4.497	1.341	96.818
Corte e religação de água.							
Troca de hidrômetros.							

*A queda no número de Ordens de Serviço ocorreu em razão da suspensão do corte do fornecimento de água em função de inadimplência, devido a emergência sanitária causada pela Covid-19.*

### 1.2 Departamento de Planejamento e Obras:

**Tabela 1 - Relação de Obras**

Período 2017 – 2018			
Frente	Obra / Serviço	Bairros atendidos	Objetivo/ Link Portal da Transparência
Água/ Esgoto	Redes de água e esgoto - Jd. Marquês (2017)	Jardim do Marquês	Complementar as redes coletora de esgoto e abastecimento de água no bairro Jd. do Marquês.
Esgoto	Coletor tronco de esgoto Aliança - Região Central (2017-2018)	Vila Formosa	<a href="http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/6">http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/6</a>
Esgoto	Estação Elevatória de esgoto tratado - Rio Abaixo (2017 - 2018)	Rio Abaixo/ Pólo Industrial	Lançamento de esgoto tratado das indústrias no Rio Paraíba do Sul.



**Prefeitura de Jacareí**  
Serviço Autônomo de Água e Esgoto



Água/Esgoto	Regularização - Terras de Conceição (2017 - 2018)	Terras da Conceição	Lançamento de esgoto tratado das indústrias no Rio Paraíba do Sul.
-------------	---	---------------------	--

Período 2018 – 2019			
Frente	Obra / Serviço	Bairros atendidos	Objetivo/ Link Portal da Transparência
Água	Adutora de água - av. Major Acácio (2017 - 2018)	Jardim Paraíba	Reforço do sistema de água através de uma adutora de 600mm para atender a zona baixa do lado oeste do município.
Drenagem	Estrada Varadouro - drenagem/terraplenagem / Retaludamento (2017-2018)	Todo o município	Atendimento ao termo de recuperação ambiental em áreas degradadas com Execução da Obra de Retaludamento e Sistema de Drenagem de Águas Pluviais.
Civil	Implantação de sistema de seg. Combate incêndio (AVCB) da Estação de Captação de Água (2018)	Servidores da ECA	Adequar as instalações da Estação de Captação às normas do Corpo de Bombeiros para obtenção de Alvará.
Água	Substituição de rede de água antiga no Jardim Bela Vista na Região Central	Jardim Bela Vista	Substituição de redes e ramais no setor Cônego José Bento - Bela Vista.
Esgoto	Rede coletora de esgoto Jardim Primavera (2018)	Jardim Primavera	Eliminar o lançamento de efluentes no córrego Primavera, na região das ruas das Prímulas e Eulálias.
Esgoto	Interligação da rede de esgoto - Rua Francisco Lima Sobrinho (2018)	Centro	Eliminar o lançamento de efluentes no córrego do Turi na região do Parque da Cidade.
Civil	Laboratório ETE Central (2018)	Todo o município	<a href="http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/7">http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/7</a>
Água	Complementação da adutora de água - Parque Meia Lua (2018)	Parque Meia Lua	Complementar a adução do sistema para melhorar o abastecimento central de água do bairro.
Água	Substituição da rede de abastecimento de água - rua Chiquinha Schurig	Jardim Marister	Substituir rede de água de ferro obsoleta da rua antes da repavimentação a ser efetuada pela Prefeitura.
Civil	Reforma do vestiário masculino da estação de captação de água (2018)	Servidores da ECA	Melhorar as instalações para utilização dos servidores operacionais.
Civil	Construção de almoxarifado - Unidade II	Todo o município	Construir almoxarifado no Parque dos Sinos para aumentar a área de estoque da Gerência de Logística.

Período 2018 – 2020			
Frente	Obra / Serviço	Bairros atendidos	Objetivo/ Link Portal da Transparência
Esgoto	Estação Elevatória de Esgoto / recalque - Jardim Siesta	Jardim Siesta	<a href="http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/5">http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/5</a>
Esgoto	Estação de Tratamento de Esgoto - Parque Imperial e Jardim Pedramar	Parque Imperial/ Jardim Pedramar	<a href="http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/9">http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/9</a>
Drenagem	Drenagem Jardim Emília	Jardim Emília	<a href="http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/6">http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/6</a>
Drenagem	Drenagem São João	São João	<a href="http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/6">http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/6</a>



**Prefeitura de Jacareí**  
Serviço Autônomo de Água e Esgoto



Período 2019 – 2020			
Frente	Obra / Serviço	Bairros atendidos	Objetivo/ Link Portal da Transparência
Esgoto	Estação Elevatória de Esgoto / Coletor Tronco e Recalque - Jardim Paulistano (2017 - 2018)	Jardim Paulistano	<a href="http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/14">http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/14</a>
Perdas	Instalação de válvulas reguladoras de pressão (VRP)	Diversos locais da cidade	Redução dos Vazamentos de água.
Esgoto	Coletor tronco de Esgoto - Rua Chiquinha Schurig	Todo o Município	Complementar o trecho de coletor existente para aumentar a capacidade de coleta.
Esgoto	Estação Elevatória de Esgoto do Jardim Jacinto	Jardim Jacinto	<a href="http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/13">http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/13</a>
Água	Implantação Rede de Água - Chácaras Guararema (2019)	Chácaras Guararema	Abastecimento de água em todo o bairro
Civil	Adequações de infraestrutura civil para nova sede	Centro	<a href="http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/11">http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/11</a>
Civil	Adequações de infraestrutura elétrica, rede de telefonia e dados da nova sede	Centro	Execução de instalações elétricas, redes de telefonia e dados no prédio administrativo do SAAE Jacareí
Civil	Sistema de ar condicionado na nova sede	Centro	Fornecimento e instalação de sistema de ar condicionado no prédio administrativo do SAAE - Jacareí

Período 2020 – 2021			
Frente	Obra / Serviço	Bairros atendidos	Objetivo/ Link Portal da Transparência
Esgoto	Ampliação da Estação de Tratamento de Esgoto Bandeira Branca (4º Tanque de Aeração)	Bandeira Branca	<a href="http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/15">http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/15</a>
Esgoto	Execução das interligações de esgoto que lançam na bacia do Turi (Avenida Siqueira Campos e outros)	Centro	<a href="http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/19">http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/19</a>
Esgoto	Redes de esgoto do bairro Chácaras Reunidas Ygarapés - Fase 1	Chácaras Reunidas Ygarapés	<a href="http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/22">http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/22</a>



**Prefeitura de Jacareí**  
Serviço Autônomo de Água e Esgoto



Período 2020 – 2021			
Frente	Obra / Serviço	Bairros atendidos	Objetivo/ Link Portal da Transparência
Água	Rede de água nos bairros Chácaras Itapoã, Chácaras Santa Maria e Jardim Santana	Itapoã/Santa Maria/Jardim Santana	<a href="http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/16">http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/16</a>
Água	Rede de água na Estrada Arlindo Alves Vieira	Jardim Colinas	<a href="http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/24">http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/24</a>
Civil	Recuperação estrutural da casa de cilindros de cloro na estação de tratamento de água - ETA Central	Todo o município	<a href="http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/17">http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/17</a>

Período 2021 – 2022			
Frente	Obra / Serviço	Bairros atendidos	Objetivo/ Link Portal da Transparência
Civil	Execução do sistema de segurança de combate a incêndio do prédio da sede à rua Miguel Leite do Amparo	Servidores da Nova Sede	Contratação de empresa de engenharia especializada em execução do sistema de segurança de combate a incêndio da Sede à Rua Miguel Leite do Amparo, nº 121.
Esgoto	Redes de esgoto do bairro Veraneio Ijal	Veraneio Ijal	<a href="http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/23">http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/23</a>
Água	Rede de água no bairro Pedra Branca	Pedra Branca	<a href="http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/26">http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/26</a>
Esgoto	Estação elevatória da rua Projetada no bairro Jardim Jacinto	Jardim Jacinto	<a href="http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/27">http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/27</a>
Esgoto	Duplicação da estação de tratamento de esgoto central - PAC	Todo o município	<a href="http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/29">http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/29</a>
Esgoto	Implantação do Projeto de esgotamento sanitário do Bairro Estância Porto Velho (a iniciar)	Porto Velho	Implantação de rede coletora de esgoto para afastamento do esgoto no bairro que é atendido por fossas individuais e não possui rede de esgoto.
Esgoto	Estação compacta de tratamento de esgoto do Ygarapés (MP) (a iniciar)	Chácaras Reunidas Ygarapés	<a href="http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/28">http://transparencia.saaejacarei.sp.gov.br:8080/transparencia/obras-licitadas/28</a>

Além de todas as obras relacionadas acima, o SAAE também dispõe do contrato de Extensões de Redes de Água e Esgoto ao longo de todo o município. A demanda de obras desse contrato varia de acordo com as necessidades dos munícipes e da própria autarquia, executada em diversos locais da cidade. Trata-se de redes para locais onde necessitam de um complemento para que o munícipe seja atendido. Durante a execução dos serviços, há fiscalização constante do SAAE quanto à qualidade da execução da obra, principalmente no que concerne às condições de recomposição de pavimentos.

Uma outra frente de obras em que o SAAE atua são as obras de empreendimentos, solicitadas quando da instalação e interligação de novos empreendimentos como prédios, loteamentos e indústrias aos sistemas públicos de água e esgoto existentes no município. São



solicitados aos empreendedores, de acordo com o tamanho do empreendimento, a execução de redes de água e esgoto, melhorias em sistemas de distribuição de água e coleta de esgoto, construções de estações elevatórias e de tratamento de esgoto, reservatórios etc. Para a execução das obras é responsabilidade dos empreendedores a contratação das empresas executoras e o SAAE atua na fiscalização para que essa obra seja realizada de acordo com o projeto aprovado pela autarquia e em atendimento às normas. Para exemplificar as várias obras realizadas, citamos a ampliação da Estação de Tratamento de Esgoto da ETE Santa Helena, que se encontra em execução no momento.

Já com relação às **ordens de serviço**, o Departamento de Planejamento e Obras possui um contrato que tem por objetivo a execução de ligações domiciliares de água e esgoto. As ordens de serviços prestadas nesse contrato se referem em síntese às ligações prediais de água, ligações prediais de esgoto e mudança de padrão de cavalete de água.

As ligações de água consistem em interligar as instalações de água das residências e imóveis comerciais na rede de distribuição de água do SAAE.

As ligações de esgoto têm por finalidade coletar o esgoto gerado pelas residências e imóveis comerciais interligando-os na rede coletora de esgoto para serem posteriormente tratados.

A mudança de padrão tem a finalidade de substituir o cavalete para a CPH (Caixa de Proteção de Hidrômetro), facilitando a leitura do consumo de água dos usuários e as manutenções quando necessárias. Nesses serviços haverá a abertura da rua e ou calçada, dependendo da localização da rede de distribuição de água e da rede coletora do SAAE.

Abaixo segue um quadro resumo da quantidade das ligações realizadas no período de 2017 até março de 2022, totalizando neste período um total de 19.602 ordens de serviços realizados.

<b>Quantidade de ligações</b>							
<b>Ano</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022 (até 04/22)</b>	<b>Total</b>
<b>Ligações de Água</b>	1.479	2.063	1.833	1.221	2.068	347	9.011
<b>Ligações de Esgoto</b>	1.392	1.872	1.480	1.022	1.815	277	7.858
<b>Mudança de padrão</b>	370	495	579	559	589	141	2.733
<b>Total por ano</b>	3.241	4.430	3.892	2.802	4.472	765	19.602



### 1.3 Departamento de Operações e Manutenção:

Primeiramente é importante esclarecer que o Departamento de Operação e Manutenção através da Unidade de Sistemas de Água e Unidade de Sistemas de Esgoto não executa “obras”, mas sim serviços de manutenção de redes de água, aterro e esgoto, que são executadas através de “Ordens de Serviço” emitidas com tal finalidade, através das seguintes etapas:

- 1 – Aberto Ordem de Serviços na programação do SAAE;
- 2 – Abertura da vala;
- 3 – Reparo é executado;
- 4 – Vala é aterrada;
- 5 – Preparo da caixa (bica) para receber o asfalto;
- 6 – Pavimentação asfáltica.

No sistema do SAAE são gerados as Ordens de Serviços com as seguintes descrições para o Departamento de Operação e Manutenção nas Unidade de Sistema de Água (USA) e Unidade de Sistema de Esgoto (USE):

ABASTECIMENTO C/ CAMINHÃO PIPA C/ MAT	PV/ CAIXA RFG- QUEBRADO/AFUNDADO
ABASTECIMENTO C/ CAMINHÃO PIPA S/ MAT	RECOMP. PAV. PARALEL/BLOQ
AFUND. PAVIM. C/ VAZ. ESGOTO: MANUTENÇÃO	RECOMP. PAVIM. ASFALTO
AFUND. PAVIM. S/ VAZAMENTO: MANUT. ESG.	RECOMP. PAVIM CALÇADA
ANÁLISE DE ÁGUA	RECOMP. PAVIMENTO CALÇADA OUTROS TIPOS
ATERRO DE VALA C/ TERRA	RECOMPOSIÇÃO PAVIMENTO - ASFALTO
ATERRO DE VALA - RETROESCAVADEIRA	RECOMPOSIÇÃO PAVIMENTO - BICA CORRIDA
CAVALETE/CPH - REPARO SIMPLES	RECOMPOSIÇÃO PAVIMENTO - BLOQUETE
CORTE PROVISÓRIO/CAVALETE	RECOMPOSIÇÃO PAVIMENTO - GUIA/SARJETA
CORTE PROVISÓRIO/RAMAL	RECOMPOSIÇÃO PAVIMENTO - PARALELÍPEDO
DESCARGA DE ÁGUA	RECOMPOSIÇÃO PAVIMENTO CALÇADA CONCRETO
DESCARGA DE ÁGUA - REDE	RECOMPOSIÇÃO PAVIMENTO CALÇADA LADRILHO
DESINVERSÃO DE HIDRÔMETRO	RECOMPOSIÇÃO PAVIMENTO CALÇADA MIRACEMA
DESOBSTRUÇÃO REDE ESGOTO (ALTA PRESSÃO)	RETIRADA DE LODO DA ETE
FALTA DE ÁGUA APÓS TROCA HD E RELIGAÇÃO	SERVIÇOS EM RAMAL DE ÁGUA S/ VAZAMENTO
FALTOU RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO	SINALIZAÇÃO C/ CAVALETES
FISCALIZ. PESQUISA CONFIRM. CLANDESTINA	TELEMETRIA
FISCALIZ. VISTORIA INSTALAÇÃO DE ESGOTO	TROCA DE HIDRÔMETRO INTERVENÇÃO SAAE
GEOFONAMENTO NÃO FATURÁVEL	VAZAMENTO ÁGUA CALÇADA TERCEIROS
HIDRÔMETRO - TROCA POR INTERVENÇÃO GTCC	VAZAMENTO APÓS CORTE/RELIGAÇÃO/TROCA
LIGAÇÃO - INST. TAMPA EM CAIXA (CPH)	VAZAMENTO DE ÁGUA - PERDAS
LIGAÇÃO PROV. CIRCO/PARQUE	VAZAMENTO DE ÁGUA NA CALÇADA
LIMPEZA DE ELEVATÓRIA	VAZAMENTO DE ÁGUA NA CPH
LIMPEZA DE FOSSA	VAZAMENTO DE ÁGUA NA RUA



LIMPEZA DE MATERIAIS DE SERVIÇO	VAZAMENTO DE ÁGUA NO CAVALETE
LIMPEZA PEDREIRO/ RETIRAR SINALIZAÇÃO	VAZAMENTO DE ÁGUA PREDIAL AUTARQUIA
LIMPEZA VIAS PÚBLICAS C/ ÁGUA	VAZAMENTO DE ESGOTO CAIXA INSPEÇÃO
MANUTENÇÃO CIVIL	VAZAMENTO DE ESGOTO NA CALÇADA
MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	VAZAMENTO DE ESGOTO NA RUA
MANUTENÇÃO ELÉTRICA	VAZAMENTO DE ESGOTO PREDIAL AUTARQUIA
MANUTENÇÃO MECÂNICA	VAZAMENTO DE ESGOTO RETORNO INTERNO
MELHORIA SISTEMA DE ÁGUA	VISTORIA DE SISTEMA DE ÁGUA
MELHORIA DE SISTEMA DE ESGOTO	VISTORIA DE SISTEMA DE ESGOTO
MELHORIA DE SISTEMA OPERACIONAL	VISTORIA DE SISTEMA OPERACIONAL
MODIFICAÇÕES CAVALETE (NIVELAMENTO/EIXO)	VISTORIA DO SETOR DE LIGAÇÕES
MODIFICAÇÕES CAVALETE (TROCA DE REGISTRO)	VISTORIA LIGAÇÃO DE ÁGUA
MODIFICAÇÕES CAVALETE (TROCA)	VISTORIA LIGAÇÃO DE ÁGUA E ESGOTO
PRESSÃO DE ÁGUA ZERO OU REDUZIDA	VISTORIA ORIENTAÇÃO POS NOTIFICAÇÃO
PV - CHUMBAMENTO DO TAMPÃO	VISTORIA VAZAMENTO DE ÁGUA

Segue abaixo a planilha resumo das Ordens de Serviços executadas desde 2017:

Serviços Executados							
Anos	2017	2018	2019	2020	2021	2022 (até 26/04)	Total
Água e Esgoto	19.886	19.163	21.431	22.026	22.377	6.112	110.995

**2. Do total informado anteriormente, qual o índice de retrabalho pelo SAAE por obra e ordem de serviço realizada?**

**2.1 Diretoria Comercial:**

Ordens de serviço geradas para regularização de algum serviço previamente executado, o que pode ser entendido como um retrabalho:

Ordens de Serviços Executadas	2017	2018	2019	2020	2021	2022	TOTAL
Ordens para regularização de vazamentos após corte, religação e troca de hidrômetros.	262	264	259	159	125	22	1.091
Ordens para regularização falta de água, após religa e troca de hidrômetros.	82	54	60	30	32	11	269



Total de ordens de regularização	344	318	319	189	157	33	1360
----------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	----	------

## 2.2 Departamento de Planejamento e Obras:

O SAAE adota como procedimento que quaisquer reclamações por problemas ocasionados em alguma obra ou serviço realizado por empresa contratada pelo SAAE, é realizada a análise e, sendo constatado vícios de execução, é imediatamente repassado para a empresa que realizou a obra efetuar a correção necessária, sem gerar quaisquer custos adicionais à autarquia.

Até visando se resguardar legalmente sobre a garantia das obras realizadas, nos contratos firmados entre o SAAE e as empresas contratadas, há uma cláusula que firma que a empresa contratada é responsável por executar quaisquer reparos e substituições de vícios de construção que possam surgir, conforme o disposto no artigo 618 do Código Civil Brasileiro, transcrito abaixo:

*Art. 618. Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo.*

*Parágrafo único. Decairá do direito assegurado neste artigo o dono da obra que não propuser a ação contra o empreiteiro, nos cento e oitenta dias seguintes ao aparecimento do vício ou defeito.*

Para ainda melhor exemplificar, apresentamos o trecho do Contrato nº 077/2016, o qual teve como objeto a “Contratação de empresa especializada de engenharia para a execução de sistema de esgoto e drenagem das obras do saneamento integrada nas bacias de esgotamento 1, 3, 6 e 7 do município de Jacareí”, reforçando as obrigações da contratada em relação a garantia da obra:

Após o recebimento provisório dos serviços, a Contratada obriga-se a executar, as suas expensas, os reparos e substituições reclamados em consequência de vícios de execução que possam surgir, sem prejuízo da aplicação do disposto no artigo 618 do Código Civil Brasileiro.

Findo o prazo de observação de 02 (dois) meses e, dentro de 30 (trinta) dias seguintes, o SAAE procederá ao exame para recebimento definitivo da obra, lavrando-se nessa oportunidade, um Termo de Recebimento Definitivo.

Nesta obra em questão, foi necessário recorrer a essa cláusula para que a empresa realizasse o refazimento do Muro de Ala da Drenagem do bairro São João. Tal recomposição foi realizada pela empresa contratada sem nenhum custo adicional ao SAAE.

Outro exemplo que temos é no contrato de ligações prediais de água e esgoto, onde são feitas vistorias periódicas nas recomposições de pavimento e, os que eventualmente



apresentarem avarias, são imediatamente enviadas para a empresa contratada realizar os reparos em até 72 horas. O mesmo procedimento é feito para reclamações realizadas pelos munícipes são abertas ordem de serviço de orientação as quais são enviadas para a empresa realizar as correções.

### **2.3 Departamento de Operações e Manutenção:**

A incidência de retrabalho é eventual, visto que as Ordens de Serviço são executadas para sanar os problemas ocorridos nas redes de água e de esgoto. Pode-se considerar a possibilidade de que existam retrabalhos na finalização dos serviços, ou seja, nos serviços de reaterro de valas e recomposição asfáltica. O Departamento de Operação e Manutenção tem realizado, durante a execução destes trabalhos e visando extinguir a possibilidade de recalques e afundamentos nas valas, a substituição completa dos solos utilizados no reaterro, solução esta que, embora seja mais onerosa, resolve de maneira efetiva a possibilidade de ocorrência de recalques e afundamentos.

Os eventuais retrabalhos são identificados através da fiscalização do SAAE e são informados aos responsáveis que realizaram o serviço para executar ou programar o retrabalho o mais breve.

## **3. Em análise realizada internamente pelos servidores técnicos do SAAE, quais são as justificativas para o retrabalho realizado?**

### **3.1 Diretoria Comercial:**

Os serviços executados são fiscalizados pela equipa da Unidade de Análise e Avaliação de Consumo. É necessário regularizar um serviço previamente executado caso verifique-se qualquer irregularidade durante a fiscalização, ou haja alguma reclamação por parte do usuário, como vazamentos e falta d'água.

Esses problemas podem ser causados por alguns fatores, como peças da ligação de água antigas ou trincadas, como tubetes, cotovelos e registros, peças danificadas durante a prestação do serviço de desmontagem e montagem, como em casos de troca de hidrômetros, onde muitas vezes o vazamento não se manifesta imediatamente.



Essas regularizações não geram custos ao SAAE, visto que conforme contrato, todos os casos de retrabalho devem ser regularizados pela empresa contratada sem ônus à contratante.

Atualmente a empresa contratada para prestação desses serviços é a ALLSAN ENGENHARIA E ADMINISTRAÇÃO LTDA, através do contrato N° 213/2019, cujo objeto é a Contratação de empresa para prestação de serviço de corte, religação do fornecimento de água: no cavalete, na caixa padrão, fiscalização e eliminação de desconformidades em cavaletes, caixas padrão e ramais, e troca de hidrômetro em diversos locais da cidade de Jacareí. Até 2019 esse serviço era prestado pela empresa ENGECOMSE MATERIAIS E CONSTRUÇÕES LTDA EPP.

### **3.2 Departamento de Planejamento e Obras**

Em continuidade ao descrito no item 2.2, reforçamos que todos os casos de retrabalho em obras e/ou serviços, são realizados pelas próprias empresas contratadas, sem gerar custos adicionais ao SAAE.

Das obras em questão, de toda a relação apresentada no item 1.2, verificou-se que, após a entrega, em algumas delas ocorreram algum tipo de retrabalho que foi devidamente diagnosticado e enviado para a empresa. As obras em questão foram:

- Coletor Tronco de Esgoto Aliança: refazimento dos pavimentos de algumas vias onde passaram as redes, cujas valas tiveram afundamentos;
- Rede Coletora de Esgoto Ijal: reparos nas vias do bairro onde, devido às chuvas, ocorreram erosões das valas por onde passaram as tubulações;
- Rede coletora de Esgoto Igarapés: reparos nas vias do bairro onde, devido às chuvas, ocorreram erosões das valas e reparo de algumas vias pavimentadas onde houveram afundamentos;
- Rede de Água Estrada Arlindo Alves: correções em pontos da estrada onde ocorreram erosões devido às chuvas;
- Drenagem São João: realização do refazimento do Muro de Ala às margens do Rio Paraíba do Sul;
- Drenagem Emília: realização de nova proteção do Muro de Ala às margens do Rio Paraíba do Sul de modo a evitar seu desmantelamento, a ser iniciada em breve;



- Laboratório ETE Central: realização de correções de vícios de execução, que surgiram após a entrega da obra, tais como manchas na laje e parede devido a infiltrações, pisos com trincas e avarias, vedação de portas e janelas;
- Adutora Major Acácio: reparo de vazamento ocorrido na adutora;
- ETE Imperial: reparo da rede de drenagem de águas pluviais que foi danificada no momento da cravação das estacas;
- Adutora Meia Lua: realização de uma nova ancoragem em um dos pontos da adutora, após rompimento da anteriormente instalada;
- Ligações Prediais de água e esgoto: realização de refazimento do pavimento. A empresa não cumprindo o prazo de 72 horas a mesma é notificada e persistindo a má execução e o não cumprimento do prazo a mesma é multada.

Em todas as obras acima mencionadas, os retrabalhos ocorreram após a entrega da mesma e como procedimento do SAAE, a empresa responsável é notificada, baseando-se em cláusulas contratuais para que a empresa faça as devidas correções. Em casos que a empresa se recusa a realizar as correções, o SAAE recorre a medidas judiciais.

### **3.3 Departamento de Operações e Manutenção:**

Os serviços realizados pela Unidade de Sistemas de Água, contam com equipe própria do SAAE para a manutenção de vazamentos (encanadores) e aterro (calceteiros) e empresas contratadas para a realização dos serviços de: manutenção de vazamentos, aterro, preparo de caixa e pavimentação asfáltica. A Autarquia trabalha visando a excelência na execução dos serviços de manutenção e aterro para não ocorrer retrabalho.

- **Manutenção de Água**, conversas diárias com mestres e encanadores para alertar a importância da qualidade na realização dos serviços. Em situações mais complexas são realizados planejamento no próprio local para a melhor solução do problema.
- **Aterro**: conversas diárias com os calceteiros, inclusive o SAAE tem uma Comissão de Aterro, que desenvolveu o Manual de Aterro.



- **Asfalto:** Vistoria com engenheiros e fiscais do SAAE durante a execução do serviço ou após a conclusão da pavimentação.

Para evitar o retrabalho existem procedimentos durante a execução e finalização do serviço que podem evitar problemas no futuro, que são:

- Em reparos de rede é necessário o fechamento da água para a execução do serviço. Após a realização do reparo a vala somente é aterrada quando é feita a abertura da rede de água e constatado que o reparo foi bem executado, com esse procedimento evita-se todo um retrabalho de abrir a vala novamente.
- Verificar sempre a qualidade dos materiais a serem utilizados, se não existem rachaduras, se a borracha não está danificada, se peças de ferro fundido não estão corroídas.
- Boa compactação no momento do aterro e preparo de caixa;

Quanto à Unidade de Sistemas de Esgoto, o principal fator que pode gerar retrabalho durante a execução das Ordens de Serviço de Manutenção de redes coletoras de esgoto é a execução de reaterro com a utilização de um solo com baixa capacidade de carga, mas como foi explanado anteriormente, esta possibilidade foi dirimida com a substituição ou não reaproveitamento dos solos escavados.

**4. Existe algum programa de avaliação permanente dos índices apresentados, que visem à propositura de melhorias no serviço público prestado pelo SAAE e diminuição do índice de retrabalho?**

#### **4.1 Diretoria Comercial:**

Na área Comercial, a fiscalização do SAAE trabalha firmemente para identificar e sanar quaisquer problemas na execução dos serviços executados, bem como alinhar procedimentos e estratégias para que estes problemas não mais ocorram, e para que a necessidade de retrabalho seja mantida baixa.

A título de exemplo, é sempre exigido que a empresa apresente relatório fotográfico do serviço prestado, o qual fica registrado na respectiva ordem de serviço, no sistema utilizado para



gestão. Esse relatório é utilizado para verificação da prestação do serviço, bem como para referência futura, para avaliar possíveis fraudes ou violações.

#### **4.2 Departamento de Planejamento e Obras**

Visando a melhoria contínua na realização dos serviços e obras, o SAAE reforça constantemente a necessidade de se manter os engenheiros e fiscais acompanhando em campo a execução das obras, visando uma execução correta e minimizando ou até mesmo extinguindo problemas futuros.

No intento de melhor capacitar as equipes que acompanham as obras em campo e fiscais, são realizadas atividades e ações pela autarquia das quais destacamos:

- a)** Criação pelo SAAE da “Comissão para Solução de Eficiência nos serviços de reposição de Pavimento”. Esta comissão tem por objetivo estabelecer critérios para que ao abrir e executar o fechamento de uma vala, esta não cause afundamentos apresentando saliências convexas ou em alguns casos côncavas no viário, além de buscar reduzir os tempos de recomposição asfáltica em viários de maior fluxo de veículos para 24 horas e 48 horas, que impactam diretamente no trânsito do município e causam grandes congestionamentos podendo gerar acidentes;
- b)** Elaboração de “Manual Técnico de Aterro e Recomposição de Pavimentos” pela Comissão citada acima, que tem por objetivo ilustrar os procedimentos corretos para a realização de recomposição de pavimentos, desde o aterro até a finalização da recomposição do pavimento.
- c)** Reunião entre a Comissão para Solução de Eficiência nos serviços de reposição de Pavimento e membros da Unidade de Obras com o objetivo de orientar os fiscalizadores dos contratos sobre o trabalho executado pela comissão, bem como apresentar o modo correto que as empresas devem realizar as recomposições do pavimento;
- d)** Treinamento interno de “Fiscalização de Contratos de Obras Públicas” em 31/08/2020, conforme ata de reunião em anexo, para que os fiscalizadores estejam cada vez mais comprometidos com uma fiscalização de excelência para assim reduzir cada vez mais os retrabalhos;
- e)** Capacitação sobre Gestor e Fiscal de Contratos Administrativos, ministrado pela Secretaria de Administração e Recursos Humanos, por meio da Escola de Gestão Pública e em parceria com o Tribunal de Contas do Município de São Paulo, nos meses



de fevereiro e março de 2022, conforme e-mail em anexo. A capacitação foi realizada para que os gestores e fiscais de contrato adquirissem mais conhecimentos de como administrar os contratos, de como melhorar cada vez mais a qualidade das obras, bem como sobre as condições legais prevista nos contratos.

#### **4.3 Departamento de Operações e Manutenção:**

##### **Instruções aos servidores**

Conversas diárias entre os supervisores e servidores, destacando a importância e comprometimento no momento da realização dos trabalhos.

##### **Qualidade dos materiais**

Nos serviços realizados pelo Departamento de Operação e Manutenção a qualidade dos materiais utilizados é de extrema importância.

Para tanto, sempre que um material é entregue no SAAE é realizada verificação de sua qualidade e se o mesmo atende a todas as especificações solicitadas.

##### **Vistorias no início, durante e após execuções dos serviços**

Atualmente o Departamento de Operação e Manutenção conta com os engenheiros e fiscais que diariamente (inclusive aos sábados, domingos e feriados) realizam vistorias no início, durante e após a execução dos serviços para verificar se atende ao nível qualidade solicitado pelo SAAE.

Para um melhor controle de como estão sendo realizados os serviços durante as vistorias diárias, os engenheiros e fiscais do SAAE estão utilizando **Tabletes**, que são pré-programados com as Ordens de Serviços que serão executadas durante o dia.

Com a utilização dos Tabletes conseguimos identificar diariamente o local onde estão sendo executados os serviços e através do GPS dos Tabletes, conseguimos acompanhar em tempo real e realizar um controle mais efetivo de onde estão ocorrendo os serviços e se realmente ocorreu a vistoria no local.



Com o histórico diário das Ordens de Serviços programadas nos Tabletes conseguimos identificar a maior concentração de vistorias dos serviços executados e gerar relatório, gráficos e “mapas de calor”, conforme figura 1, abaixo:

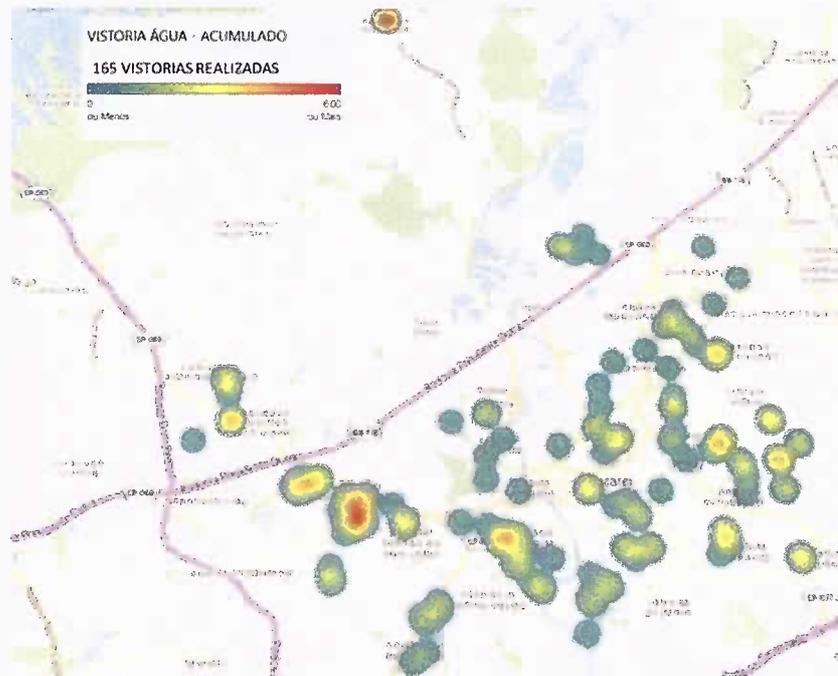


Figura 1: Mapa de calor, demonstrando os locais que foram vistoriados.

Atenciosamente,

**Carlos Roberto dos Santos Medeiros**  
Supervisor de Unidade de Análise e  
Avaliação de Consumo

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** LETICIA DE OLIVEIRA HENRIQUE  
Data: 04/05/2022 08:42:54-0300  
Verifique em <https://verificador.iti.br>

**Leticia de Oliveira Henrique**  
Unidade de Obras

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** HENRIQUE MICAS MARÇAL  
Data: 03/05/2022 18:18:06-0300  
Verifique em <https://verificador.iti.br>

**Eng.º Henrique Micas Marçal**  
Sup. Unidade Sistemas de Água

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** JOAO PAULO MURILO MACEDO FELIPPE PENHA  
Data: 03/05/2022 17:37:22-0300  
Verifique em <https://verificador.iti.br>

**Eng.º João Paulo M. M. F. Penha**  
Diretor do Departamento de Operação e Manutenção

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** ERIC DOS SANTOS BURGOMEISTER  
Data: 04/05/2022 10:42:59-0300  
Verifique em <https://verificador.iti.br>

**Eric dos Santos Burgomeister**  
Diretor Comercial

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** RODRIGO MOREIRA CURCI  
Data: 03/05/2022 18:37:47-0300  
Verifique em <https://verificador.iti.br>

**Rodrigo Moreira Curci**  
Diretor do Departamento de  
Planejamento e Obras

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** REINALDO JOSE BARCALOBRE MANOEL  
Data: 04/05/2022 11:07:00-0300  
Verifique em <https://verificador.iti.br>

**Eng.º Reinaldo José B. Manoel**  
Sup. Unidade de Sistemas de Esgoto