

RELATÓRIO DE ATIVIDADES 2018

COMUSA – SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO

Novo Hamburgo
2019

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. ATIVIDADES DA DIRETORIA GERAL.....	7
2.1 ATIVIDADES DO GABINETE	7
2.2 ATIVIDADES DA COMUNICAÇÃO SOCIAL.....	8
2.3 ATIVIDADES DA SECRETARIA.....	10
2.4 ATIVIDADES DA ASSESSORIA JURÍDICA	10
2.5 JUNTA FINANCEIRA ESPECIAL.....	11
3. ATIVIDADES DA DIRETORIA TÉCNICA	12
3.1 COORDENAÇÃO DE PRODUÇÃO.....	12
3.1.1 <i>ETA</i>	13
2.1.1.1 Custos com material químico de tratamento	15
3.1.1.2 Laboratório de Controle da Qualidade da Água.....	19
3.1.2 <i>ETEs e UTEs</i>	21
3.1.3 <i>Setor de Envase</i>	22
3.1.4 <i>Principais avanços</i>	23
3.1.4.2 Com relação à água.....	23
3.1.4.3 Com relação ao esgoto	24
3.1.4.4 Com relação ao laboratório de controle da qualidade da água.....	24
3.1.4.5 Com relação ao licenciamento ambiental e meio ambiente.....	25
3.2 COORDENAÇÃO OPERACIONAL	26
3.2.1 <i>Macromedição</i>	26
3.2.2 <i>Válvulas reguladoras de pressão (VRPs)</i>	26
3.2.3 <i>Gerenciamento de pressões nos Pontos de Controle de Qualidade PCQ's</i>	27
3.2.4 <i>Pitometria</i>	27
3.2.5 <i>Instalação de Data Logger</i>	28
3.2.6 <i>Pesquisa de Vazamentos – Varredura</i>	28
3.2.7 <i>Regularização de Economias</i>	28
3.2.8 <i>Substituição de Hidrômetros</i>	28
3.2.9 <i>Entrega de Água Potável – Caminhão-Pipa</i>	29
3.2.10 <i>Manometrias e Vistorias de Falta de Água</i>	29
3.2.11 <i>Vistorias de Vazamento de Rede e Geofonias e consertos de ramais</i>	29
3.2.12 <i>Manobras de Registros</i>	29
3.2.13 <i>Manutenção Preventiva Bombeamento EAB</i>	30

3.2.14	<i>Cadastro Digital</i>	30
3.3	COORDENAÇÃO DE MANUTENÇÃO	30
3.3.1	<i>Indicadores gerenciais da área de manutenção de redes e ramais e eletromecânica</i> 30	
3.3.1.2	Manutenção da Rede de Distribuição e Repavimentações decorrentes	31
3.3.1.3	Manutenção Eletromecânica	41
3.3.1.4	Consumo de Energia Elétrica	44
3.3.1.5	Execução e análise de projetos do SAA, SES e área administrativa	49
3.4	COORDENAÇÃO DE PROJETOS E OBRAS	51
3.4.1	<i>Contratos sob a gestão da coordenação de projetos e obras</i>	52
3.4.2	<i>Aprovação de projetos hidrossanitário e loteamentos</i>	56
3.4.2.2	Projetos hidrossanitários	56
3.4.2.3	Projetos de loteamentos.....	58
3.4.3	<i>Melhorias no processo de análise de projetos e fiscalização de loteamentos.</i>	59
3.4.4	<i>Cadastro digital – Geoprocessamento</i>	61
3.4.5	<i>Ligações Novas e Extensões de redes</i>	62
3.4.6	<i>Principais programas e demandas</i>	62
3.4.6.2	Programa de substituição de redes de água	62
3.4.6.3	Obras de ampliação da produção de água tratada	63
3.4.6.4	SES – Sistemas de esgotamento sanitário – Arroio Luiz Rau.....	65
3.4.6.5	SES – Sistemas de esgotamento sanitário – Arroio Pampa.....	67
3.4.6.6	Contrato de repasse para projetos para sistema de esgotamento sanitário para Novo Hamburgo	67
3.4.6.7	Desenvolvimento dos Financiamentos Termo de Compromisso de Repasse.....	68
3.4.6.8	Sistema de Esgotamento Sanitário – (SES) ROSELÂNDIA	70
3.4.6.9	– Desenvolvimento dos Financiamentos SES Roselândia.....	72
3.4.6.10	Construção de novo reservatório da água tratada – convênio 2325/2005 – Funasa x PMNH	73
3.4.6.11	Reurbanização do Reservatório Petry – convênio 2326/2005 – Funasa x PMNH	74
3.4.6.12	Outros programas e projetos.....	75
3.4.7	<i>Manutenção Predial</i>	75
4.	ATIVIDADES DA DIRETORIA DE RELACIONAMENTO COM O CLIENTE	75
4.1	COORDENAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	76
4.1.2	<i>Contratos geridos pela área de TI em 2018</i>	76
4.1.3	<i>Reuniões setoriais de TI</i>	77
4.1.4	<i>Reuniões intersetoriais e diretoria</i>	78
4.1.5	<i>Reuniões com empresas terceirizadas</i>	78
4.1.6	<i>Faturas enviadas por e-mail</i>	78
4.1.7	<i>Projeto híbrido monitoramento sustentável</i>	79

4.1.8	Transmissão de licitações ao vivo.....	79
4.1.9	Integração Sisan com novo sistema financeiro	79
4.1.10	Implementado o cálculo e cobrança da tarifa de regulação para o consórcio pró- sinos	79
4.1.11	Processos de readequação de categorias e alterações do plano tarifário da comusa	79
4.1.12	Desenvolvimento e implantação da comunicação de dados em campo.....	79
4.1.13	Projeto: colocação de pinped nas lojas de atendimento	80
4.1.14	Projeto: melhorias Comusa App (aplicativo comusa).....	80
4.1.15	Melhorias na infraestrutura destinada aos canais atendimentos 115 e 0800.....	81
4.1.16	Adoção de um sistema interno Opensource (fonte aberto) para gerenciamento de atividades em Kanban.....	81
4.1.17	Implementação de ferramenta Opensource para implementação de servidores NAS	81
4.1.18	Interligação de Estações de Tratamento de Esgoto através de redes virtuais privadas implementadas fazendo uso de soluções Opensource.....	81
4.1.19	Interligação das redes da COMUSA com o Parque Floresta Imperial.....	81
4.1.20	Adição de um segundo monitor nas estações de trabalho, visando facilitar as atividades de diversos setores da Autarquia.	81
4.1.21	Aquisição de uma nova plataforma de desenvolvimento SCADA, visando modernizar os sistemas de monitoramento e automação na área de Saneamento.	81
4.1.22	Aquisição de novas licenças de Autocad para os Engenheiros.....	81
4.1.23	Aquisição de novas licenças Adobe para a Assessoria de Comunicação.....	81
4.1.24	Implementação de um novo sistema de chat gratuito integrado ao Website da COMUSA.	81
4.2	COORDENAÇÃO COMERCIAL.....	81
4.2.1	Setor de Leitura e Cadastro.....	82
4.2.2	Departamento de Faturamento e Setor de Gestão de Consumo	83
4.2.3	Setor de Atendimento ao Público.....	87
4.2.4	Gerência Socioambiental	92
4.2.4.1	Educação Ambiental	92
4.2.4.2	Programa de Substituição de Redes	94
4.2.4.3	Programa acompanhamento de obras	94
4.2.4.4	Programa Implantação de redes de esgoto em loteamentos.....	95
4.2.4.5	Atualização de cadastro e ações informativas	95
4.2.4.6	Trabalho Técnico Social	96
4.2.4.7	Entrega de diversos tipos de notificações.....	97
5.	ATIVIDADES DA DIRETORIA ADMINISTRATIVA-FINANCEIRA	97

5.1 COORDENAÇÃO FINANCEIRA	98
5.2 COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS.....	103
5.3 COORDENAÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO DE RH.....	105
5.3.1 Setor de Administração e Segurança Patrimonial.....	105
5.3.4 Setor de Serviços Gerais	109
5.3.1 Setor de Recursos Humanos	110
6. AVALIAÇÃO DAS METAS FÍSICO-FINANCEIRAS ESTABELECIDAS NA LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS DE 2018.....	111

1. INTRODUÇÃO

Durante o ano de 2018, a Comusa – Serviços de Água e Esgotos de Novo Hamburgo realizou um grande número de importantes ações e projetos em busca da excelência na prestação de seus serviços à Comunidade de Novo Hamburgo. Os dados e números levantados neste Relatório Anual de Ações, que apresentamos ao Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul, são expressivos e nos enchem de orgulho pelos resultados alcançados.

Estamos no caminho da modernização de nossa gestão e dos instrumentos necessários para um serviço de tratamento de água e esgoto com qualidade, com o olhar para a Comusa das próximas décadas, otimizando nossas ações, diminuindo os custos e gastos públicos, investindo com qualidade e planejamento, buscando centrar esforços em processos educativos e ambientais, tendo como uma das metas centrais a conscientização de nossa população para ações de uso racional e economia de água e da necessidade de ações para o tratamento dos esgotos domésticos.

Dentre as ações realizadas pela Comusa nesse período, destacamos:

- os esforços na construção e aprovação pela Caixa Econômica Federal e Ministério das Cidades do projeto executivo de construção da Estação de Tratamento de Esgotos Luiz Rau Pampa;
- a continuidade de nosso Programa de Substituição de redes.
- a continuidade dos programas de substituição de hidrômetros, caça às fraudes, micromedição, recadastramento de usuários;
- a otimização e racionalização de uso de energia.
- o início das obras de ampliação e modernização do sistema de abastecimento de água tratada (SAA);
- melhoria no atendimento da Comusa por resultado da terceirização do Call Center.
- a consolidação do processo de leitura e impressão simultânea de faturas de água.
- a ampliação das ações da Gerência Sócio Ambiental de educação e conscientização para o uso racional da água e cuidados com a geração e tratamento de esgotos domésticos

A seguir, apresentamos um relatório pormenorizado das ações da Autarquia no ano de 2018. Esse relatório será apresentado por setor: Direção Geral, Diretoria Técnica, Diretoria de Relacionamento com o Cliente, Diretoria Administrativo-Financeira.

2. ATIVIDADES DA DIRETORIA GERAL

2.1 Atividades do Gabinete

Setor ligado diretamente à Diretoria Geral, tendo como âmbito de ação o auxílio, assessoramento e representação do Diretor-Geral em suas atribuições legais e atividades oficiais, assim como em suas funções administrativas, políticas, sociais, de cerimonial, de relações públicas, comunitárias, culturais, e especificamente:

I - planejar e coordenar todas as ações consideradas estratégicas para a execução das políticas públicas da Autarquia;

II - executar a política de comunicação da Autarquia e instrumentalizar todas as estruturas administrativas nessa área;

III - participar de todas as ações da Direção Geral, dando publicidade a essas ações e criar mecanismos de interação com a sociedade de forma geral;

IV - manter a população informada de todas as ações políticas e administrativas por meio de canais competentes;

V - desenvolver ações de comunicação interna e institucional;

VI - acompanhar o Diretor Geral nas atividades oficiais, bem como assisti-lo, assessorá-lo e representá-lo, por delegação, perante órgãos e entidades;

VII – coordenar os serviços de acolhimento e portaria;

VIII - coordenar a execução das determinações e diretrizes estabelecidas pelo Diretor Geral.

O setor é coordenado pelo Chefe de Gabinete, servidor de cargo em comissão da Comusa, que tem como função assessorar a Diretoria Geral no

desempenho de suas atividades, supervisionando, orientando e executando os serviços administrativos vinculados à área de sua atuação, provendo os meios operacionais necessários à adequada e eficiente prestação dessas atividades funcionais.

A estrutura organizacional básica do Gabinete do Diretor-Geral compreende as seguintes unidades administrativas: Comunicação Social, Assessoria da Direção, Secretaria e Assessoria Jurídica que serão detalhadas a seguir.

2.2 Atividades da Comunicação Social

A Assessoria de Comunicação Social é responsável pela elaboração de instrumentos de divulgação da Comusa, nos eventos realizados e demais iniciativas que, por ventura, possam ser elaboradas para transmitir informações à população de Novo Hamburgo e aos servidores.

No ano de 2018, o setor foi composto por um Assessor de Comunicação Social, Cargo em Comissão e uma servidora Agente de Relacionamento com o Cliente I, com formação na área de Comunicação, servidora do quadro fixo da Autarquia. A comunicação funciona como um termômetro e precisa estar atenta aos acontecimentos a fim de colocar em prática as iniciativas de marketing e jornalísticas para transmitir a mensagem correta por meio do canal e do tempo corretos, sempre dentro de um conceito de comunicação ativa.

Durante o ano de 2018 foram desenvolvidas ações internas e externas por meio de ferramentas de comunicação, entre elas:

I- Site: tem como principal função atender à comunidade, prestando informações e serviços ligados à autarquia, e também pautar veículos de comunicação. É atualizado permanentemente. Nele constam notícias, informações institucionais, serviços on-line, informações do setor Socioambiental, formulários para atendimento à comunidade, entre outros.

II- Redes Sociais: a autarquia possui dois canais de informações e interação com a comunidade na rede. O Facebook e o Twitter são atualizados permanentemente pela Assessoria de Comunicação, contendo releases e informações de Utilidade Pública e de Educação Ambiental.

III- ClicÁgua: é a intranet da autarquia. A Assessoria de Comunicação atualiza permanentemente as informações gerais sobre a autarquia para o público interno. O espaço serve também para valorizar as atividades dos servidores.

IV- Publicidade Institucional: o setor de comunicação realizou diversas parcerias com rádios, TVs, jornais e revistas, com o objetivo de divulgar as ações promovidas pela autarquia e transmitir informações à comunidade.

Atividades Comunicação Social em números

Postagens no Facebook: 121

Jornal Mural (edições mensais): 12

Inserções no site: 53

Inserções no ClicÁgua: 94

Além dessas ferramentas, em 2018, a Assessoria de Comunicação dedicou-se ao projeto dos 20 anos da autarquia. Foram realizadas as seguintes atividades:

Elaboração de Livro – Uma das principais ações de resgate da história da Comusa foi a elaboração de um perfil histórico da autarquia, desde a mobilização pela sua criação, no final da década de 80, até os dias atuais. Foram impressos e distribuídos 750 exemplares do livro “A água é nossa – o legado da luta pela municipalização”, além da disponibilização pela internet.

Minidocumentário – Elaboração de documentário em vídeo, contando a história da Comusa. O documentário foi exibido durante a solenidade de lançamento do livro.

Campanha de 20 anos – Campanha publicitária marcando os 20 anos da autarquia. As peças foram aplicadas nos veículos da autarquia, na comunicação interna, além de espaços externos de ampla visualização por parte da comunidade.

Materiais internos - Foram feitas camisetas alusivas à data e distribuídas aos servidores, sendo utilizada como uniforme de trabalho.

Solenidade de aniversário – Os 20 anos da Comusa forma marcados por uma solenidade para autoridades e convidados, que ocorreu dia 03/12, na Fundação Scheffel, localizada no Centro Histórico de Novo Hamburgo.

2.3 Atividades da Secretaria

A Secretaria do Gabinete desempenha um papel de apoio administrativo e auxílio à Diretoria Executiva. Através dela são realizadas formatações de ofícios, memorandos, recebimento e despachos de processos administrativos, recebimentos de documentos externos (cartas, ofícios, etc.), solicitação de materiais de expediente, entre outras atividades administrativas. Também desempenha o atendimento ao público, recepcionando os visitantes e orientando-os, bem como fornecendo informações e atendendo pedidos e solicitações que são recebidas pelos usuários. As demandas são exercidas pela assessora de expediente, servidora do quadro efetivo da Comusa.

2.4 Atividades da Assessoria Jurídica

No ano de 2018, a equipe da Assessoria Jurídica foi composta por três Advogados concursados, uma Assistente Administrativa, uma Estagiária e uma Assessora Jurídica, cargo de confiança, que coordena o Setor.

No mesmo exercício, a COMUSA foi parte interessada em cerca de 232 (duzentos e trinta e duas) ações cíveis e de 115 (cento e quinze) ações trabalhistas, na qualidade de demandante ou demandada. Além disso, foi Autora em 674 (seiscentos e setenta e quatro) ações de execução fiscal.

Assim, inúmeras audiências judiciais foram acompanhadas pela Assessoria Jurídica.

A Assessoria Jurídica também foi responsável pela análise das contratações realizadas pela Autarquia, sejam elas feitas por algum procedimento licitatório, dispensa ou inexigibilidade de licitação.

Ademais, orientou os Servidores da Autarquia na condução dos processos administrativos disciplinares e sindicâncias.

2.5 Junta Financeira Especial

A composição da Junta Financeira Especial observa a participação dos diretores da Autarquia e servidores vinculados às áreas financeiras e de suprimentos, sendo formada por: Diretor-Geral, Diretor Técnico, Diretor Administrativo Financeiro, Chefe de Gabinete e Coordenador de Suprimentos.

Em reuniões semanais, os integrantes da Junta Financeira Especial avaliam, através de encaminhamentos realizados pelos setores solicitantes, os seguintes tópicos: aquisição de materiais e contratação de serviços, renovação de contratos, análises de empenhos, convocação de servidores aprovados em concurso público, contratação e renovação de estagiários, realização de horas extraordinárias, plantões e sobreavisos, bem como investimento de capacitação do quadro funcional. Em 2018 foram realizadas 28 reuniões.

Dentre as ações realizadas pela Junta Financeira Especial, cabe destacar o monitoramento de informações atualizadas diariamente dos saldos bancários, referentes à arrecadação da autarquia, e os consequentes encaminhamentos, tais como, a deliberação sobre as aplicações financeiras realizadas pela COMUSA, sendo que o colegiado de forma recorrente pauta as suas decisões através de apontamentos efetuados pelos agentes bancários e análises do cenário econômico.

3. ATIVIDADES DA DIRETORIA TÉCNICA

3.1 Coordenação de Produção

A Coordenação de Produção compreende a Estação de Tratamento de Água (ETA), as Soluções Alternativas Coletivas de Abastecimento de Água (SACs), as Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs), as Unidades de Tratamento de Esgoto (UTES) e os laboratórios responsáveis pelo controle de qualidade da água tratada e distribuída, e pelas análises de esgoto, conforme tabela.

A Tabela 1, na sequência, apresenta de modo simplificado as diferentes unidades que constituem a Coordenação de Produção.

ETA	ETA COMUSA
SAC's	Jardim da Figueira, COOPSERV e Da Lomba
ETE's	Mundo Novo, Morada dos Eucaliptos, Parque Residencial Novo Hamburgo, Jardim da Figueira, Novo Nações Unidas, Chácara Hamburguesa.
UTE's	Morada das Flores I e II, Recanto do Sol, Campo Verde, Palmares, Da Lomba, Parque Mauá I e II, Morada das Rosas, Marcílio José Pereira e São Lourenço
Laboratórios	Laboratório de Controle de Qualidade, Laboratórios Operacionais da ETA, ETE Mundo Novo, ETE Morada dos Eucaliptos e ETE Parque Residencial Novo Hamburgo.

Tabela 01 - Unidades da Coordenação de Produção

A equipe técnica desta coordenação conta com servidores com os seguintes cargos: Engenheiro Químico, Biólogo, Técnico Químico/Técnico em Tratamento de Água e Esgoto, Técnico Operacional, Operador de ETA e ETE, Agente de Serviços, Agente Operacional, Agente de Hidráulica e Assessor Técnico.

Ao final de 2018 a equipe técnica desta coordenação contava com 43 servidores e 5 estagiários, totalizando 48 colaboradores. A Figura 1 traz a distribuição dos colaboradores da Coordenação de Produção.

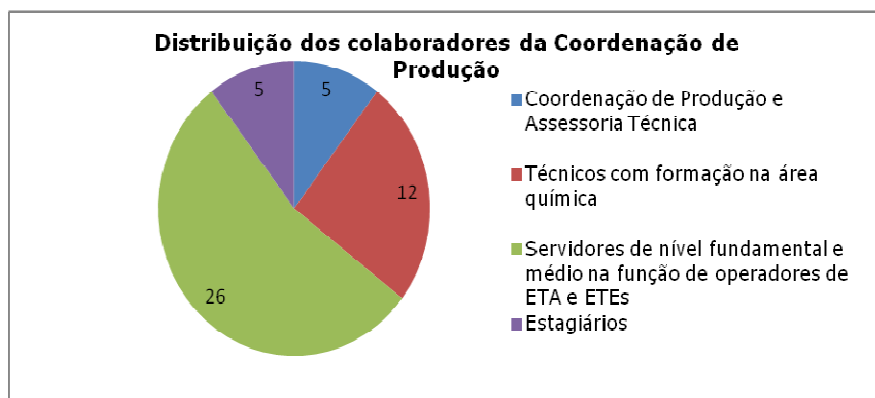


Figura 1 – Gráfico da distribuição dos colaboradores da Coordenação de Produção

Além de gerenciar as unidades mencionadas acima, os profissionais que atuam na Coordenação de Produção auxiliam o setor de Projetos e Obras atuando na revisão de projetos de novas ETEs e no encaminhamento de todas as questões referentes ao licenciamento ambiental dos empreendimentos da COMUSA.

3.1.1 ETA

A ETA COMUSA – Serviços de Água e Esgoto de Novo Hamburgo está localizada na Av. Coronel Travassos nº 287, Bairro Rondônia.

O processo de tratamento de água da COMUSA é do tipo físico-químico completo. A ETA possui capacidade de tratamento de 760 L/s, trabalha com vazão média aproximada de 700 L/s e produziu em 2018, em média, aproximadamente, 1,6 milhão de metros cúbicos de água potável por mês.

A água bruta é captada às margens do Rio dos Sinos e bombeada para a ETA. Nesta etapa, a água é submetida a um sistema de gradeamento para remoção de sólidos grosseiros.

Ao chegar à ETA, a água bruta recebe o produto químico cloreto de polialumínio (PAC), coagulante principal, e o auxiliar de floculação à base de tanino. Esses produtos, quando adicionados à água, são responsáveis pela remoção de cor, turbidez e parte da matéria orgânica presentes na água, ou seja, são responsáveis pela remoção de impurezas, as quais se concentram

em pequenos flocos. Estes flocos são removidos nas fases seguintes, de decantação e filtração. O resultado é uma água clarificada.

A água clarificada, apesar de parecer limpa, ainda apresenta muitos microrganismos que podem causar várias doenças. A desinfecção consiste na destruição (inativação) destes microrganismos com a adição de produtos químicos à base de cloro. A COMUSA utiliza o hipoclorito de sódio em solução como agente de desinfecção.

Na fase final do tratamento também aplica-se flúor à água tratada através da adição de ácido fluossilícico. Trata-se de uma exigência do Ministério da Saúde com o objetivo de reduzir a incidência de cárie dentária.

Finalizado todo este processo de tratamento de natureza físico-química, a água é denominada potável e se apresenta em conformidade com as exigências do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5, de 03 de outubro de 2017, do Ministério da Saúde, Portaria nº 10, de 16 de agosto de 1999, da Secretaria de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul e Portaria n.º 320, de 24 de abril de 2014, da Secretaria de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul. Assim sendo, está em condições de ser consumida pela população de Novo Hamburgo.

A ETA da COMUSA funciona 24 horas por dia, sete dias por semana, de forma ininterrupta. Em cada etapa unitária do processo de tratamento de água da COMUSA, são realizadas diversas análises de natureza físico-química de hora em hora, bem como são efetuadas análises microbiológicas garantindo, desta forma, o padrão de potabilidade de água adequado ao consumo humano.

A COMUSA realiza as análises de controle de qualidade de água em cada etapa unitária do processo, na saída da ETA e na rede de distribuição de água potável (reservatório e rede).

A Tabela 2 apresenta os quantitativos das amostras de água analisadas pelo Laboratório Operacional da ETA.

Identificação conforme fase do tratamento	Número de amostras
Água Bruta	7.994
Água Flokulada	7.994
Água Decantada	7.994
Água Filtrada	31.267
Água Tratada – câmara de mistura	7.994

Identificação conforme fase do tratamento	Número de amostras
Água Tratada – saída do tratamento	7.994
TOTAL	71.237

Tabela 2 – Amostras analisadas pelo Laboratório Operacional da ETA

2.1.1.1 Custos com material químico de tratamento

A Figura 2 e a Tabela 3 apresentam o consumo mensal de produtos químicos para tratamento de água utilizados pela ETA COMUSA durante o ano de 2018 e seu custo.

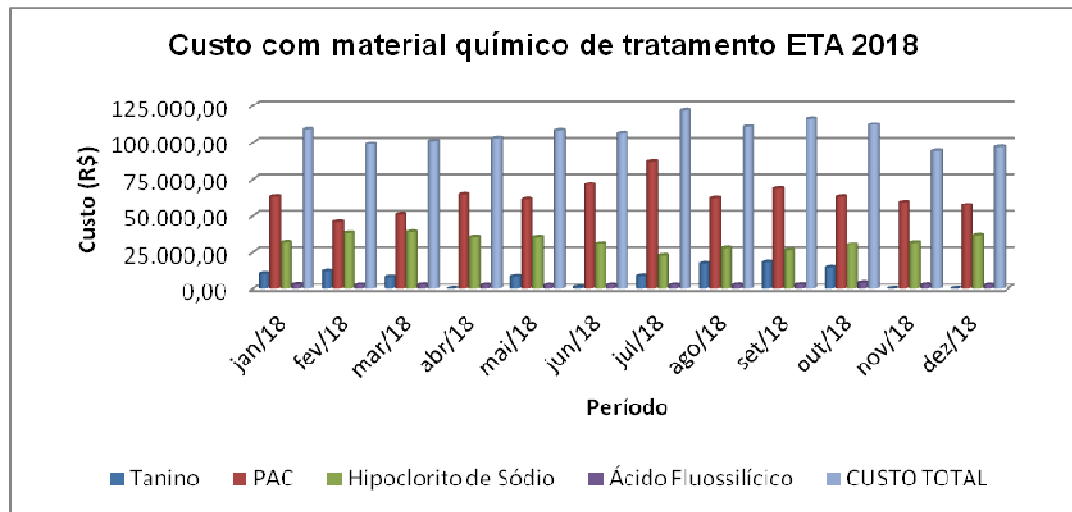


Figura 2 – Gráfico dos custos com material químico de tratamento em 2018

Mês/ ano	Tanino			PAC			Hipoclorito de sódio			Ácido Fluossilícico		
	kg	R\$	(%)	kg	R\$	(%)	kg	R\$	(%)	kg	R\$	(%)
jan/18	7.456	10.363,28	9,53%	72.461	63.040,77	57,98%	40.023	32.018,40	29,45%	6.618	3.309,00	3,04%
fev/18	8.560	11.898,40	12,01%	52.935	46.053,51	46,50%	43.819	38.122,34	38,49%	5.952	2.976,00	3,00%
mar/18	5.830	8.103,70	8,03%	58.500	50.895,00	50,42%	44.585	38.788,98	38,42%	6.324	3.162,00	3,13%
abr/18	0	0,00	0,00%	74.127	64.490,91	62,69%	40.663	35.377,22	34,39%	6.014	3.007,00	2,92%
mai/18	6.120	8.507,36	7,88%	70.538	61.368,49	56,83%	40.543	35.272,69	32,67%	5.661	2.830,35	2,62%
jun/18	605	840,95	0,79%	82.071	71.401,35	67,31%	35.584	30.958,32	29,18%	5.765	2.882,43	2,72%
jul/18	6.345	8.819,55	7,25%	100.148	87.129,09	71,60%	26.250	22.837,68	18,77%	5.821	2.910,73	2,39%
ago/18	12.730	17.694,70	16,02%	71.299	62.030,45	56,17%	31.793	27.659,85	25,05%	6.082	3.040,80	2,75%
set/18	13.320	18.514,80	15,94%	78.408	68.215,21	58,73%	30.131	26.214,03	22,57%	6.425	3.212,50	2,77%
out/18	10.315	14.337,85	12,78%	74.997	62.997,71	56,14%	34.842	30.312,28	27,01%	9.122	4.561,20	4,06%
nov/18	0	0,00	0,00%	70.500	59.220,24	62,94%	36.502	31.756,79	33,75%	6.235	3.117,54	3,31%
dez/18	0	0,00	0,00%	68.090	57.195,52	59,17%	41.978	36.520,90	37,78%	5.892	2.945,78	3,05%
Total	71.281	99.080,59	-	874.076	754.038,26	-	446.714	385.839,47	-	75.911	37.955,31	-
Médias	5.940	8.256,72	8%	72.840	62.836,52	59%	37.226	32.153,29	31%	6.326	3.162,94	3%

Em 2018 o custo total com produtos químicos foi R\$1.276.913,63 para produção de 19.287.137 m³ de água potável. Considerando os custos com produtos químicos, tem-se a média de R\$0,07 por m³ de água produzida.

Em 2017 o custo total com produtos químicos foi R\$1.461.265,17 para produção de 19.328.216 m³ de água potável. Considerando os custos com produtos químicos, a média foi R\$0,08 por m³ de água produzida.

A Tabela 4 apresenta os custos anuais com material químico de tratamento de 2008 até 2018, a produção de água anual e o valor calculado por metro cúbico de água produzido. São apresentados valores da época e corrigidos pelo índice INPC (valores atuais aproximados, corrigidos para dezembro de 2018).

Ano	Custo com produtos químicos de tratamento (R\$)	Custo com produtos químicos de tratamento corrigido (R\$)	Produção de água (milhões de m ³ /mês)	Custo por m ³ tratado (R\$)	Custo por m ³ tratado corrigido (R\$)
2008	1.985.823,49	3.491.717,33	20,69	0,10	0,17
2009	2.141.221,68	3.614.392,05	21,34	0,10	0,17
2010	2.001.635,38	3.184.988,21	22,24	0,09	0,14
2011	2.125.087,80	3.184.769,21	22,53	0,09	0,14
2012	1.956.928,92	2.767.918,82	21,65	0,09	0,13
2013	2.104.189,72	2.818.815,26	20,33	0,10	0,14
2014	2.302.070,39	2.900.205,83	20,10	0,11	0,14
2015	2.384.596,87	2.707.259,53	19,66	0,12	0,14
2016	2.043.256,77	2.160.124,11	19,37	0,11	0,11
2017	1.461.265,17	1.515.374,07	19,33	0,08	0,08
2018	1.276.913,63	1.276.913,63	19,29	0,07	0,07

Tabela 4 - Custos anuais com material químico de tratamento de 2008 até 2017, produção de água anual e valor calculado por metro cúbico de água produzido.

As figuras 3 e 4 apresentam os gráficos correspondentes aos custos totais com material químico de tratamento e aos custos por metro cúbico de água produzido, considerando os valores corrigidos. Nota-se sensível redução de custos com o decorrer dos anos.

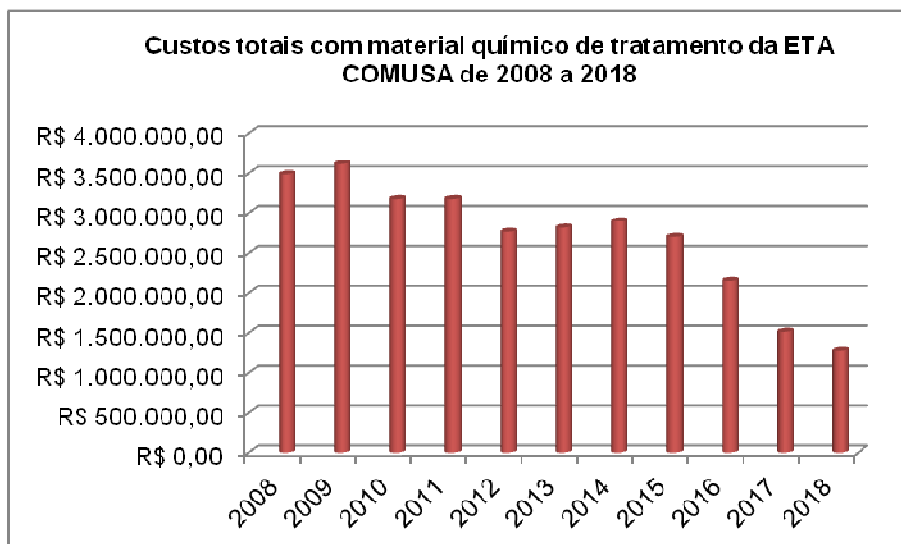


Figura 3 – Gráfico dos custos totais com material químico de tratamento da ETA COMUSA de 2008 a 2018



Figura 4 – Gráfico dos custos com material químico de tratamento por metro cúbico de água produzido de 2008 a 2018.

A saber, em junho de 2012 a COMUSA deixou de utilizar dióxido de cloro na desinfecção final, mantendo-se somente a solução de hipoclorito de sódio nesta função. Entre junho de 2012 e novembro de 2013, o dióxido de cloro foi utilizado na pré-desinfecção, em determinados momentos, conforme as necessidades da época.

Em outubro de 2015 foi feita a alteração do coagulante. A partir de 2015 o coagulante principal da COMUSA passou a ser o PAC, com tanino na função

de auxiliar de floculação. Estas medidas trouxeram bons resultados quanto à redução dos custos com produtos químicos, sem interferir na qualidade da água tratada e distribuída.

3.1.1.2 Laboratório de Controle da Qualidade da Água

Adicionalmente ao controle de qualidade da água no tratamento (Laboratório Operacional da ETA), a COMUSA realiza as análises de controle de qualidade de água no sistema de distribuição (reservatórios e rede de distribuição de água potável). Para tanto, ao final de 2018, a COMUSA monitorava 116 pontos de controle de qualidade (PCQs) de água estrategicamente distribuídos pelo município de Novo Hamburgo.

Também foram monitoradas as SACs, Escolas Municipais de Ensino Fundamental (EMEFs), Centro de Educação Ambiental (CEA) e Canil Municipal, em Lomba Grande, além da Fundação de Saúde de Novo Hamburgo (FSNH) e Loteamento Morada das Rosas. São monitoradas as EMEFs Castro Alves, Conde D'Eu, José de Anchieta e Washington Luiz.

As SACs (Da Lomba, Coopserv e Jardim da Figueira) correspondem a loteamentos onde a COMUSA realiza o tratamento da água de poços por simples desinfecção, em locais não contemplados pela rede de distribuição de água tratada pela ETA COMUSA. O mesmo ocorre nas EMEFs, CEA e Canil Municipal.

Quanto à FSNH, a COMUSA monitora dois sistemas de recloração no Hospital Municipal, com o objetivo de manter o cloro livre em concentrações adequadas na água utilizada na instituição, uma vez que a mesma passa por reservatórios internos. O mesmo procedimento é adotado no Loteamento Morada das Rosas.

Também são realizadas coletas especiais em poços e bicas públicas, a pedido da Vigilância Sanitária do Município.

Adicionalmente, o Laboratório de Controle de Qualidade atende às Ordens de Serviço (OSs), as quais correspondem a coletas e análises para investigação de vazamentos e análises de controle de qualidade da água da rede de distribuição. As OSs são solicitadas por usuários ou por outros setores da COMUSA.

Também são realizadas neste laboratório análises complementares para o monitoramento da água durante o processo de tratamento na ETA. Em geral, análises que necessitam de equipamentos não disponíveis no Laboratório Operacional da ETA. Adicionalmente, o Laboratório de Controle de Qualidade realiza as análises para controle de qualidade da água envasada em copos pela COMUSA.

Por fim são realizadas as coletas e análises para monitoramento do esgoto bruto e dos efluentes tratados pelas ETEs e UTEs operadas pela COMUSA, além dos corpos hídricos receptores.

Análises mais complexas realizadas para atendimento às exigências das legislações vigentes são realizadas por laboratório terceirizado. Durante o ano de 2018 vigorou o contrato nº 020/2018, com a empresa NSF Bioensaios – Prestação de Serviços de Análises e Certificação Ltda.

A Tabela 5 apresenta os quantitativos do controle de qualidade realizado durante o ano de 2018.

Tipo de amostra	Número de amostras
PCQs	3.089
SACs	2.186
EMEFs e CEA/Canil de Lomba Grande	276
FSNH e Morada das Rosas - Recloração	708
Poços e bicas – Vigilância Sanitária	13
OSs	233
Amostras do setor de envase	87
Análises complementares ETA	1.761
Esgotos brutos e efluentes tratados	879
Corpos receptores	126
TOTAL	9358

Tabela 5 – Amostras analisadas pelo Laboratório de Controle de Qualidade

Das 9.358 amostras analisadas, 1.005 tem relação com o monitoramento do esgoto e corpos receptores, e 8.353 correspondem ao monitoramento de amostras de água.

A Tabela 6 e a Figura 5 apresentam a distribuição das amostras analisadas pelo Laboratório de Controle de Qualidade em categorias.

Categoria	Número de Amostras	Percentual
Rede de distribuição e sistemas de reclusão	3.797	40,6%
Análises complementares ETA	1.761	18,8%
SACs, EMEFs, CEA e Canil Municipal	2.462	26,3%
Esgoto e corpos receptores	1.005	10,7%
Outros	333	3,6%

Tabela 6 - Distribuição das amostras analisadas pelo Laboratório de Controle de Qualidade

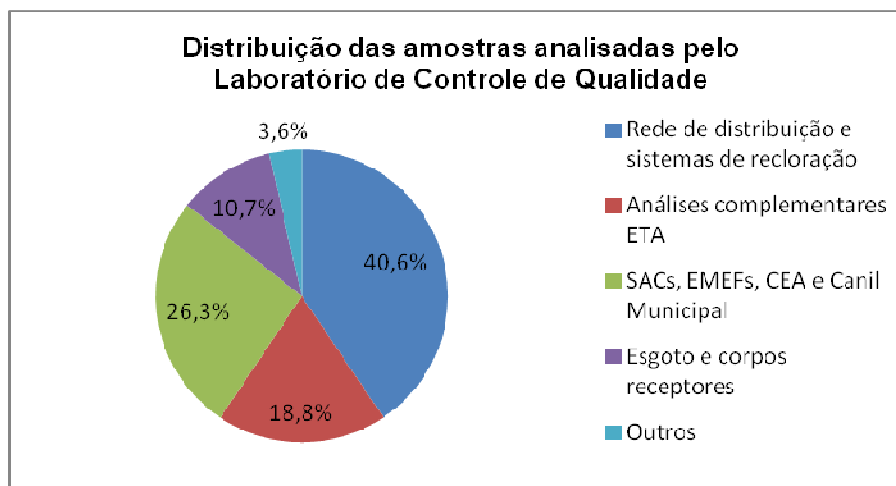


Figura 5 - Distribuição das amostras analisadas pelo Laboratório de Controle de Qualidade

3.1.2 ETEs e UTEs

A Tabela 7 apresenta a capacidade de tratamento das ETEs e UTEs da Comusa.

ETE/UTE	Vazão nominal (m³/dia)
ETE Jardim da Figueira	166
ETE Morada dos Eucaliptos	864
ETE Mundo Novo	588
ETE Novo Nações Unidas	108
ETE Parque Residencial Novo Hamburgo	900
ETE Chácara Hamburguesa*	168,35
UTES Morada das Flores I e II	63
UTE Recanto do Sol	28
UTE Campo Verde	51
UTE Palmares	186
UTES Parque Mauá I e II	77
UTE da Lomba	52
UTE Morada das Rosas	141
UTE Marcário José Pereira	26,5
UTE São Lourenço	71
Capacidade Nominal ETEs	2.794,35

ETE/UTE	Vazão nominal (m ³ /dia)
Capacidade Nominal UTEs	695,5
Total	3.489,85

*aguarda emissão de licença ambiental para entrar em operação

Tabela 7 – Vazões nominais das ETEs e UTEs da COMUSA

A capacidade nominal de tratamento de esgoto da COMUSA é de 1.273.795 m³ por ano. Foram tratados aproximadamente 1.293.279 m³ de esgoto no ano de 2018.

O volume anual de esgoto tratado foi muito superior ao estimado no ano de 2017 por conta de contribuição adicional do esgoto da Vila Kipling para a ETE Morada dos Eucaliptos. Observou-se também acréscimo de pluvial.

A Tabela 8 apresenta os quantitativos do monitoramento diário realizado durante o ano de 2017 nos laboratórios operacionais das ETEs.

Tipo de amostra	Número de amostras
ETE Morada dos Eucaliptos	4.380
ETE Mundo Novo	4.760
ETE Parque Residencial Novo Hamburgo	3.650
TOTAL	12.790

Tabela 8 – Amostras analisadas nos laboratórios operacionais das ETEs

As ETEs Jardim da Figueira e Novo Nações Unidas, e as UTEs, não possuem laboratório próprio local, e as amostras analisadas foram contabilizadas na Tabela 5 (amostras analisadas pelo Laboratório de Controle de Qualidade).

3.1.3 Setor de Envase

Durante o ano de 2018 o setor de envase de copos de águas produziu e distribuiu as quantidades relatadas abaixo. Estes copos de água foram utilizados para distribuição em eventos e para utilização de órgãos públicos.

A Tabela 9 e a Figura 6 apresentam a distribuição mensal de copos.

Mês	Copos de água
Janeiro	4.284
Fevereiro	7.632
Março	7.596

Mês	Copos de água
Abril	9.936
Mai	3.780
Junho	2.880
Julho	2.556
Agosto	2.412
Setembro	1.692
Outubro	7.236
Novembro	1.188
Dezembro	252
Total	51.444

Tabela 9 – Retiradas mensais de copos de água

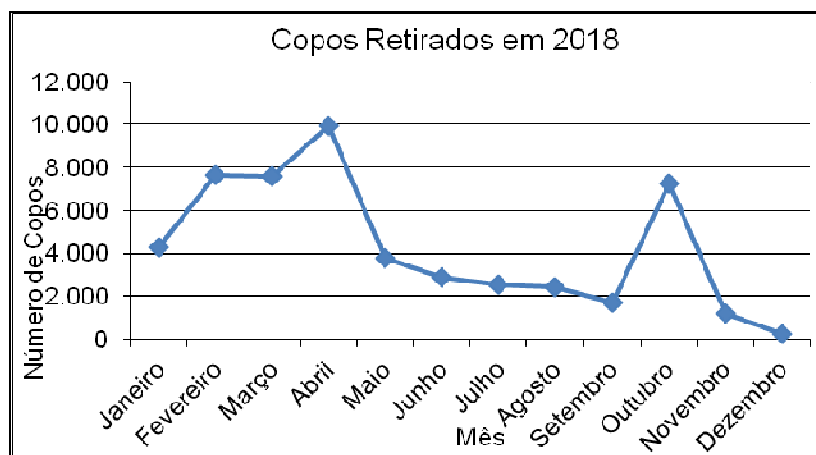


Figura 6 – Distribuição mensal de copos de água

3.1.4 Principais avanços

3.1.4.2 Com relação à água

- Instalação e manutenção de novos Pontos de Controle de Qualidade (PCQs) de Água na rede de distribuição de água potável, visando intensificar o monitoramento e controle da qualidade da água tratada e distribuída para o município de Novo Hamburgo.
- Emissão e renovação da Licença de Saúde (Alvará Sanitário) para a ETA da COMUSA.
- Manutenção, reforma e acompanhamento operacional do filtro de areia n.º 06 da ETA.

- Acompanhamento de ponto de monitoramento da qualidade da água do açude pertencente ao Centro de Educação Ambiental Ernest Sarlet (CEAES).
- Acompanhamento de um sistema de dosagem de hipoclorito de sódio, para desinfecção da água consumida no Canil Municipal.
- Autorização para contratação de empresa especializada para regularização de poços e encaminhamento de solicitação de outorga para as SACs Da Lomba e Jardim da Figueira. Acompanhamento desses processos.

3.1.4.3 Com relação ao esgoto

- Monitoramento físico-químico e microbiológico do perfil de esgoto bruto e tratado de duas novas Unidades de Tratamento de Esgoto (UTE), constituídas de fossa séptica e filtro anaeróbio: UTE Marcílio José Pereira e UTE São Lourenço.
- Autorização para contratação dos poços de monitoramento do lençol freático da área da ETE Morada dos Eucaliptos. Ao longo de 2018, houve reuniões entre a COMUSA e a SEMAM para tratar desse assunto específico. Como a COMUSA definiu que será utilizado um processo de tratamento de esgoto convencional e consagrado, propôs à SEMAM a análise da necessidade de instalação dos poços de monitoramento, quando apresentar novo projeto em momento oportuno.
- Autorização para encerramento dos experimentos com macrófitas em flutuação na ETE Mundo Novo. Com o encerramento do experimento, a ETE voltou a sua configuração original com tratamento utilizando a tecnologia de lodos ativados. Experimento encerrado em 2018 e ETE Mundo Novo operando conforme sua configuração original.
- Renovação das Licenças Ambientais de Operação das ETEs da COMUSA.

3.1.4.4 Com relação ao laboratório de controle da qualidade da água

- Autorização e aquisição de equipamentos, vidrarias e reagentes químicos de laboratório para intensificar e estabelecer melhorias para o Controle de Qualidade de Água e Esgoto da COMUSA, visando o atendimento ao Sistema de Gestão da Qualidade.
- Manutenção da contratação de empresa especializada para consultoria na área de Gestão da Qualidade com o objetivo de adequar os laboratórios da COMUSA à Norma Técnica ISO 17025, visando a implantação do Sistema de Gestão de Qualidade do Laboratório, conforme exigências dos órgãos ambientais.
- Desenvolvimento de novas técnicas de análises físico-químicas em conjunto com a Universidade Feevale (Convênio FINEP) para o controle de qualidade da COMUSA.

3.1.4.5 Com relação ao licenciamento ambiental e meio ambiente

- Manutenção da contratação de empresa especializada em controle de dípteros nas unidades da COMUSA, com inclusão de duas novas áreas, visando saúde pública - Contrato nº 027/2017.
- Manutenção da contratação de empresa especializada para projeto e execução de reposição florestal obrigatória em função de obras de melhorias e ampliações que a COMUSA vem realizando - Contrato nº 031/2017.
- Manutenção da contratação de empresa especializada em monitoramento de fauna na área da Elevatória de Água Bruta da COMUSA (EAB) - Contrato nº 028/2017.
- Acompanhamento de processo de licenciamento ambiental para uma ETE Compacta Provisória a ser instalada futuramente na Vila Palmeira.
- Acompanhamento de processo para licenciamento ambiental para início de operação da ETE Chácara Hamburguesa.
- Processo FEPAM 0006530567198: pedido de licença ambiental de operação junto à FEPAM-RS para o SAA de Novo Hamburgo.
- Processo FEPAM 0054670567182: renovação do Certificado de Cadastro de Laboratório para análises ambientais junto à FEPAM.

- Concluído o cadastro da COMUSA no IBAMA e emitido comprovante de inscrição cadastral nº 7304082.

3.2 Coordenação Operacional

A Coordenação Operacional conta com uma equipe de 37 servidores. A seguir, são apresentadas as ações que foram realizadas pelo Setor de Controle de Perdas e pelo Centro de Controle Operacional (CCO) em 2018.

3.2.1 Macromedição

O objetivo da macromedição é medir permanentemente vazões/volumes de águas captadas (bruta), tratadas e distribuídas no sistema de abastecimento, permitindo o estabelecimento de séries históricas de desempenho.

O controle e leitura dos macromedidores, que, em dezembro de 2018, consistia de um parque com 66 equipamentos (28 equipamentos já são automatizados com transmissão de dados permanente), são realizados de forma quinzenal através da Equipe de Apoio para os macros sem telemetria e de forma on-line, diariamente, por meio do supervisório, para os macromedidores que possuem telemetria.

Em 2018 foi realizada a manutenção preventiva em todos os macromedidores para garantir maior precisão em suas medições. Com a aquisição de novos medidores, novos equipamentos foram instalados, ampliando o parque de macromedidores.

3.2.2 Válvulas reguladoras de pressão (VRPs)

A redução de perdas físicas, através do controle e redução de pressões e consequente eliminação de vazamentos, é uma ferramenta de grande eficácia, pois atua para regular a pressão da rede.

A COMUSA dispõe hoje de 43 VRPs instaladas, sendo executada a revisão, medição de pressão e a regulagem das mesmas quando há alguma

alteração detectada nas pressões ou quinzenalmente quando é executada a vistoria de rotina através da Equipe de Apoio.

Em 2018 foi instalada uma nova VRP e quatro equipamentos foram substituídos.

Também foram realizadas 506 leituras de VRPs, 390 inspeções, 31 manutenções gerais e 75 regulagens de VRPs.

3.2.3 Gerenciamento de pressões nos Pontos de Controle de Qualidade PCQ's

Os Pontos de Controle de Qualidade (PCQ) são fundamentais para disponibilizar água às economias, bem como controlar e detectar possíveis rompimentos e vazamentos na rede de distribuição. Desta forma o seu gerenciamento tem um papel importante para boa operação do sistema.

Para monitorar este fator a COMUSA dispõe de 72 PCQs, onde, além da pressão, são monitorados, pelo laboratório de qualidade, parâmetros físico-químicos e microbiológicos de qualidade da água.

Periodicamente, é feita a medição da pressão em todos os PCQs, sendo esses dados lançados em uma planilha de controle. Nesta planilha constam os valores máximos e mínimos das pressões nos PCQs, que foram determinados através da altimetria do terreno, e com o lançamento dos valores de pressão é possível fazer uma comparação com a média de cada PCQ, determinando se a pressão no local está adequada. Se a pressão de determinado PCQ não se encaixa na média, a equipe é acionada para detectar possíveis vazamentos no local.

3.2.4 Pitometria

A pitometria é aplicada para aferição de macromedidores em operação, onde é verificado se os mesmos estão medindo corretamente, isto é, com a precisão devida. O ensaio é realizado sem interrupção no sistema, através da medição de vazão e para tanto é utilizado um conjunto de equipamentos tais como: “tubo pitot” e “tubo U de vidro” e líquidos manométricos, de diferentes densidades, quais sejam: tetrabromoetano; tetracloreto de carbono; e em raras situações mercúrio. A escolha do produto a ser utilizado se dá conforme a velocidade da água na rede a ser medida.

3.2.5 Instalação de Data Logger

Trata-se de equipamento utilizado para medir e registrar a pressão em pontos específicos, com a finalidade de avaliar problemas, viabilidade e planejamento do sistema de abastecimento, as informações obtidas através dos gráficos de pressão são utilizados também para a projeção de novos setores a serem protegidos por VRP e acompanhar a dinâmica do funcionamento das válvulas durante a variação no consumo diário. Em 2018 executados 191 registros de pressão com Data Loggers.

3.2.6 Pesquisa de Vazamentos – Varredura

São realizadas diariamente pela equipe da setorização pesquisas para detectar vazamentos de água, em que são utilizados equipamentos específicos (geofones e haste de escuta), para detectar vazamentos ocultos, através do ruído gerado pelos vazamentos. Essa ação permite evitar o desabastecimento e problemas de baixa pressão decorrentes destes vazamentos, e ainda, visa reduzir o volume de água perdido.

Em 2018 foram pesquisados 76,45km de redes, identificando e enviando para conserto 78 vazamentos.

3.2.7 Regularização de Economias

Em 2018 foram executadas 498 intervenções, entre corte de ligações clandestinas e regularizações de pontos sem acesso.

3.2.8 Substituição de Hidrômetros

Visando a renovação do parque de hidrômetros, melhor funcionamento e diminuição das perdas em função do desgaste do medidor, a partir de 2010 intensificou-se o programa de substituição de hidrômetros antigos. A COMUSA adotou internamente como referência manter um parque com idade inferior a cinco anos.

Em 2018 foram realizadas 1.669 vistorias, resultando na troca de 1.197 hidrômetros.

3.2.9 Entrega de Água Potável – Caminhão-Pipa

A Coordenadoria de Operação dispõe de caminhão pipa para fornecimento de água potável. As entregas realizadas são originadas de vendas via setor comercial e fornecimento em regiões isoladas ou com interrupção de abastecimento para manutenção. Os abastecimentos realizados em locais com interrupções para manutenção são somente em hospitais, postos de saúde e para fins de utilidade pública.

Em 2018 foram efetuadas 187 entregas de água potável por meio do Caminhão Pipa, somando um total de 1.252 m³ de água distribuídas.

3.2.10 Manometrias e Vistorias de Falta de Água

Além das medições de pressão nos PCQs e através da instalação de Data Loggers, a equipe do CCO atende ocorrências encaminhadas pela central de atendimento referente às faltas de água e à manometria (medições de pressão).

Em 2018 foram executadas 287 manometrias e 285 ocorrências de falta de água resolvidas. Geralmente as ocorrências de falta de água são solucionadas no mesmo dia da reclamação.

3.2.11 Vistorias de Vazamento de Rede e Geofonias e consertos de ramais

Atendendo as ocorrências encaminhadas pela central de atendimento, a equipe do CCO executa vistorias de vazamento de rede. Em 2018 foram executadas 1.144 ordens de serviço dessa natureza.

A equipe de geofonia atende às demandas internas da COMUSA e das empresas terceirizadas na localização de redes, ramais, cortes e vazamentos ocultos, visando reduzir os volumes escavados e consequentemente valores gastos com serviços. Em 2018 foram executadas 235 geofonias de apoio, e 1.531 ramais foram consertados.

3.2.12 Manobras de Registros

A equipe do CCO realiza manobras de registros originadas por manutenções decorrentes de rompimentos, setorizações e mudanças de setores. Em 2018 foram realizadas 670 manobras.

3.2.13 Manutenção Preventiva Bombeamento EAB

Com apoio de empresa terceirizada, a qual presta serviço de mergulho, a equipe do CCO executa, como medida preventiva, limpezas de crivos e poços de sucção junto à Elevatória de Água Bruta (EAB). As limpezas ocorrem três vezes por semana, ou mais, se necessário. Em 2018 foram executadas 117 intervenções para limpeza rotineira no poço de sucção e sete dragagens para remoção de material granulado acumulado no fundo do poço.

3.2.14 Cadastro Digital

O Cadastro Digital está em constante atualização, através das informações trazidas pelas equipes que atuam na rua. Por meio dessas atualizações são alterados setores e subsistemas, que geram novos mapas e planilhas com informações de números de economias por setores e economias afetadas por manobras de registros.

Essas atualizações são fundamentais para que as equipes que trabalham na rua possam desempenhar suas funções com as informações mais corretas possíveis, por isso é importante esse trabalho concomitante das equipes de rua com a área técnica.

3.3 Coordenação de Manutenção

A Coordenação de Manutenção abrange as áreas de Manutenção Eletromecânica, Manutenção de Redes e Ramais de abastecimento de água e de esgotamento cloacal. Possui um total de 57 servidores distribuídos da seguinte maneira: Engenheiros: 03, Técnicos de Segurança: 02, Fiscais (Técnicos em Obras Cíveis, Hidrologia): 06, Técnicos Eletromecânicos:08, Técnicos Administrativos: 08, Instaladores Hidráulicos: 26, Operadores de Máquinas : 02, Cargos de Confiança : 02, **Total de funcionários : 57.**

3.3.1 Indicadores gerenciais da área de manutenção de redes e ramais e eletromecânica

Inicialmente seguem indicadores gerenciais da área de Manutenção de Redes e Ramais de Água e Esgoto e posteriormente da área de Eletromecânica.

Da Manutenção de Redes e Ramais seguem quadros e gráficos de acompanhamento de quantitativos, valores e de tempo de resposta das atividades diretamente ligadas aos usuários, tais com o percentuais de realização dos trabalhos ao longo dos dias imediatamente posteriores à abertura das ordens de serviço .

Iniciaremos com os trabalhos referentes aos Consertos Hidráulicos realizados pela empresas terceirizadas onde podemos ver um quadro resumo das três atividades (Consertos Hidráulicos, Repavimentação de Calçadas e Asfáltica. Posteriormente dados da Unidade de Serviços e Equipe de Manutenção de Esgotos Cloacais.

3.3.1.2 Manutenção da Rede de Distribuição e Repavimentações decorrentes

Abaixo segue a Tabela com os dados dos serviços de manutenção de redes e ramais do SAA de Novo Hamburgo e das repavimentações decorrentes destes serviços em 2018. A Tabela abaixo traz os custos.

HIDRÁULICA					
<i>Mês</i>	<i>Quant. O.Serv.</i>	<i>Valor Total R\$</i>	<i>Área Escavada</i>	<i>Volume Escavado</i>	<i>Valor médio por O.S.</i>
Janeiro	293	248.788,19	1.290,59	1.396,32	849,11
Fevereiro	280	256.069,48	1.215,28	1.334,41	914,53
Março	246	209.803,89	1.233,70	1.359,04	852,86
Abril	235	205.823,65	1.175,11	1.317,86	875,85
Mai	204	199.725,60	1.371,39	1.304,66	979,05
Junho	259	252.081,48	634,44	694,40	973,29
Julho	222	232.317,11	1.227,81	1.403,23	1.046,47
Agosto	194	180.187,01	985,88	1.037,84	928,80
Setembro	193	228.780,83	1.195,29	1.373,67	1.185,39
Outubro	215	196.117,89	1.187,03	1.316,04	912,18
Novembro	264	269.269,76	1.488,75	1.670,23	1.019,96
Dezembro	230	193.746,75	1.226,49	1.336,05	842,38
Total do ano	2.835	2.672.711,64	14.231,75	15.543,75	942,76

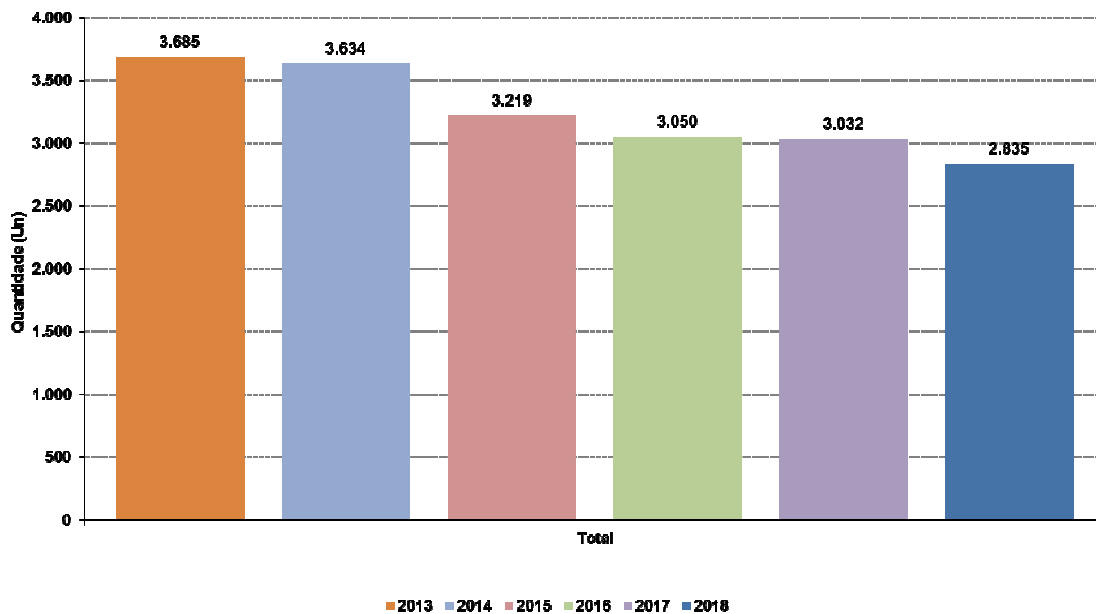
ASFALTO				
Mês	Quant. O.Serv.	Valor Total R\$	Área Asfaltada	Valor médio por O.S.
Janeiro	145	219.975,71	1.240,24	1.517,07
Fevereiro	184	332.851,63	1.870,92	1.808,98
Março	175	296.271,17	1.786,85	1.692,98
Abril	120	226.422,29	1.275,41	1.886,85
Mai	126	202.495,68	1.137,02	1.607,11
Junho	105	190.614,04	1.066,25	1.815,37
Julho	108	228.410,62	1.286,61	2.114,91
Agosto	96	173.347,34	977,88	1.805,70
Setembro	108	229.568,99	1.301,73	2.125,64
Outubro	126	240.229,96	1.351,96	1.906,59
Novembro	177	329.996,67	1.867,86	1.864,39
Dezembro	59	115.167,24	647,84	1.951,99
Total do ano	1.529	2.785.351,34	15.810,57	1.821,68

CALÇADA				
Mês	Quant. O.Serv.	Valor Total R\$	Área Recomposta	Valor médio por O.S.
Janeiro	162	68.211,95	445,18	421,06
Fevereiro	174	85.963,66	624,25	494,04
Março	137	57.546,50	357,02	420,05
Abril	160	48.486,21	495,18	303,04
Mai	151	77.907,26	539,73	515,94
Junho	121	55.532,83	392,22	458,95
Julho	120	53.478,82	379,12	445,66
Agosto	116	41.887,71	258,14	361,10
Setembro	89	45.990,59	321,50	516,75
Outubro	153	78.154,29	488,97	510,81
Novembro	142	52.589,66	356,23	370,35
Dezembro	119	68.009,92	383,15	571,51
Total do ano	1.644	733.759,41	5.040,70	446,33

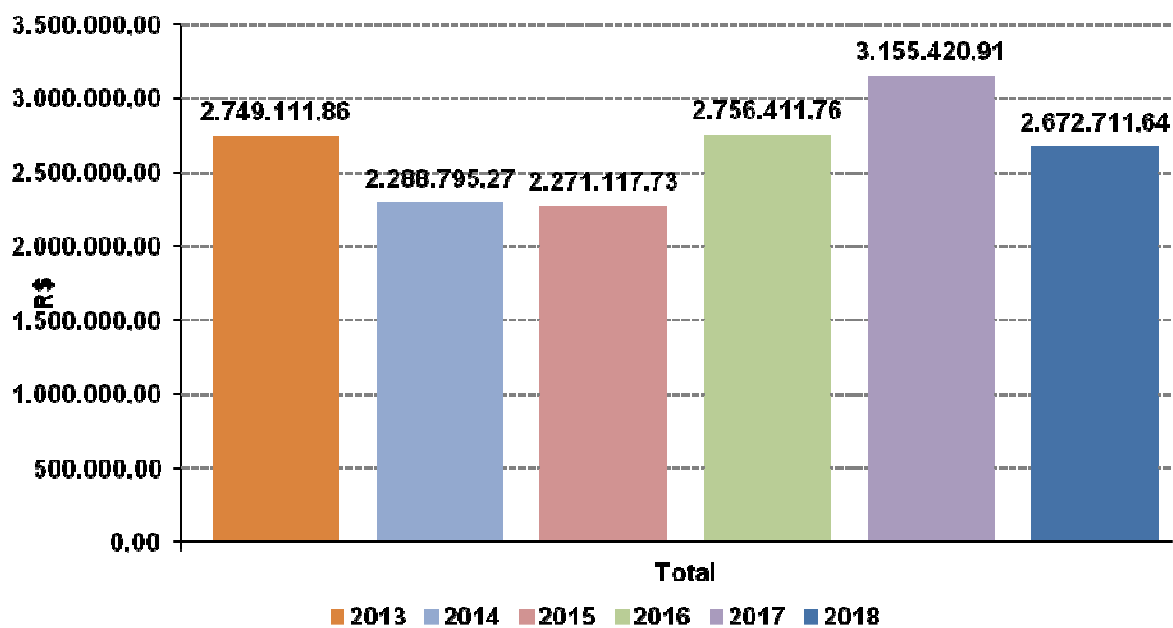
Tabela 10 – Serviços de manutenções e repavimentações realizados em 2018

SERVIÇOS HIDRÁULICOS TERCEIRIZADOS

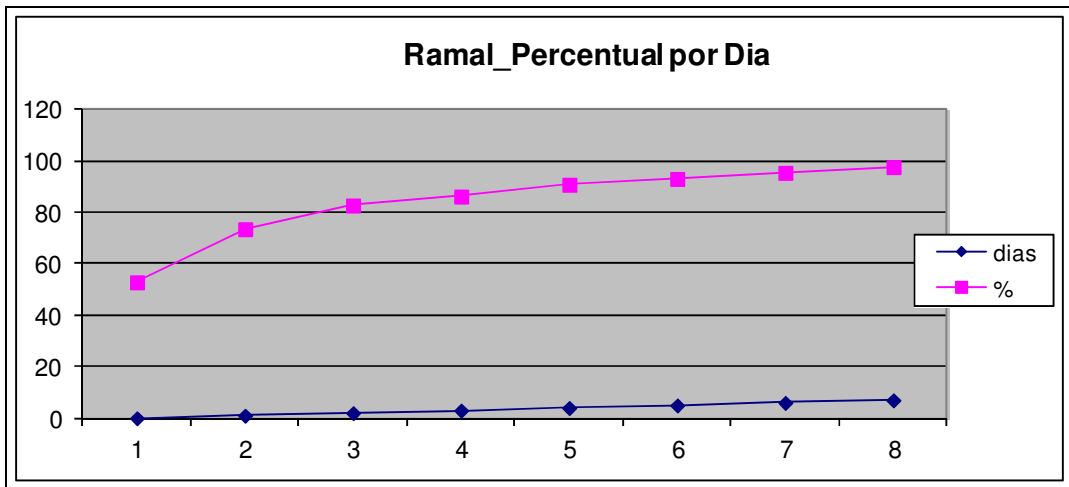
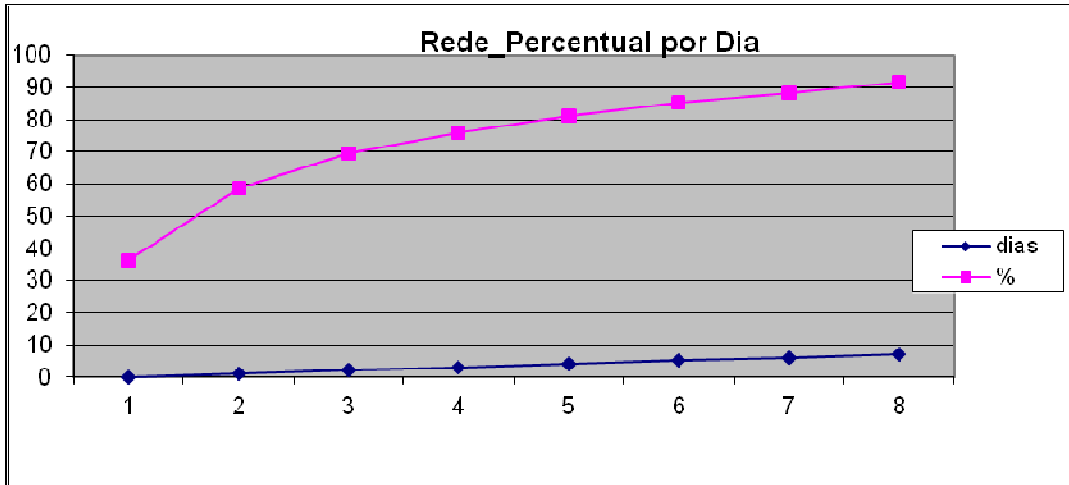
Quantidade de Ordens de Serviço - Serviço Hidráulico

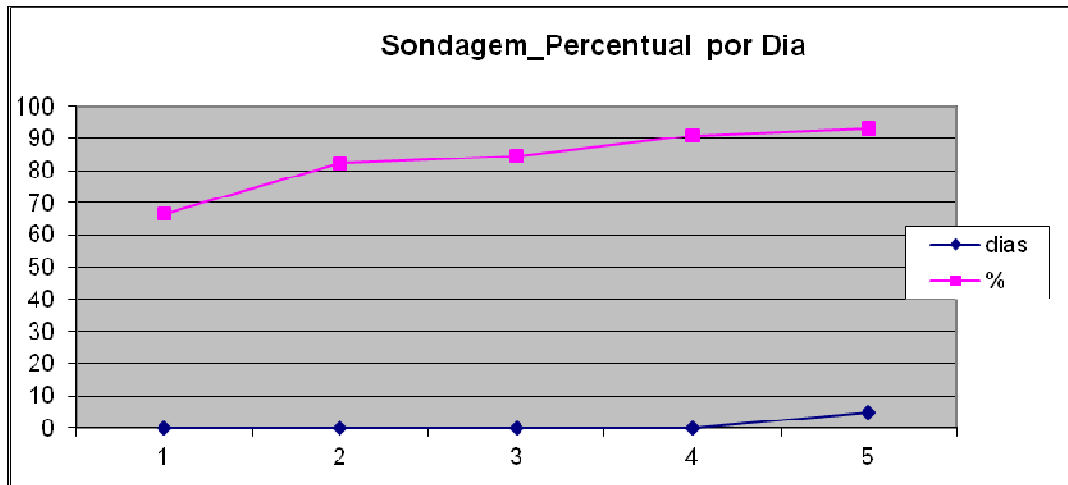


Valores Pagos - Serviço Hidráulico



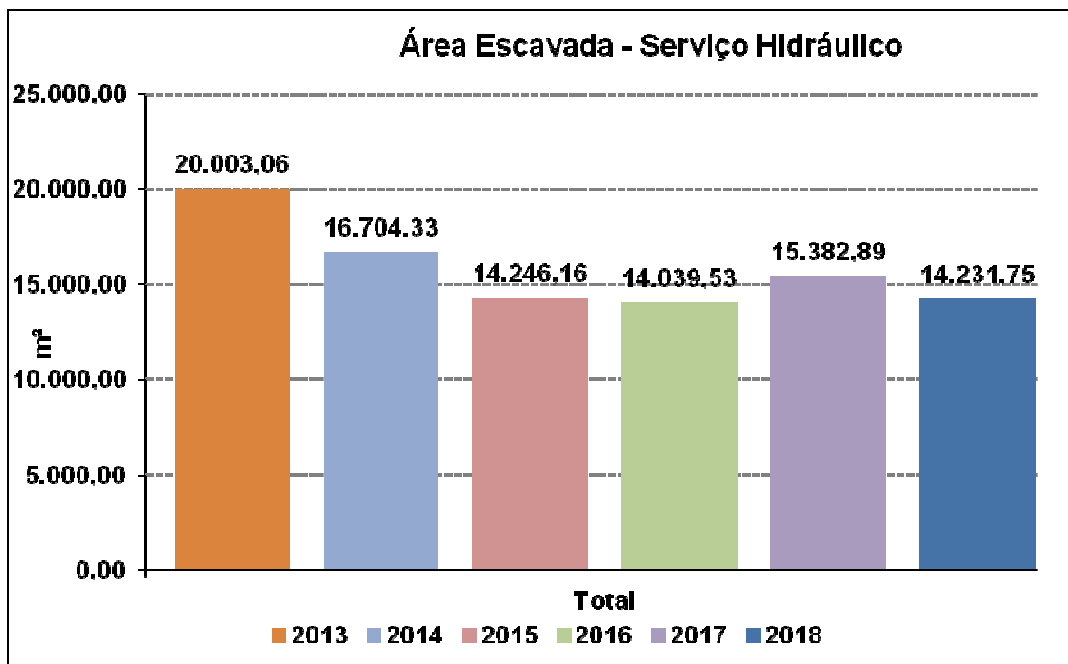
Tempo de resposta em Percentual dos consertos hidráulicos (Redes, Ramais e Sondagens)

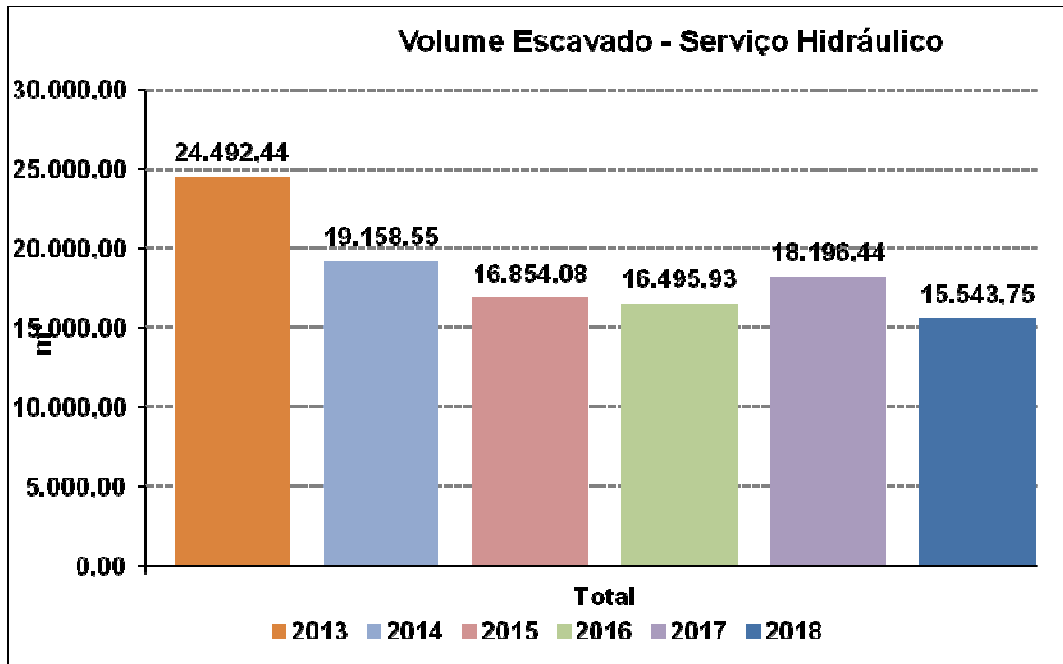




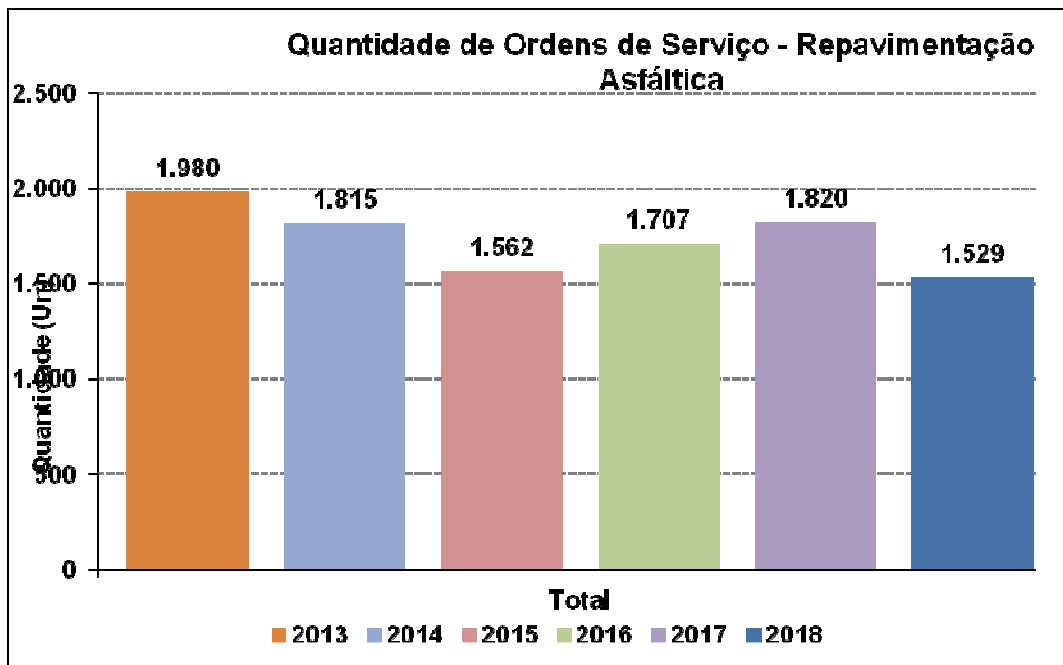
Observações:

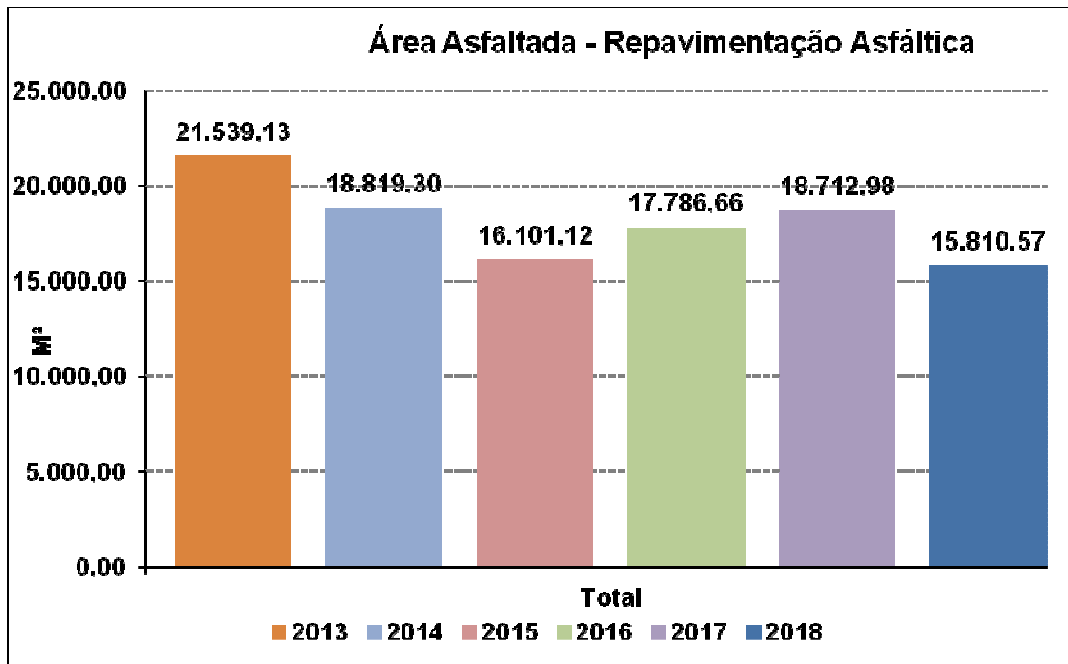
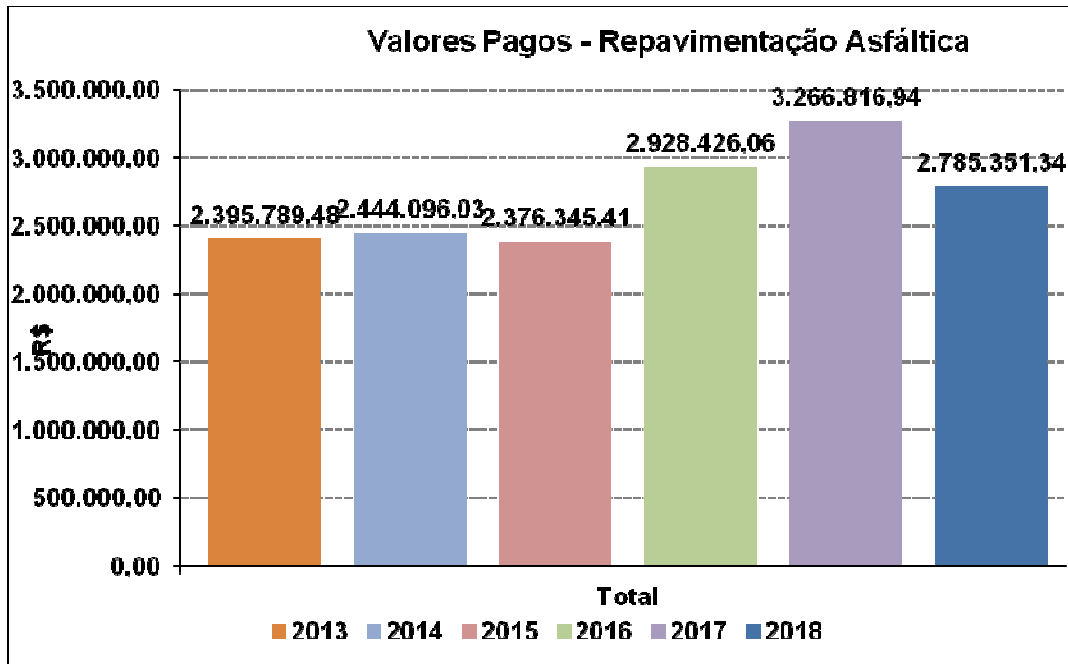
- 1º- No eixo horizontal são lançados os nºs de dias após a abertura das ordens de serviço.
- 2º- No eixo vertical, o percentual de ordens de serviços executadas;
- 3º- Assim, dia "zero" corresponde ao dia de abertura da ordem de serviço e, no caso para consertos de rede, 36% são executados no mesmo dia da abertura da O.S., em sete dias aproximadamente 90% das ordens já estão executadas, as demais, são serviços que dependem de programação devido as condições de trânsito, evitar desabastecimento pelo fechamento de setores e etc...

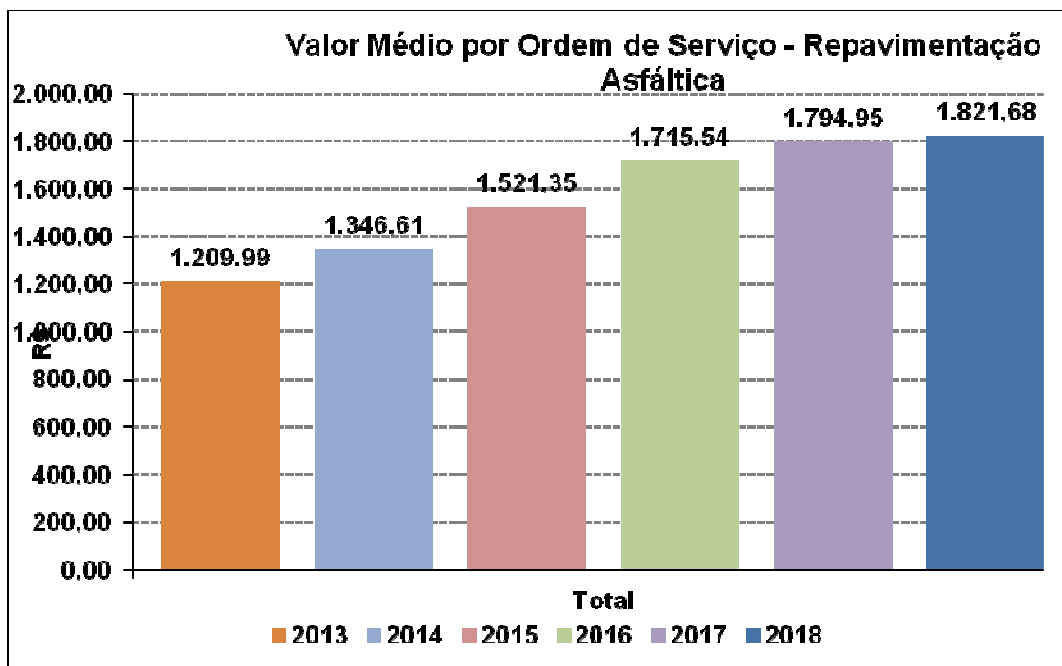




Repavimentações asfálticas





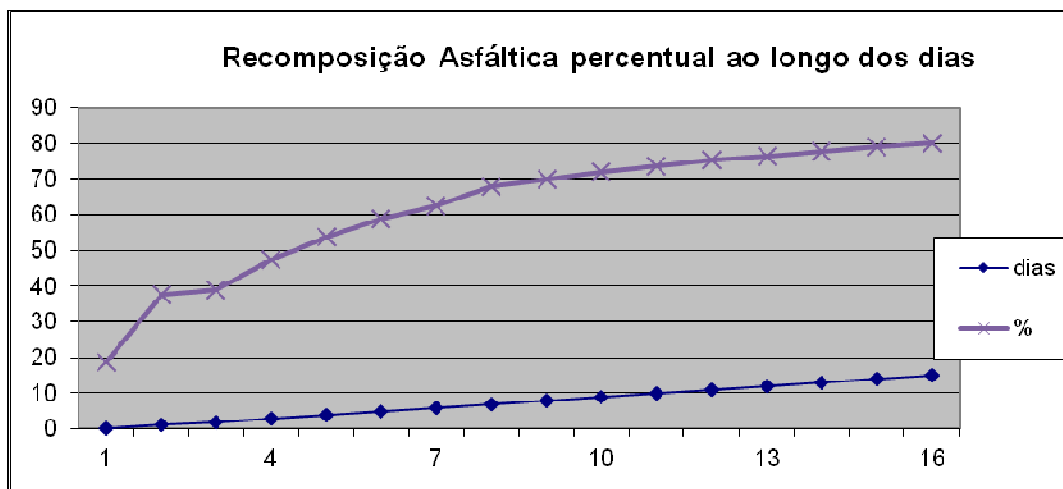


Obs: Os valores médios dos anos anteriores não foram corrigidos

Tempo de resposta para repavimentações asfálticas.

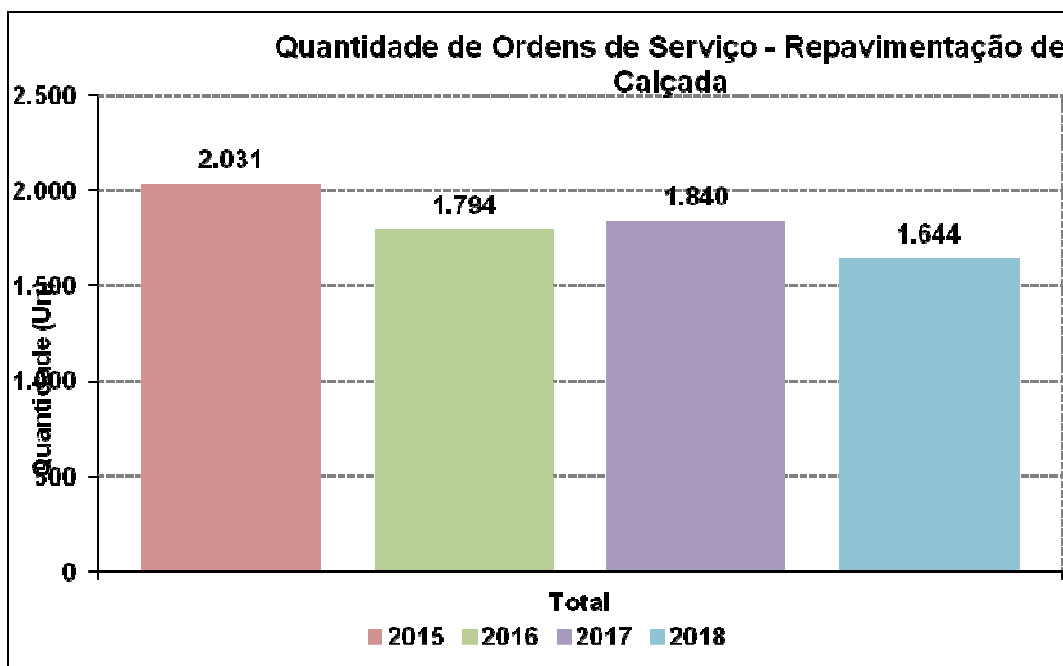
dias	%
0	19
1	37
2	39
3	48
4	54
5	59
6	63
7	68
8	70
9	72
10	74
11	75
12	76
13	78
14	79
15	80

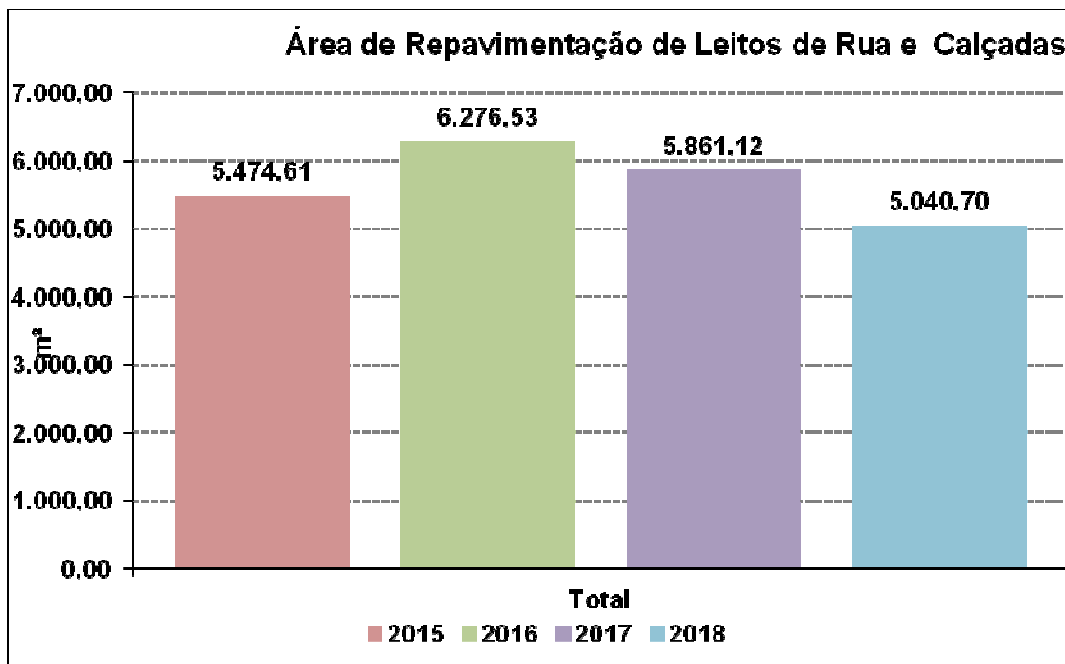
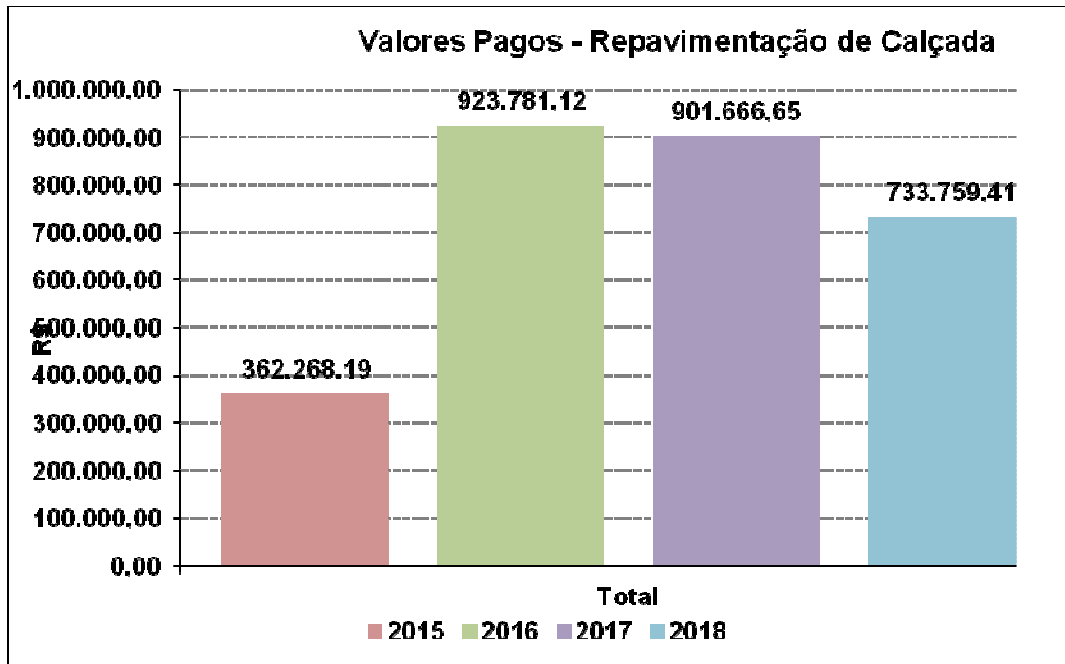
Obs.: Zero corresponde às Ordens de Serviço Abertas e que foram executadas no mesmo dia da Abertura. Das Ordens de Serviço de asfaltamento, 80 % são executadas em até quinze dias. Algumas necessitam programação devido a problemas de trânsito ou são em locais que ainda necessitam de algum tipo de serviço até que o local seja liberado para asfaltamento. Ordens de Serviço em locais de grande fluxo são priorizadas, desde que haja liberação por parte do Trânsito Municipal.

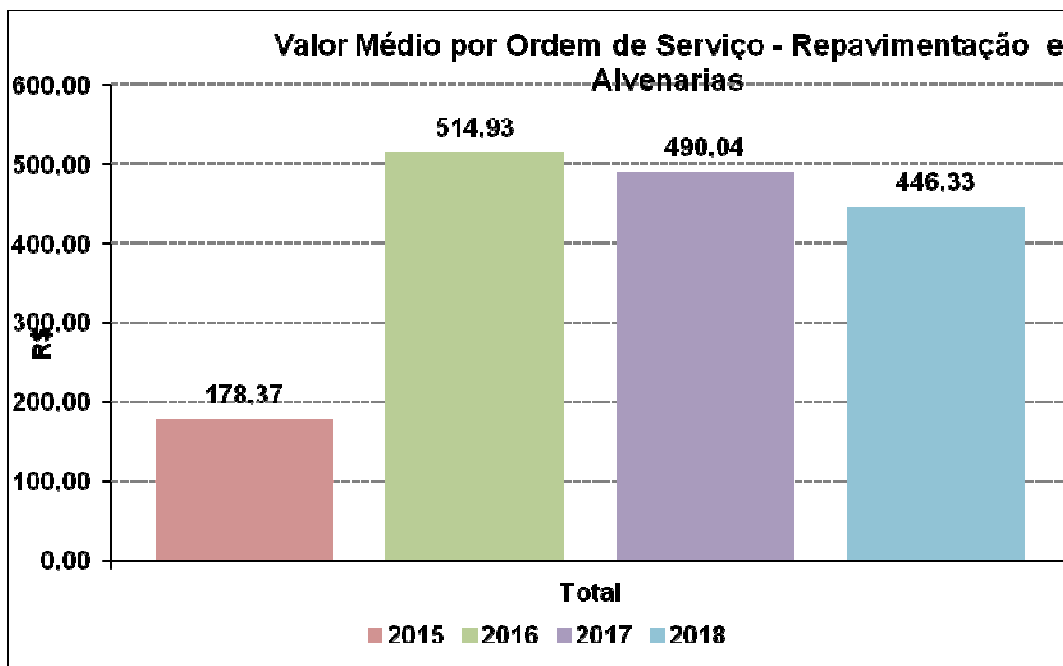


Eixo horizontal n.º de dias e eixo vertical percentual executado após abertura de ordem de serviço.

Recomposições de pavimentações, alvenarias e tubulações pluviais e cloacais.







3.3.1.3 Manutenção Eletromecânica

O Setor de Manutenção Eletromecânica é responsável pela manutenção de diversos equipamentos e dispositivos fundamentais para operação dos processos associados ao tratamento e distribuição de água tratada (SAA), bem como àqueles ligados à coleta e tratamento de esgoto (SES) da COMUSA. Dentre eles podemos citar: bombas, compressores, aeradores, válvulas, tubulações, motores elétricos e a combustão interna, equipamentos elétricos (alta tensão relacionados a subestações e baixa tensão) e eletrônicos ligados à automação e telemetria, além da manutenção e atualização dos sistemas de supervisão e telemetria instalados no CCO e no Laboratório Operacional da ETA. Além disso, o Setor presta serviços de apoio técnico em especificações, aquisições, revisão e elaboração de projetos de sistemas eletromecânicos e de automação. As atividades relacionadas na tabela referem-se a alguns serviços de manutenção e modernização do parque de equipamentos realizados em 2018.

Atividade	Assunto	Executante / Fornecedor	Valor
Aquisição	Referente à aquisição de instrumentos de medição elétrica a serem utilizados pela equipe de Manutenção Eletromecânica.	L. F. SILVEIRA COMERCIO DE FERRAMENTAS LTDA - NORTEL SUPRIMENTOS INDUSTRIAIS S/A	R\$ 4.858,45
Serviço	Referente a serviço de reparo em cartão analógico F2-04AD-1 utilizado no CLP instalado no painel de controle da lavagem dos filtros da ETA .	Fall Comércio de Componentes Eletro Eletronicos Ltda	R\$ 750,00
	Referente à aquisição de fusíveis ultra-rápido e chave seccionadora tripolar porta fusível com a finalidade de constituir peça sobressalente à Estações vinculadas aos processos do SAA .	Holec Indústrias Elétricas Ltda - Roberta Gonçalves da Rocha - Fuseletric Fusíveis e Acessórios Ltda	R\$ 5.580,83
	Referente à aquisição de softwares para atualização das versões instaladas nos sistemas de supervisão de processos do CCO e da ETA.	ELIPSE SOFTWARE LTDA	R\$ 16.930,10
	Referente à aquisição em caráter de substituição de soft-starter para a EBE - Vila Palmeira e inversor de frequência para EAT - Osvaldo Cruz.	WEG DRIVES & CONTROLS - AUTOMAÇÃO LTDA - Tegg Soluções Industriais Ltda -	R\$ 3.323,99
	Serviço de recuperação do inversor de frequência WEG BRCFW110010T4SZ. EAT - Poços de Caldas	A C Automação e Controles Industriais Ltda	R\$ 1.950,00
	Referente à aquisição de protetores de surto (DPS) para macromedidores CONAUT.	FIELDS AUTOMACAO EIRELI	R\$ 7.056,44
	Referente à aquisição de inversores de frequência	S K Fernandes Automação Industrial Eireli	R\$ 13.043,99

	Processo referente à manutenção corretiva de oito transmissores de pressão e um transmissor de nível.	Trio Automação Industrial Ltda - ME	R\$ 4.080,00
	Aquisição de materiais elétricos e eletrônicos para suprir as necessidades da Comusa -Serviço de Água e Esgoto de Novo Hamburgo.	Garra SC Comércio e Serviços Ltda ME - GPA Gerenciamento e Projetos Ltda	R\$ 52.290,92
	Registro de preços para aquisição de condutores elétricos.	GPA Gerenciamento e Projetos Ltda	R\$ 50.319,00
	Aquisição de um transformador de distribuição trifásico 225kVA, tensão nominal 23,1/0,38-0,22kV, imerso em líquido mineral isolante a fim de substituir equipamento reformado na ETA- Sede/Tratamento	Jovic Comercial e Serviços Ltda EPP	R\$ 21.707,00
	Rebobinagem de motores	Mega Motores Elétricos Ltda ME	R\$ 1.800,00
	Referente à serviço de rebobinagem de bomba submersível.	Mega Motores Elétricos Ltda ME	R\$ 240,00
	Referente à compra de ventiladores para o uso nos inversores de frequência.	Eletropeças Comercial Eletrônica Ltda	R\$ 2.122,00
	Referente à compra de rolamentos para o aeradores da ETE Parque residencial Novo Hamburgo.	G. A. WERLANG GESTAO E AMBIENTE LTDA	R\$ 1.170,12
	Referente a compra de mangueiras e conexões para uso das bombas submersíveis	Mangflez - Mangueiras e Correias Ltda	R\$ 2.712,50
	Aquisição de Válvulas Borboletas para reposição.	PNP - Comércio de Ferragens Ltda - ME - Engesinos Engenharia Ltda	R\$ 82.056,00
	Referente à compra de duas válvulas de retenção(dupla portinhola) para utilização nas bombas do Barrel.	Varb Automação Ltda	R\$ 4.624,00

	Referente à compra de ferramentas para uso geral da manutenção eletromecânica	CCK COMERCIAL EIRELI-EPP	R\$ 13.757,33
	Aquisição de peças para manutenção de máquinas a combustão.	Vibrasul Equipamentos Ltda / Lawisch Comércio de Máquinas Motorizadas Ltda - ME	R\$ 4.007,86
		Total	R\$ 294.380,53

Tabela11 - Serviços de manutenção e modernização do parque de equipamentos

3.3.1.4 Consumo de Energia Elétrica

O setor de Manutenção Eletromecânica acompanha a evolução dos custos associados ao consumo de energia elétrica nas diversas unidades consumidoras da COMUSA, buscando o enquadramento mais econômico nos contratos de fornecimento de energia de acordo com os respectivos perfis de consumo de cada unidade. As tabelas abaixo apresentam um resumo analítico referente ao consumo e custo da energia elétrica fornecida às unidades consumidoras da COMUSA nos últimos dois anos.

2017

SETOR	CONSUMO (kWh)	CUSTO (R\$)	TARIFA* (R\$/kWh)	Representação no custo geral
SAA	13.815.354	R\$ 6.848.839,18	0,4957	95,34%
SES	510.963	R\$ 278.186,13	0,5444	3,87%
ADM	73.229	R\$ 56.781,69	0,7754	0,79%
TOTAL	14.399.546	R\$ 7.183.807,00	0,4989	100%

*tarifa média inclui todos os impostos incidentes: ICMS, PIS, COFINS e taxa de iluminação pública.

2018

SETOR	CONSUMO (kWh)	CUSTO (R\$)	TARIFA* (R\$/kWh)	Representação no custo geral
SAA	14.184.647**	R\$ 8.145.618,68	0,5743	95,18%
SES	529.534	R\$ 342.327,94	0,6465	4,00%
ADM	76.913	R\$ 70.418,93	0,9156	0,82%
TOTAL	14.791.094**	R\$ 8.558.365,55	0,5786	100%

* tarifa média inclui todos os impostos incidentes: ICMS, PIS, COFINS e taxa de iluminação pública.

** Acréscimo de 253.129kWh na fatura de Dez/18 em virtude da mudança de rota de leitura para medição de energia da EAB (registro de 39 dias de consumo para o mês). Caso este efeito fosse subtraído (correção para 30 dias) teríamos: **SAA: 13.931.518kWh; TOTAL: 14.537.965kWh**

Varição de Consumo e Custo com Relação ao Ano de 2017

SETOR	Varição de Consumo	Varição de Custo	Varição de Tarifa	Varição do Número de Economias
SAA	2,67%**	18,93%	15,84%	Ano 2017: 83.578 Ano 2018: 84.237 Varição: 0,79%
SES	3,63%	23,06%	18,74%	
ADM	5,03%	24,02%	18,08%	
TOTAL (Físico)	391.548**	R\$ 1.374.558,55	R\$ 0,16	
Total (%)	2,58%**	19,13%	15,98%	

** Acréscimo de 253.129kWh na fatura de Dez/18 em virtude da mudança de rota de leitura para medição de energia da EAB (registro de 39 dias de consumo para o mês). Caso este efeito fosse subtraído (correção para 30 dias) teríamos: **SAA: 0,84%; TOTAL: 0,96%**

De acordo com as tabelas acima, a tarifa mais representativa para a COMUSA refere-se às unidades consumidoras ligadas ao SAA, pois concentram atualmente 95,18% do custo energético da autarquia. Pelo menos 96% do consumo de energia encontram-se sob regimes tarifários de Média Tensão, propiciando, por meio de periódicos ajustes nos respectivos contratos de fornecimento de energia, o enquadramento mais econômico possível de acordo com o perfil de consumo de cada unidade consumidora.

Com relação ao aumento do valor de R\$1.374.558,55 na despesa com energia elétrica verificada ao longo do ano de 2018, pode-se atribuir à causa a elevação em tarifas e alíquotas incidentes sobre a energia, dentre outros, a saber:**** **Está certo isso?**

- a) Resolução ANEEL Nº 2385 – vigência 19 de abril de 2017: revisão tarifária ordinária de tarifas de energia e de uso dos sistemas de distribuição referentes às unidades da COMUSA com a seguinte distribuição percentual dos reajustes:

Média Tensão - HORO-SAZONAL AZUL - 73% Consumo Geral			
Tarifa Demanda		Tarifa Consumo	
Ponta	F.Ponta	Ponta	F.Ponta
20,90%	20,46%	27,58%	24,28%

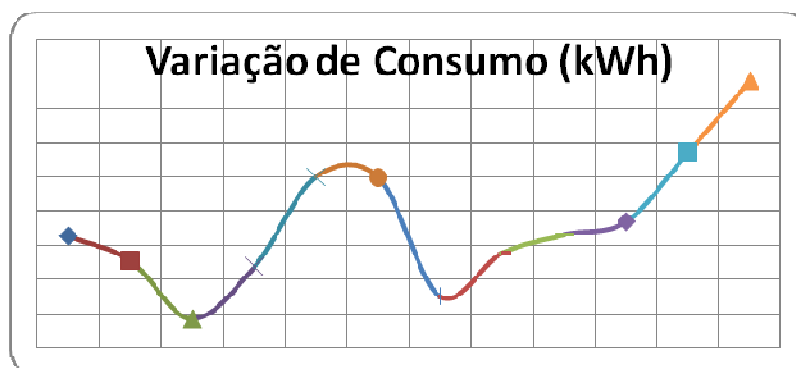
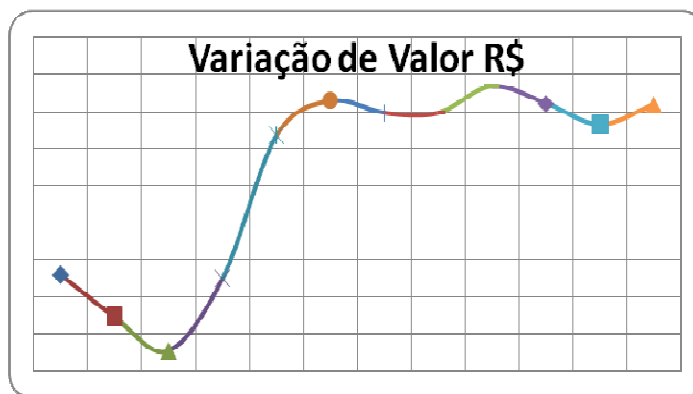
Média Tensão - HORO-SAZONAL VERDE – 24% Consumo Geral		
Tarifa Demanda	Tarifa Consumo	
	Ponta	F.Ponta

20,46%	23,06%	24,28%
--------	--------	--------

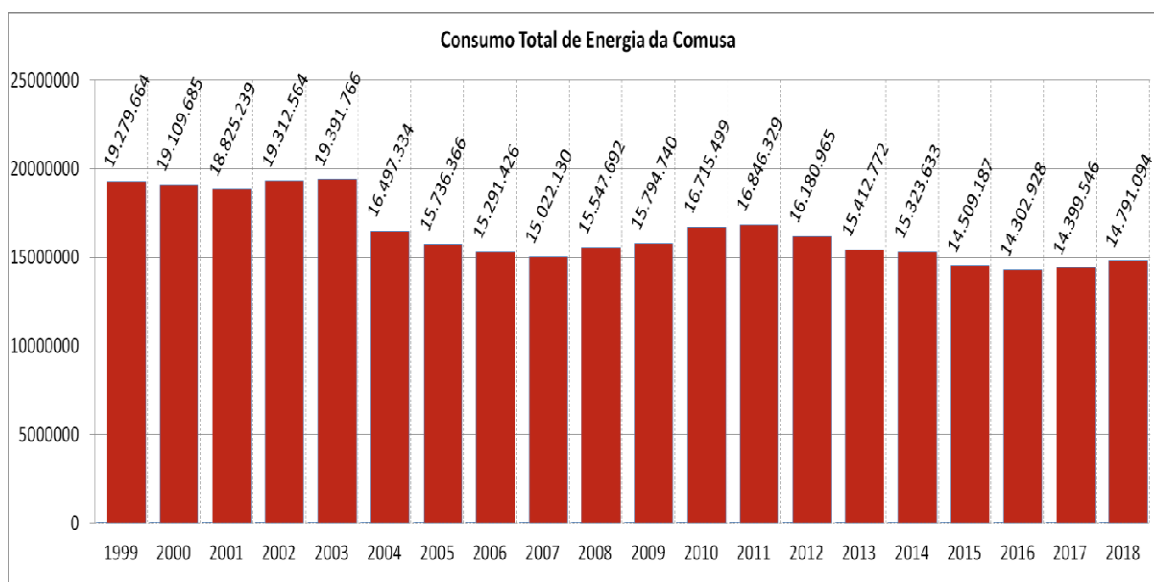
Baixa Tensão – 3% Consumo Geral
Tarifa Consumo
21,1%

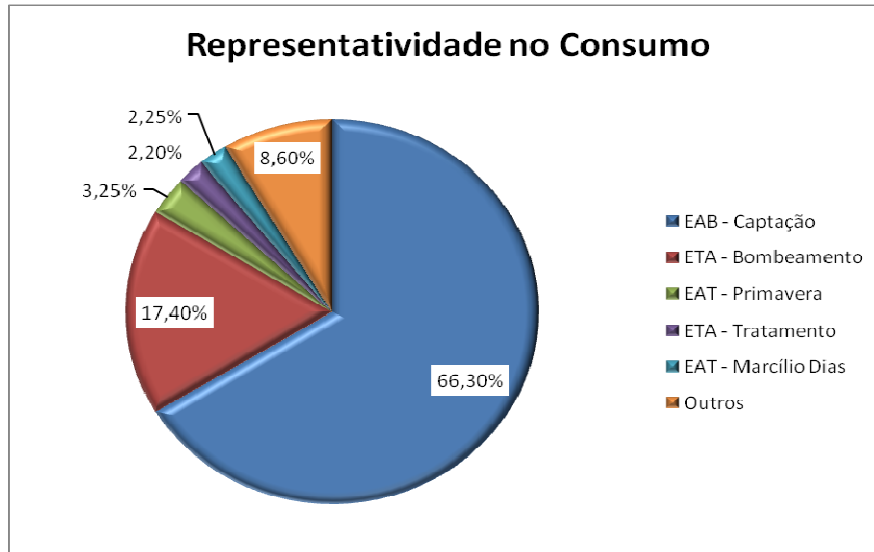
- a) Elevação das alíquotas de PIS e CONFINS incidentes sobre a composição dos valores das tarifas com relação ao ano de 2017 (base valores médios anual):
- a. PIS: 47,4%;
 - b. COFINS: 46,2%
- b) Elevação por conta da incidência da cobrança de Subvenção Tarifária oriunda partir do decreto nº 7.891 de 23 de janeiro de 2013: as subvenções aplicadas no fornecimento de energia elétrica deixaram de compor as tarifas, sendo repassadas pelo órgão federal via CDE (Conta de Desenvolvimento Energético). Assim, estes valores passaram a ser incluídas na receita das distribuidoras, inclusive na base de cálculo do PIS e COFINS;
- c) Lei Municipal Complementar nº 3.058/2017 promove elevação da taxa de iluminação pública entre 40% a 57% (variação por conta do efeito da aplicação do custo das bandeiras tarifárias no cálculo de composição da taxa);
- d) Maior incidência da bandeira tarifária vermelha patamar 2 (5 meses no ano de 2018): implica acréscimo de R\$ 0,050 para cada quilowatt-hora kWh consumido;
- e) Elevação no consumo de energia elétrica verificado no 1º semestre de 2018 nas EAT- Marcílio Dias e EAT- Maurício Cardoso entre 14% a 55% por conta de alteração de regime operacional e implantação de nova rede de distribuição.

Abaixo segue o gráfico relativo à variação do custo da energia ao longo do ano de 2018:

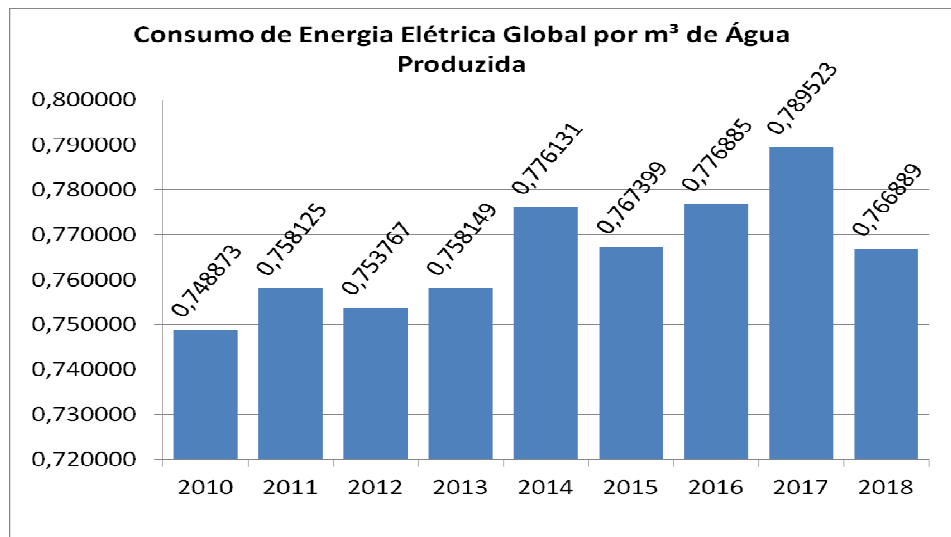
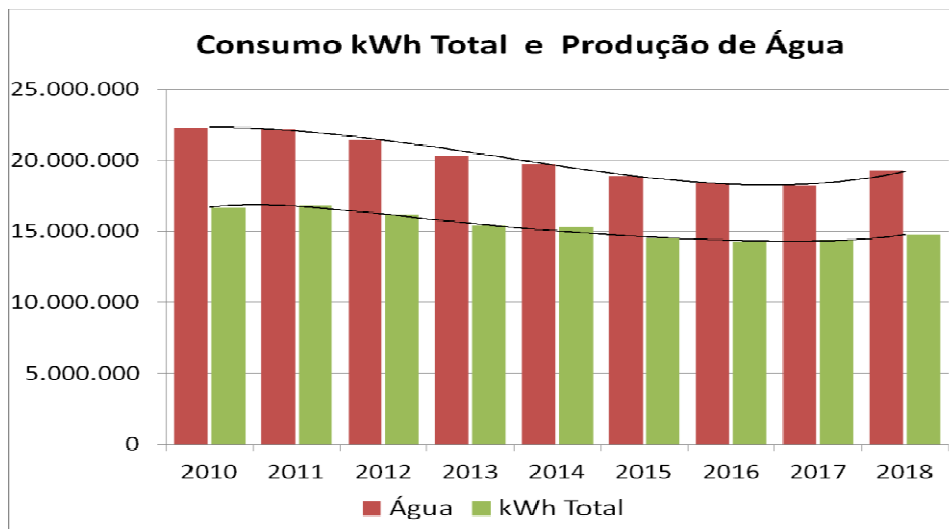


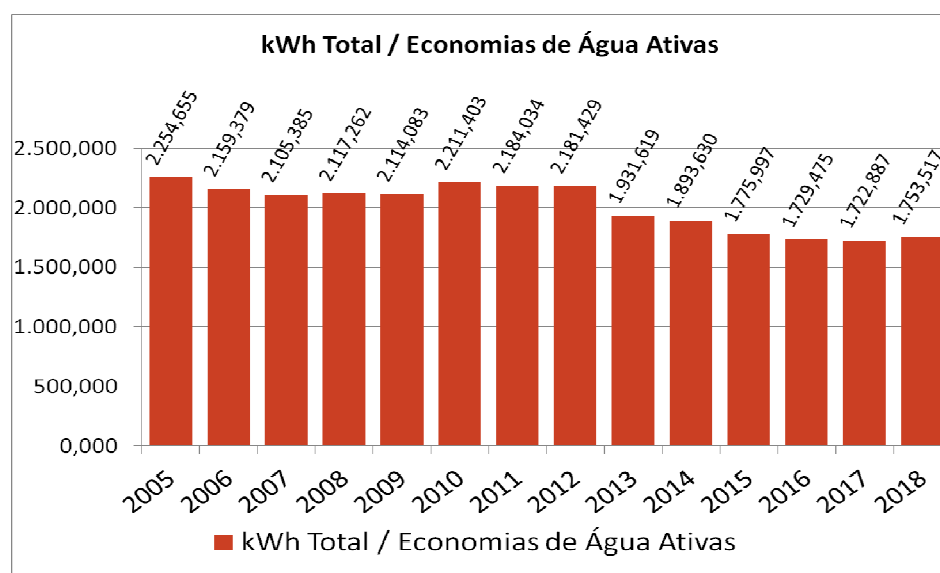
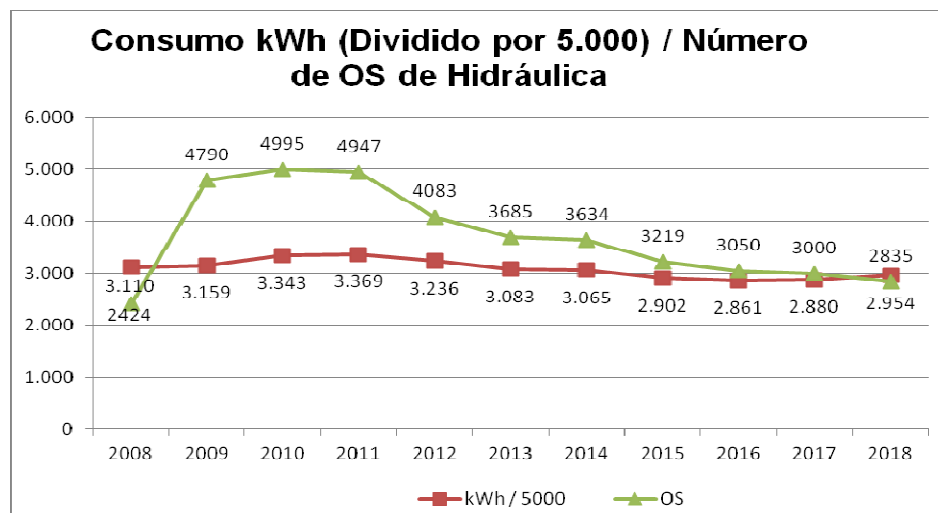
Abaixo segue o histograma com a série histórica de consumo de energia da COMUSA:





Abaixo seguem os gráficos relativos aos principais indicadores de desempenho observados pelo Setor.





3.3.1.5 Execução e análise de projetos do SAA, SES e área administrativa

Ao longo do ano de 2018, o Setor de Manutenção Eletromecânica envolveu-se com diversas atividades associadas às três grandes áreas de atuação.

SISTEMAS (ÁREAS)	ATIVIDADES	
SAA	Elaboração de Projetos	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento do projeto para implantação dos novos Sopradores para limpeza dos filtros na ETA. - Conclusão do projeto para reforma do corredor de filtros da ETA; - Elaboração de projeto elétrico da nova Captação de Água Bruta para readequação da Casa de Medição a fim de que possa comportar a ligação da subestação existente na EAB
	Análise de Projetos	<ul style="list-style-type: none"> - Projeto para Travessia da nova adutora DN1000mm água bruta sobre o banhado do Rio dos Sinos;

	Elétrica	- Projeto elétrico para implantação da Estação Elevatória e Reservatório no loteamento Granada.
	Análise de Projetos Mecânica	- Projeto da Ponte Seca, referente à travessia da adutora da Nova Captação sobre o arroio Rio dos Sinos. - Projeto hidromecânico para implantação da Estação Elevatória e Reservatório no Loteamento Granada
	Estudos	- Avaliação econômica (redução do custo de energia) referente à alteração do método do tratamento de água. Estudo de viabilidade econômica para implantação do sistema da empresa Hidrogeron; - Alteração da bomba centrífuga Grupo IV ETA por outro modelo mais eficiente; - Estudo da substituição da tubulação de lavagem dos filtros – tubulação bastante oxidada. - Verificação com a RGE para implantação de um sistema duplo alimentador para elevar o índice de continuidade no fornecimento de energia para a subestação da EAB. - Viabilidade econômica para compra de novo inversor de frequência para substituição de equipamento instalado no grupo IV da EAT-ETA. - Auxílio ao Setor de Obras e Projetos para elaboração de Termo de Referência para aquisição de macromedidor para nova rede a ser implantada para lavagens dos filtros da ETA
	Fiscalização de implantação	- Fiscalização para implantação do booster Jardim do Sol;
	Manutenção	- Recuperação do sistema de proteção catódica linha Grupo IV / EAT-Primavera - Instalação do novo transformador 225kVA para substituição de unidade instalada na subestação da ETA-Tratamento; - Início da implantação de novos sistemas de supervisão para CCO-SAA e laboratório ETA a partir da plataforma E3 ELIPSE; - Implantação de nova elevatória de água na Rua Horst Drews para deslocamento do booster Guia Lopes. Nesta oportunidade, foi implantado sistema de telemetria para a EAT.
SES	Elaboração de Projetos	- Projeto Elétrico para implantação de uma elevatória de esgoto bruto, laboratório e guarita em área adjacente ao espaço a ser destinado para a ETE Vila Palmeira
	Fiscalização de implantação	- Conclusão da fiscalização e medição da obra elétrica para implantação da Estação de Bombeamento de Esgoto para Vila Kipling; - Fiscalização e medição hidromecânica da EBE Vila Kipling; - Fiscalização para implantação do projeto elétrico e de automação da ETE Chácara Hamburguesa; - Início fiscalização para implantação da ETE Jardim do Sol; - Fiscalização para implantação do SES Roselândia.
	Análise de Projetos Elétricos	- Análise e readequação do Projeto elétrico e automação para a ETE- Luiz Rau/Pampa - Projeto elétrico e automação para a EBE Jardim do Sol;
	Análise de Projetos Mecânicos	- Análise e readequação do Projeto para a ETE- Luiz Rau/Pampa - Projeto para a EBE Jardim do Sol;
	Estudo	- Elaboração de Termo de Referência para aquisição de aeradores para as ETEs Morada dos Eucaliptos e Mundo Novo. Motivo: formação de sobressalente e melhoria de eficiência energética.
	Manutenção	- Melhorias nas instalações elétricas e automação Destinação adequada de resíduo com óleo no tanque do caminhão combinado.
ADM	Elaboração de Projetos	- Conclusão do Projeto Elétrico complementar para revitalização do Parque Imperial
	Estudos	- Elaboração de Termo de Referência com atualização de todas as especificações técnicas para aquisição de materiais para iluminação. - Migração do mercado cativo para mercado livre contratação de

		energia, visando redução de custos; - Participação no Programa de Projetos para Eficiência energética, conforme edital RGE-CPFL.
	Fiscalização de implantação	- Instalações elétricas complementares para o Parque Imperial, vide processo 5-18/1/2018; - Implantação de um Container para apoio aos serviços do Setor de Obras e Projetos
	Manutenção	- Reforma da entrada de energia existente no endereço onde será instalado no almoxarifado Central da COMUSA.

Tabela – Atividades Executadas

Com base na tabela acima podemos destacar:

Principais avanços de 2018:

- Continuidade dos serviços de inspeção regular nos principais equipamentos do sistema de bombeamentos (motores elétricos, transformadores e bombas).
- Capacitação dos Técnicos Eletrotécnicos com relação à nova norma GED-13 que substituiu o padrão técnico RIC-BT (AES Sul-CEEE);
- Aquisição de novos instrumentos de medição elétrica.
- Capacitação do Técnico em Eletrônica na empresa ELIPSE software para desenvolvimento das aplicações dos sistemas de supervisão instalados no CCO e laboratório ETA.

Das pendências de 2018:

- Regularização dos processos de compra de materiais elétricos.
- Substituição da tubulação de lavagem dos filtros;
- Regularizar o processo de aquisição de consumíveis da mecânica
- Regularizar o processo de aquisição e renovação das ferramentas da eletromecânica

3.4 Coordenação de Projetos e Obras

A COMUSA atualmente possui diversos empreendimentos e processos em andamento com o objetivo de prestar um serviço eficiente e com qualidade, assim como implantar obras procurando melhorar o processo de abastecimento de água e coleta de esgoto. Muitas destas obras e processos estão sob a responsabilidade do setor de Projetos e Obras.

Deste modo, está sendo elaborado este compilado com o andamento dos principais empreendimentos em desenvolvimento, tanto para o sistema de abastecimento de água, quanto para os sistemas de esgotamento sanitário no âmbito da Coordenação de Projetos e Obras. Além disso, este relatório tem a pretensão de apresentar os andamentos dos principais programas do setor.

A Coordenação de Projetos e Obras está inserida na Diretoria Técnica da Autarquia, como principais atribuições estão à gestão dos projetos e obras dos Sistemas de Abastecimento de Água e dos Sistemas de Esgotamento Sanitário. Isso de forma concreta envolve a elaboração de projetos de substituições de redes de água, projetos de implantações de novas redes de água, projeto e recuperações de reservatórios de água, instalações de equipamentos (hidrantes, válvulas, registros etc), projetos de redes de esgoto, projetos de ETE, EBE. Além disso, fica a cargo da Coordenação a aprovação de projetos hidrossanitários, aprovação de loteamentos nos âmbitos de redes de água e esgoto cloacal. O setor de cadastro digital –Geoprocessamentos das Informações estão sob sua tutela. Também como atribuição está o desenvolvimento de novas edificações, prédios e reformas. Por último, mais recentemente, também fica sob a responsabilidade desta Coordenação o Setor de Manutenção Predial que passou da Diretoria Administrativa e Financeira para a Diretoria Técnica.

3.4.1 Contratos sob a gestão da coordenação de projetos e obras

Sob a coordenação estão os mais variados tipos de contrato como: mão de obra para manutenção predial, contrato de locação de equipamentos, execução de obras de água e esgoto, projetos de esgoto, reformas etc. A tabela abaixo mostra a listagem de contratos.

Contrato/Ata	Empresa	Objeto	Data inicial	Data final	Valor
Ata 005/2018	PNP Comércio de Ferragens Ltda – ME	Aquisição de barras roscadas, porcas e arruelas em aço. PE 039/2017.	19/2/2018	18/02/2019	R\$ 37.700,00
Ata 006/2018	GPA GERENCIAMENTO E PROJETOS LTDA - ME	Aquisição de barras roscadas, porcas e arruelas em aço. PE 039/2017.	19/2/2018	18/02/2019	R\$ 9.482,50
Ata 009/2018 4-22/1/2018 34/2018	SOLIN ENGENHARIA – SOLUÇÕES INTELIGENTES EIRELI - EPP	Aquisição de brita. PE 011/2018.	19/04/2018	18/04/2019	R\$ 161.158,00

Ata 011/2018 8-24/1/2018	CI MANUTENÇÃO E MONTAGEM INDUSTRIAL LTDA - ME	Registro de Preços para aquisição de Flanges Soltos para redes de água potável da COMUSA, conforme descrição, marcas e preços constantes na proposta do FORNECEDOR, e em conformidade com o item "5" do Edital de Pregão Eletrônico nº 009/2018, para Registros de Preços nº 003/2018, a serem utilizados na COMUSA - SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO.	25/05/2018	24/05/2019	R\$ 104.90 0,40
Ata 012/2018 8-24/1/2018	VISUAL REPRESENTAÇÕES COMERCIAIS LTDA - EPP	Registro de Preços para aquisição de Flanges Soltos para redes de água potável da COMUSA, conforme descrição, marcas e preços constantes na proposta do FORNECEDOR, e em conformidade com o item "5" do Edital de Pregão Eletrônico nº 009/2018, para Registros de Preços nº 003/2018, a serem utilizados na COMUSA - SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO.	25/05/2018	24/05/2019	R\$ 32.800, 00
Ata 016/2018 22/1/2018	5- BONALUME MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO EIRELI - ME	O objeto da presente Ata é o Registro de Preços para aquisição de areia grossa lavada para reenchimento de valas abertas para obras nas redes do sistema de abastecimento de água da COMUSA - SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO, com entrega futura parcelada, conforme descrição, marcas e preços constantes na proposta do FORNECEDOR e em conformidade com o item "5" do edital de Pregão Eletrônico nº 029/2018, para Registro de Preços nº 013/2018.	17/07/2018	16/07/2019	R\$ 118.00 0,00
Ata 017/2018 9/4/2018	8- GEORG FISCHER SISTEMAS DE TUBULAÇÕES LTDA	1. O objeto da presente Ata é o registro de preços para aquisição de materiais hidráulicos em PEAD (Polietileno de Alta Densidade), conforme descrição, marcas e preços constantes na proposta do FORNECEDOR, e em conformidade com o item "5" do Edital de Pregão Eletrônico nº 020/2018, para Registro de Preços nº 010/2018, a serem utilizados pelas manutenções de redes de água potável e de esgoto da COMUSA - SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO. 2. existência de preços registrados não implicará em contratações ou aquisições que dele poderão advir, ficando facultada a utilização de outros meios, respeitada a legislação relativa a licitações, sendo assegurado ao beneficiário do registro preferência em igualdade de condições.	07/08/2018	06/08/2019	R\$ 151.67 6,00
Ata 022/2018 8-16/2/2018	FGS Brasil Indústria e Comércio Ltda	O objeto da presente Ata é o Registro de Preços para aquisição de materiais hidráulicos em PEAD (Polietileno de Alta Densidade) para manutenção de redes de água e esgoto, conforme descrição, marcas e preços constantes na proposta do FORNECEDOR, e em	05/10/2018	04/10/2019	

		conformidade com o item "5" do Edital de Pregão Eletrônico nº 026/2018, para Registro de Preços nº 012/2018, da COMUSA - SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO.			
Ata 024/2018 2-3/5/2018	MICHELE G. DA SILVA DOS SANTOS - COMERCIAL HIDRÁULICA	O objeto da presente Ata é o Registro de Preços para aquisição de kit cavalete para manutenção de redes de água potável da COMUSA - SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO, conforme descrição, marcas e preços constantes na proposta do FORNECEDOR e em conformidade com o item "5" do Edital de Pregão Eletrônico nº 013/2018, para Registro de Preços nº 006/2018, da COMUSA - Serviços de Água e Esgoto de Novo Hamburgo.	03/12/2018	02/12/2019	R\$ 174.80 0,00
Contrato 002/2017 Aditamento II 5-4/7/2016	RETROPLAN TERRAPLANAGEM, COMÉRCIO E LOCAÇÃO E EQUIPAMENTOS LTDA	Contratação de empresa especializada prestação de serviços de horas/máquina por ano de caminhão munck, para execução de obras de engenharia, serviços de manutenção e conservação do Sistema de Abastecimento de Água e Sistemas de tratamento de Esgoto de Novo Hamburgo, com fornecimento de combustível, operador, cobertura de seguro e outras obrigações para a COMUSA. Pregão Eletrônico 037/2016.	02/02/2017	01/02/2019	R\$ 115.20 0,00
Contrato 004/2016 Aditamento IV 1-12/5/2015	Lazari Apoio Educacional Ltda - EPP	contratação de empresa especializada para o fornecimento de mão de obra, visando à prestação de serviços de manutenção predial e serviços gerais externos, bem como o fornecimento de uniformes e materiais e o emprego de equipamentos e ferramentas necessários e adequados à execução dos serviços em todas as dependências da COMUSA, localizadas no Município de Novo Hamburgo/RS. Pregão Eletrônico 042/2015.	10/02/2016	09/02/2019	R\$ 260.04 0,00
Contrato 007/2016 Aditamento II 4-22/10/2015	D.D. Vargas Terraplanagem e Comércio de Brita e Areia Ltda	Prestação de SERVIÇOS DE REPARAÇÃO EM PASSEIOS E LEITOS DE RUA COM CALÇAMENTO E REPAROS DE REDES DE ESGOTAMENTO CLOACAL NO MUNICÍPIO DE NOVO HAMBURGO.	17/03/2016	16/03/2019	R\$ 1.502.4 71,55
Contrato 010/2016 Aditamento I I 14-19/8/2015	TERRAPLENAGEM GERNHARDT LTDA	O presente contrato tem por objeto a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de horas/máquina por ano de escavadeira hidráulica e miniescavadeira hidráulica com operadores, e caminhão caçamba 6m³ com motorista, para serviços de manutenção, conservação e/ou execução de obras de engenharia, de redes, ramais e demais instalações do sistema de abastecimento de água, bem como execução dos serviços de apoio e manutenção de redes e ramais, extensão de redes de esgoto, com fornecimento de combustível, cobertura de seguro e outras	23/05/2016	22/05/2019	R\$ 326.40 0,00

		obrigações para a COMUSA – Serviços de Água e Esgoto de Novo Hamburgo/RS. PE 001/2016.			
Contrato 011/2013 Aditamento XI 4-22/1/2013	Construtora e Pavimentadora Pavicon Ltda.	Contratação de empresa para a realização de serviços de manutenção hidráulica no Sistema de Abastecimento de água e serviços de repavimentação asfáltica de valas abertas em vias públicas em função de intervenções feitas pela Comusa no Município de Novo Hamburgo. Concorrência nº 002/2013.	09/06/2013	05/06/2019 OU até conclusã o proc. 5-5/3/2018, o q ocorrer primeiro	R\$ 10.706.438,22
Contrato 023/2013 8-24/6/2013 Aditamento XXIV	Beck de Souza Engenharia Ltda.	Contratação de empresa especializada para a readequação do Projeto Executivo da Estação de Bombeamento de Esgoto da bacia do Arroio Pampa e Projeto Executivo da Linha de Recalque para a condução do efluente até a Estação de Tratamento de Esgoto Luiz Rau/Pampa na bacia do Arroio Luiz Rau, que será construída na Rua João Corrêa, Bairro Santo Afonso, em Novo Hamburgo/RS. Convite nº 007/2013.	18/07/2013	02/01/2019	144869,46 21.420,00
Contrato 026/2017 3-17/01/2017 Aditamento II	VIRTUAL ENGENHARIA LTDA	EXECUÇÃO DE LIGAÇÕES NOVAS, SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO E EXECUÇÃO DE REDES DE ÁGUA EM PEAD E PVC NO MUNICIPIO DE NOVO HAMBURGO-RS. Conc. 001/2017.	19/09/2017	17/09/2019	R\$ 3.570.980,00
Contrato 028/2017 1-6/7/2016 Aditamento I	BIOÁREA ENGENHARIA E SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA - ME	Contratação de empresa especializada para realizar o Monitoramento de Fauna Terrestre na área de influência da EAB incluindo execução das atividades de Monitoramento de Fauna Terrestre em campo, e entrega de 04 (quatro) Relatórios Técnicos de Monitoramento de Fauna Terrestre. Convite nº. 008/2017.	06/10/2017	05/10/2019	R\$ 40.580,80
Contrato 032/2017 Aditamento II 1-8/3/2017	O.S. COSTA TERRAPLENAGEM LTDA - ME	Prestação de serviços de 6.400 horas/máquina por ano de RETROESCAVADEIRA. PE 033/2017.	28/11/2017	26/05/2019	R\$275.200,00 R\$143.616,00
Contrato 033/2018 3-27/3/18	O.S. COSTA TERRAPLENAGEM LTDA - ME	O presente Contrato tem por objeto a prestação de serviços de 6.400 horas/máquina por ano de RETROESCAVADEIRA com operador, para serviços de manutenção, conservação e/ou execução de obras de engenharia, de redes, ramais e demais instalações do SAA de Novo Hamburgo, bem como execução do serviços de apoio e manutenção de redes e ramais, extensão de redes de esgoto, com fornecimento de combustível, com cobertura de seguro e outras obrigações.	17/09/2018	16/09/2019	R\$ 273.536,00
Contrato 038/2015 Aditamento X 1-28/3/2014	Consórcio Sintra/Hidrosul	EXECUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SES ROSELÂNDIA – IMPLANTAÇÃO DAS REDES COLETORAS, ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTOS. O	Assinatura e Ordem de Início: 29/12/2015 ordem de reinício: 05/05/2016	06/03/2019	R\$ 10.051.842,40

		objeto será executado com o emprego de mão de obra, materiais e equipamentos necessários à completa execução. RDC 001/2015.		
--	--	---	--	--

3.4.2 Aprovação de projetos hidrossanitário e loteamentos

O setor de projetos presta o serviço de aprovação de projetos hidrossanitários e de loteamentos novos. O processo de cada um deles está descrito sucintamente nos subitens seguintes. Atualmente, a COMUSA ainda não cobra taxas de análise, de reanálise e de vistorias destes empreendimentos, o que deverá acontecer a partir do ano de 2019.

3.4.2.2 Projetos hidrossanitários

A COMUSA desde o final do ano de 2008 passou a aprovar os projetos hidrossanitários, tarefa esta executada anteriormente pela Prefeitura municipal. A Figura 1 indica o número de projetos protocolados na COMUSA a partir de 2009.

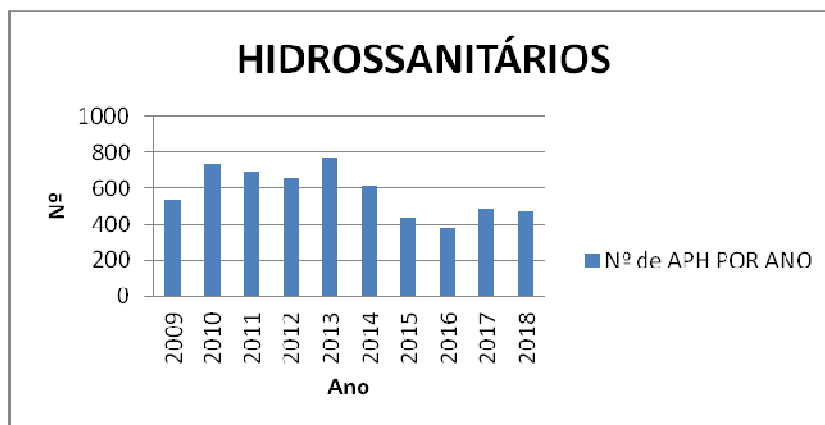


Figura 1: Quadro de número de projetos hidrossanitários protocolados por ano.

Observa-se que, no ano de 2018, a demanda de processos protocolados manteve-se constante com relação ao ano de 2017.

A COMUSA tem o Manual de Instalações Hidrossanitárias que rege os projetos hidrossanitários. Faz parte do processo de aprovação uma análise prévia dos projetos que são encaminhados para o email projetos@comusa.rs.gov.br. Havendo condições de protocolo, ou seja, as

informações mínimas terem sido apresentadas, é solicitado o protocolo do projeto na COMUSA para posteriormente ser encaminhado ao setor de projetos para análise final.

Caso o projeto não seja aprovado, é emitido um relatório de análise de projeto para as devidas correções. Caso contrário, é fornecida a CERTIDÃO DE CONFORMIDADE TÉCNICA (CCT) estando apto o empreendimento receber a vistoria por parte da COMUSA, mediante solicitação. Está em estudo a alteração da Certidão a ser fornecida, bem como uma análise mais simplificada dos projetos hidrossanitários, o que ocorrerá no próximo ano, a partir de um novo Manual de Projetos Hidrossanitários que será editado.

Após a aprovação da vistoria é emitido o documento de liberação da vistoria denominado CERTIDÃO DE VISTORIA (CV), necessária para obtenção da certidão de “Habite-se”.

Foi apresentada à diretoria técnica uma nova versão do manual de instalações hidrossanitárias onde foram atualizados os procedimentos adotados no processo de análise assim como apresentado novos padrões de apresentação do projeto hidrossanitário. Este manual ainda não está disponibilizado para o público em geral, o que se pretende fazer no primeiro semestre de 2019.

Foi apresentada também uma proposição de tarifas para análise de projetos hidrossanitários e vistoria para a diretoria da COMUSA que está analisando a forma de implantação desta

Com relação às vistorias, no ano de 2018 foi mantida a média de 18 vistorias por semana, incluindo nesta média re-vistorias.

Para empreendimentos de maior porte (acima de 20 economias) ou empreendimentos especiais como Hospitais e Indústrias, para que se tenha a aprovação da COMUSA é necessário que seja fornecida o ATESTADO DE VIABILIDADE TÉCNICA (AVT), mediante solicitação do empreendedor, pela COMUSA.

Este AVT apontará as diretrizes para o projeto hidrossanitário e principalmente o ponto de tomada para abastecer o empreendimento em análise cuja decisão depende de estudos preliminares de pressão e vazão da região.

No ano de 2018 dentre os empreendimentos de maior relevância destacamos o HOSPITAL UNIMED cujo AVT foi fornecido para o desenvolvimento do projeto.

3.4.2.3 Projetos de loteamentos

A aprovação das redes de água e de esgoto dos loteamentos é orientada pelo Manual de Procedimentos para Loteamentos e Condomínios da COMUSA. Desmembramentos de terra (loteamentos) devem ter aprovação da sua infraestrutura de água e esgoto por parte da COMUSA. São analisadas as redes de abastecimento de água e redes coletoras de esgoto nestas áreas, com a implantação de um sistema de tratamento de esgoto que atenda as condicionantes da licença ambiental fornecida para o empreendimento.

Antes do encaminhamento dos projetos, os empreendedores solicitam as diretrizes de projetos para a COMUSA, onde são fornecidas as diretrizes de projetos assim como o ponto de tomada com a pressão manométrica existente. Para o fornecimento deste documento o loteador deve ter posse a licença ambiental prévia atualizada e o projeto urbanístico aprovado pela SEDUH (Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Habitação).

Faz parte do processo, a fiscalização das obras de implantação destes loteamentos, mediante a apresentação da licença de instalação, ART's ou RRT's de execução e os projetos estarem aprovados pela COMUSA, devendo haver uma comunicação prévia do loteador para a autarquia de cinco dias (05) antes do início da obra.

No término da execução do loteamento, há o RECEBIMENTO PROVISÓRIO, onde as redes e demais instalações já entram em operação e que, sob a supervisão da COMUSA, são verificados eventuais problemas a serem corrigidos pelo loteador. Não havendo irregularidades, há a doação total e definitiva da infraestrutura para a COMUSA que passa a ser proprietária das instalações executadas.

3.4.3 Melhorias no processo de análise de projetos e fiscalização de loteamentos.

Por ser um projeto cuja análise passa por mais de um setor dentro da COMUSA – PRODUÇÃO, ELETROMECÂNICA e PROJETOS- foi criada uma planilha de controle de loteamentos onde procuramos deixar atualizado, à medida do possível, o status de análise de projetos de cada empreendimento. A tabela 2 mostra um resumo do status dos principais loteamentos da cidade de Novo Hamburgo sendo alguns já aprovados e executados e outros em processo de análise.

<u>LOTEAMENTO</u>	<u>EVOLUÇÃO DAS OBRAS DO LOTEAMENTO</u>
<u>SÃO RAFAEL I e II</u>	Todos os empreendimentos que estão inseridos dentro da área original do loteamento SÃO RAFAEL pertencente à empresa FRONTEIRA foram informados que a análise dos empreendimentos serão feitas de forma integrada cujos projetos urbanístico, drenagem, tratamento de esgoto e redes hidráulicas deverão ser apresentados para análise.
<u>SÃO RAFAEL III</u>	
<u>SÃO RAFAEL IV</u>	
<u>BOULEVARDA GERMANIA</u>	Obra não iniciada. Grupo Zaffari está elaborando estudos de concepções de projeto para ser encaminhado para a COMUSA analisar as melhores alternativas.
<u>HAMBURGUESA - Vp FASE I</u>	Finalizada.
<u>HAMBURGUESA - Vp FASE II</u>	Obra não iniciada. Projeto aprovado.
<u>JARDIM DE LUZIA</u>	Obra não iniciada. Não foi apresentado mais nenhum projeto. AVT perderam a validade. Aguardando novas versões de projeto.

<u>JARDIM DO SOL</u>	Projeto aprovado. Obras em andamento. Processo está eminente para a entrega do termo de recebimento provisório.
<u>GRANADA</u>	Projeto aprovado. Será dado início às obras em Abril de 2019.
<u>OUT-LET shopping – FASE II</u>	Não iniciada. Em fase de análise de projeto.
<u>COLINA - Vila nova</u>	Não iniciada. Em fase de análise de projeto.
<u>COM-MIRANTE DO VALE</u>	Projeto aprovado.
<u>Getúlio Vargas</u>	Não iniciada. Deverá ser apresentado uma nova versão de projetos.

Tabela 2: Relação status de loteamentos em processo de análise.

Há um grupo no aplicativo WhatsApp denominado “LOTEAMENTO” para que os integrantes saibam de forma mais rápida as movimentações dos processos.

Em 2019 haverá a revisão do manual de loteamentos, onde iremos consolidar padrões construtivos de reservatórios, caixas de registro de manobra, caixas de Válvulas Redutoras de Pressão, caixas de calçada de esgoto, ligações intradomiciliares de esgoto, Poços de visitas, e etc.

Isto auxiliará os projetistas na elaboração de seus projetos assim como contribuirá para redução do tempo de análise de projeto de loteamentos.

Semelhante ao que ocorre com o processo de análise de projetos hidrossanitários, a COMUSA não cobra nenhuma taxa para prestação dos serviços de análise e fiscalização de loteamentos. Em 2018 foi apresentado um estudo para implantação desta tarifa e que se pretende por em prática no ano de 2019 significando uma nova fonte de renda para a COMUSA.

Em 2018, foi criada uma planilha de informações que consta o *status* da situação dos projetos em processo de análise de cada loteamento ou grandes empreendimentos, identificando assim as movimentações dos processos entre

os setores de uma forma mais segura e rápida assim como ficará o registro do usuário que fez alguma observação sobre o processo.

3.4.4 Cadastro digital – Geoprocessamento

No ano de 2017 foram cadastrados 5,86 km de rede de água, assim, atualmente a cidade tem 870 km de redes de abastecimento de água e 39 km de redes coletoras de esgoto cloacal. A figura 2 apresenta os percentuais de cada material de rede de água em operação no sistema de abastecimento de água da cidade.

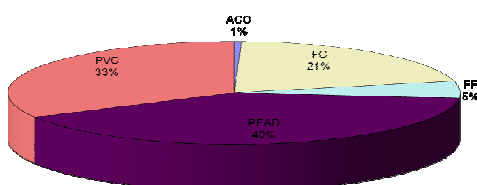


Figura 2: Percentual de rede de água por material.

Atualmente, temos duas Técnicas em Desenho trabalhando dentro do Setor de Projetos e Cadastro, que trabalham na elaboração de desenhos técnicos de engenharia, impressão e organização de documentos e processos, e acompanham as novas obras de substituição de redes e extensões, fazendo levantamentos de campo e amarração dos pontos notáveis das redes de água, dando apoio aos Técnicos de Obras. Outra Técnica em Desenho fica na Coordenação Operacional e faz as modificações advindas dessa coordenação, porém, trabalhando dentro das mesmas bases e padrões do Cadastro Técnico.

Também foram elaboradas pesquisas e criação de mapas temáticos através de geoprocessamento utilizando o banco de dados atrelado ao sistema gráfico do AutoCadMap.

O cadastro das ligações novas também é uma tarefa contínua. Em conjunto com o Setor Socioambiental, estivemos desenvolvendo uma rotina de cadastro de números dos lotes em várias regiões da cidade.

Um novo software de geoprocessamento está sendo pesquisado para melhorar nossa estrutura de disponibilização das informações do cadastro técnico. Nosso grande problema hoje é a disponibilização do cadastro dentro da intranet da COMUSA, pois ele funciona apenas no navegador do Internet Explorer. Basicamente, são arquivos em HTML que abrem um desenho em DWF e que permitem ligar e desligar layers, procurar ruas, setores ou subsistemas. Cada mapa temático fica disponível em um HTML. Todos os servidores que possuem acesso à intranet tem acesso ao cadastro, pois ele não tem limitação de acesso, nosso maior problema, no entanto, é o funcionamento dentro de outros navegadores e a limitação à consulta visual de mapas. Essa nova ferramenta deverá melhorar a disponibilização dos desenhos (mapas) e também de informações do banco de dados aos usuários.

3.4.5 Ligações Novas e Extensões de redes

Realizadas pelas equipes do Departamento de Obras, as pequenas extensões de redes são realizadas a fim de possibilitar o abastecimento e ligação de água em lotes até então não contemplados com redes de distribuição. Ao todo foram estendidas aproximadamente 850 m de rede de água para atender demandas particulares e específicas mediante pagamento dos serviços por parte do interessado.

Faz parte da relação de serviços deste setor de obras a execução de ligações novas, que envolve também a vistoria do nicho de instalação do medidor e a ligação de água propriamente dita. No ano de 2018 foram executadas 795 ligações novas de água na rede de distribuição do município de Novo Hamburgo.

3.4.6 Principais programas e demandas

3.4.6.2 Programa de substituição de redes de água

A Comusa hoje tem firmado um contrato de serviço contínuo de substituições de redes de água. A empresa Virtual Engenharia Ltda. é a empresa contratada para este serviço, o saldo contrata está em R\$ 3.570.980,00.

Como primeira Obra de Substituição de Redes deste contrato foi estabelecido a Obra da Adutora Caçador em um investimento estimado de R\$ 4.347.038,17.

Temos concluídos os projetos da Venâncio Aires, Subsistema do Booster da Calvet, além da interligação da adutora da Av. Dos Municípios que visa reestabelecer a reciprocidade de abastecimentos com a Corsan de Campo Bom além de voltar a abastecer o Loteamento Morada dos Eucaliptos.

Quanto a substituições com equipe da Comusa está em fase final de execução o trecho na Rua Campo Bom, rede esta que tinha elevada manutenção.

Também existe a exigência judicial para a instalação de Redes de Água no Loteamento São Jose, ao qual se encontra em fase de projeto.

Como este programa, para o fornecimento de material pela Autarquia, foi feito a aquisição de uma quantidade suficiente para alavancar as primeiras obras do programa e até mesmo extrapolar obras não programadas que necessitem urgência.

3.4.6.3 Obras de ampliação da produção de água tratada

Com a não conclusão das obras de ampliação da estação de tratamento de água, a nova adutora e nova captação de água bruta, foi necessário refazer o planejamento para equacionar os problemas de projetos que deram causa a interrupção do projeto.

Neste contexto o projeto foi dividido em três grandes partes: Ampliação da ETA, nova Adutora de Água Bruta e Nova Captação. Em cada um destas grandes partes houve avanços significativos.

Quanto a Ampliação da ETA foram entregues os projetos dos serviços remanescentes e aprovados junto a CEF. Os orçamentos foram atualizados e despachados para diretoria técnica para dar seguimento à licitação.

Quanto à adutora de água bruta, estamos finalizando o projeto da nova travessia sobre a ponte do banhado, visto este ser um projeto muito específico e com peculiaridades inerentes a seu uso. Temos uma previsão de termino para meados de março do próximo ano.

Já por sua vez, a nova captação pela especificidade de obra junto ao leito do Rio dos Sinos nos trouxe muitas dificuldades quanto à solução construtiva. Entretanto, houve uma solução construída e pactuada entre todos – Paredes Diafragma – que se demonstrou viável. Contudo, ainda deverá ser estabelecido os outros serviços que envolvem a construção desta grande tarefa, como compatibilizar serviços remanescentes, projeto elétrico e hidráulico etc.

A tabela 3 mostra a expectativa de investimento para o termino da Obra.

QUADRO FINANCEIRO OBRA ETA/EAB/ADUTORA			
	TOTAL OBRA	FINANCIAMENTO	CONTRAPARTIDA
ETA	7.870.593,71	1.532.237,65	6.338.356,06
EAB	8.910.092,50	5.974.319,24	2.935.773,26
ADUTORA	5.748.653,32	212.259,71	5.748.653,32
SALDO A DEVOLVER			212.259,71
TOTAL	22.529.339,53	7.294.297,18	15.235.042,35

Tabela: Relação de investimentos para a obra ETA/EAB/ADUTORA

Por outro lado, estamos abrindo expediente para anexar os projetos para tratamento de lodo da ETA, separando a parte do orçamento que cabe a esta estrutura para iniciarmos uma discussão e compatibilizar este projeto a definição de remanescentes da ETA.

3.4.6.4 SES - Sistemas de esgotamento sanitário - Arroio Luiz Rau

O Contrato Nº 001/2011, celebrado entre a Comusa e a Construtora e Pavimentadora Pavicon LTDA., previu a execução da 1ª etapa e da 2ª etapa do Sistema de Esgotamento Sanitário da Bacia do Arroio Luiz Rau.

A 1ª etapa do Contrato previu a execução de diversas obras, pertencentes ao financiamento contratado entre a COMUSA e BANRISUL (Contrato Nº 600.001-00):

- Interceptores de esgoto misto na margem esquerda do Arroio Luiz Rau, denominado Trecho 3A;
- Estação de Bombeamento de Esgoto – EBE Luiz Rau;
- Linha de Recalque de Esgotos.

Já as obras da 2ª etapa do Contrato referem-se ao financiamento contratado junto à CAIXA ECONÔMICA FEDERAL (Contrato Nº 296.203-90/2009), e contemplaram a implantação de interceptores de esgoto misto em ambas as margens do Arroio Nicolau Becker (Trechos 1 e 2) e na margem direita do Arroio Luiz Rau (Trecho 3B).

A CONTRATADA deu início às obras dos interceptores no dia 14/03/2011, trabalhando na maior parte do tempo com duas equipes na execução do Trecho 3A (BANRISUL). Já o Trecho 1, pertencente ao Contrato CEF, teve início em meados de maio, e Trecho 3B em dezembro de 2011. As obras do Trecho 2 (Arroio Nicolau Becker) iniciaram em janeiro de 2013

Atualmente, 99% das obras dos interceptores no trecho 3A (Contrato BANRISUL) já foram concluídas. Isto representa o assentamento de cerca de 4.664 metros de tubulações, de um total de 4.727 metros.

As obras da estação de bombeamento de esgotos – EBE, também pertencentes ao Contrato BANRISUL, estão com sua parte civil concluída, já tendo sido concluídas as estruturas da casa de bombas, subestação e guarita, o que representa cerca de 76% das obras.

Com relação à linha de recalque (Contrato BANRISUL), até o momento já foram assentados cerca de 180,0 metros de tubulação em ferro fundido DN 600mm, de um total de 760,0 metros.

Já as obras dos interceptores pertencentes ao Contrato CAIXA ECONÔMICA FEDERAL estão na seguinte situação:

- Trecho 1: totalmente concluído, o que representa o assentamento de 3.475 metros de tubulação;
- Trecho 2: assentados 1.993 metros de tubulação, de um total de 3.784 metros, o que representa cerca de 53% de conclusão desta etapa.
- Trecho 3B: totalmente concluído, o que representa o assentamento de 4.039 metros de tubulação.

Entre outras causas da interrupção das obras do SES Luiz Rau a mais importante esta nas indefinições quanto a Estação de Tratamento de Esgoto. Este fato impactou nas premissas de execução dos serviços já contratados.

Como avanço significativo neste ano foi à diretriz de fazer uma nova contratação de um estudo e projeto para apresentar uma solução para o tratamento de esgoto desta bacia e das outras bacias na cidade de Novo Hamburgo. O expediente além de promover a solução do projeto também tem como escopo a elaboração dos estudos ambientais para fazer o licenciamento, como diretriz estes estudos não contemplam EIA-Rima, nem estudo hidrodinâmico do Rio dos Sinos quanto a inundações na sua planície. Esta diretriz causou atraso nesta definição deste modo no decorrer houve discussões entre técnicos da Comusa, diretoria e técnicos da Semam. Mas, em 31/10/2017 teve seu escopo e orçamento aprovados e remetidos à contratação na Coordenação de Suprimentos.

Outro ponto de avanço desta Obra se deve a reprogramação financeira deste contrato, após vários levantamento e reunião junto a CEF em novembro último foram concluídos os documentos necessários. Hoje a CEF analisa esta

documentação para fazer o ressarcimento de contrapartidas feitas pela Comusa.

3.4.6.5 SES – Sistemas de esgotamento sanitário – Arroio Pampa

Esta meta não teve um avanço significativo no decorrer do ano, principalmente no fatos de como diretriz ser priorizado o SES do Arroio Luiz Rau, além disso, também podemos considerar que como há apenas uma estação de tratamento de esgoto para atender as duas bacia Luiz Rau e Pampa consideramos a bacia do Pampa meta complementar do empreendimento.

Ainda assim, com a diretriz de juntar o tratamento de esgoto das bacias a Comusa mantém um contrato com a empresa Beck de Souza para readequar o Projeto Executivo da Estação de Bombeamento de Esgoto da bacia do Arroio Pampa e Projeto Executivo da Linha de Recalque para a conduzir o efluente até a Estação de Tratamento de Esgoto. Este projeto está em fase de conclusão, visto que há pendências técnicas apontadas.

3.4.6.6 Contrato de repasse para projetos para sistema de esgotamento sanitário para Novo Hamburgo

O Contrato Nº 265.373-03/2008, celebrado entre a PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO e a CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, prevê a elaboração de projetos executivos de engenharia para os sistemas de esgotamento sanitário das bacias dos arroios Luiz Rau e Pampa, no município de Novo Hamburgo. Os recursos são provenientes do Orçamento Geral da União (OGU) e contrapartida do município. A última renovação tem seu término em 28/02/2018.

3.4.6.7 Desenvolvimento dos Financiamentos Termo de Compromisso de Repasse

ÓD.	DESCRIÇÃO	N	UANT.	Empresa Contratada	Repasse Contratado (R\$)	Repasse e Contrapartida Licitado+Adit.(R\$)	Executado Pago (R\$)	Saldo a Pagar (R\$)	Glosado CEF (R\$)
.1	SES PAMPA Sistema de Esgotamento Sanitário do Arroio Pampa	n	,00	Beck de Souza	787.195,20	859.038,61	859.038,61	-	119.939,17
.1	SES LUIZ RAU Redes coletoras SES Luiz Rau	n	,00	Não Contratado					
.2	SES Arroio Gauchinho	n	,00	EPT-Engenharia	244.850,00	273.383,10	199.214,90	74.168,20	Apurado Não
.3	SES Arroio Manteiga	n	,00	EPT-Engenharia	124.134,00	124.139,60	89.235,70	34.903,90	Apurado Não
.4	SES Roselândia	n	,00	EPT-Engenharia	101.460,00	149.912,50	88.098,20	61.814,30	Apurado
PREÇO TOTAL GERAL (R\$)					1.257.639,20	1.406.473,81	1.235.587,41	170.886,40	119.939,17

ÓD.	DESCRIÇÃO	N	UANT.	Repasse e Contrapartida Contratado (R\$)	Repasse (93,93%) Contratado (R\$)	Contrapartida (6,07%) Contratado (R\$)	Adiant. Contrapartida (R\$)
.	SES PAMPA						

.1	Pampa	Sistema de Esgotamento Sanitário do Arroio	n	,00	859.038,61	669.819,00	189.219,61	132.074,20
.		SES LUIZ RAU						
.1		Redes coletoras SES Luiz Rau	n	,00	1.705.986,04	930.962,28	775.023,76	
.2		SES Arroio Gauchinho	n	,00	273.383,10	256.788,75	16.594,35	
.3		SES Arroio Manteiga	n	,00	124.139,60	116.604,33	7.535,27	
.4		SES Roselândia	n	,00	149.912,50	140.812,81	9.099,69	
PREÇO TOTAL GERAL (R\$)					3.112.459,85	2.114.987,16	997.472,69	132.074,20

Tabela 4: Desenvolvimento dos financiamentos para implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário para Novo Hamburgo.

Fonte: COMUSA 2018.

3.4.6.8 Sistema de Esgotamento Sanitário - (SES) ROSELÂNDIA

No ano de 2012 a PMNH e COMUSA enviaram carta consulta ao Ministério das Cidades pleiteando recursos do Orçamento Geral da União – OGU para viabilizar as Obras de Esgotamento Sanitário do bairro Roselândia, ao qual foram contempladas e firmadas sob o Termo de Compromisso nº 0408705-53/MCIDADES/2013.

Com a implantação do SES Roselândia, que atenderá cerca de 1274 famílias em início de plano, ter-se-á um incremento de cerca de 1,25% na população atendida por sistemas de coleta e tratamento de esgotos no município.

Serão implantados cerca de 9,8 Km de redes de esgoto, do tipo separador absoluto. A tubulação será em PVC, com os maiores diâmetros em 250mm. Cada lote será ligado a uma caixa coletora de calçada, que posteriormente terá ligação com a rede coletora principal. Estão previstas 1274 ligações (lotes), sendo que destes, cerca de 464 receberão os serviços de ligação intra-domiciliares por tratarem-se de famílias de baixa renda.

O sistema de esgotamento contará com três elevatórias de pequeno porte para ganhos de cota e encaminhamento dos esgotos à estação de tratamento. As EBE's serão implantadas nos leitos das ruas.

A estação de tratamento de esgotos da Roselândia será implantada em área desapropriada na região, com cerca de 13.000 m². O sistema de tratamento foi dimensionado para uma vazão de final de plano de 20,8 l/s. O sistema consiste em um Filtro Anaeróbico de Fluxo Ascendente, seguido de um Filtro Biológico Aerado Submerso (FBAS) e um decantador secundário, onde será feita a remoção de fósforo, seguido de um sistema de desinfecção por hipoclorito de cálcio Ca(HCLO)₂, a 65 % de cloro ativo.

O efluente tratado será encaminhado por gravidade ao Arroio Roselândia, que se encontra na área da ETE.

Hoje as obras estão em pleno andamento, sendo iniciada a etapa de ligações de ramais de esgoto e interligações intra-domiciliares. As obras de estação de tratamento estão em pleno desenvolvimento.

Os problemas maiores viram na interface da obra com a população, visto que serão feitas obras dentro das residências. Deste modo, o trabalho técnico social e a fiscalização terão o desafio de impactar minimamente os beneficiários da Obra.

3.4.6.9 - Desenvolvimento dos Financiamentos SES Roselândia

ANO	DISCRIMINAÇÃO	VALORES PREVISTOS NO QCI		LICI TADOS (R\$)	ALDO (R\$)	REALIZADO NO PERÍODO (R\$)			ACUMULADO REALIZADO INCLUINDO O PERÍODO (R\$)					
		(%)	(R\$)			SSE (R\$)	REPA (R\$)	CON TRAPARTIDA (R\$)	INVESTIMENTO (R\$)	RE PASSE (R\$)	CONT RAPARTIDA (R\$)	INVESTIMENTO (R\$)	FÍSICO	FINANC
	Aquisição da área da ETE	40%	6, 775.000,00	775.000,00	-				R\$ -	R\$ 775.000,00		R\$ 775.000,00	00,00%	00,00%
	Serviços iniciais e administração local	41%	4, 533.600,58	533.600,58	-	9.183,04	R\$	6.255,83	R\$ 15.438,87	R\$ 236.447,74	R\$ 148.075,71	R\$ 384.523,44	2,06%	2,06%
	Redes coletoras	5,74%	3 4.329.035,09	4.329.035,09	-	14.418,22	R\$	9.822,23	R\$ 24.240,45	R\$ 2.873.570,04	R\$ 1.542.486,89	R\$ 4.416.056,93	02,01%	02,01%
	Estações de bombeamento	00%	3, 362.993,80	362.993,80	-				R\$ -	R\$ 34.020,41	R\$ 17.690,20	R\$ 51.710,61	4,25%	4,25%
	Linhas de recalque	45%	3, 417.378,40	417.378,40	-				R\$ -	R\$ 29.454,74	R\$ 15.316,11	R\$ 44.770,85	0,73%	0,73%
	Estação de tratamento	2,85%	3 3.978.250,17	3.978.250,17	-	191.456,34	R\$	130.427,22	R\$ 321.883,56	R\$ 1.100.518,73	R\$ 620.718,22	R\$ 1.721.236,95	3,27%	3,27%
	Ligações domiciliares	2,51%	1 1.515.509,92	1.515.509,92	-				R\$ -	R\$ 37.763,06	R\$ 21.222,38	R\$ 58.985,44	,89%	,89%
	Ações de preservação ambiental	14%	0, 16.378,20	16.378,20	-				R\$ -	R\$ 3.217,37	R\$ 1.707,43	R\$ 4.924,80	0,07%	0,07%
	Projetos executivos (fund/estrutural)	36%	0, 44.051,04	44.051,04	-				R\$ -	R\$ 26.894,28	R\$ 17.156,76	R\$ 44.051,04	00,00%	00,00%
0	Trabalho sócio-ambiental	15%	1, 138.890,02	138.890,02	-				R\$ -		R\$ 106.398,81	R\$ 106.398,81	6,61%	,00%
	TOTAL GERAL	00,00%	1 12.111.087,22	12.111.087,22	-	215.057,60	R\$	146.505,28	R\$ 361.562,88	R\$ 5.116.886,37	R\$ 2.490.772,51	R\$ 7.607.658,88	2,82%	2,82%

Tabela 5: Desenvolvimento dos Financiamentos SES Roselândia.

**3.4.6.10 Construção de novo reservatório da água tratada -
 convênio 2325/2005 - Funasa x PMNH**

Visando garantir a qualidade e o contínuo abastecimento do município, foi projetado um novo reservatório de 3.000 m³ visando aumentar a reservação e reduzir a operação dos Grupos Motor-bomba da Elevatória de Água Bruta (EAB). Isso trará grandes ganhos operacionais, aumento da segurança do abastecimento, e retorno financeiro com a redução de energia elétrica, que poderá vir a ser aplicado em novas obras de melhorias. Este projeto foi aprovado pela FUNASA em 2005 com aporte de recursos federais. A tabela 6 mostra o orçamento resumido para implantação do reservatório.

ód.	Descrição	T	
		OTAI	V
		alor	
.	SERVIÇOS PRELIMINARES	518,34	47.
.	SERVIÇOS TÉCNICOS E COMPLEMENTARES	41,87	4.6
	MOVIMENTO DE SOLOS	6.925,55	35
.	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO	42,99	3.3
.	ENTRONCAMENTOS/CORTES DE REDE	03,94	9.8
.	REMOÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO	058,66	39.
.	ESCORAMENTOS	945,28	26.
.	ESGOTAMENTO	23,36	1.0
.	DRENAGEM PLUVIAL	96,56	6.7
0.	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	6.180,38	90
1.	FECHAMENTOS	041,05	11.
2.	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	8.926,42	25
3.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	632,00	10.
4.	SERVIÇOS ADICIONAIS	49,84	5.7
5.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS	9.881,63	38
TOTAIS		78.467,87	2.0

Tabela 12: Orçamento do Reservatório de água – ETA do convênio 2325/2005.
 Fonte: COMUSA 2018.

Para esta demanda foi enviado toda a documentação para licitação em 06/01/2016 a Prefeitura titular do repasse. Deste então, o processo está em

processo de licitação, neste período houve várias impugnações, reavaliação de edital e republicações.

3.4.6.11 Reurbanização do Reservatório Petry - convênio 2326/2005 - Funasa x PMNH

Visando garantir a qualidade e o contínuo abastecimento do município, foi projetado e construído um novo reservatório de 2.000 m³ junto ao reservatório Petry. O aporte financeiro foi garantido a partir do convenio estabelecido entre PMNH e FUNASA. Esta demanda buscou aumentar a reservação e reduzir a operação dos Grupos Motor-bomba da Elevatória de Água Bruta (EAB), resultou em grandes ganhos operacionais, aumento da segurança do abastecimento, e retorno financeiro com a redução de energia elétrica, que pode ser aplicado em novas obras de melhorias. Nesta operação sobrou financeiro de aplicações e descontos das licitações que adequadamente aprovados junta a FUNASA pode aumentar as metas de objeto sendo aprovada a reurbanização do terreno e do reservatório. Assim sendo, de forma sintética está previsto a instalações de gradil de concreto no perímetro do terreno, arruamento em PV's, pintura do reservatório existente, gramado etc.

Contudo no decorrer das obras nos deparamos com a revogação da isenção no licenciamento, ao qual hoje impacta no cronograma da obra. Nesta revogação está o entendimento da necessidade de licenciar o corte de arvores que impactam no alinhamento do gradil, existem também interferências de caixas elétricas que devem também ser contornadas. Entretanto, há interferências mais criticas, quando da lavagem da superfície para pintura no reservatório, encontramos muitos destacamentos e exposição de armaduras. Com esse problema, estamos estudando soluções para a proteção e recuperação destas superfícies para liberarmos a pintura.

Orçamento contratado de R\$ 395.590,96, previsão de termino da Obra em 30/05/2019.

3.4.6.12 Outros programas e projetos

Há programas e projetos que estão em andamento e em fase de conclusão que merecem citação:

- Reforma da Sala de Projetos e Obras – Obras em andamento;
- Reformado Parque Imperial;
- Projeto de Novos Reservatórios da Morada dos Eucaliptos;
- Projeto de Reforma do prédio Centro de Convivência;
- Projetos Complementares a ETE Vila Palmeira;
- Projeto de Recuperação Estrutural do Reservatório Mauricio Cardoso;
- Travessia da Ponte na Valter Iserhad;

3.4.7 Manutenção Predial

Recentemente a coordenação foi incumbida da gestão deste setor de manutenção predial. A estrutura disponível atualmente gira em torno de um contratado de mão de obra terceirizada com a empresa Lazari Apoio Educacional Ltda – EPP. Hoje este contrato encontra-se em análise para verificação dos itens contratuais e orientações de nova gestão da coordenação.

Está em fase de planejamento a implantação das atividades relacionadas abaixo:

- Análise e vistoria de manutenções preventivas
- Cronograma de roçadas com acompanhamento
- Criação de registro de preços de materiais de construção e pintura
- Vistoria de sistema de iluminação
- Planejamento de atividades
- Acompanhamento técnico dos colaboradores

4. ATIVIDADES DA DIRETORIA DE RELACIONAMENTO COM O CLIENTE

4.1 Coordenação de Tecnologia da Informação

Este relatório visa apresentar as atividades desenvolvidas e conferidas pelo setor de Tecnologia da Informação da Comusa no período que compreende em 2º de janeiro de 2018 a 31 de dezembro de 2018.

COMPOSIÇÃO DO SETOR DE TI

Andre Traesel - *Coordenador de TI*

Fabiano Corrêa da Silveira - *Analista de Sistemas*

Gabriel Roubaldo dos Santos – *Sup.de Suporte e Adm.de Rede de dados*

Mateus Cesar Gross - *Técnico de Informática e Programação*

Jorge Martinez Nunes Junior - *Técnico de Informática e Apoio em Rede de Dados*

Setor de Tecnologia da Informação vinculado diretamente à Diretoria de Relacionamento com o Cliente, tendo como atividades:

I - Realizar pesquisas constantes para manter-se informado sobre novas tecnologias, propondo novas aplicações da informática, que tragam benefícios ao andamento dos negócios.

II - Buscar orçamentos mais vantajosos, providenciar aquisições de sistemas, equipamentos e suprimentos, proporcionar apoio e gestão em novos projetos, fiscalizar manutenção e implantação de equipamentos, programas e sistemas.

III - Responder pelo planejamento e funcionamento da área de informática da empresa, coordenando os setores de sistemas e suporte.

IV - Promover gestão aos contratos vinculados ao setor de TI.

V – Por fim, buscar promover serviços de TI à todos os setores da Comusa, buscando manter tais serviços na sua integridade, evitando prejuízos as setores por falhas no que diz respeito ao setor de TI.

4.1.2 Contratos geridos pela área de TI em 2018.

--	--	--

Contrato	Empresa	Objeto
01	GBS Telecom	Serviços de Telecom, criação e manutenção de ramais de telefone, configuração e manutenção em centrais telefônicas, painéis de distribuição e PABX de pequeno porte.
02	RJM Informática	Licença, consultoria, manutenção e desenvolvimento de programas na área de saneamento, para o sistema de Gestão de Saneamento
03	Gráfica Imprima	Prestação de serviços mensais para confecção, envelopamento e auto-envelopamento de faturas de água que não são emitidas junto ao processo simultâneo por serem em endereços alternativos ou proprietário fora de Novo Hamburgo
04	Tecsystem Sistemas Eletrônicos	Locação, instalação e suporte de 04 enlaces de rádio wireless para conexão de dados entre os endereços da Comusa
05	CSA Impressoras	Locação de 15 impressoras laser preto e branca e 07 copiadoras laser com fornecimento de suprimentos, exceto papel e energia
06	ZRSatt Serviços em Informática	Prestação de serviços de suporte, manutenção e substituição de peças e equipamentos para computadores, impressoras, notebooks e hubs e switches
07	OI S/A	Canal de comunicação multimídia dedicado 10 Mb
08	One Telecom	Serviços de Telefonia Fixa Comutada e internet banda larga
09	Vivo	Serviços de telefonia Móvel Pessoal, com o fornecimento de aparelhos em comodato
10	Suppry/Regispel etiquetas	Confecção de bobinas pré impressas para leituras instantâneas

4.1.3 Reuniões setoriais de TI

Suporte e redes - Realizado em torno de 25 reuniões no exercício 2018.

As reuniões com o setor de Suporte e redes englobam projetos novos, projetos em andamento e resoluções de problemas imediatos.

Sistemas - Realizado em torno de 20 reuniões no exercício 2018.

As reuniões com o setor de Sistemas englobam projetos novos, problemas não programados e capacitações internas.

4.1.4 Reuniões intersetoriais e diretoria

Realizado em torno de 25/30 reuniões no exercício de 2018.

4.1.5 Reuniões com empresas terceirizadas

Realizado em torno de 20 reuniões no exercício de 2018.

ATENDIMENTOS AOS USUÁRIOS DE RECURSOS DE TI (EQUIPAMENTOS E SISTEMAS)

ATENDIMENTO REMOTO/TELEFÔNICO	2.200
ATENDIMENTO PRESENCIAL	325

SERVIÇOS TI ONLINE

Serviço	Anual	Média/mês
via SITE - Acesso ao portal Comusa	141.996	11.833
via SITE - 2ª Via da fatura	80.464	6.705
via SITE - Histórico de Consumo	931	78
via SITE - Quitação anual de débitos	331	28
via SITE - Declaração de abastecimento	414	35
via SITE - Declaração negativa de débitos	335	28
via APP – 2ª Via da fatura	582	49
via APP – Quitação anual de débitos	565	47
via APP – Declaração de abastecimento	95	8
via APP – Declaração negativa de débitos	125	10

4.1.6 Faturas enviadas por e-mail

	2018	Total
Faturas enviadas por e-mail	1.157	2.653

4.1.7 Projeto híbrido monitoramento sustentável

Implantado sistema interno de monitoramento CFTV com o uso de aparelhos celulares em fase de descarte.

4.1.8 Transmissão de licitações ao vivo

De acordo com a Lei Municipal nº 3145/2018, de 22 de Outubro de 2018, a TI dispõe estrutura para transmissão das licitações presenciais, dispostas via youtube.

4.1.9 Integração Sisan com novo sistema financeiro

Visto da troca do sistema financeiro, realizado todas as integrações necessárias com o sistema de Saneamento.

DADOS DE QUALIDADE DA ÁGUA POR SISTEMA DE ABASTECIMENTO

Informado nas faturas, os dados de qualidade da água de acordo com o seu sub-sistema.

4.1.10 Implementado o cálculo e cobrança da tarifa de regulação para o consórcio pró-sinos

4.1.11 Processos de readequação de categorias e alterações do plano tarifário da comusa

4.1.12 Desenvolvimento e implantação da comunicação de dados em campo

Enviar as leituras realizadas direto de campo, evitando a descarga somente no final da leitura, gerando mais segurança para as leituras já lidas em caso de roubo de equipamento.

4.1.13 Projeto: colocação de pinpad nas lojas de atendimento

Estuda-se a possibilidade de implantar maquininhas de pagamentos via cartão (pinpad) nos guichês de atendimento das lojas centro e canudos.

4.1.14 Projeto: melhorias Comusa App (aplicativo comusa)

Estuda-se a disponibilização de novos serviços no Comusa App como:

- nível rio dos Sinos;
- aviso de fatura em corte de abastecimento de água;
- aviso de débito não realizado;
- aviso de fatura gerada;
- envio de mensagens por matrícula;
- envio de avisos por setores de abastecimento.

- 4.1.15 Melhorias na infraestrutura destinada aos canais atendimentos 115 e 0800.*
- 4.1.16 Adoção de um sistema interno Opensource (fonte aberto) para gerenciamento de atividades em Kanban.*
- 4.1.17 Implementação de ferramenta Opensource para implementação de servidores NAS*
- 4.1.18 Interligação de Estações de Tratamento de Esgoto através de redes virtuais privadas implementadas fazendo uso de soluções Opensource.*
- 4.1.19 Interligação das redes da COMUSA com o Parque Floresta Imperial*
- 4.1.20 Adição de um segundo monitor nas estações de trabalho, visando facilitar as atividades de diversos setores da Autarquia.*
- 4.1.21 Aquisição de uma nova plataforma de desenvolvimento SCADA, visando modernizar os sistemas de monitoramento e automação na área de Saneamento.*
- 4.1.22 Aquisição de novas licenças de Autocad para os Engenheiros.*
- 4.1.23 Aquisição de novas licenças Adobe para a Assessoria de Comunicação.*
- 4.1.24 Implementação de um novo sistema de chat gratuito integrado ao Website da COMUSA.*

4.2 Coordenação Comercial

O presente relatório visa destacar as principais atividades desenvolvidas pela área comercial da COMUSA no ano de 2018.

A Coordenação Comercial está vinculada à Diretoria de Relacionamento com o Cliente e abrange os setores de Leitura e Cadastro, Atendimento ao Público (Lojas Centro e Canudos), Faturamento e Arrecadação, Telefonia e Ouvidoria.

4.2.1 Setor de Leitura e Cadastro

Leituras Realizadas 2018

Leituras	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês
Leituras com Smartphones	635.662	52.972
TOTAL	635.662	52.972

1. Entrega Faturas 2018

Entrega Faturas	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês
Faturas Impressas no Local	571.158	47.596
Faturas Entregues pelo Setor (com moto)	33.397	2783
Faturas Entregues pelo Correio	6.267	522
TOTAL	610.822	x

2. Ocorrências 2018

Entrega Faturas	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês
Repasses de Leitura	4.919	410
Abertura de OS de Vazamentos de Quadro	144	12
Confirmação de Cons. e de Vazamento Interno	1.593	133
Verificação de Economias O.S	999	83
Identificação de HD trancado	252	21
Vistorias de Condições de Acesso para Leitura	276	23
TOTAL	8.163	682

4.2.2 Departamento de Faturamento e Setor de
 Gestão de Consumo

Dados Gerenciais - ÁGUA

	2017	2018	Variação
TOTAL DE LIGAÇÕES ATIVAS DE ÁGUA	52.591	52.587	0,0%
TOTAL DE ECONOMIAS ATIVAS DE ÁGUA	83.303	84.018	+0,9%

A tabela abaixo apresenta a estratificação das economias ativas de água conforme sua categoria na data base 12/2018.

Categoria Imóvel	Nº de Economias	% Economias	% Faturamento
RA1 (Categoria Social Especial)	3.364	4,0	2,3
RA (Residência até 60m²)	23.072	27,5	14,4
RB (Residência acima de 60m²)	46.890	55,8	61,1
C1 (Comércio até 50m²)	2.568	3,1	2,1
COM (Comércio acima de 50m²)	7.120	8,5	14,1
IND (Indústria)	938	1,1	4,3
PUB (Públicos)	66	0,1	1,8
TOTAL	84.018	100%	100%

1.2 Dados Gerenciais – ESGOTO

	2017	2018	Variação
TOTAL DE LIGAÇÕES ATIVAS DE ESGOTO	2.110	2.705	+28,2%
TOTAL DE ECONOMIAS ATIVAS DE ESGOTO	3.713	4.361	+17,5%

A tabela abaixo apresenta a estratificação das economias ativas de ESGOTO conforme sua categoria na data base 12/2018.

Categoria Imóvel	Nº de Economias	% Economias	% Faturamento
RA1 (Categoria Social Especial)	455	10,4	13,7
RA (Residência até 60m²)	3.059	70,1	57,3
RB (Residência acima de 60m²)	745	17,1	26,1
C1 (Comércio até 50m²)	40	0,9	0,7
COM (Comércio acima de 50m²)	56	1,3	1,2
IND (Indústria)	6	0,1	0,9
PUB (Públicos)	0	0	0
TOTAL	4.361	100%	100%

1.3 Dívida Ativa

Ao longo de 2018, atuamos nas notificações de débitos referentes ao ano 2016.

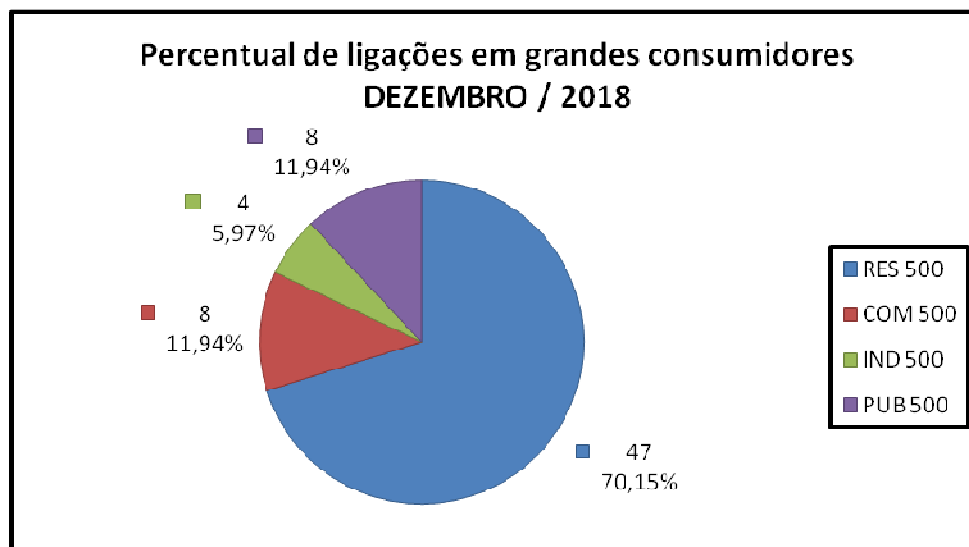
	Listas 68 e 69	Lista 72	Lista73	Lista 74	Lista 75	Lista76	Lista 77	Lista 78	Listas 79-80	TOTAL
Notificados (AR/Edital)		125	77	82	20	124	157	162	2	749
Inscritos	9	42	25	36	11	41				164

1.4 Gestão de Grandes Consumidores

A tabela abaixo apresenta o consumo de água, em m³, de cada categoria e apresenta a proporção de cada serviço e categoria no consumo geral.

CONSUMO DE ÁGUA (m ³) DEZEMBRO 2018								
GRANDES	ECONOMIAS	LIGAÇÕES	Média por economia (m ³)	Média por matrícula (m ³)	Σ CONSUMO (m ³)	Σ CONSUMO MÉDIO TABELA (m ³)	% CONSUMO TOTAL	%LIGAÇÕES (n matrículas / n total)
RES 500	6168	47	8,96	1175,70	55258	56336	6,08%	0,09%
COM 500	8	8	1403,00	1403,00	11224	10227	1,24%	0,02%
IND 500	4	4	1166,50	1166,50	4666	4482	0,51%	0,01%
PUB 500	8	8	1405,38	1405,38	11243	12511	1,24%	0,02%
TOTAL 500	6188	67	13,31	1229,72	82391	83556	9,07%	0,13%
TOTAL GERAL	84.018	52.587	10,81	17,27	908.364			

Um grupo de 67 ligações (0,11% das ligações totais) responde por 9,07% do consumo faturado de água.



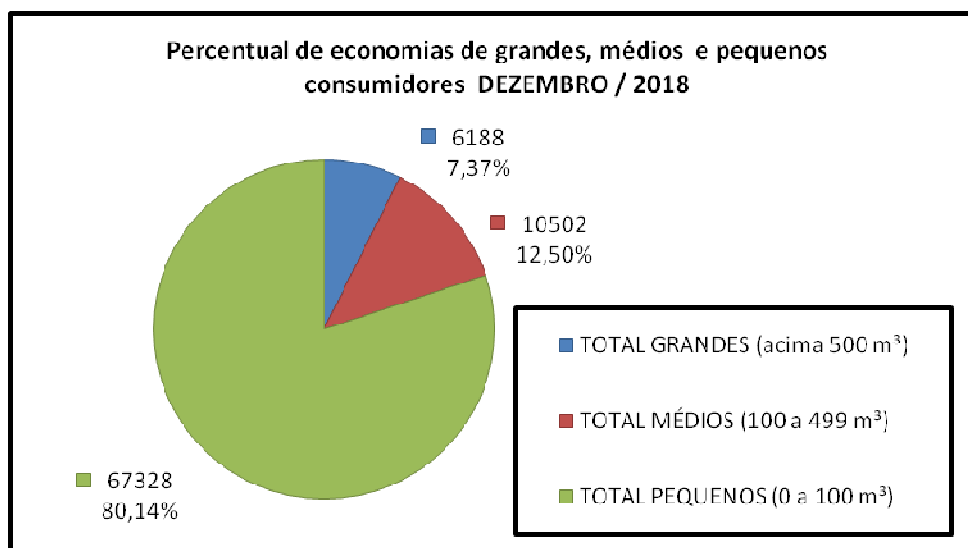
LEGENDA:

RES 500 – Imóveis da categoria residencial com consumo acima de 500m³;

COM 500 – Imóveis da categoria comercial com consumo acima de 500m³;

IND 500 – Imóveis da categoria industrial com consumo acima de 500m³;

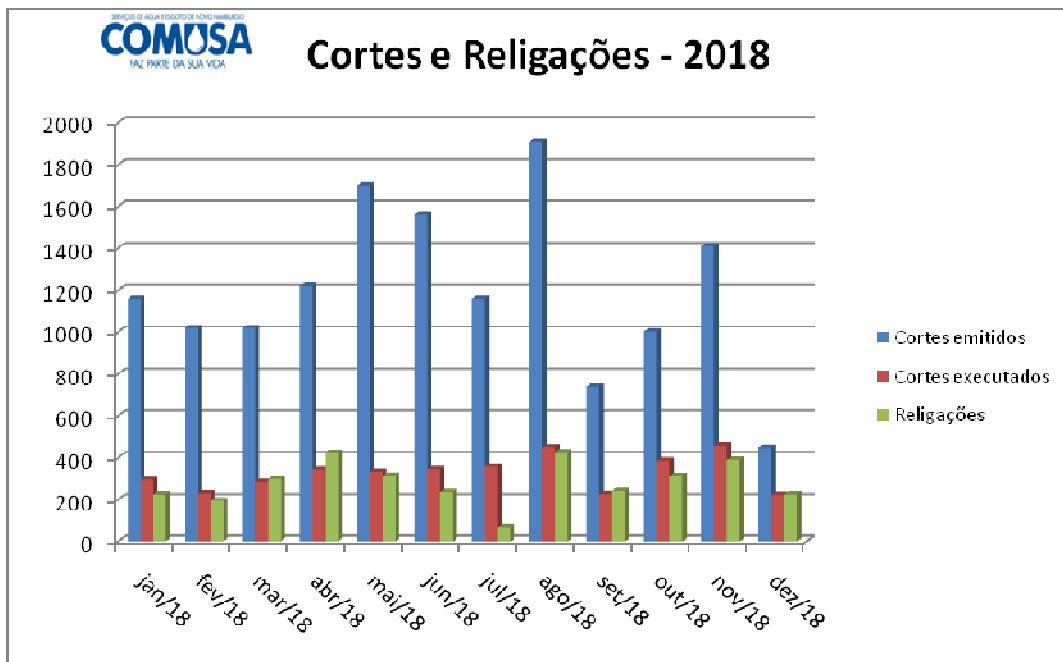
PUB 500 – Imóveis da categoria pública com consumo acima de 500m³;



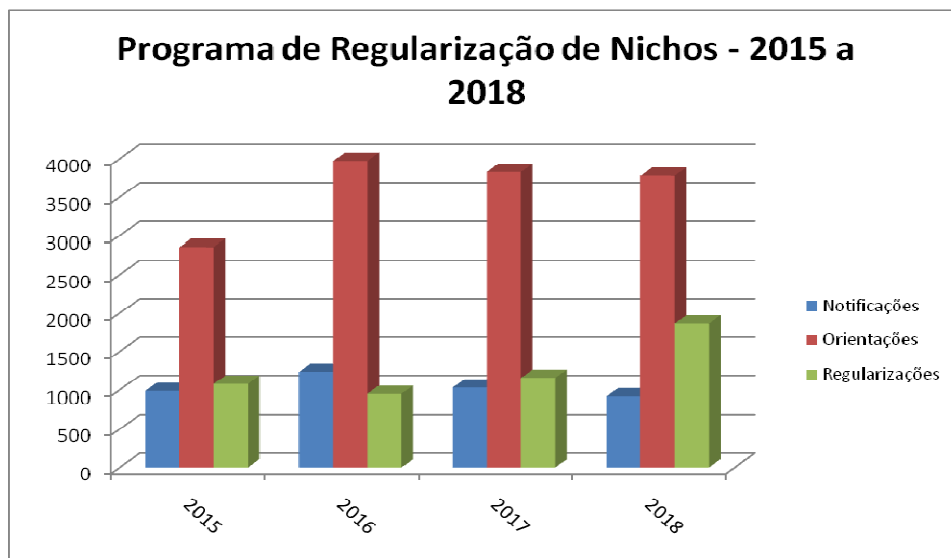
Os dados de faturamento (R\$) relativos à competência em questão estão resumidos na tabela abaixo:

SERVIÇO	FATURAMENTO (R\$) DEZEMBRO 2018							
	GRANDES CONSUMIDORES (acima 500 m³)				FATURAMENTO GERAL			
	RESIDENCIAL	COMERCIAL	INDUSTRIAL	PÚBLICO	RESIDENCIAL	COMERCIAL	INDUSTRIAL	PÚBLICO
BÁSICO	R\$ 97.046,55	R\$ 285,18	R\$ 327,36	R\$ 245,52	R\$ 1.323.987,18	R\$ 349.385,20	R\$ 76.765,92	R\$ 5.401,44
ÁGUA	R\$ 216.366,69	R\$ 68.928,55	R\$ 40.979,81	R\$ 67.365,66	R\$ 3.285.984,57	R\$ 610.221,67	R\$ 175.169,06	R\$ 98.653,01
ESGOTO	R\$ 6.085,87	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 100.484,78	R\$ 2.016,28	R\$ 974,91	R\$ 0,00
TOTAL	R\$ 319.499,11	R\$ 69.213,73	R\$ 41.307,17	R\$ 67.611,18	R\$ 4.710.456,53	R\$ 961.623,15	R\$ 252.909,89	R\$ 104.054,45
% FATURAMENTO NA CATEGORIA (FATURAMENTO RES 500 / FATURAMENTO RES TOTAL)	6,78%	7,20%	16,33%	64,98%	% FATURAMENTO DA CATEGORIA NO FATURAMENTO TOTAL (FATURAMENTO CATEGORIA TOTAL / FATURAMENTO TOTAL)			
% CATEGORIA NO FATURAMENTO TOTAL (FATURAMENTO RES 500 / FATURAMENTO TOTAL)	5,30%	1,15%	0,69%	1,12%	78,13%	15,95%	4,19%	1,73%
TOTAL	R\$ 497.631,19				R\$ 6.029.044,02			
% FATURAMENTO DOS GRANDES CONSUMIDORES	8,25%							

1.5 Cortes e Religações



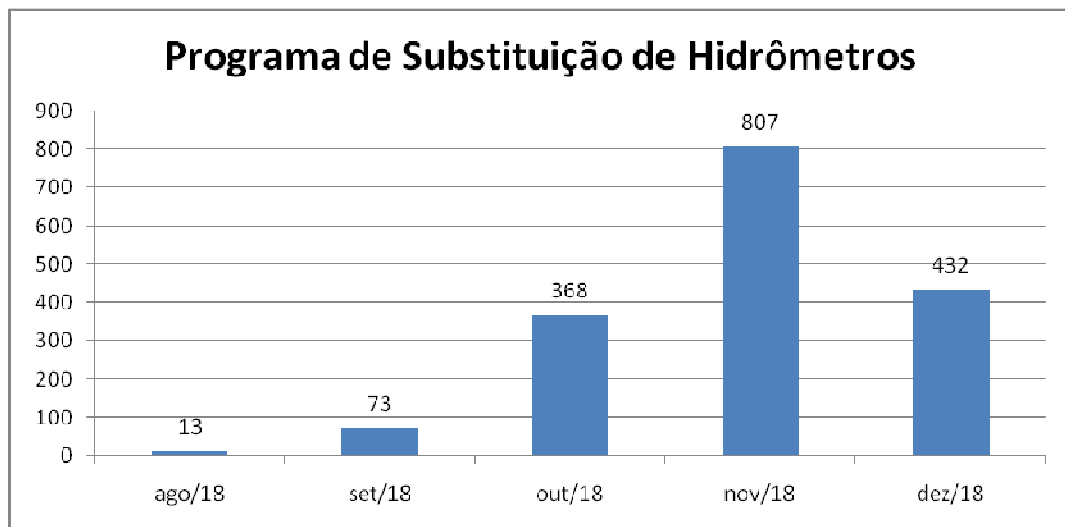
1.6 Programa de Regularização de Nichos



1.7 Programa de Substituição de Hidrômetros

A partir de agosto de 2018, a COMUSA retomou o programa de substituição de hidrômetros e assim aperfeiçoando a gestão do parque de medidores. Utilizando critérios como idade e faixa de consumo, o programa visa garantir a correta medição e redução de perdas por submedição.

A tabela abaixo mostra a quantidade de equipamentos substituídos desde a retomada do programa ao longo de 2018:



4.2.3 Setor de Atendimento ao Público

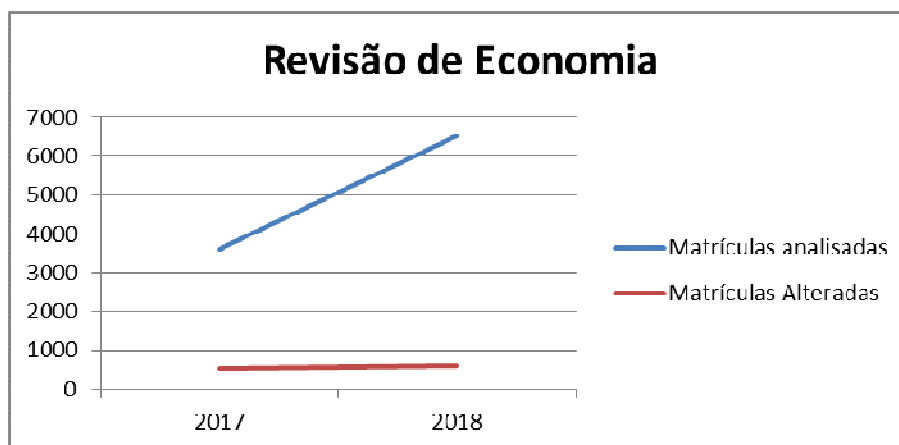
O Setor de Atendimento ao Público tem como objetivo possibilitar diferentes e eficientes canais de contato entre os usuários e a Autarquia. Para isso, a COMUSA disponibiliza as lojas de Atendimento presencial, unidades Centro e Canudos, canais virtuais, como o site, que oferece vários serviços online, e mail de atendimento e o chat.

O Setor de Telefonia, embora constitua um outro setor, atua em parceria com as lojas de Atendimento presencial. Temos um contrato de Serviço de Atendimento ao Cidadão – SAC que ampliou os horários de atendimento telefônico das 6:00 às 24 horas para todos os dias da semana, incluindo, sábados, domingos e feriados.

PROGRAMAS DE ATENDIMENTO

1. Revisão da classificação das economias

Revisão de Economia	2017	2018
Matrículas Analisadas	3.071	5.938
Matrículas Alteradas	534	601
Valor Mensal antes da Revisão	R\$ 23.836,05	R\$ 36.358,51
Valor Mensal após a Revisão	R\$ 42.741,75	R\$ 57.212,30
Diferença do Faturamento	R\$ 18.905,70	R\$ 20.853,79



3. Programa Acompanhamento de Novos Consumidores

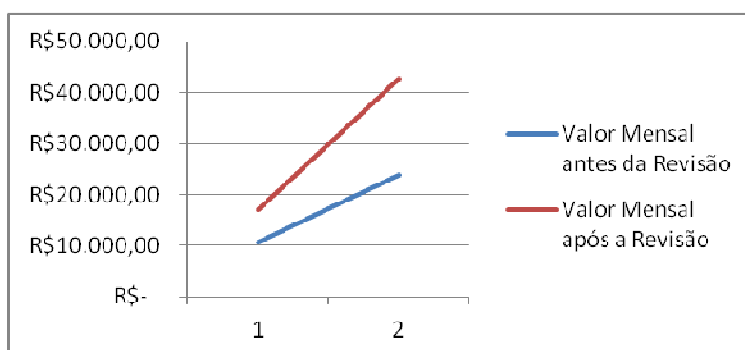
Novos Consumidores	2017	2018	Variação
Matrículas Analisadas	1.978	2.953	49%
Inadimplentes	67	141	110%
Inadimplentes Contatados	50	183	266%
Usuários com Consumo Excessivos	40	76	94%
Usuários com Consumo Excessivos contatados	17	19	1%

4. Análise de Consumo Excessivo

Consumo Excessivo	2017	2018	Variação
Matrículas Analisadas	8.085	9.584	19%
Matrículas com Possível Vazamento Interno	417	947	127%
Conserto de Vazamento interno	248	449	81%
Vistoria de Vazamento	16	179	1020%
Alteração de economia	12	84	600%
Contato Telefônico	58	232	300%

5. Abertura de Processos Administrativos

Processos Administrativos	2017	2018	Variação
Processos	912	1040	14%



7. Central de Atendimento – LOJA CENTRO		
Relatório Anual de atendimentos nos guichês		
Ocorrência	Total de serv.	Média por mês
EMISSÃO DE FATURAS E 2ª VIA	14.433	1.312
ALTERAÇÃO OU ATUAL. CADASTRAL	7.090	645
EMISSÃO DE DECLARAÇÕES E NOTIFICAÇÕES	237	22
INFORMAÇÕES GERAIS	3.387	308
LIGAÇÃO NOVA DE ÁGUA	656	60
PARCELAMENTO DA DÍVIDA	1.923	175
RECÁLCULO DE VAZAMENTO	761	69
RELIGAÇÃO DE ÁGUA	1.330	121
REPARCELAMENTO	109	10
SOLICITAÇÃO DE CORTE	482	44

MOVIMENTAÇÃO DE FATURA	692	63
SUSPENSÃO DE CORTE	604	55
VISTORIA – VAZAMENTO	1.022	93
VISTORIA - OUTROS / OS – OUTROS	2.856	260
PROCESSOS INTERNOS	368	33
ATUALIZAÇÃO CADASTRAL CPF/CNPJ	102	9
CADASTRO / CANCELAMENTO FATURA POR E-MAIL	166	15
OBSERVAÇÃO / COMENTÁRIO	8.434	767
SERVIÇOS A FATURAR	1.551	141
TOTAL DE ATENDIMENTOS EM 2018	46.203	4.200

8. Central de Atendimento – LOJA CANUDOS		
Relatório Anual de atendimentos nos guichês		
Ocorrência	Total de serv.	Média por mês
EMISSÃO DE FATURAS E 2ª VIA	4.352	396
ALTERAÇÃO OU ATUAL. CADASTRAL	1.243	113
EMISSÃO DE DECLARAÇÕES E NOTIFICAÇÕES	34	3
INFORMAÇÕES GERAIS	727	66
LIGAÇÃO NOVA DE ÁGUA	140	13
PARCELAMENTO DA DÍVIDA	441	40
RECÁLCULO DE VAZAMENTO	145	13
RELIGAÇÃO DE ÁGUA	386	35
REPARCELAMENTO	5	0
SOLICITAÇÃO DE CORTE	94	9
MOVIMENTAÇÃO DE FATURA	184	17
SUSPENSÃO DE CORTE	159	14
VISTORIA – VAZAMENTO	315	29
VISTORIA - OUTROS / OS – OUTROS	862	78
PROCESSOS INTERNOS	201	18
ATUALIZAÇÃO CADASTRAL CPF/CNPJ	296	27
CADASTRO / CANCELAMENTO FATURA POR E-MAIL	36	3
OBSERVAÇÃO / COMENTÁRIO	1.922	175
SERVIÇOS A FATURAR	408	37
TOTAL DE ATENDIMENTOS EM 2018	11.950	1.086

9. ATENDIMENTO VIRTUAL – Relatório de Serviços On Line		
Ocorrência	Total de serv.	Média por mês
ACESSO AO SITE	141.996	12.909
E-MAILS	1.428	130
HISTÓRICO DE CONSUMO	931	85
2ª VIA	80.464	7.315
CHAT	1.375	125
QUITAÇÃO ANUAL DE DÉBITOS	331	30
PROGR. ATUALIZAÇÃO CADASTRAL	0	0
FATURAS ENVIADAS POR E-MAIL	1.157	105
DECLARAÇÃO DE ABASTECIMENTO POR E-MAIL	414	38
DECLARAÇÃO NEGATIVA DE DEBITOS	335	30
TELEFONES CADASTRADOS SISAN	26.590	2.216
E-MAILS CADASTRADOS NO SISAN	59.947	5.450

9. CENTRAL TELEFÔNICA		
Relatório anual de atendimentos via Call Center		
Ocorrência	Total de serv.	Média por mês
FALTA DE ÁGUA	7.179	653
INFORMAÇÕES GERAIS OU DÚVIDAS	22.809	2.074
VAZAMENTO DE RUA	1.229	112
VAZAMENTO NA CALÇADA	1.266	115
VAZAMENTO DE QUADRO	3.402	309
SERVIÇOS SOLICITADOS	503	46
RELIGAÇÃO	1.192	108
LIBERAÇÃO DE NICHOS (872)	1.764	160
ANÁLISE DE ÁGUA (401/402)	42	4
RECLAMAÇÃO DE REPAVIMENTAÇÃO (556/515)	303	28
VISTÓRIAS (100/108/112/116/137)	1.107	101
FAT. ENDEREÇO ALTERNATIVO / VENC.	92	8
ESGOTO	243	22
SOLICITAÇÃO DE 2ª VIA	14	1
DENÚNCIA DE LIGAÇÃO IRREGULAR	66	6
ROUBO DE HD	321	29

EXPURGO NO QUADRO	182	17
MEDIÇÃO DE PRESSÃO	423	38
LIGAÇÕES INTERNAS	686	62
ENGANOS	4.174	379
ATUALIZAÇÃO/INCLUSÃO CPF	0	0
INCLUSÃO/ATUALIZAÇÃO E-MAIL	0	0
CADASTRO/ORIENTAÇÃO FATURA POR E-MAIL	7	1
REPASSE DE CORTE	4	0
TOTAL DE ATENDIMENTOS 2018	47.008	4.273

4.2.4 Gerência Socioambiental

O Departamento Socioambiental é o setor da Autarquia responsável pelo o desenvolvimento de atividades Educação Ambiental (EA) e diálogos com a comunidade. As atividades executadas visam proporcionar processos de mudança cultural na população em direção à instalação de uma ética ecológica e de atitudes que contribuam para a manutenção da qualidade ambiental e sustentabilidade planetária.

4.2.4.1 Educação Ambiental

Ao longo do ano são desenvolvidas atividades educativas para diferentes públicos e faixas etárias, são elas:

- Palestras com escolas em todos os níveis de ensino e entidades públicas e privadas;
- Palestras em empresas, associação de moradores e demais entidades;
- Realização de visitas técnicas nas Estações de Tratamento de Água e Esgoto com alunos de ensino Técnico e Superior;
- Ações informativas permanentes sobre os cuidados com a rede coletora de esgotamento sanitário e manutenção do processo de tratamento de esgoto doméstico;

- Atividades e campanhas de Educação Ambiental com foco no uso racional da água e fontes alternativas de abastecimento hídrico (Programa Guarde a Chuva);
- Atividades em Áreas de Interesse Social (AIS) sobre a importância e a contribuição do cidadão para a manutenção dos serviços e a importância do pagamento das faturas;
- Desenvolvimento de projetos e ações de Educação ambiental que supram as demandas dos Trabalhos Técnicos Sociais dos empreendimentos da COMUSA;
- Participação com o brinquedo inflável, que simula as etapas do tratamento de água em escolas, feiras e eventos para a comunidade;
- Capacitações internas com os servidores da autarquia;
- Capacitações internas e melhorias no processo de gerenciamento dos resíduos da autarquia, com o intuito de atender a legislação vigente e a prestação de contas periódica aos órgãos fiscalizadores;

Abaixo, o demonstrativo da quantidade de atividades desenvolvidas e o público atendido entre os anos de 2014 e 2018.

Ano	Quantidade de atividades	Público
2014	244	2655
2015	205	3255
2016	148	5028
2017	254	7079
2018	181	5896

4.2.4.2 Programa de Substituição de Redes

São realizadas visitas domiciliares no perímetro de intervenção anterior ao início das obras para informar a população sobre a execução, a importância da mesma para a melhoria do serviço prestado e a distribuição de material informativo em todos os imóveis existentes no perímetro de intervenção.

Durante o período de execução da obra a equipe socioambiental e de fiscalização mantém contato para que as informações estejam atualizadas. Neste período também são emitidas e entregues as notificações para os casos em que a leitura ou manutenção dos cavaletes e hidrômetros esteja prejudicada devido à falta de acesso.

Após a execução das obras é realizada uma segunda visita onde os usuários manifestam a opinião sobre a execução do empreendimento, informam se houve algum transtorno decorrente da intervenção e encaminhamento de possíveis demandas.

4.2.4.3 Programa acompanhamento de obras

Quando há implantação de outras obras que afetam diretamente a rotina da população, a equipe socioambiental orienta a população diretamente envolvida sobre tal empreendimento.

Cabe ressaltar que o trabalho de diálogo com a comunidade desenvolvido pela socioambiental, facilita o acesso de outros setores nas comunidades, como por exemplo, o auxílio prestado à equipe do CCO para conserto de vazamentos em algumas áreas.

Em áreas onde são identificados problemas, como por exemplo, constante incidência de manutenções das redes de esgoto por uso inadequado, são realizadas ações pontuais, a partir do diagnóstico local onde são ilustrados os problemas mais comuns, visitados os imóveis onde foram identificados tais problemas com o intuito de reduzir este tipo de ocorrência.

4.2.4.4 Programa Implantação de redes de esgoto em loteamentos

Onde há implantação de redes de esgoto sanitário é realizado um trabalho de acompanhamento, onde os usuários são informados sobre a nova configuração do sistema de esgotamento da localidade que passa a contar com duas. São planejadas ações informativas que abordam os seguintes temas: o uso correto destas redes, os prejuízos que podem ocorrer a partir do uso inadequado do sistema de esgotamento sanitário, os benefícios para a comunidade contemplada, os serviços prestados pela autarquia no que diz respeito ao afastamento, coleta e tratamento do esgoto sanitário gerado, assim como a aplicação de questionários.

Antes do início da operação do sistema são realizadas novas ações informando sobre o início da operação onde é ressaltada a importância do papel do cidadão para a manutenção e eficiência do serviço prestado.

4.2.4.5 Atualização de cadastro e ações informativas

No ano de 2018, o setor teve dois tipos de atividades abaixo descritos na área de atualização cadastral.

Cadastramento em Áreas de Interesse Social- AIS: são realizadas ações que visam o cadastramento dos usuários em Áreas de Interesse Social que passam pelo processo de reurbanização ou ainda que passam a contar regularmente com redes de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Esta ação, visa inserir os usuários no cadastro comercial, possibilitando que o consumo nestas áreas seja medido e faturado evitando perdas físicas e comerciais. Paralelamente são realizadas ações informativas visando o consumo consciente, identificação de vazamentos e os cuidados adequados com as redes de água e esgoto com o objetivo de manter a qualidade do serviço prestado.

Atualização das informações dos cadastros digital e comercial: a partir do levantamento de campo com base nos relatórios do cadastro comercial, são

realizadas conferências que possibilitam identificar a localização dos lotes, através dos hidrômetros instalados em diversas áreas do município. A partir destas informações, são atualizados os dados tanto no cadastro digital quanto no comercial, principalmente no que diz respeito às economias existentes, situação das ligações e numeração dos lotes, com intuito de facilitar o acesso às informações dos diversos setores que utilizam para o desenvolvimento das atividades.

4.2.4.6 Trabalho Técnico Social

Quando há necessidade de execução do Trabalho Técnico Social, como contrapartida da utilização de recursos federais para as obras de saneamento a equipe socioambiental promove uma série de atividades visando promover o exercício da participação e a inserção social das famílias beneficiadas, em articulação com as demais políticas públicas, contribuindo para a melhoria da sua qualidade de vida e para a sustentabilidade dos bens, equipamentos e serviços implantados.

Ao longo dos meses são realizadas atividades culturais, palestras, reuniões com a comissão de moradores e entidades representativas identificadas no bairro, aplicação de questionários, atividades lúdicas e de pesquisa com os estudantes, professores, agentes de saúde e demais parceiros, com intuito de o maior percentual da população, independente da faixa etária seja contemplado.

O contato com a comunidade é realizado diariamente, seja através do acompanhamento das obras, visitas domiciliares, entrega de materiais informativos nas empresas e comércios e acompanhamento das demandas encaminhadas pelos usuários seja pelas equipes no local ou pelos canais de comunicação.

Também são realizados contato para que seja dado o retorno dos encaminhamentos, para coleta de autorização para a realização dos serviços, divulgação de cronograma de execução das obras e de melhorias, tais como repavimentação, limpeza das vias, entre outros.

A equipe executora do TTS é responsável pela emissão dos relatórios periódicos para prestação de contas junto à Caixa Econômica Federal e Ministério das Cidades.

4.2.4.7 Entrega de diversos tipos de notificações

Os servidores também realizam a entrega de diversas notificações, fazendo nesta entrega uma importante interlocução com a comunidade e expondo todos os esclarecimentos envolvendo estas notificações. A seguir as principais situações de notificações realizadas pela equipe da Socioambiental.

Consumo excessivo: a partir do acompanhamento, por parte do departamento de Atendimento, da elevação do consumo de determinadas matrículas num certo período, são emitidas notificações que serão entregues pela equipe da Socioambiental, que orientam o usuário sobre a detecção de possíveis vazamentos, encaminhamento de vistorias, entre outros.

Padronização de nichos: as notificações são encaminhadas pelos departamentos de Faturamento e/ ou Projetos, posteriormente é realizado o contato com o usuário para que o mesmo seja informado sobre a necessidade e importância de que o nicho esteja padronizado, para que se tenha acesso e possibilite a manutenção e leitura de forma correta.

Dívidas: são realizadas as entregas de notificação de dívida para os usuários inadimplentes, residentes em áreas de interesse social, onde é realizado o contato e apresentadas as condições para parcelamento da mesma.

5. ATIVIDADES DA DIRETORIA ADMINISTRATIVA-FINANCEIRA

A Diretoria Administrativo-Financeira é responsável por diversas coordenações são elas:

- Financeira
- Suprimentos
- Administração e Gestão de Recursos Humanos

5.1 Coordenação Financeira

A Coordenação financeira é composta pelos setores Financeiro e de Contabilidade. Ambos os setores trabalham para a realização de atividades relacionadas ao controle de pagamentos, controle da movimentação bancária, execução e supervisão da contabilidade orçamentária, financeira, patrimonial e fiscal, bem como é responsável pelos registros de atos e fatos de natureza contábil. É importante ressaltar que o trabalho em conjunto com a direção é fundamental para execução do Planejamento Financeiro e a Gestão de Investimentos.

Outra atividade de grande importância realizada pela coordenação é a entrega da prestação de contas ao TCE/RS, Receita Federal e outros órgãos demandantes de informações da entidade.

Gestão Orçamentária e Financeira

Apesar do volume de obras planejadas a serem executadas o saldo de caixa da autarquia é positivo e apresenta um equilíbrio ao longo dos anos, especialmente para fazer frente à contrapartida das obras financiadas, a realização das obras com recursos próprios, amortização dos financiamentos contraídos e o pagamento dos precatórios da Corsan que por força da Lei Municipal 3158/2018, passaram a ser responsabilidade da COMUSA. Os investimentos em obras não aconteceram em função de limitações técnicas e operacionais inviabilizando a execução imediata.

Nos dados abaixo são apresentados os saldos do fluxo de caixa, com ênfase para o superávit financeiro, pois no exercício atual apresentou-se um grande superávit financeiro, situação que tende a inverter em outros futuros, vindo a apresentar déficits orçamentários para utilização do saldo de caixa disponível e para atender as inúmeras demandas da área de atuação da autarquia.

FLUXO DE CAIXA 2018

SALDO INICIAL DE CAIXA EM 01/01/2018	59.998.825,95
RESTOS A PAGAR PROCESSADOS E VALORES COMPROMETIDOS	-4.092.382,44
RESTOS A PAGAR NÃO PROCESSADOS	-21.509.478,24
SUPERÁVIT INICIAL	34.396.965,27

SALDO FINAL DE CAIXA EM 31/12/2018	71.190.805,83
RESTOS A PAGAR PROCESSADOS E VALORES COMPROMETIDOS	-757.361,78
RESTOS A PAGAR NÃO PROCESSADOS	-9.599.232,43
SUPERÁVIT INICIAL	60.834.211,62

Analisando o quadro acima é possível verificar que a autarquia iniciou o ano com um superávit acumulado de R\$ 34.396.965,27 e encerrou com superávit de R\$ 60.834.211,62, representando um crescimento de R\$ 26.437.246,35 no superávit do exercício.

Por outro lado o orçamento do exercício de 2018 apresentou o seguinte desempenho:

ORÇAMENTO DA RECEITA 2018

Valores em R\$

	PREVISÃO INICIAL	REALIZADO
RECEITA ORÇAMENTÁRIA	80.640.000,00	71.788.958,79
RECEITA CORRENTES	73.140.000,00	71.593.959,41
RECEITAS DE CAPITAL	7.500.000,00	194.999,38

TRANSFERÊNCIAS FINANCEIRAS RECEBIDAS DA PMNH	5.685.578,09
FINANCIAMENTO ÁGUA	4.852,46
FINANCIAMENTO ESGOTO	4.386.939,74
OGU ROSELÂNDIA	1.293.785,89

TOTAL REALIZADO

R\$ 77.474.536,88

É possível identificar que a receita prevista não foi executada integralmente, especialmente as receitas de capital que estavam vinculadas ao recebimento de financiamentos. Essa não confirmação da previsão de

arrecadação não afeta o equilíbrio orçamentário, pois estas estão vinculadas a execução das obras que também não ocorreram, dessa forma, não houve receitas nem despesas, uma anulando a outra.

Em contrapartida o orçamento de despesas de 2018 apresenta os seguintes valores:

ORÇAMENTO DAS DESPESAS 2018		
Valores em R\$		
	PREVISÃO INICIAL	EXECUTADO
DESPESAS ORÇAMENTÁRIAS	89.050.000,00	59.670.990,96
DESPESAS CORRENTES	56.712.000,00	48.798.756,89
DESPESAS DE CAPITAL	31.538.000,00	10.872.234,07
RESERVA DE CONTIGÊNCIA	800.000,00	0,00
TRANSEFERÊNCIAS FINANCEIRAS REPASSADAS PARA PMNH		1.748.187,39
FINANCIAMENTO AGUA		1.206.419,99
FINANCIAMENTO ESGOTO		541.767,40
TOTAL REALIZADO		R\$ 61.419.178,35

Acima observar-se que os valores executados foram menores que os valores autorizados, e, inferiores aos arrecadados, sem impacto negativo no equilíbrio do orçamento, aumentando assim o superávit financeiro.

Outro aspecto que influenciou nas finanças da autarquia é a anulação e restos a pagar não processados (saldos de empenhos não utilizados) que em 2018 representaram R\$ 10.381.887,82, valores que no início do ano estavam comprometidos com essa finalidade e com a anulação aumentaram a disponibilidade financeira ao final do exercício.

Troca do Sistema informatizado de Gestão Financeira, Orçamentária e Patrimonial.

Durante o ano de 2017, a Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo, contratou o sistema que substituiu o Geafin (Sistema utilizado anteriormente e de propriedade do Município). No entanto, a migração aconteceu no final do

exercício de 2017, sem o tempo necessário para a configuração, conferência e adaptação dos procedimentos de utilização do novo software.

Em 2018, foram realizados todos os procedimentos de familiarização com a utilização do novo sistema, inclusive ajustando procedimentos internos para garantir maior eficiência e produtividade.

Reavaliação de Bens Patrimoniais

No final do ano foram atualizados no sistema os dados patrimoniais, oriundos da contratação do processo de reavaliação dos bens de propriedade da Autarquia, com isso aumentando significativamente o Patrimônio Líquido que até então era de aproximadamente R\$ 280 milhões, passando a contar do atual Balanço o novo valor de aproximadamente R\$ 685 milhões. Com esse procedimento o Balanço da COMUSA, passa a representar o real tamanho da entidade, que antes estava subavaliado.

Contrato Bancário de Centralização de Pagamentos

Foi firmado com o Banrisul um contrato de centralização de pagamentos tanto de fornecedores como da folha de pagamento, gerando um grande ganho operacional, pois sem a centralização havia procedimentos que precisávamos realizar em três contas bancárias. Outro ponto importante, é que além dos ganhos operacionais, não há custos de transação para realizar os pagamentos dessa forma e o banco realizou o pagamento de aproximadamente R\$ 200 mil, para ficar com a centralização da folha de pagamento.

Leilão de Bens Inservíveis

Foi realizado um leilão de venda de bens inservíveis, que resultou em um ganho financeiro de aproximadamente R\$ 200 mil, de materiais que estavam se deteriorando, ocupando espaço. Com o leilão houve um ganho econômico e operacional.

Amortização de Financiamento do Banrisul

Com o objetivo de ampliar as obras de esgotamento sanitário da Bacia do Arroio Luiz Rau, foi realizado um financiamento junto ao Banrisul através do

contrato 12/2007. Ao final do projeto da etapa um, a COMUSA terá aumentado o tratamento de esgoto de 2% para 80%. A amortização se dará em 208 prestações mensais sendo que a primeira foi em 15/01/2011 e a última será em 15/04/2028.

Em 2018, foi pago ao Bannisul o montante de R\$ 629.683,39, sendo que a parcela mensal paga em dezembro foi de R\$ 51.327,60.

Amortização Novação de Dívida com IPASEM

No ano de 2015, foi firmado o atual termo aditivo entre COMUSA e o Instituto de Previdência e Assistência dos Servidores Municipais de Novo Hamburgo (IPASEM), repactuando o saldo devedor com o objetivo de liquidar a dívida até 20/05/2018.

Em 2018, foi pago integralmente a dívida com o IPASEM, totalizando R\$ 1.008.813,53, no ano.

Amortização de Financiamentos Contratados através da Prefeitura Municipal

Para atingir a meta de tratar 80% do esgoto doméstico de Novo Hamburgo, o município contratou uma operação de crédito com a Caixa Econômica Federal para realizar a etapa dois do esgotamento sanitário da Bacia do Arroio Luiz Rau e outra operação de crédito para modernizar e ampliar a capacidade de tratamento de água.

Em meados de 2018, visando dar maior transparência aos dados contábeis da Autarquia os registros contábeis dos dois financiamentos foram transferidos da Prefeitura para a COMUSA. Dessa forma, os pagamentos passaram a ser realizados diretamente para a Caixa Econômica Federal ao invés de repassá-los para a Prefeitura. Em 2018 os valores desembolsados com a amortização dos dois financiamentos estão assim representados:

Financiamento CEF Esgoto - Contrato 0293.203-90/2009

Amortização: R\$ 312.680,21

Juros: R\$ 488.771,61

Encargos: R\$ 25.462,17

Financiamento CEF Água - Contrato 0296.204-03/2009

Amortização: R\$ 607.627,48

Juros: R\$ 909.564,94

Encargos: R\$ 90.957,86

5.2 Coordenação de Suprimentos

A coordenação de suprimentos compreende os setores: Compras e Almoxarifado.

O setor de Compras é o responsável pelos processos licitatórios, compras diretas, inexigibilidades, publicações de contratos, cotações junto aos fornecedores, confecção do Certificado de Registro Cadastral, solicitações de empenho no sistema IPM, multas contratuais, notificação de dívida ativa de fornecedores, controle/compra dos Registros de Preços da Entidade, recebimento de solicitações de materiais, bem como a gestão e renovação de contratos. Também é responsável pela transparência dos processos de compras da Comusa no Portal da Transparência do município de Novo Hamburgo e no Licitacon – TCE RS.

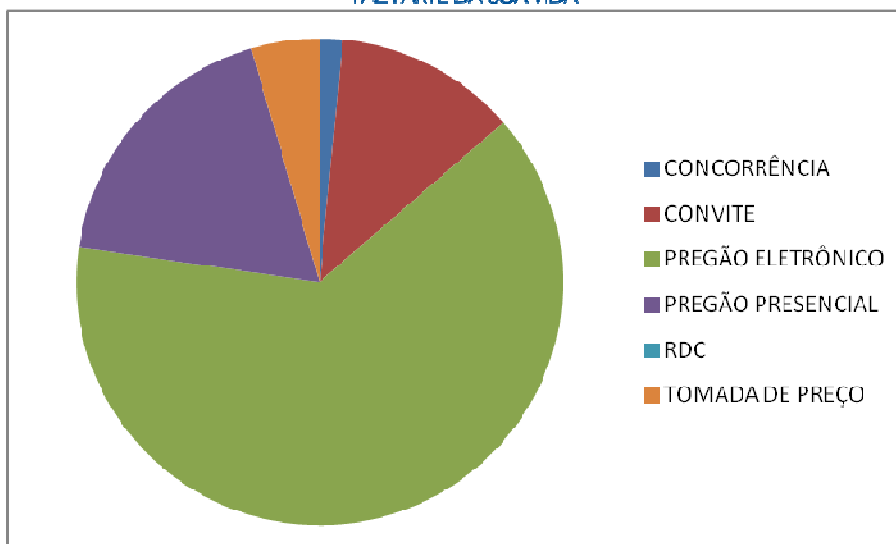
Ao Almoxarifado compete o recebimento provisório de mercadorias, lançamento das notas fiscais de materiais de consumo recebidos, monitoramento da planilha dos materiais a serem entregues, armazenamento e

distribuição, atendimento das solicitações de materiais, verificação dos documentos: nota fiscal x empenho no momento do recebimento, a fim de confrontar o material recebido versus o solicitado e realização de inventários (rotativos e anuais). É o Setor responsável pelo controle do estoque da Autarquia.

O quadro abaixo apresenta os processos licitatórios realizados no exercício de 2018, de acordo com suas modalidades:

Licitações ocorridas em 2018	
CONCORRÊNCIA	1
CONVITE	8
PREGÃO ELETRÔNICO	42
PREGÃO PRESENCIAL	12
RDC	0
TOMADA DE PREÇO	3
Total	66

Fonte: Setor de Compras



Fonte: Setor de Compras

Também são emitidos pelo Setor de Compras empenhos para pagamento de suprimentos de fundos, taxas e anualidades.

Em 2018 o setor investiu na capacitação de seus servidores, sendo oportunizados ao grupo os cursos de “Elaboração de Editais” e “Formação de Pregoeiro”, objetivando uma constante atualização quanto à legislação vigente. Os novos membros da Comissão Permanente de Licitações e a Comissão de Apoio dos Pregões receberam treinamento acerca do tema “Licitação Pública”.

A Coordenação de Suprimentos vem trabalhando para melhorar os processos de aquisição de bens e serviços de forma a torná-los mais ágeis e eficazes dentro da Autarquia, buscando sempre economicidade e transparência.

5.3 Coordenação de Administração e Gestão de RH

Esta Coordenação abrange os setores: Recursos Humanos, Patrimônio, Frota e Serviços Gerais.

5.3.1 Setor de Administração e Segurança Patrimonial

É o setor responsável pela segurança patrimonial e pela administração do patrimônio da COMUSA.

Gerencia os contratos de segurança nas unidades da Autarquia, estabelecendo procedimentos a fim de controlar o acesso de pessoas e veículos nas unidades da COMUSA.

O patrimônio é responsável, também, pelas aquisições, transferências e baixas de bens e/ou equipamentos da autarquia. Avalia a necessidade de aquisições de novos equipamentos, supervisiona e controla as manutenções e consertos dos mesmos. Realiza a compra de móveis, gerencia os contratos de serviços de chaveiro, divisórias, gás, seguro dos prédios, higienização de cadeiras, manutenção de ar condicionados, registro de Imóveis, entre outros.

Durante o ano de 2018, visando atender as demandas dos diversos setores da COMUSA, realizou vários processos, sendo alguns deles:

- Processo de Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, para os aparelhos condicionadores de ar (janela e split) instalados nas sedes da COMUSA. Empresa Sinos Ar Condicionado LTDA. Aditamento III do contrato 035/2015 realizado em 3/12/2018.
- Prestação mensal de serviços de vigilância desarmada nas dependências da COMUSA. Empresa UNIVIG. Contrato 015/2017. Aditamento IV realizado em 27/11/2018.
- Processo referente ao seguro predial da autarquia para o ano de 2018. Empresa Mapfre Seguros. Processo 22/12/2017.
- Prestação de serviço de manutenção, conserto e substituição de peças e acessórios de cadeiras estofadas, nas diversas unidades da COMUSA. Pregão Presencial 010/2017. Empresa Maria de Fátima dos Santos Costa. Processo: 3-16/12/2015. Contrato 025/2017. Aditamento II, realizado em 23/08/2018.

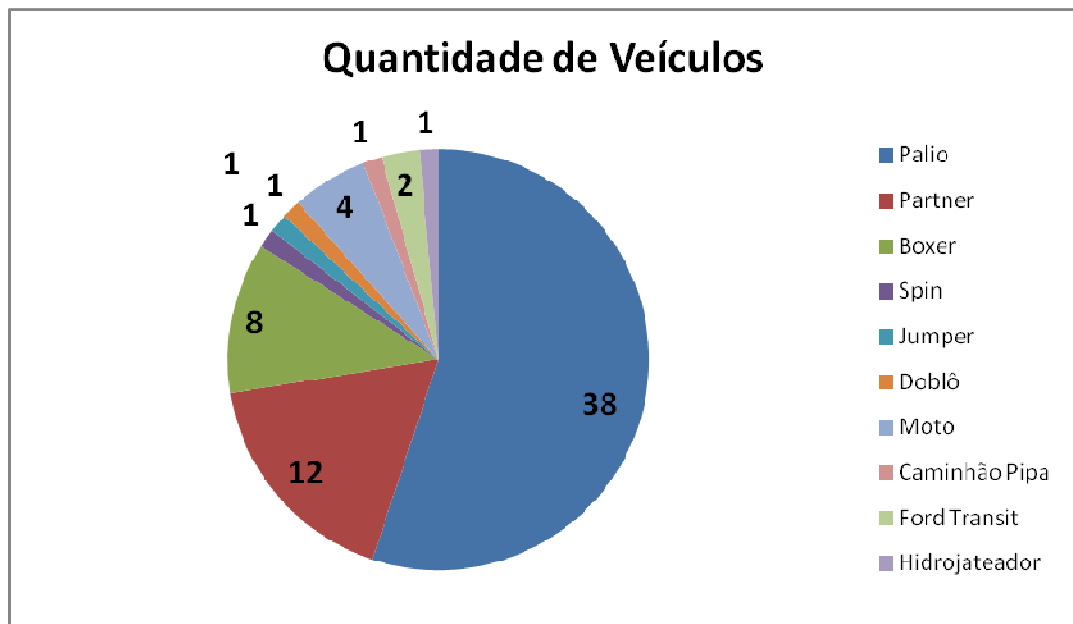
- Processo referente ao seguro de equipamento de Teodolito pertencente à autarquia. Empresa Bradesco Seguros. Processo 1-22/12/2017.
- Processo de Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de chaveiro em geral. Empresa Nilza da Costa – ME. Processo 6-16/12/2015, Contrato 13/2016. Aditamento II realizado em 28/03/2018.
- Processo referente aos serviços no registro de imóveis. Empresa Clari Barreta Brenner. Processo 2-6/2/2018.
- Processo de Leilão de bens inservíveis da autarquia. Processo 2/7/5/2018.
- Processo de fornecimento de gás para as dependências da autarquia. Empresa Burgogás. Processo 6/21/02/2018.
- Processo referente à prestação de serviços de limpeza, higienização e impermeabilização de cadeiras. Empresa ANTÔNIO VALDECI LUCAS DOS SANTOS – ME. Processo 68-28/6/2018. Contrato 006-2019.
- Processo referente à aquisição de divisórias, com elaboração de projeto, fornecimento, montagem, desmontagem e manutenção, incluindo todo material necessário, para a COMUSA. Ata 023/2018. Processo 2-3/5/2018. Empresa EMPREITEIRA CONSTRUJUNIOR LTDA.
- Processo de aquisição e instalação de novos condicionadores de ar, do tipo split, quente/frio, com Selo Procel “A”, 220 Volts, tecnologia do compressor Inverter na COMUSA. PE 048/2017. Empresa VMLX ELETRÔNICOS EIRELI – EPP. Processo 14-2/2/2017. Contrato 004/2018. Aditamento II realizado em 3/9/2018.
- Prestação de serviços de segurança patrimonial de monitoramento eletrônico e recepção de sinais de alarme. PE 005/2017. Empresa

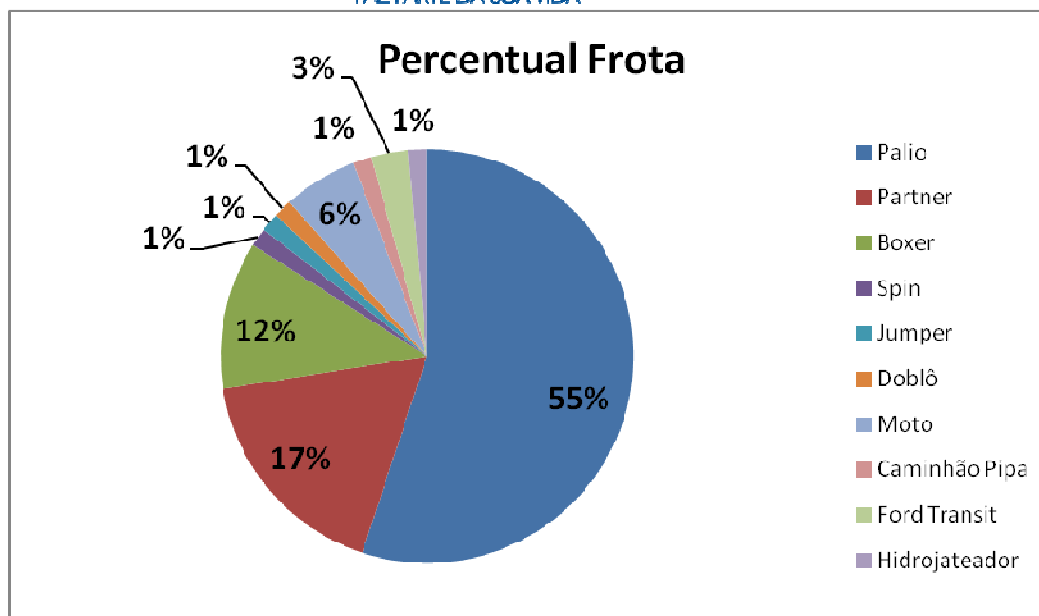
Badke & Friedrich Sistemas de Segurança Ltda. Processo 7-19/11/2016.
Contrato 012/2017. Aditamento II realizado em 25/6/2018.

5.3.3 Setor de Frota

O setor Frota é responsável pelo controle, manutenção e disponibilização dos veículos da Autarquia. Esse setor tem a incumbência de gerir os contratos de locação e manutenção dos veículos, aquisição de combustível, monitoramento dos veículos através dos equipamentos de GPS, serviço de lavagem, serviço de borracharia e serviços postais. A composição da Frota da Comusa, no exercício de 2018, é apresentada pelo gráfico abaixo:

Frota 2018 – Alugado-Próprios





Em relação aos veículos acima mencionados, os Caminhões, Furgões e Motos compõem a frota própria da Comusa e os demais veículos são locados, processo este realizado através de licitação. Cabe salientar que tais veículos são fundamentais para a realização das ações desta Autarquia.

Dentre os contratos que são geridos pelo Setor de Frota, destacam-se: Locação de Veículos, Combustível, Higienização de Veículos, Manutenção, Seguros e Serviços Postais.

5.3.4 Setor de Serviços Gerais

Este setor compreende os serviços de limpeza geral interna e copa em todas as dependências da COMUSA. Partes deste setor provem do contrato de terceirização.

O setor conta com duas servidoras efetivas e oito funcionárias terceirizadas. Atendidas pela empresa **Lazari Apoio Educacional Ltda**, contrato nº 026/2015.

5.3.1 Setor de Recursos Humanos

Este setor é responsável pela coordenação, orientação e supervisão das atividades relacionadas à administração de pessoas e a capacitação e desenvolvimento de pessoas.

O gráfico a seguir demonstra a composição da equipe de pessoal da Autarquia, ao final de dezembro de 2018.

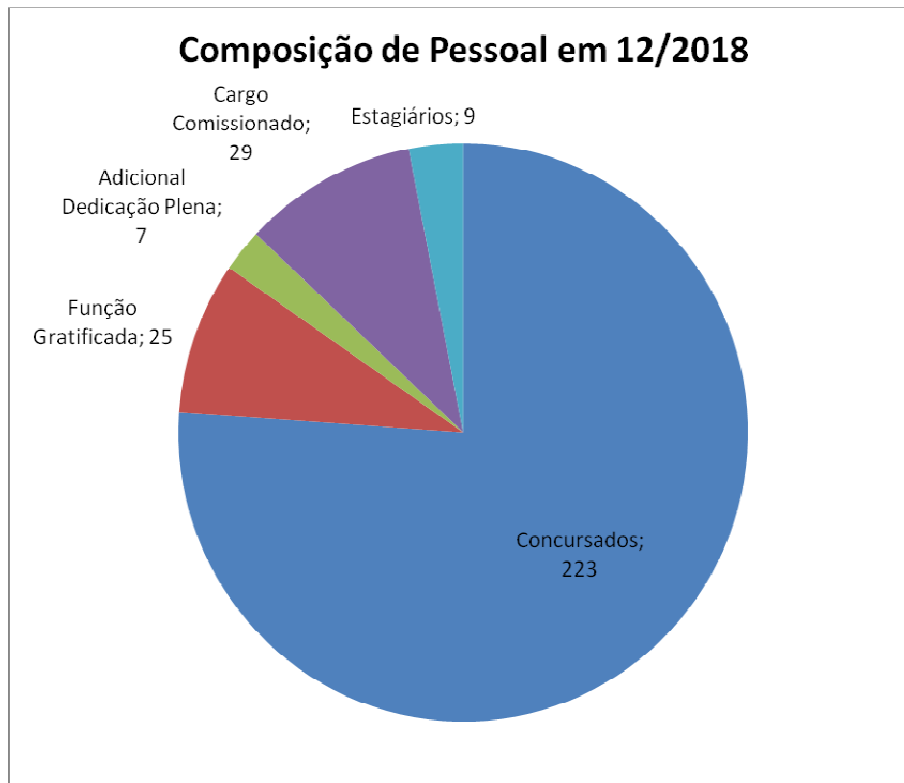
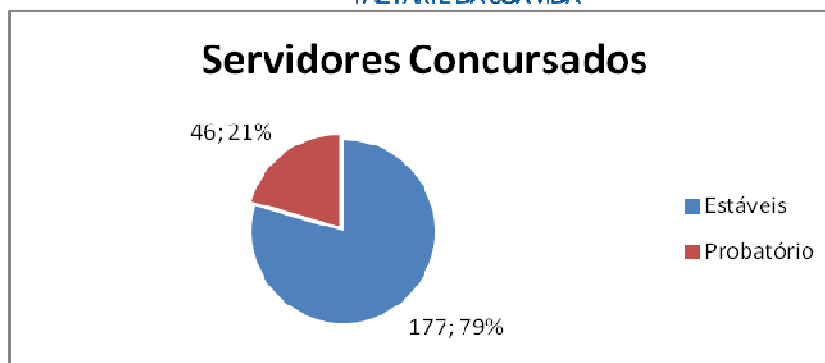


Figura 1 - Fonte: Setor de Recursos Humanos

No final de 2018 haviam 177 servidores públicos concursados estáveis e 46 em estágio probatório.



A Capacitação e Desenvolvimento de Pessoas (CDP), em 2018, teve investimento aproximado de R\$ 64.737,74 em um total de 24 cursos.

6. AVALIAÇÃO DAS METAS FÍSICO-FINANCEIRAS ESTABELECIDAS NA LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS DE 2018.

O Programa Água para a população e o futuro de Novo Hamburgo (0045), estabelecido no Plano Plurianual (2018-2021), busca atuar permanentemente na modernização e ampliação do Sistema de abastecimento de Água para atingir os objetivos da universalização, integralidade, continuidade e qualidade à população.

A seguir são feitas as análises das ações previstas na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) 2018 versus o que foi realizado no exercício.

Obras e Projetos.

Ação 230949

Detalhamento da Ação: Substituir e/ou implantar redes de distribuição de água tratada.

Produto: Redes Implantadas

A meta prevista para 2018 era a utilização de 100% do valor destinado: R\$ 500 mil com recursos próprios.

Executado: Foram gastos R\$3.548.858,85 e instalados 30,7km de redes de PEAD.

Ação 290950

Detalhamento da Ação: Incrementar o sistema de micromedição de água

Produto: Substituição de hidrômetros com redução de perdas comerciais.

A meta prevista para o para 2018 era a substituição de 8.000 hidrômetros, no valor de R\$ 500 mil, com recursos próprios.

Executado: Foram gastos R\$254.716,00 e substituídos 3.308 hidrômetros em 2018.

Ação: 230951

Detalhamento da Ação: Implantar nova captação de água bruta (Construção de poço exagonal, casa de bombas e câmara de manobras).

Produto: Ampliação da capacidade de produção (EAB)

A meta prevista para 2018 era a utilização de 70% do valor destinado: R\$ 4.079.200,00 milhões em financiamentos e R\$1.661.700,00 de recursos próprios.

Executado: Não houve execução.

Justificativa: Os projetos foram avaliados pela CEF e foram solicitadas adequações.

Ação 230952

Detalhamento da Ação: Implantar nova adutora de água bruta (linha de recalque e tanque alimentador unidirecional)

Produto: Percentual de Redes Implantadas

A meta prevista para 2018 era a ampliação da capacidade de produção (adutora), no valor de R\$507.800,00 mil com recursos próprios.

Executado: Não houve execução.

Justificativa: Os projetos foram avaliados pela CEF e foram solicitadas adequações.

Ação 230953

Detalhamento da Ação: Ampliar e reformar a Estação de Tratamento de Água

Produto: Ampliação da ETA

A meta prevista para 2018 era a ampliação da capacidade de produção (ETA), no valor de R\$ 1.751.900,00 milhões, sendo R\$ 991.300,00 financiados e R\$ 760.600,00 com recursos próprios.

Executado: Obra contratada e investidos R\$ 19.334,10.

Ação 230954

Detalhamento da Ação: Implantar Sistema de Tratamento de Lodo da ETA

Produto: Sistema de Tratamento de Lodo.

Previsão: A meta prevista para implantar tratamento do lodo gerado no processo de decantação era R\$100.000,00 na elaboração do projeto.

Executado: Não houve execução.

Justificativa: Aguardando as definições da ampliação da ETA.

Ação 230955

Detalhamento da Ação: Ampliar sistema de reservação de água tratada da ETA (Construção Reservatório) - RECURSOS PRÓPRIOS – FUNASA.

Produto: Reservatório construído.

Previsão: A meta prevista era R\$2.078.500,00 sendo R\$ 1.500.000,00 em financiamentos e R\$578.500,00 com recursos próprios.

Executado: Obra contratada - aguardando definição de recursos para execução.

Ação 230956

Detalhamento da Ação: RECURSOS PRÓPRIOS - FUNASA

Produto: Urbanização de reservatório.

Previsão: A meta prevista para a urbanização do Reservatório Petry era de R\$466.500,00, sendo R\$ 393.100,00 decorrentes de financiamentos e R\$ 73.400,00 com recursos próprios.

Executado: Obras em Fase de conclusão e despendido o valor de R\$ 76.270,74.

Ação 230957

Detalhamento da Ação: Recuperação Estrutural de Reservatório.

Produto: Reservatórios recuperados.

Previsão: A meta prevista para Recuperação Estrutural de Reservatório era de R\$ 100.000,00.

Executado: Em processo de licitação e contratação.

Ação 230958

Detalhamento da Ação: Implantar novos reservatórios de água tratada.

Produto: Novos reservatórios.

Previsão: A meta prevista era a construção de um novo reservatório com valor R\$ 150.000,00.

Executado: Em processo de licitação e contratação.

Ação 230959

Detalhamento da Ação: Implementar melhorias nos sistemas de abastecimento de água.

Produto: Equipamentos instalados.

A meta prevista para a Modernização e otimização dos processos de operação era o investimento de R\$ 400.000,00 em recursos próprios.

Executado: Equipamentos comprados no valor de R\$67.538,70.

O Programa Esgoto: Compromisso com o Meio Ambiente e Saúde (0046), estabelecido no Plano Plurianual (2018-2021), busca intensificar a implantação de sistemas de esgotamento sanitário em Novo Hamburgo e assim avançar na preservação da qualidade dos arroios locais, do Rio dos sinos e da saúde pública.

A seguir são feitas as análises das ações previstas na Lei de Diretrizes

Orçamentárias (LDO) 2018 versus o que foi realizado no exercício.

Ação 230960

Detalhamento da Ação: Implementar melhorias nos sistemas de tratamento de esgoto sanitário.

Produto: Equipamentos instalados

Previsão: A meta prevista para a Modernização e otimização dos processos de operação era de R\$100.000,00 em recursos próprios.

Executado: Equipamentos comprados no valor de R\$29.078,00.

Ação 230961

Detalhamento da Ação: Implantar Sistema de Tratamento de Esgoto Sanitário Roselândia – RECURSOS PRÓPRIOS-OGU.

Produto: SES Arroio Roselândia.

Previsão: Saneamento da bacia do Arroio Roselândia, com a implantação rede de esgoto sanitário, estação elevatória e estação de tratamento de esgotos, com recursos não onerosos no valor de R\$ 2.552.500,00 e próprios R\$ 1.327.500,00.

Executado: 80% das obras concluídas. E gasto um total de R\$ 3.323.047,88.

Ação 230962

Detalhamento da Ação: Implantar o Sistema de Tratamento de Esgoto Sanitário Cerquinha.

Produto: SES Arroio Cerquinha.

Previsão: A meta prevista era investimento de R\$80.000,00 com recursos próprios.

Executado: Aguardando definições de contrapartida do Loteamento São Rafael.

Ação 230963

Detalhamento da Ação: Implantar Sistema de Esgotamento Sanitário Luiz Rau - RECURSOS PRÓPRIOS – BANRISUL.

Produto: SES Luiz Rau.

Previsão: A meta prevista era investimento de R\$3.824.800,00 sendo R\$ 3.265.800,00 financiados e R\$ 559.000,00 de recursos próprios.

Executado: Em fase de licenciamento/adequações de projetos.

Ação 230964

Detalhamento da Ação: Implantar Sistema de Esgotamento Sanitário Luiz Rau - RECURSOS PRÓPRIOS – CEF.

Produto: SES Luiz Rau.

Previsão: A meta prevista era investimento de R\$3.156.200,00, sendo R\$ 2.694.900,00 financiados e R\$ 461.300,00 com recursos próprios.

Executado: Em fase de licenciamento/adequações de projetos.

Ação 230965

Detalhamento da Ação: Implantar Sistema de Esgotamento Sanitário Pampa -
RECURSOS PRÓPRIOS – CEF

Produto: SES Pampa.

Previsão: Não havia previsão de investimentos em 2018.

Ação 230966

Detalhamento da Ação: Implantação de ETE's Compactas

Produto: Construção de ETE's.

Previsão: A meta prevista era o uso de R\$ 2.000.000,00 em recursos próprios para implantar Estação de Tratamento de Esgoto na Vila Palmeira, Vila Kipling e Getúlio Vargas.

Executado: Não foi executado.

Ação 231189

Detalhamento da Ação: Projetar Esgotamento Sanitário - Arroio Luiz Rau - RECURSOS PRÓPRIOS – OGU.

Produto: Projeto esgoto.

Previsão: A meta prevista era o uso de 50% do valor do investimento de R\$1.120.000,00, sendo R\$ 1.000.000,00 em financiamentos e R\$ R\$120.000,00 com recursos próprios.

Executado: Processo de Licitação judicializado, não houve homologação de vencedor, além disso, recurso deverá ser devolvido ao Ministério das Cidades.

O **Programa de Gestão e manutenção da Comusa (0014)**, estabelecido no Plano Plurianual (2018-2021), busca a manutenção da gestão administrativa da Comusa.

A seguir são feitas as análises das ações previstas na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) 2018 versus o que foi realizado no exercício.

Ação 230942

Detalhamento da Ação: Implantar Softwares.

Produto: Software instalado

Previsão: Implantar Software ERP - Sistemas integrados e Geoprocessamento, com recursos próprios no valor de R\$ 200.000,00.

Executado: Contrato emergencial, licitação em andamento. Utilizado o valor de R\$ 100.956,00.

Ação 231190

Detalhamento da Ação: Ampliar e Modernizar Estrutura de Arquivamento.

Produto: Arquivo implantado.

Previsão: A meta prevista era de R\$ 150.000,00.

Executado: Não foi executado.

Justificativa: Tendo em vista alocação de espaços disponíveis na Autarquia.

Ação 231191

Detalhamento da Ação: Construção de Novos Prédios Administrativos

Produto: Construção nova

Previsão: A meta prevista era de R\$ 300.000,00 com recursos próprios.

Execução: Foram investidos R\$ 313.693,17, no ano de 2018.

Ação 231192

Detalhamento da Ação: Despesa com pessoal.

Produto: Pessoal.

Previsão: A meta prevista era de R\$ 18.000.000,00.

Execução: Foram investidos R\$ 19.453.917,71, no período de 2018.

Ação 231193

Detalhamento da Ação: Modernizar e reformar a estrutura interna da Autarquia, para atender os diversos setores.

Produto: Equipamento.

Previsão: Modernizações e Aquisições, investimentos no valor de R\$ 250.000,00.

Execução: Foram investidos R\$ 347.668,39, no ano de 2018.

Ação 231194

Detalhamento da Ação: Despesa de Custeio.

Produto: Manutenção/contratos.

Previsão: A meta prevista era de R\$ 38.000.000,00.

Execução: Foram gastos R\$ 27.599.129,01

Programa de Gestão dos Encargos Especiais do Município (017)

Ação 230946

Detalhamento da Ação: Encargos Especiais.

Produto: amortização da dívida.

Previsão: o gasto previsto com amortização de dívida era de R\$7.318.900,00.

Execução: Foram gastos R\$ 3.141.281,94

Justificativa: Não recebimento dos financiamentos programados em função do atraso das obras, ocasionou em amortizações e juros menores no período.

Programa Reserva de Contingência (018)

Ação 991179

Detalhamento da Ação: Encargos Especiais.

Produto: Reserva de Contingência.

Previsão: valor previsto no orçamento para a reserva de contingência foi de R\$1.000.000,00

Execução: No ano foi utilizado R\$ 200.000,00, com contingências. O saldo restante não foi necessário utilizar.

Novo Hamburgo, 29 de Abril de 2019.

Márcio Lüders dos Santos

Diretor-Geral

Ari Borges dos Santos

Diretor Técnico