



ÁGUA DE IVOTI

O MAIOR BEM DA VIDA É NOSSO

Primeiramente, cabe destacar que o PMSB é dividido nos 4 eixos do saneamento: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo de águas pluviais. A partir do Relatório E, produto do PMSB, são apresentados os Programas, Projetos e Ações aprovados para os quatro eixos do saneamento básico para o desenvolvimento institucional do município de Ivoti.

Cada conjunto de programas, projetos e ações visa melhorar a qualidade dos serviços, garantir o acesso aos serviços a todos os domicílios do município, torná-lo sustentável ambiental e economicamente, promover a articulação e a integração entre os quatro eixos e garantir a participação e o controle social nas políticas públicas deste setor.

Cada programa, projeto e ação possui uma classificação quanto ao horizonte temporal, conforme Quadro 1, e quanto ao grau de dificuldade de execução, conforme Quadro 2.

Quadro 1: Classificação dos Horizontes temporais

METAS	
Emergencial (até 3 anos)	E
Curto Prazo (de 4 a 8 anos)	C
Médio Prazo (de 9 a 12 anos)	M
Longo Prazo (de 13 até 20 anos)	L

Quadro 2: Convenção do grau de dificuldade para execução das ações e projetos

GRAU DE DIFICULDADE DE EXECUÇÃO	
Grande dificuldade de execução – Envolve cooperação estadual, federal, poderes executivo, legislativo e judiciário. A viabilidade da ação do projeto depende da cooperação de terceiros ou da formulação de novos regramentos jurídicos.	



ÁGUA DE IVOTI

O MAIOR BEM DA VIDA É NOSSO

Quadro 2: Convenção do grau de dificuldade para execução das ações e projetos

GRAU DE DIFICULDADE DE EXECUÇÃO	
Mediana dificuldade de execução – Envolve cooperação entre o poder executivo municipal e o poder legislativo municipal ou entre entidades representativas no âmbito municipal.	Amarelo
Execução factível – Devido ao gerenciamento interno no âmbito do executivo municipal.	Verde

Assim, tendo em vista os quadros acima descritos e as ações propostas, cada um dos projetos para o eixo de abastecimento e esgotamento sanitário resultou nos quadros 3 e 4, demonstrados abaixo.

Quadro 3: Projetos para o eixo de Abastecimento de Água

Objetivo (Código)	Projeto	Projeto (Código)	Meta e grau de dificuldade de execução
A-1 e A-2	Redução de Perdas Físicas	SAA-1	E
A-3	Melhorias no Sistema de Abastecimento	SAA-2	L
A-4			
A-5			
A-6	Eficiência Energética	SAA-3	L
A-7	Redução de Perdas Aparentes	SAA-4	C
A-8, A-9 e A-10	Gestão das Águas Urbanas	SAA-5	M
A-11	Regularização das SAC's	SAA-6	E



ÁGUA DE IVOTI

O MAIOR BEM DA VIDA É NOSSO

Quadro 4: Projetos para o eixo de esgotamento sanitário

Objetivo (Código)	Projeto	Projeto (Código)	Meta e grau de dificuldade de execução
E-1 e E-2	Esgoto Tratado para Ivoti	SES-1	E
E-3, E-4, E-5 e E-7	Fiscalização e Monitoramento das Instalações de Tratamento e Disposição de Esgoto Sanitário	SES-2	E
E-6	Fossas Limpas	SES-3	C

Todas as ações dos programas, tanto para o eixo de abastecimento quanto para o eixo do esgotamento estão elencadas abaixo com as suas respectivas observações.

Quanto às ações do **Programa de Infraestrutura SAA – 1 Redução de Perdas Físicas**, abaixo estão elencadas as ações realizadas, as pendências e suas justificativas.

1. SAA 1.1 - Adoção de programa de redução de perdas físicas através de contratos de performance com implementação de equipamentos.

- a. Elaborar edital e licitar a execução de atividades pertinentes à redução de perdas com remuneração atrelada ao desempenho obtido com as ações executadas.
 - i. Até esta data, não foram firmados contratos de performance para execução de melhorias no sistema de abastecimento de água, este projeto está no planejamento para ser executado em conjunto com o estudo de setorização do SAA para melhorias e estudos mais aprofundados.



ÁGUA DE IVOTI

O MAIOR BEM DA VIDA É NOSSO

2. SAA 1.2 - Adequações de pressões na rede e redução no tempo de resposta a vazamentos, através de contratos de performance com implementação de equipamentos.

a. Elaborar edital e licitar a execução de atividades pertinentes à redução de perdas com remuneração atrelada ao desempenho obtido na redução de perdas físicas de água com as ações executadas.

i. Atualmente, temos contrato em vigor com a empresa ATLANTIS SANEAMENTO para execução de consertos, este contrato está em vigência até 14 de março de 2026, o planejamento para o próximo edital é que ele seja atrelado, possivelmente, ao resultado dos consertos e performance das equipes e não mais ao serviço executado, como é feito atualmente. Entre o início do trabalho com a empresa Atlantis, em março de 2022, até março de 2025, a redução de perdas foi de 48,18% para 36,34%, no mês de fevereiro de 2025. (Vide ANEXO I – Contrato com a empresa ATLANTIS)

3. SAA 1.3 - Identificação das tubulações antigas da rede de distribuição e instalação de registros de manobra ao longo da rede de distribuição do sistema de abastecimento.

a. Atualização e inserção constante da informação sobre material e idade de implantação no cadastro técnico georreferenciado.

i. Esta tarefa é feita constantemente, nos consertos de rede e nas melhorias do sistema. Atualmente, possuímos um GPS para demarcação dos pontos que posteriormente são levados ao cadastro e atualizada a planta do sistema. (Vide ANEXO II – Cadastro Geral da Planta do SAA)

b. Levantamento do estado de todas as válvulas cadastradas e cadastro das existentes ainda não catalogadas.

i. Esta tarefa é feita constantemente, nos consertos de rede e nas melhorias do sistema.



ÁGUA DE IVOTI

O MAIOR BEM DA VIDA É NOSSO

4. **SAA 1.4 - Busca de auxílio financeiro ou fontes não onerosas de financiamento para substituição das redes de distribuição, aquisição de equipamentos e dispositivos de controle.**

a. Elaboração de diagnósticos e projetos executivos que possibilitem pleitear recursos e financiamentos voltados à redução de perdas, bem como maior assertividade dos investimentos próprios.

i. Até este momento, não foram realizados os projetos necessários para buscar recursos e financiamentos ou fontes não onerosas para a redução de perdas.

5. **SAA 1.5 - Proteção contra variação de pressão na rede.**

a. Instalação de dispositivos de proteção contra transientes hidráulicos e válvulas de admissão e expulsão de ar em locais adequadamente projetados.

i. Reconhecemos que esta ação está atrasada.

6. **SAA 1.6 - Adequação de pressão na rede por meio de válvulas.**

a. Instalação e monitoramento das VRPs previstas.

i. Foram instaladas algumas VRPs, em 2024 instalamos uma e em 2023 foram cinco. No ANEXO III encontram-se algumas evidências fotográficas das mesmas.

7. **SAA 1.7 – Substituição de ramais**

a. Substituir ramais com mais de uma emenda ou PEAD primeira geração (mangueira preta).

i. A cada conserto de ramal realizado em mangueiras pretas e demais ramais de PVC ou antigos, é realizada a troca do ramal por completo; ainda, está em curso a obra de substituição da rede de boa parte da Avenida Presidente Lucena e nessa obra estão sendo refeitos todos os ramais no trecho da obra. (Vide ANEXO IV – fotos da obra em andamento e de OS com substituição completa dos ramais)

8. **SAA 1.8 – Pesquisa de Vazamentos invisíveis**



ÁGUA DE IVOTI

O MAIOR BEM DA VIDA É NOSSO

- a. Dimensionamento econômico e execução da quantidade anual ideal de pesquisas de vazamento com haste de escuta e geofone.
 - i. Temos em processo de renovação ata de registro de preços para pesquisas de vazamento, a ata de registro de preço que tínhamos com a empresa SANETRIX será finalizada em breve. O trabalho com esta empresa para pesquisas de vazamento e varreduras na cidade, localizou 491 vazamentos invisíveis, que deram retorno de 49,03% para 36,34% de redução nas perdas físicas, entre agosto de 2023 e fevereiro de 2025, em oito medições.

Quanto às ações do **Programa de Infraestrutura SAA – 2 Melhorias no Sistema de Abastecimento**, abaixo estão elencadas as ações realizadas, as pendências e suas justificativas.

1. **SAA 2.1 – Diagnosticar a atual situação dos reservatórios de água da zona urbana**
 - a. Realizar visita técnica com elaboração de relatório fotográfico e laudo de avaliação de cada reservatório para priorização das ações necessárias.
 - i. Temos em andamento a contratação de mão de obra para melhorias dos reservatórios, bem como substituição do mais precários. Já foram recuperados 2 reservatórios e 1 reservatório foi substituído em 2025; além disso, estamos em processo de substituição de mais 2 que serão de aço inoxidável, material mais durável e resistente, há, ainda, a expansão da capacidade de reservação com mais 1 reservatório elevado também de aço inoxidável. (Vide ANEXO V – fotos dos reservatórios recuperados, substituídos e novos)
2. **SAA 2.2 – Realizar o mapeamento georreferenciado da atual rede de distribuição de água**
 - a. Georreferenciar o cadastro técnico e atualizar informações em campo



ÁGUA DE IVOTI

O MAIOR BEM DA VIDA É NOSSO

- i. Foi realizado o mapeamento a partir das informações que temos no AutoCAD para um software georreferenciado chamado GEOREDE. Ambos os cadastros são atualizados constantemente e, a partir da nova rede sendo substituída na avenida, diversos cadastros de redes secundárias foram verificados e registrados com gps próprio. (Vide ANEXO VI – Interface GPS)
- 3. SAA 2.3 - Elaborar projeto executivo e orçamentário para a extensão das redes de abastecimento de água.**
 - a. Elaborar projeto executivo de rede de distribuição de água tratada nas regiões já urbanizadas e que não são atendidas por este sistema.
 - i. Atualmente temos uma Ata de Registros de Preços em vigor, nº 22/2024, que vence em 29 de agosto de 2025. Referida Ata de Registro de Preços (ARP) foi pensada para suprir a necessidade de expandir a rede em diversos locais da cidade que hoje não possuem rede robusta, bem como para atendimento das necessidades de localidades urbanas para expansão do atendimento de abastecimento. (Vide ANEXO VII)
- 4. SAA 2.4 - Executar as obras previstas nos projetos de recuperação de reservatórios.**
 - a. Elaborar termo de referência, edital e licitar. Acompanhar execução e avaliar para recebimento.
 - i. Fotos no ANEXO V
- 5. SAA 2.5 - Elaborar projeto para instalação de novos reservatórios de água tratada e executar as obras previstas no projeto.**
 - a. Identificar, através do modelo hidráulico da rede de distribuição, os pontos ideais para instalação de novos reservatórios, interligação destes entre si e com poços.
 - i. Reconhecemos que esta ação está atrasada.
- 6. SAA 2.6 - Realizar avaliação técnica da atual rede de distribuição de água e mapear trechos que demandam implantação ou troca da tubulação. O intuito da avaliação é identificar a necessidade de realizar obras para a**



ÁGUA DE IVOTI

O MAIOR BEM DA VIDA É NOSSO

melhoria da rede, incluído implantação, substituição de tubulação ou até mesmo ampliação da rede atual.

- a. Realizar simulações em modelo hidráulico de alternativas para substituição de rede.
 - i. Reconhecemos que esta ação está atrasada.
- b. Georreferenciamento de pontos de ocorrência de vazamentos para elaboração de mapa de calor de vazamentos.
 - i. A partir do GEOREDE conseguimos gerar mapas de calor dos pontos mais críticos de vazamentos. (Vide ANEXO VIII)

7. SAA 2.7 - Criação de um sistema de avaliação contínua do funcionamento do Plano de Segurança de Água, com o intuito de manter o padrão de qualidade.

- a. Reuniões com equipes envolvidas para criação do plano e atualizações do plano.
 - i. Reconhecemos que esta ação está atrasada.
- b. Definição dos responsáveis pela execução e controle do plano.
 - i. Reconhecemos que esta ação está atrasada.
- c. Criar e executar sistemáticas de avaliação das ações definidas no plano.
 - i. Reconhecemos que esta ação está atrasada.

8. SAA 2.8 - Caracterização de perigos e riscos no sistema de captação, tratamento e distribuição, caracterizando os riscos identificados.

- a. Estabelecer rotina de reuniões entre os envolvidos no sistema para caracterização de riscos. Estabelecer periodicidade de revisão da caracterização para atualização contínua.
 - i. Este controle é feito diariamente pela equipe de Qualidade do Tratamento, através do roteiro, em que todos os poços são monitorados diariamente, garantindo a segurança e potabilidade da água distribuída nas redes do município. Equipado laboratório interno para atendimento de demandas e melhora na resposta em casos de problemas para que possam ser tomadas providências imediatamente. (Vide ANEXO IX – fotos do laboratório)



ÁGUA DE IVOTI

O MAIOR BEM DA VIDA É NOSSO

9. **SAA 2.9 - Estabelecer os procedimentos de gestão em condições excepcionais, como, por exemplo, eventos de emergência.**
 - a. Elaborar plano de contingência para eventos de falta d'água.
 - i. Não temos um plano de contingência elaborado e formalizado, mas temos ações de interligação de sistemas, quando há falta de água em alguma região, e, se necessário, temos gerador para utilização em poços críticos de abastecimento para que o sistema não fique desamparado. Como a captação da Água de Ivoti é pulverizada pela cidade, essas interligações garantem a saúde do abastecimento.
10. **SAA 2.10 - Execução de modelagem hidráulica do sistema.**
 - a. Após o cadastramento georreferenciado, elaborar e calibrar modelo hidráulico de toda a rede de distribuição para avaliação de pressões e velocidades nos diversos momentos de maior e menor consumo.
 - i. Reconhecemos que esta ação está atrasada.
11. **SAA 2.11 - Elaborar cronograma de fiscalização e monitoramento de equipamentos e rede.**
 - a. Construir cronograma e gerar OS para execução dos monitoramentos de Válvulas e outros equipamentos.
 - i. Reconhecemos que esta ação está atrasada.
12. **SAA 2.12 - Avaliação dos dados existentes das atividades de manutenção.**
 - a. Criação de rotina de avaliação de dados; definição de modelos de relatórios de BI a serem construídos e o responsável por sua execução.
 - i. Não temos, até o momento, relatórios de BI, mas está incluída, no planejamento deste ano e do próximo, a contratação de empresa especializada para realizar a implantação desta ferramenta.
13. **SAA 2.13 - Atualização de cadastro de rede de pontos não identificados no cadastro atual.**
 - a. Executar monitoramento de pressões com a movimentação de válvulas e equipamentos de bombeamento. Executar detecção de redes por



ÁGUA DE IVOTI

O MAIOR BEM DA VIDA É NOSSO

métodos não destrutivos como geo-radar. Executar detecção de redes com abertura de valas em regiões críticas.

- i. O cadastro é atualizado continuamente sempre que há identificação de redes e válvulas desconhecidas através de GPS próprio, ainda, com auxílio da empresa SANETRIX, através da pesquisa de vazamento, são realizados os monitoramentos das pressões que os profissionais coletam em campo durante as varreduras do sistema para “caçar vazamentos”.

14. **SAA 2.14 - Elaborar cronograma de fiscalização e monitoramento de equipamentos e rede. (IDEM SAA 2.11)**

Quanto às ações do **Programa de Infraestrutura SAA – 3 Eficiência Energética**, abaixo estão elencadas as ações realizadas, as pendências e suas justificativas.

1. **SAA 3.1 – Produção Fotovoltaica**

- a. Elaborar estudo e projeto executivo para aquisição de área, licitação da construção da estrutura necessária e da instalação de equipamentos de produção.
 - i. Temos a área já adquirida, neste momento, estamos enfrentando restrições com a concessionária de energia elétrica da região, no sentido de licenciar a usina planejada que já possui termo de referência pronto e elaborado, aguardando apenas a liberação para licitação.

2. **SAA 3.2 - Desenvolvimento de projetos que visem a eficiência energética no sistema de abastecimento de água.**

- a. Implantação de inversores de frequência nas bombas de poços e recalques.
 - i. Estamos realizando o levantamento financeiro para a implantação de inversores de frequência em alguns pontos críticos do sistema em que temos uma demanda de consumo de energia elevada.



ÁGUA DE IVOTI

O MAIOR BEM DA VIDA É NOSSO

3. **SAA 3.3 - Realizar estudo de eficiência energética para melhor locação de novos reservatórios.**
 - a. Escolher melhores alternativas de localização de reservatórios baseado em informações confiáveis de consumo, cotas, produção e redes existentes.
 - i. Reconhecemos que esta ação está atrasada.
4. **SAA 3.4 - Implantar monitoramento mensal de eficiência de todos os equipamentos de bombeamento.**
 - a. Instalar medidores de vazão nos locais onde não há, manter atualizada planilha de gasto energético.
 - i. Atualmente, temos o controle da produção dos poços através de macro medidores e há um controle do horímetro do painel de energia de cada um dos pontos de produção. Com o cruzamento dessas informações, temos a eficiência das bombas e podemos prever paradas de manutenção dos poços. Além disso, contratamos, recentemente, uma plataforma que faz a gestão das faturas de energia e aponta quando há possibilidade de melhorias na operação dos poços e reservatórios para redução no consumo das faturas de energia mais críticas.
5. **SAA 3.5 - Reavaliar e otimizar o posicionamento dos reservatórios para elevação do nível piezométrico e aumento da pressão hidrostática visando economia de energia para bombeamento.**
 - a. Realizar diversas simulações de alternativas viáveis e comparar seus fluxos financeiros por meio da obtenção de TIR ou VPL.
 - i. Reconhecemos que esta ação está atrasada.

Quanto às ações do **Programa de Infraestrutura SAA – 4 Redução de Perdas Aparentes**, abaixo estão elencadas as ações realizadas, as pendências e suas justificativas.

1. **SAA 4.1 - Realizar a instalação dos hidrômetros nas economias sem medição**



ÁGUA DE IVOTI

O MAIOR BEM DA VIDA É NOSSO

- a. Buscar, identificar, listar e instalar hidrômetros em economias que por ventura não apresentarem medidor.
 - i. Todas as economias atendidas pela Água de Ivoti possuem hidrômetros.
2. **SAA 4.2 - Realizar campanhas de educação ambiental, destacando a importância e o porquê da cobrança de tarifa de acordo com o consumo real de água. Realizar campanhas durante as discussões de nova forma de cobrança destacando para a população os pontos positivos da cobrança do volume real de água para manutenção e melhoria do sistema, também, como forma de estimular o uso consciente de água.**
 - a. Estruturar campanhas com cronogramas, público alvo, responsáveis e todos os envolvidos na execução para tema.
 - i. Reconhecemos que esta ação está atrasada.
3. **SAA 4.3 - Definir nova forma de cobrança tarifária. Discutir com Conselho Gestor de Saneamento nova forma de cobrança dos usuários do sistema de abastecimento de água, baseada na quantidade de água consumida por economia e não somente uma taxa fixa. Discutir forma de cobrança dos hidrômetros (através de taxa única, na forma de prestações fixas na conta de água ou outra).**
 - a. Nas associações onde ainda não for feita a cobrança por volume, realizar reuniões com os participantes para identificação da melhor forma.
 - i. Todas as associações do município de Ivoti possuem cobrança da água. A Autarquia Água de Ivoti realiza, semanalmente, o monitoramento e a coleta de análises para verificação da qualidade da água fornecida pelas associações rurais.
4. **SAA 4.4 - Realizar o levantamento de economias que não possuem atendimento por rede de abastecimento.**
 - a. Levantar na imagem de satélite atualizada do cadastro de rede as economias que não possuem hidrômetros com leitura ativa e realizar vistoria em cada imóvel para identificação de sua situação cadastral.
 - i. Reconhecemos que esta ação está atrasada.



ÁGUA DE IVOTI

O MAIOR BEM DA VIDA É NOSSO

5. **SAA 4.5 - Vistoria em todos os imóveis comerciais e industriais com alvará ativo e que não possuem esta categorização no cadastro do abastecimento.**

- a. Levantar informações na prefeitura municipal e atualizar cadastro.
 - i. Estamos planejando um edital para contratar o recadastramento geral de todos os imóveis e usuários do sistema, incluindo uma parceria com a prefeitura, para que sejam feitas as atualizações de cadastros para o município também.

Quanto às ações do **Programa de Infraestrutura SAA – 5 Gestão das Águas Urbanas**, abaixo estão elencadas as ações realizadas, as pendências e suas justificativas.

1. **SAA 5.1 - Implantar sistema de macromedição em todos os pontos de captação de água subterrânea.**

- a. Implantar lei municipal que obrigue o controle da captação em todos os poços do município, inclusive particulares. Criar sistema de leitura, controle e fiscalização para poços particulares.
 - i. Todos os pontos de captação pertencentes à Água de Ivoti possuem macromedidores, porém a parceria com a Prefeitura para criação desta lei ainda não foi realizada.

2. **SAA 5.2 - Realização de um estudo detalhado de caso, afim de se encontrar uma solução que forneça robustez e segurança hídrica ao sistema de abastecimento do município.**

- a. Contratar estudo de concepção com universidades ou empresas que analisem as alternativas de abastecimento para escolha da mais adequada ao município.
 - i. Este estudo está em planejamento e, em breve, será realizado. Porém será dado andamento em conjunto com o estudo de setorização do sistema de abastecimento, que está planejado para ocorrer no segundo semestre de 2025.



ÁGUA DE IVOTI

O MAIOR BEM DA VIDA É NOSSO

3. **SAA 5.3 - Criar campanhas de conscientização sobre o uso adequado da água potável e consequências do desperdício.**
 - a. Estruturar programa com cronograma anual de campanhas de conscientização sobre a importância do uso racional da água e executar atividades do programa.
 - i. Existe, atualmente, o programa de educação ambiental com as escolas do município, que ocorrem com os 5º anos das escolas municipais, estaduais e particulares. Em outras programações durante o ano, escolas particulares e outras entidades participam de campanhas de conscientização na Autarquia.
4. **SAA 5.4 - Criação de um sistema municipal de outorga de poços que extraiam água de aquíferos presentes em sua totalidade dentro do limite municipal.**
 - a. - A criação do sistema municipal de outorga visa reunir e garantir o registro de informações relativas aos pontos de captação de água subterrânea e dessa forma facilitar o acesso aos dados adquiridos com o estudo hidrogeológico.
 - i. O prazo de início desta ação é para janeiro de 2026. Porém, esta é uma competência do DRH.
 - b. Criar legislação e estrutura específica para implantar sistema municipal de outorga.
 - i. O prazo de início desta ação é para janeiro de 2026. Porém, esta é uma competência do DRH.
5. **SAA 5.5 - Levantamento dos poços artesanais instalados que necessitam de outorga.**
 - a. Fiscalização dos imóveis, junto à vigilância sanitária, para verificar a existência de poços artesanais em propriedades, principalmente aquelas com consumo zerado ou sem ligação ao sistema público.
 - i. O prazo de início desta ação é para janeiro de 2026. Porém, esta é uma competência do DRH
6. **SAA 5.6 - Outorga de poços artesanais instalados e usados por pequenas propriedades.**



ÁGUA DE IVOTI

O MAIOR BEM DA VIDA É NOSSO

- a. Outorga de poços existentes para monitoramento da vazão extraída do aquífero.
 - i. Os poços que não são de uso da Água de Ivoti não estão no nosso escopo de solicitação de outorga e não são de nossa competência, e sim do DRH.
- 7. **SAA 5.7 - Verificação do andamento do processo de concessão de outorgas junto ao órgão responsável na SEMA, o SIOUT RS (Sistema de Outorga de Água no Rio Grande do Sul).**
 - a. Contratação de geólogo para regularização de todos os poços públicos e estruturação do programa de fiscalização municipal.
 - i. Temos, em andamento, a regularização dos poços públicos juntamente com o Geólogo contratado. Contudo, não há, até este momento, o programa de fiscalização municipal, uma vez que a Autarquia ainda não possui, em seus quadros, o cargo de fiscal geral. Cabe pontuar, que a administração desta entidade está tomando providencias para a criação do cargo referido – o que exige alteração legislativa.
- 8. **SAA 5.8 - Incentivar o uso de cisternas para redução do uso de água subterrânea.**
 - a. Criar dispositivos legais, tarifários e educacionais que incentivem o uso de cisternas para usos não potáveis para redução de consumo de água subterrânea.
 - i. Em vigor desde 2021, há lei municipal que obriga novos empreendimentos a possuírem cisternas para captação de água da chuva. Lei Municipal nº 3.430 de 07 de outubro de 2021.
- 9. **SAA 5.9 - Implantar controle dos níveis estáticos e dinâmicos dos poços de captação.**
 - a. Criar rotina de aferição de níveis dentro das atividades operacionais da Autarquia.
 - i. Precisa ser ampliado, esta ação está atrasada.



ÁGUA DE IVOTI

O MAIOR BEM DA VIDA É NOSSO

Quanto às ações do **Programa de Infraestrutura SAA – 6 Regularização das SAC's**, abaixo estão elencadas as ações realizadas, as pendências e suas justificativas.

1. **SAA 6.1 - Realizar levantamento atualizado de todas as associações de água prestadoras de serviços de abastecimento.**
 - a. Promover reunião com os responsáveis pelas associações para desenvolvimento e formalização de parcerias e serviços, bem como levantamento e atualização de dados.
 - i. Reconhecemos que esta ação está atrasada.
2. **SAA 6.2 - Promover a regularização jurídico-institucional das associações prestadoras de serviços de abastecimento de água. Cadastramento e Regularização das SAC's (realizar um levantamento de todas as soluções alternativas coletivas para cadastramento e regularização dos poços sem outorga).**
 - a. Apoiar e executar juridicamente a delegação dos serviços de água por parte do município às associações comunitárias.
 - i. Reconhecemos que esta ação está atrasada.
3. **SAA 6.3 - Desenvolver contrato entre as SAC's e a prefeitura municipal.**
 - a. Elaborar em conjunto com as associações de água contratos para a prestação de serviço de água pelas associações.
 - i. Reconhecemos que esta ação está atrasada.

Quanto às ações do **Programa Esgoto Tratado SES – 1 Esgoto Tratado para Ivoti**, abaixo estão elencadas as ações realizadas, as pendências e suas justificativas.

1. **SES 1.1 - Realizar estudo técnico para avaliar melhor método de tratamento, solução tecnológica que atenda aos parâmetros estabelecidos na legislação, localização da ETE, avaliação da capacidade de pagamento dos moradores, a sustentabilidade financeira do serviço, etc.**



ÁGUA DE IVOTI

O MAIOR BEM DA VIDA É NOSSO

- a. Contratação de estudo de concepção para criação e análise das melhores alternativas técnicas e econômicas para o sistema de esgoto sanitário.
 - i. Em fase de finalização do processo licitatório. Edital Nº 47/224 de Concorrência Eletrônica 02/2024.
2. **SES 1.2 - Construção da estação de tratamento. Execução de rede coletora e de estação de tratamento de esgoto doméstico, adequada para atender as necessidades existentes, conforme estudo técnico.**
 - a. Elaborar edital para construção das estruturas necessárias para execução da rede de esgotamento sanitário.
 - i. O estudo de concepção contratado será feito incluindo-se projetos executivos e planilhas orçamentárias para execução de ETEs e demais dispositivos das sub-bacias.
3. **SES 1.3 - Otimização na construção da ETE.**
 - a. Pesquisa e implantação de boas práticas e novas tecnologias que otimizem o processo de construção bem como o desempenho final da estação de tratamento.
 - i. Faz parte do termo de referência elaborado para a elaboração do estudo de concepção.
4. **SES 1.4 - Desenvolver Plano de Sustentabilidade Econômico-Financeira. Plano com base em estudo técnico-econômico para definição de estrutura tarifária de cobrança pelos serviços, seus responsáveis e seu funcionamento, visando a sustentabilidade da prestação do serviço de esgotamento sanitário.**
 - a. Contratação de consultoria especializada para elaboração do plano em conjunto com o município e com colaboradores da Autarquia.
 - i. Reconhecemos que esta ação está atrasada.
5. **SES 1.5 - Elaborar projeto executivo da rede coletora de esgotos sanitário e Estação de Tratamento de Esgoto.**
 - a. Contratação de projeto executivo da rede coletora e atualização do existente para a rede coletora de esgotos.



ÁGUA DE IVOTI

O MAIOR BEM DA VIDA É NOSSO

- i. Faz parte do estudo de concepção contratado elaborar os projetos executivos de ETEs, elevatórias, emissários e rede coletora.
- 6. **SES 1.6 - Implantar rede coletora de esgoto sanitário.**
 - a. Elaborar edital com o projeto executivo para execução das estruturas de coleta e afastamento.
 - i. Será feito depois de entregue o estudo, com todos os projetos executivos.
- 7. **SES 1.7 - Realizar obras de ampliação da rede de esgoto.**
 - a. Fiscalizar obras de ampliação da rede coletora, realizar medições e entregas dos trechos construídos.
 - i. Será feito depois de entregue o estudo, com todos os projetos executivos
- 8. **SES 1.8 - Elaborar o cadastro técnico da rede de esgotamento sanitário, incluindo mapeamento georreferenciado.**
 - a. Georreferenciar a rede existente, bem como toda e qualquer expansão.
 - i. Já temos o cadastro atualizado das redes existentes de novos loteamentos. (vide ANEXO X)
- 9. **SES 1.9 - Elaborar um programa de incentivo a ligação das economias na rede de esgoto (após implantação).**
 - a. Criar legislação específica para incentivo da ligação e taxaço das ligações não realizadas.
 - i. Um dos itens do estudo a ser contratado é a revisão de legislações e proposições de novos instrumentos para dirimir conflitos entre bases legais.
- 10. **SES 1.10 - Regularizar moradias que possuem ligações clandestinas na rede de drenagem pluvial.**
 - a. Realizar campanhas de detecção de lançamentos de esgotos em rede pluvial, notificação e correção destas ligações.
 - i. Quando a autarquia tiver um fiscal em seu quadro de servidores será possível realizar campanhas como esta. Cabe pontuar, que



ÁGUA DE IVOTI

O MAIOR BEM DA VIDA É NOSSO

a administração desta entidade está tomando providencias para a criação do cargo referido – o que exige alteração legislativa.

11. SES 1.11 - Realizar estudos técnicos de viabilidade de reutilização do esgoto tratado.

- a. Realizar parcerias com universidades ou contratos com empresas especializadas para execução de estudos que viabilizem a reutilização do esgoto tratado como água de reuso ou para infiltração no solo.

- i. Reconhecemos que esta ação está atrasada.

12. SES 1.12 - Realizar gestão e gerenciamento específico para o lodo gerado na ETE, através da digestão, adensamento, dessecamento e destinação final ambientalmente adequada.

- a. Quando da inviabilidade financeira de terceirização da destinação de lodo bruto para tratamento, definir locais e tecnologias para execução das atividades de gerenciamento do lodo.

- i. Atualmente não temos grande volume de lodo gerado nas ETEs dos loteamentos, e o que é coletado é corretamente destinado.

13. SES 1.13 - Definir plano de manutenção e limpeza periódica da rede de esgoto e estruturação de equipe capacitada.

- a. Elaborar plano de manutenção e limpeza da rede de esgoto e estruturar equipe ou contratar empresa especializada para execução deste plano nas redes existentes.

- i. Utilizamos de equipe terceira com caminhões hidrojato quando há entupimento das redes, de forma a mitigar o problema, não há um cronograma de prevenção a estes acontecimentos.

14. SES 1.14 - Mapear e cessar gradualmente pontos de lançamento de esgoto na rede de drenagem.

- a. Realizar campanhas de detecção de lançamentos de esgotos em rede pluvial, notificação e correção destas ligações, contratado ou com equipe própria estruturada para este objetivo.

- i. Quando a autarquia tiver um fiscal geral em seu quadro de servidores e rede coletora de esgoto será possível realizar campanhas como esta. Cabe pontuar, que a administração desta



ÁGUA DE IVOTI

O MAIOR BEM DA VIDA É NOSSO

entidade está tomando providencias para a criação do cargo referido – o que exige alteração legislativa.

15. SES 1.15 - Intensificação na fiscalização de lançamentos clandestinos de esgoto nos corpos hídricos locais.

- a. Realizar campanhas de detecção de lançamentos de esgotos em corpos hídricos, notificação e correção destas ligações.
 - i. A autarquia ainda não possui fiscal geral em seu quadro de servidores para conseguir notificar este tipo de situação. Cabe pontuar, que a administração desta entidade está tomando providencias para a criação do cargo referido – o que exige alteração legislativa.

16. SES 1.16 - Desenvolvimento de programas de aproveitamento de lodos e dos efluentes tratados.

- a. Realizar parcerias com universidades ou contratos com empresas especializadas para execução de estudos que viabilizem a reutilização do esgoto tratado como água de reuso ou para infiltração no solo.
 - i. Atualmente não temos grande volume de lodo gerado nas ETES dos loteamentos.

17. SES 1.17 - Formar e incorporar uma equipe para manutenção da operação do SES.

- a. Planejar e identificar a necessidade de equipe para operação do SES de acordo com a estrutura existente.
 - i. Não temos, ainda, uma estrutura definida para o SES especificamente, hoje a demanda está sendo atendida pela estrutura do SAA.

Quanto às ações do **Programa Esgoto Correto SES – 2 Fiscalização e Monitoramento das Instalações de Tratamento e Disposição de Esgoto Sanitário**, abaixo estão elencadas as ações realizadas, as pendências e suas justificativas.



ÁGUA DE IVOTI

O MAIOR BEM DA VIDA É NOSSO

1. **SES 2.1 - Fiscalização de lançamentos clandestinos de esgoto nos corpos hídricos locais.**
 - a. Constituir equipe ou contratar empresa especializada para mapeamento dos pontos de lançamento, identificação dos geradores, notificação, monitoramento e suporte à adequação.
 - i. Quando a autarquia tiver um fiscal geral em seu quadro de servidores será possível realizar campanhas como esta.
2. **SES 2.2 - Desenvolver estratégias de fiscalização para erradicar as áreas de disposição inadequada de esgotamento sanitário no município nas vias e terrenos vazios.**
 - a. Constituir equipe ou contratar empresa especializada para mapeamento dos pontos de disposição inadequada, identificação dos geradores, notificação, monitoramento e suporte à adequação.
 - i. Ação atrasada. Casos específicos são absorvidos pela equipe do SAA.
3. **SES 2.3 - Mapeamento, zoneamento e recuperação de áreas degradadas. Nesta ação será elaborado e executado um projeto técnico de recuperação ambiental, e também, serão feitas análises físicas-financeiras das medidas mitigatórias propostas, podendo ficar a cargo da Autarquia Água de Ivoti, ou de empresa terceirizada.**
 - a. Elaborar levantamento da existência ou não de áreas degradadas no município por deposição irregular de esgotos.
 - i. Projeto não teve início ainda. De modo que a ação está atrasada.
4. **SES 2.4 - Criação de uma multa referente a ligações de esgoto irregulares.**
 - a. Criar e encaminhar ao legislativo projeto de lei prevendo multa referente às ligações de esgoto irregulares.
 - i. Possuímos previsão de multa no sistema tarifário vigente da Autarquia, homologado pela Agência Reguladora - AGESAN-RS.
5. **SES 2.5 - Fiscalizar a existência de infraestrutura de tratamento individual para liberação do Habite-se.**



ÁGUA DE IVOTI

O MAIOR BEM DA VIDA É NOSSO

- a. Continuar e implantar melhorias na fiscalização das soluções de tratamento individual. Oferecer treinamentos e melhorias no sistema de fiscalização aos responsáveis.
 - i. Para edifícios multifamiliares e loteamentos, esta fiscalização é feita pela equipe de engenharia da Autarquia que aprova os projetos dos sistemas de tratamento e coleta de esgotos de novos empreendimentos. No caso de unifamiliares, essa fiscalização fica a cargo da Prefeitura.
6. **SES 2.6 - Monitoramento da qualidade dos arroios.**
 - a. Realizar campanhas de análises químicas nos corpos hídricos do município para caracterização e monitoramento da qualidade das águas superficiais.
 - i. Temos campanhas de monitoramento nos arroios em que há lançamento de efluente, como condicionante de licenças ambientais do município e da FEPAM.
7. **SES 2.7 - Monitorar periodicamente a qualidade da água no local de descarte e no local de chegada do esgoto.**
 - a. Manter monitoramento nos pontos de lançamento de estações de tratamento, bom como implementar nos pontos não controlados.
 - i. Isso já é feito conforme as condicionantes das licenças ambientais.

Quanto às ações do **Programa Esgoto Correto SES – 3 Fossas Limpas**, abaixo estão elencadas as ações realizadas, as pendências e suas justificativas.

1. **SES 3.1 - Elaborar manual com projeto padrão básico de fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro a ser fornecido para construções domiciliares que não tenham previsto tratamento individual.**
 - a. - Elaborar manual com orientação de locação e dimensionamento básico das infraestruturas de acordo com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 7.229/93 e NBR 13.969/97. A



ÁGUA DE IVOTI

O MAIOR BEM DA VIDA É NOSSO

sanitário e a limpeza das fossas sépticas. A Autarquia, ou a empresa prestadora do serviço, com a anuência da prefeitura, através de lei municipal ou de cláusula contratual, estabelecerá a tarifa ou taxa a ser cobrada, assim como a forma a qual será realizado o pagamento para viabilizar a manutenção do serviço.

- a. Cálculo dos custos atuais envolvidos na limpeza dos tanques sépticos.
 - i. Não foi implantada, ainda, cobrança de tarifa para esgotamento sanitário.

5. SES 3.5 - Contração de uma empresa para fazer a limpeza e a disposição ambientalmente adequada das fossas séptica. Através de um processo de licitação, ou de um contrato de programa, a Autarquia Água de Ivoti deverá contratar uma empresa devidamente licenciada pela Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler-RS (FEPAM), para fazer limpeza e a disposição ambientalmente adequada do lodo proveniente de fossas sépticas.

- a. Manutenção da licitação atual com reavaliação das quantidades previstas para atendimento das instalações.
 - i. Não possuímos licitação para este fim, o que temos é contrato de caminhão hidrojato para eventuais manutenções no sistema existente de esgotamento sanitário do município.

6. SES 3.6 - Programa de incentivo para implantação de sistema de tratamento de esgoto utilizando fossa séptica mais poço sumidouro ou fossas biodigestoras nos imóveis que ainda não possuem tal sistema.

- a. Programa de conscientização e sensibilização sobre a importância da existência de tratamentos mais eficazes prévios ao lançamento do efluente no meio ambiente.
 - i. Não possuímos este programa, ainda, consolidado. Ação está atrasada.

7. SES 3.7 - Adequar as fossas sépticas presentes à normatização vigente e anexar filtro anaeróbio às unidades que ainda não possuem.

- a. Programa de conscientização e sensibilização sobre a importância da existência de tratamentos eficazes prévios ao lançamento do efluente no



ÁGUA DE IVOTI

O MAIOR BEM DA VIDA É NOSSO

meio para convencimento dos proprietários de imóveis com habite-se já regularizados e que não apresentam tanque séptico e filtro anaeróbio.

- i. Não possuímos este programa, ainda, na Autarquia. Ação está atrasada.



ÁGUA DE IVOTI

O MAIOR BEM DA VIDA É NOSSO

Acompanham esta manifestação os seguintes documentos:

1. Anexo I – Aditivo com a empresa ATLANTIS, responsável pelos consertos de redes, ramais e cavaletes, bem como demais serviços de extensão de rede e instalação de peças.
2. Anexo II – Planta do Sistema com os cadastros das redes
3. Anexo III – Fotos com as VRP's instaladas em 2023 e 2024
4. Anexo IV – Fotos da obra em andamento na Av. Presidente Lucena e dos consertos de ramais com troca completa da mangueira.
5. Anexo V – Registro de substituições de alguns reservatórios.
6. Anexo VI – Cadastro com o GPS das redes.
7. Anexo VII – Ata de Registro de Preços para a substituição e extensão de rede na avenida presidente lucena.
8. Anexo VIII – Mapa de calor gerado a partir do software GEOREDE
9. Anexo IX – Fotos o laboratório interno da autarquia.
10. Anexo X – Cadastro das redes de esgoto dos loteamentos entregues.

Sendo o que tínhamos para o momento,

Ivoti/RS, 05 de setembro de 2025.

Bianca W. Castillo
Coordenadora de Planejamento
Autarquia Água de Ivoti.