



Diário Oficial

Municípios de Santa Catarina

Quarta-feira, 14 de agosto de 2024 às 16:23, Florianópolis - SC

PUBLICAÇÃO

Nº 6314563: LEI Nº. 1.279/2024

ENTIDADE

Prefeitura Municipal de Abdon Batista

MUNICÍPIO

Abdon Batista



<https://www.diariomunicipal.sc.gov.br/?q=id:6314563>

CIGA - Consórcio de Inovação na Gestão Pública
Rua Gen. Liberato Bittencourt, n.º 1885 - Sala 102, Canto - CEP 88070-800 - Florianópolis / SC
<https://www.diariomunicipal.sc.gov.br>





Lei nº. 1.279/2024, de 14 de agosto de 2024.

(ORIGEM NO PROJETO DE LEI Nº. 778/2024, de 09 de julho de 2024)

“APROVA A REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ABDON BATISTA/SC, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.”

JADIR LUIZ DE SOUZA, Prefeito Municipal de Abdon Batista, Estado de Santa Catarina, no uso de suas atribuições legais e na forma da Lei, torna público que a Câmara de Vereadores votou e aprovou, e eu sanciono e promulgo a seguinte Lei:

Art. 1º - Fica instituída a revisão o Plano Municipal de Saneamento do Município de Abdon Batista/SC destinada a regulamentar, articular, integrar e coordenar recursos tecnológicos, humanos, econômicos e financeiros para execução dos serviços públicos municipais de abastecimento água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, nos termos da Lei Municipal nº. 717/2012 de 04 de abril de 2012 que estabelece a Política Municipal de Saneamento Básico do município, e em conformidade, com os princípios e as diretrizes expressas nas Leis Federais nº. 11.445/2007 e nº. 14.026/2020 e dos Decretos Federais nº. 7.217/2010.

Art. 2º - A Administração Municipal, assim como os prestadores dos serviços públicos compreendidos nessa Lei, deverá observar o disposto no Plano Municipal de Saneamento Básico, revisado, notadamente no que diz respeito ao cumprimento das metas previstas, devendo prestar informações periódicas sobre a sua operacionalização as entidades fiscalizadoras definas pela legislação competente.





Art. 3º - É assegurado aos órgãos colegiados de controle social consultivo o acesso a quaisquer documentos e informações produzidos por órgãos ou entidades de regulação ou de fiscalização, bem como a possibilidade de solicitar a elaboração de estudos com o objetivo de subsidiar a tomada de decisão.

Art. 4º - O Plano Municipal de Saneamento, instituídos por esta Lei se seus anexos, deverá ser revisado periodicamente, em prazo não superior a 10 (dez) anos.

Art. 5º - A proposta de revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico deverá ser elaborada em articulação com as prestadoras dos serviços públicos e estar em compatibilidade com as diretrizes, metas e objetivos.

I – Das Políticas Federal e Estadual de Saneamento Básico, de Saúde Pública e de Meio Ambiente;

II – Dos Planos Federal e Estadual de Saneamento Básico e de Recursos Hídricos;

§1º - A revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico deverá contemplar as diretrizes do plano de bacias hidrográficas em que estiver inserido.

§2º - O Poder Executivo municipal, na realização do estabelecido neste artigo, poderá solicitar cooperação técnica ao Estado de Santa Catarina e/ou à União.

Art. 6º. – As revisões do Plano Municipal de Saneamento Básico não poderão ocasionar inviabilidade técnica ou desequilíbrio econômico-financeiro na prestação dos serviços delegados, devendo qualquer acréscimo de custo, ter a respectiva fonte de custeio e a anuência da prestadora.

Parágrafo Único – No caso de descumprimento do estabelecido no caput, a prestadora dos serviços fica obrigada a cumprir o Plano Municipal de Saneamento Básico à época da delegação, nos termos do artigo 19 §6º da Lei nº. 11.445/2007.





Art. 7º - Constitui o Plano de Saneamento Básico do Município de Abdon Batista/SC, revisão de 2024, o documento anexo à esta Lei.

Art. 8º - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação, revogam-se as disposições em contrário.

Abdon Batista, 14 de agosto de 2024.

JADIR LUIZ DE
SOUZA:01857321
944

Assinado de forma digital por
JADIR LUIZ DE
SOUZA:01857321944
Dados: 2024.08.14 16:21:33
-03'00'

Jadir Luiz de Souza
Prefeito Municipal

Publicada e registrada em data supra.





Anexo I



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE ABDON BATISTA
CONSELHO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO



1ª REVISÃO

2024





SUMÁRIO

1 - APRESENTAÇÃO	Erro! Indicador não definido.
2- METODOLOGIA	Erro! Indicador não definido.
2.1- GRUPO DE TRABALHO	Erro! Indicador não definido.
2.2- JUSTIFICATIVA	Erro! Indicador não definido.
2.3 - LEVANTAMENTO DE DADOS	Erro! Indicador não definido.
2.4 - PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE.....	Erro! Indicador não definido.
3 - DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL	Erro! Indicador não definido.
3.1 - ÁGUA POTÁVEL.....	Erro! Indicador não definido.
3.1.1 - Sistema de Abastecimento Central	Erro! Indicador não definido.
3.1.2 - Histórico do Abastecimento de Água da Área Urbana	Erro! Indicador não definido.
3.1.3 - Abastecimento de Água de Comunidades Rurais	Erro! Indicador não definido.
3.1.4 - Ações em Andamento para Abastecimento de Água	Erro! Indicador não definido.
3.2 - ESGOTAMENTO SANITÁRIO	Erro! Indicador não definido.
3.2.1 - Área Urbana	Erro! Indicador não definido.
3.2.2 - Área Rural	Erro! Indicador não definido.
3.3 - RESÍDUOS SÓLIDOS.....	Erro! Indicador não definido.
3.3.1 - Situação geral	Erro! Indicador não definido.
3.4 - DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	Erro! Indicador não definido.
3.5 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	Erro! Indicador não definido.
4 - SUSTENTABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DOS SERVIÇOS	Erro! Indicador não definido.
4.1 - ÁGUA E ESGOTO	Erro! Indicador não definido.
4.2 - RESÍDUOS DOMÉSTICOS E COMERCIAIS.....	Erro! Indicador não definido.



**5 - AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS METAS.....Erro! Indicador não definido.**5.1 - PROGRAMAS ESTRUTURAIS.....**Erro! Indicador não definido.**5.2 - ÁGUA.....**Erro! Indicador não definido.**5.3 - ESGOTO.....**Erro! Indicador não definido.**5.4- DRENAGEM URBANA.....**Erro! Indicador não definido.**5.5 - RESÍDUOS SÓLIDOS.....**Erro! Indicador não definido.****6 - PROPOSTAS DE REVISÃO.....Erro! Indicador não definido.**6.1 - DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO DE REVISÃO DO PMSB**Erro! Indicador não definido.**6.2 - AUDIÊNCIA PÚBLICA.....**Erro! Indicador não definido.**6.3 - MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA E PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS .. **Erro! Indicador não definido.**6.1 - METAS E PROPOSTAS ATUALIZADAS.....**Erro! Indicador não definido.**6.1.1- ÁGUA.....**Erro! Indicador não definido.**6.1.2 - ESGOTO.....**Erro! Indicador não definido.**6.1.3 - DRENAGEM URBANA.....**Erro! Indicador não definido.**6.1.4 - RESÍDUOS SÓLIDOS.....**Erro! Indicador não definido.**6.1.5 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....**Erro! Indicador não definido.****7 - AÇÕES DE EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS....Erro! Indicador não definido.**7.1 - ÁGUA POTÁVEL.....**Erro! Indicador não definido.**7.1.1 - Situações emergenciais.....**Erro! Indicador não definido.**7.1.2 - Ações de prevenção propostas.....**Erro! Indicador não definido.**7.2 - ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....**Erro! Indicador não definido.**7.2.1 - Situações emergenciais.....**Erro! Indicador não definido.**7.2.2- Ações de prevenção propostas.....**Erro! Indicador não definido.**7.3 - COLETA SELETIVA.....**Erro! Indicador não definido.**7.3.1 - Situações emergenciais.....**Erro! Indicador não definido.**7.3.2 - Ações de prevenção propostas.....**Erro! Indicador não definido.**7.4 - DRENAGEM URBANA.....**Erro! Indicador não definido.**7.4.1- Situações emergenciais.....**Erro! Indicador não definido.**7.4.2 - Ações de prevenção propostas.....**Erro! Indicador não definido.**



8 - CONCLUSÃO	Erro! Indicador não definido.
9 - EQUIPE TÉCNICA CMSB	Erro! Indicador não definido.
10 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	Erro! Indicador não definido.
11 - ANEXOS	59

1 APRESENTAÇÃO

O Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) é um importante instrumento de planejamento que visa orientar e coordenar as ações para prestação dos serviços de saneamento básico no município. O PMSB é composto por um conjunto de diretrizes, metas, programas e projetos que buscam garantir o acesso da população a serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e drenagem urbana.

A elaboração, revisão e manutenção do PMSB é de extrema importância para o município, uma vez que os serviços de saneamento básico são essenciais para a saúde pública e a qualidade de vida da população. Além disso, o PMSB é um sólido instrumento de gestão e planejamento, que permite o acompanhamento das ações realizadas e a identificação de necessidades e prioridades para investimentos futuros. Portanto, o plano contribui diretamente para a melhoria do meio ambiente, redução da poluição e preservação dos recursos naturais, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do município e para a garantia do acesso a serviços básicos de qualidade para toda a população.

O PMSB do município de Abdon Batista está fundamentado na Lei 11.445/2007 que estabelece uma revisão periódica do plano a cada 04 anos. Além disso, a Lei nº 14.026/2020, também trouxe mudanças significativas para a prestação dos serviços de saneamento básico, estabelecendo novas metas para a universalização do acesso aos serviços de água e esgoto, e que devem estar incluídas no PMSB.

Portanto, a presente revisão do PMSB se fez necessária para atender à legislação vigente e adequar o plano às metas impostas pelo novo marco legal do





saneamento básico. Para garantir a objetividade da revisão do PMSB, realizou-se uma revisão sucinta e com ampla participação popular, que permite a identificação das principais demandas e necessidades da população em relação aos serviços de saneamento básico, bem como as prioridades de investimentos em infraestrutura, tecnologia e gestão.

2 METODOLOGIA

2.1 GRUPO DE TRABALHO

A revisão foi presidida pelo Conselho Municipal de Saneamento Básico (CMSB), instituído pela Lei Municipal 717/12, garantindo a participação de todos os setores da sociedade. Conforme disposto no Decreto Municipal 100/22, o Conselho é composto por um representante do Departamento Municipal de Água e Esgoto; um representante da Secretaria Municipal de Saúde; um representante da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente; um representante da Secretaria Municipal de Educação; um representante da Câmara Municipal de Vereadores; um representante do Consórcio CISAM Meio Oeste; um representante da Câmara dos Dirigentes Lojistas (CDL); um representante do Sindicato dos Produtores Rurais; e dois representantes da Associação dos Moradores da Sede.

Os membros do CMSB realizaram a avaliação do cumprimento das metas originalmente propostas pelo PMSB, diagnóstico da salubridade ambiental no município, audiência pública para definição das metas futuras e os direcionamentos necessários para a elaboração dessa presente revisão.

2.2 JUSTIFICATIVA

O PMSB do município de Abdon Batista, elaborado em 2011 e instituído pela Lei Municipal no 718/2012, está fundamentado na Lei Federal nº 11.445/2007, também conhecida como Lei do Saneamento Básico. A Lei 11.445/2007 estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, com o objetivo de universalizar o





acesso aos serviços de água, esgoto, resíduos sólidos e drenagem urbana. Essa mesma lei também determina uma revisão periódica do PMSB a cada 04 anos (periodicidade posteriormente alterada para cada 10 anos pela Lei 14026/20).

A Lei nº 14.026/2020, que atualiza o marco legal do saneamento básico, também trouxe mudanças significativas para a prestação dos serviços de saneamento básico. A principal relevância da lei está na sua contribuição para a universalização dos serviços, em especial para os de água e esgoto. O novo marco do saneamento básico também estabelece metas para a universalização do acesso aos serviços de água e esgoto, que devem ser alcançadas até o ano de 2033:

- Garantir o atendimento de 99% da população com água potável e de 90% da população com coleta e tratamento de esgoto;
- Garantir a disponibilidade de água para consumo humano e para atividades produtivas, em quantidade e qualidade adequadas, de forma a atender às necessidades da população e dos setores econômicos;
- Promover a universalização dos serviços de coleta e tratamento de esgoto em áreas rurais, de forma a contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população e para a preservação do meio ambiente;
- Garantir a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de saneamento básico, por meio de investimentos em infraestrutura, tecnologia e gestão eficiente, de forma a assegurar a continuidade e a qualidade dos serviços prestados;
- Promover a integração dos serviços de água e esgoto com outras políticas públicas, como as de saúde, educação, meio ambiente, desenvolvimento regional e combate à pobreza, de forma a potencializar os impactos sociais e econômicos desses serviços.

Essas metas, apesar de ambiciosas, são necessárias para garantir a melhoria da qualidade de vida da população e a preservação do meio ambiente.

Portanto, a presente revisão do PMSB se fez necessária para atender à legislação vigente e adequar o plano às metas impostas pelo novo marco legal do saneamento básico.

2.3 LEVANTAMENTO DE DADOS





Os dados para diagnóstico da situação dos serviços de saneamento básico do município foram coletados pelos membros do Conselho Municipal de Saneamento Básico diretamente com os setores responsáveis e em sites oficiais do governo, como IBGE e SNIS.

Para verificar a salubridade ambiental dos moradores da área rural do município, entre os meses de março e maio de 2023 foi aplicada uma pesquisa nos domicílios rurais do município. O formulário foi desenvolvido pelo Conselho Municipal de Saneamento Básico e aplicada pelos Agentes de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde. A pesquisa foi realizada nas comunidades Faxinal, Arroio Bonito, Santa Catarina, Santa Terezinha, Santo Antônio, Nossa Senhora das Graças, São José, Bom Jesus, São Paulo, São Roque, Barra Grande, Linha Zanchett e Barra do Arroio, totalizando 293 famílias. A pesquisa não pode ser aplicada nas comunidades Colônia do Salto e Belópolis, pois não havia Agente de Saúde trabalhando nesses locais durante a realização da coleta de dados.

2.4 PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE

A revisão foi realizada pelo Conselho Municipal de Saneamento Básico (CMSB), garantindo a pluralidade dos membros, que dirigiu uma audiência pública para apresentar à população o diagnóstico da situação atual, avaliação do cumprimento das metas propostas pelo PMSB e amplo debate sobre novas metas para os serviços de saneamento básico do município. A Audiência Pública foi realizada no dia 25 de junho de 2024 às 14:00 no espaço da Câmara Municipal de Vereadores, a divulgação foi realizada através dos meios oficiais de comunicação da Prefeitura Municipal, também pelas redes sociais e publicação em mural. Foram convidados além da população em geral entidades como CDL, Câmara Municipal de Vereadores entre outras.

3 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL





3.1 ÁGUA POTÁVEL

O poder público municipal é o responsável pelo abastecimento de água no município de Abdon Batista/SC, CNPJ 78.511.052/0001-10, representado oficialmente pelo prefeito municipal. O prestador de serviço de distribuição de água potável para os munícipes é o Departamento Municipal de Água e Esgoto – DMAE, órgão da administração direta do município. O departamento conta com 10 servidores, sendo 01 diretor, 01 responsável técnico (técnico em química), 01 técnico administrativo, 01 eletricitas e 06 auxiliares de serviços gerais. O município encontra-se regularmente registrado no Conselho Regional de Química da 13ª região sob o número 07598, em conformidade com a Lei 6839/80.

3.1.1 Sistema de Abastecimento Central

A área central do município, que abrange os bairros Centro, Cohab I, Cohab II, Cohab Nova Esperança, Linha São José, Comunidade Nossa Senhora das Graças, Linha Zanchett e Comunidade de Santo Antônio são abastecidas por quatro poços semi-artesianos que realizam a captação de água subterrânea do Aquífero Serra Geral – Poço Praça, Poço CTG, Poço Santo Antônio e Poço São José.

A água captada nesses poços recebe tratamento químico (desinfecção e fluoretação) e é bombeada para os reservatórios de água tratada. Existe apenas um Sistema de Abastecimento de Água – SAA Central, com registros em locais estratégicos que possibilitam manobras para manutenções e distribuição de água. São realizadas análises semanais, mensais, trimestrais e semestrais no SAA de modo a garantir a potabilidade de acordo com as legislações vigentes e definidos pelas autoridades de saúde pública.

O SAA Central possui 615 economias com cadastro de água ativo, o que corresponde a aproximadamente 1925 pessoas.

3.1.2 Histórico do Abastecimento de Água da Área Urbana





Nos últimos anos, devido a prolongada estiagem que assolou a região, houve uma grande redução vazão dos poços de captação de água do município de Abdon Batista. Poços que abasteciam a área urbana tiveram sua captação reduzida em mais de 80%. Agravando essa situação, um dos poços profundos, que captava água do Aquífero Guarani, começou apresentar elevados teores de íons fluoreto, fora dos padrões de potabilidade, tendo que ser desativado.

Como consequência, somente durante o ano de 2021 ocorreu aproximadamente 26 eventos de desabastecimento completo do SAA municipal, sendo que cada evento teve duração média de 06 a 36 horas, e o abastecimento só foi reestabelecido após manobras na rede de distribuição e elevação do nível de água nos reservatórios.

Atualmente o Poço da Praça está com uma produção estimada em 4 m³/h em um regime de trabalho de 18 h/dia. O Poço do CTG está produzindo 6 m³/h em um regime de 19 h/dia. Testes de vazão realizados no Poço da Praça e Poço do CTG no ano de 2018 indicavam uma vazão de captação de 6 m³/h e 19,3 m³/h, respectivamente. Portanto, nota-se uma tendência bastante acentuada de decréscimo da produção de ambos os poços, sugerindo também um possível agravamento da situação hídrica municipal no curto prazo.

O Poço São José, colocado em operação no final da primeira quinzena do mês de julho/2021, possui uma vazão explorável de 4,5 m³/h. Dessa forma, após agosto/21 houve apenas dois registros de desabastecimento do SAA municipal, e ambos relacionados a falhas mecânicas e elétricas nos equipamentos de bombeamento de água potável. No entanto, o nível dos reservatórios de água tratada ainda se encontra criticamente baixo, sugerindo que um aumento pontual na demanda de água acarrete em novos eventos de falta de água para distribuição.

3.1.3 Abastecimento de Água de Comunidades Rurais

Na área rural do município existem 06 (seis) sistemas de distribuição de água comunitária mantidos pelo poder público municipal. Esses sistemas atendem as comunidades de São Roque/São Paulo; Barra Grande; Bom Jesus; Santa





Catarina/Santa Terezinha; Barra do Arroio; e Colônia do Salto. Ao todo são 09 (nove) poços semi-artesianos que abastecem essas comunidades. Esses poços possuem pouca infraestrutura, necessitando de adequações para realização de tratamento da água captada, bem como monitoramento da qualidade da água.

Para verificar a salubridade ambiental dos moradores da área rural do município, entre os meses de março e maio de 2023 foi aplicada uma pesquisa nos domicílios rurais do município. O formulário foi desenvolvido pelo Conselho Municipal de Saneamento Básico e aplicada pelos Agentes de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde. A pesquisa foi realizada nas comunidades Faxinal, Arroio Bonito, Santa Catarina, Santa Terezinha, Santo Antônio, Nossa Senhora das Graças, São José, Bom Jesus, São Paulo, São Roque, Barra Grande, Linha Zanchett e Barra do Arroio, totalizando 293 famílias. A pesquisa não pode ser aplicada nas comunidades Colônia do Salto e Belópolis, pois não havia Agente de Saúde trabalhando nesses locais durante a realização da coleta de dados. Os dados compilados estão disponíveis na Tabela 1.





Tabela 1. Pesquisa sobre saneamento em comunidades rurais do município de Abdon Batista/SC, aplicada pelos Agentes de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde.

	Faxinal	Arroio Bonito	Santa Catarina	Santa Terezinha	Santo Antônio e N.S. Graças	São José	Bom Jesus	São Paulo	São Roque	Barra Grande	Linha Zanchett	Barra do Arroio	TOTAL
Total de participantes	20	47	54	24	19	24	18	12	42	15	4	14	293
ABASTECIMENTO DE ÁGUA													
Utilizam água SOMENTE da prefeitura (DMAE)	0	0	24	5	7	6	9	5	9	12	4	6	87
Utilizam água prefeitura (DMAE) MAIS fontes alternativas	0	0	4	9	10	10	8	6	19	1	0	1	68
Utilizam água SOMENTE de fontes alternativas	20	47	26	10	2	8	1	1	14	2	0	7	138
ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FONTES ALTERNATIVAS													
Realizam desinfecção da água	3	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	8
Realizam análises qualidade água	0	0	2	4	0	2	0	0	3	0	0	1	12
DESTINAÇÃO DOS EFLUENTES DOMÉSTICOS													
Diretamente sobre o solo	1	3	4	0	1	0	0	0	1	0	0	0	10
Fossa simples	18	40	36	15	17	15	11	8	27	15	3	11	216
Fossa sépticas	0	2	14	9	3	11	8	4	12	1	1	3	68
Corpo aquático	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Outros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES													
Coleta seletiva	9	31	44	18	12	17	15	8	30	12	4	13	213
Queima	16	17	15	12	17	11	12	4	34	7	0	1	146
Aterro doméstico	3	2	0	1	3	3	4	2	11	4	0	1	34
Diretamente sobre o solo	0	1	0	1	0	0	0	0	15	6	0	0	23
Outros	0	0	0	1	3	0	0	3	23	1	0	0	31

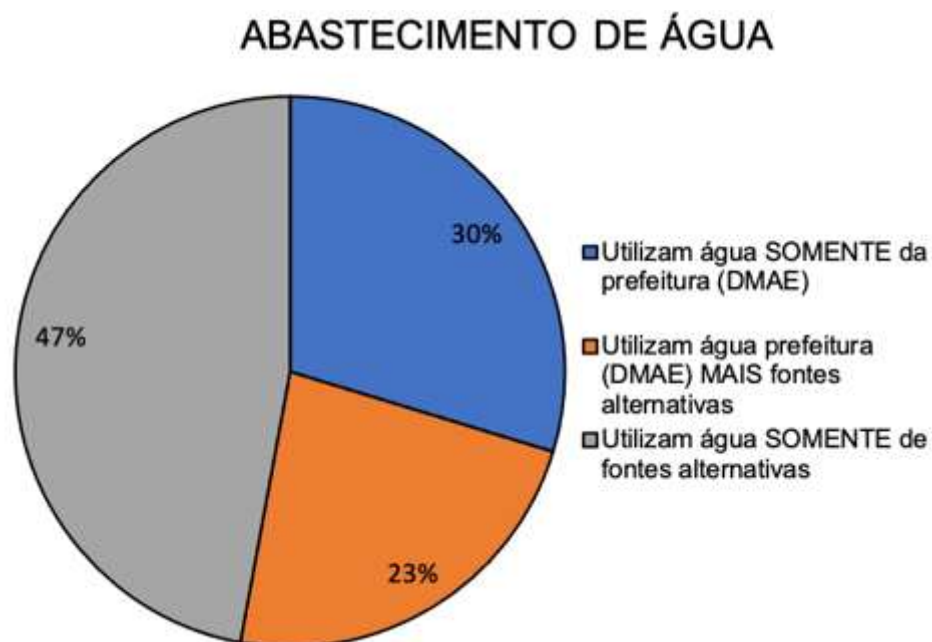
Fonte: Levantamento próprio/Secretaria Municipal de Saúde

A maioria das propriedades rurais (53%) utilizam o serviço público mantido pela Prefeitura/DMAE (Figura 1). Para 30% dos moradores, o abastecimento público é a única fonte de água utilizada pela propriedade, enquanto que 23% relataram utilizar outra fonte de abastecimento complementar. No entanto, quase metade dos moradores (47%) informaram não utilizar água do sistema público de abastecimento.





Figura 1. Percentual de propriedades rurais que utilizam água exclusivamente da Prefeitura/DMAE; água do serviço público mais outra fonte de abastecimento de água complementar; e somente fontes alternativas para abastecimento da propriedade.

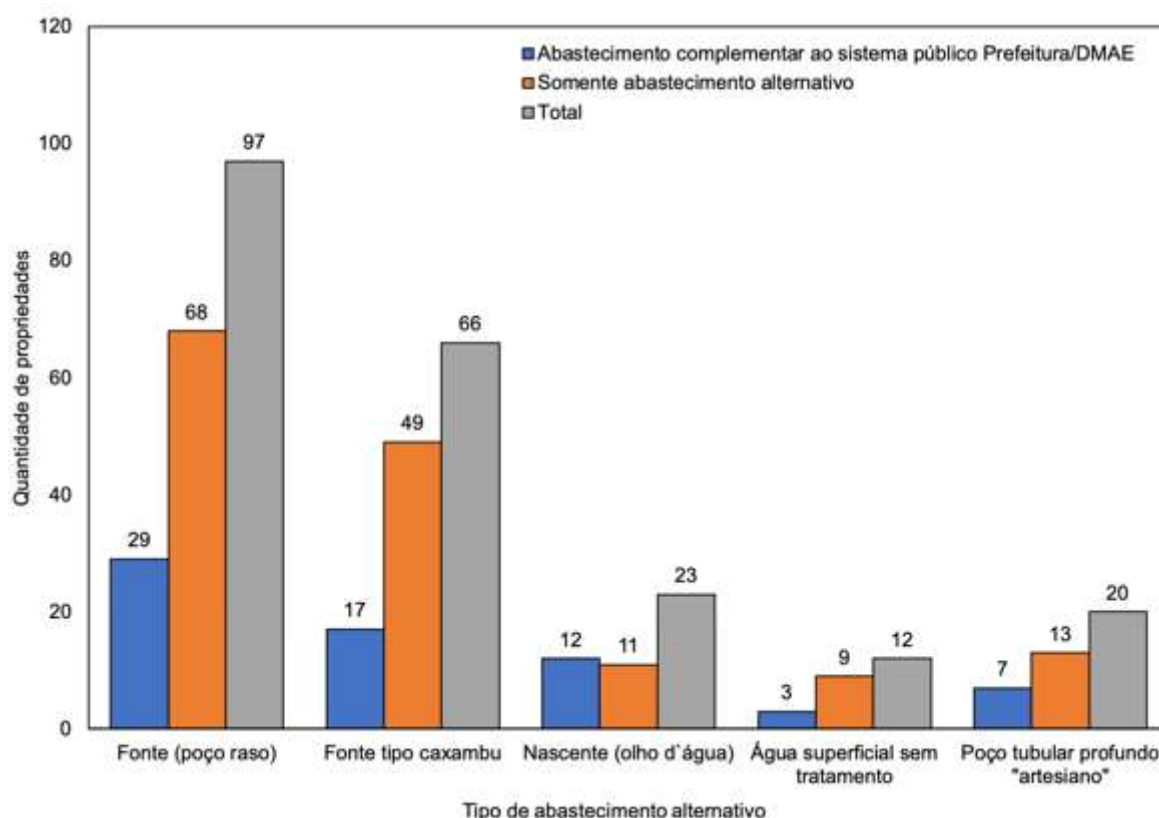


Fonte: Levantamento próprio/Secretaria Municipal de Saúde

Nas propriedades que possuem abastecimento próprio ou complementam o abastecimento com fontes alternativas, os moradores informaram que esse abastecimento é realizado através de fontes de água (poços rasos); fontes do tipo caxambu (modelo que utiliza água de nascente com filtro de areia); diretamente das nascentes de água (também chamadas de olhos d'água); água de mananciais superficiais (lagos, rios, sangas, córregos, etc); e poços tubulares profundos (tipo semi-artesianos ou artesiano). Os quantitativos estão apresentados na Figura 2.

Figura 2. Tipo de abastecimento alternativo utilizado nas propriedades rurais como fonte exclusiva de abastecimento ou complementar ao abastecimento público realizado pela Prefeitura/DMAE.





Fonte: Levantamento próprio/Secretaria Municipal de Saúde

Através dos dados da Figura 4 nota-se que fontes de poços rasos são utilizadas como fonte de abastecimento em 97 propriedades rurais. Na sequência têm-se as fontes do tipo caxambu, com 66 propriedades que são abastecidas dessa forma. Ressalta-se que 20 moradores informaram utilizar água proveniente de tubulares. No entanto, esse não deve ser considerado como quantidade de poços existentes no município, já que, em muitos casos, os poços são compartilhados entre moradores de condomínios ou propriedades vizinhas.

Vale também ressaltar que 12 moradores responderam que utilizam água de mananciais superficiais sem nenhum tratamento como fonte de abastecimento das propriedades. Destes, 09 moradores utilizam como única fonte de abastecimento, já que não são usuários do sistema público de água.

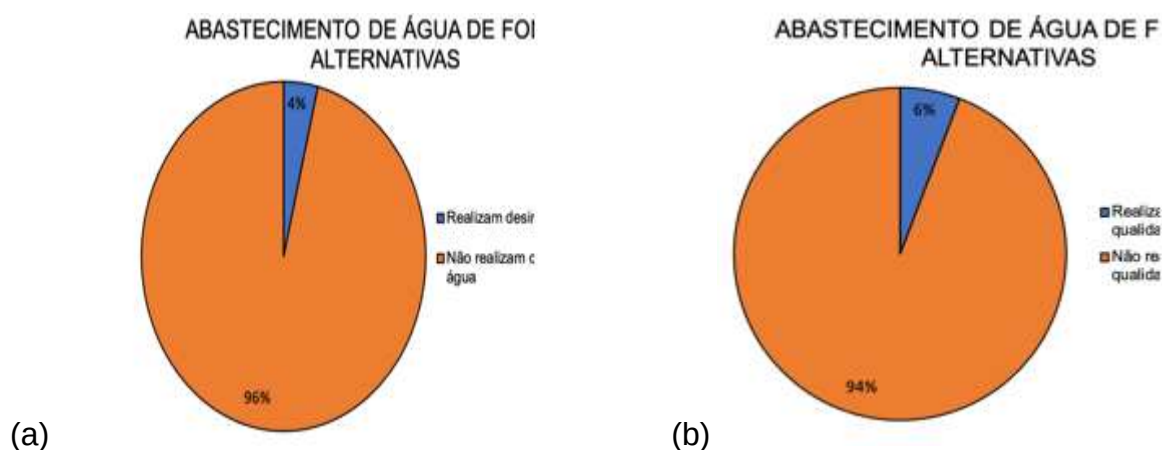
Através dos dados apresentados na Figura 3, nota-se que apenas 4% moradores realizam a desinfecção da água oriunda de fontes alternativas de





abastecimento, enquanto que 6% responderam que, em algum momento, foi realizada análises da água para verificar sua qualidade.

Figura 3. (a) Percentual de desinfecção da água; e (b) realização de análises da qualidade da água de fontes alternativas de abastecimento das propriedades rurais.

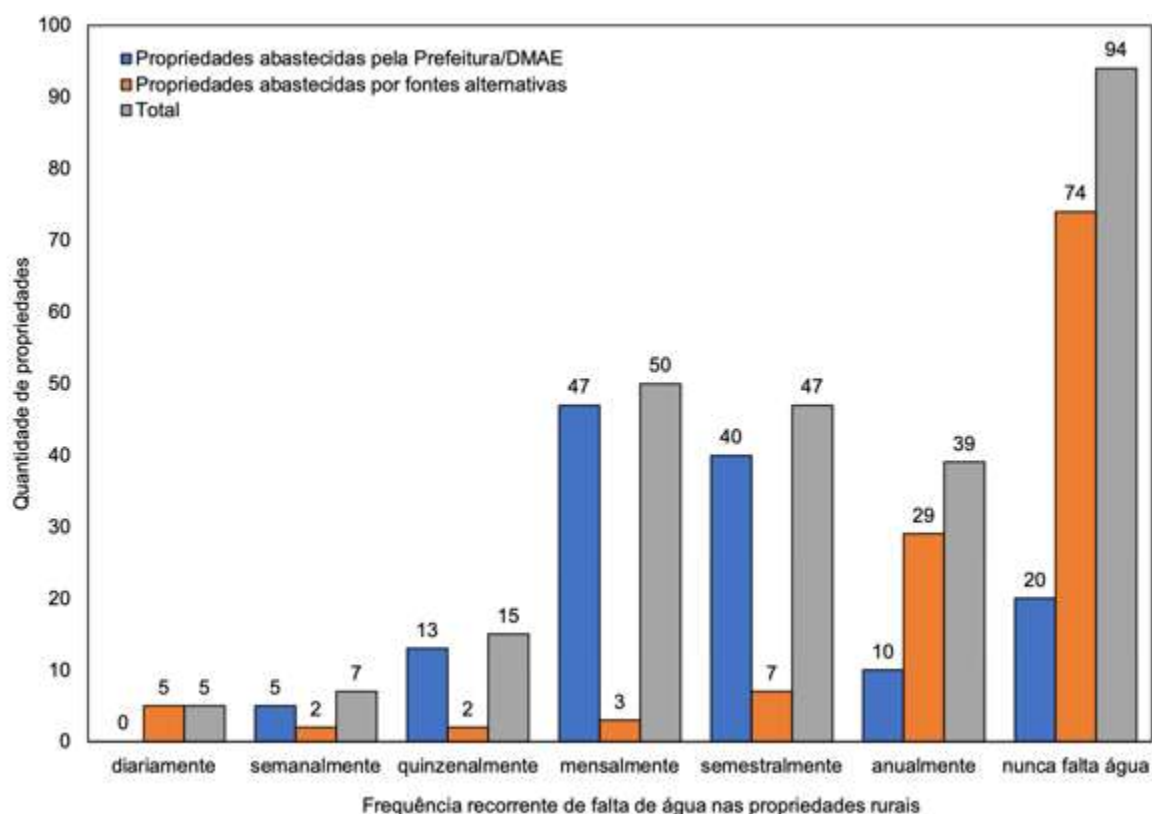


Fonte: Levantamento próprio/Secretaria Municipal de Saúde

No formulário, os moradores também foram questionados sobre o desabastecimento e falta de água em suas propriedades. Os dados compilados estão apresentados na Figura 4. Nota-se que os moradores abastecidos pelo poder público relataram, em sua maioria, que ocorrem eventos mensais de falta de água. Por outro lado, a maioria dos moradores que utilizam suas próprias fontes de abastecimento indicaram que nunca ocorre falta de água. No entanto, deve-se também se atentar aos 05 moradores que não possuem abastecimento público de água potável e responderam sofrer diariamente com falta de água.

Figura 4. Frequência média de ocorrências de falta de água nas propriedades rurais abastecidas pela Prefeitura/DMAE e por fontes alternativas próprias.





Fonte: Levantamento próprio/Secretaria Municipal de Saúde

3.1.4 Ações em Andamento para Abastecimento de Água

O município está atualmente trabalhando para implantação de uma Estação de Tratamento de Água – ETA na comunidade de Santo Antônio. O projeto, realizado em parceria com o setor de engenharia da AMPLASC, está em fase final de desenvolvimento. Segundo o projeto da ETA, será captada água bruta do Rio Canoas, cito ao reservatório da UHE Garibaldi. Essa água será bombeada para a ETA que será instalada nas proximidades do mirante Santo Antônio. A ETA projetada terá capacidade de tratamento de 50 m³/h, e operando inicialmente em um regime de 8 h/dia, tendo capacidade de tratar água suficiente para atender sozinha mais de 80% da população do município em um horizonte de 30 anos de crescimento populacional.

Inicialmente a ETA irá abastecer o SAA Central e comunidades do entorno: Santo Antônio, Nossa Senhora das Graças, São Paulo, Centro, Linha Zanchett e





Linha São José, totalizando 681 imóveis com ligação de água ativa nessas localidades, onde residem aproximadamente 2.131 pessoas (Figura 5).

Figura 5. Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) do município de Abdon Batista após início da operação da ETA municipal: SAA central, SAA Hermes; SAA Faxinal; SAA Bom Jesus; SAA Santa Catarina; Colônia do Salto; SAA Barra Grande e SAA São Paulo. Os alfinetes em vermelho representam a localização dos poços tubulares semi-artesianos de captação de água subterrânea; os alfinetes verde os reservatórios de água; o alfinete bordô a localização da Estação de Tratamento de Água (ETA) e os alfinetes amarelo as estações elevatórias de água. As linhas em amarelo representam a localização da rede de distribuição geral de água para a população, sem incluir os ramais prediais.



Fonte: Departamento Municipal de Água e Esgoto – DMAE.

3.2 ESGOTAMENTO SANITÁRIO





A área urbana do município de Abdon Batista/SC possui Sistema de Esgotamento Sanitário – SES, que consiste em uma Rede Coletora de Esgoto – RCE, uma Estação Elevatória de Esgoto – EEE e uma Estação de Tratamento de Esgoto – ETE. O conjunto habitacional Vila Nova Esperança possui sistema próprio de coleta e disposição final do esgoto sanitário. Pretende-se, ao decorrer de 2023, incorporar esse sistema ao SES municipal. O poder público municipal é o responsável pela coleta e tratamento do esgoto sanitário no município. O prestador de serviço de esgotamento sanitário é o Departamento Municipal de Água e Esgoto – DMAE, órgão da administração direta do município.

3.2.1 Área Urbana

A Rede Coletora de Esgoto – RCE do município de Abdon Batista possui 14,5 km de extensão, que abrange 82% das economias da área urbana. Até dezembro de 2021, 278 residências já se encontravam utilizando o serviço, o que corresponde a 74% das economias com rede disponível. Há viabilidade de expandir a RCE para atender 417 economias municipais (90% das economias urbanas), sendo necessário a construção de aproximadamente 2800 metros de rede.

Todo o efluente disposto pelos usuários na RCE é tratado para posterior lançamento no corpo aquático. A RCE transporta o esgoto por gravidade até a Estação Elevatória de Esgoto – EEE. O Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) do Município de Abdon Batista apresenta apenas uma estação elevatória, a qual está localizada próxima a área de ETE. A EEE bombeia todo o esgoto para o tratamento preliminar da ETE.

A ETE municipal consiste nos processos de gradeamento; tratamento preliminar; reator anaeróbio do tipo UASB; lagoas aeradas facultativas; sistema de desinfecção e desidratação do lodo, e possui vazão máxima horária para tratar 4,31 L/s, podendo atender uma população de até 1527 habitantes.

Todo efluente tratado pela ETE municipal é lançado no Rio Lajeado Demeneck, sendo que são realizadas análises mensais para atestar a qualidade do efluente tratado e análises semestrais para atestar a qualidade do corpo receptor.





O conjunto habitacional Vila Nova Esperança possui sistema próprio de coleta e disposição final do esgoto sanitário que atende todas as residências. O SES Nova Esperança consiste em uma Rede Coletora de Esgoto – RCE, associada a um filtro e sumidouro. O DMAE realiza as manutenções no SES e faz adição de biorremediadores para auxiliar na degradação do efluente, auxiliando na eficiência do sistema. Quando necessário, o DMAE também presta o serviço de esgotamento do sumidouro e disposição do efluente para tratamento na ETE municipal. Já foi adquirido material para realizar a conexão da rede coletora dessa localidade à rede municipal, com posterior tratamento na ETE municipal. A expectativa é que as obras sejam realizadas no ano de 2023.

3.2.2 Área Rural

Na área rural as residências contam com soluções individuais para coleta e disposição final de esgotos domésticos e efluentes agropecuários. Cada proprietário define a solução mais adequada para sua realidade.

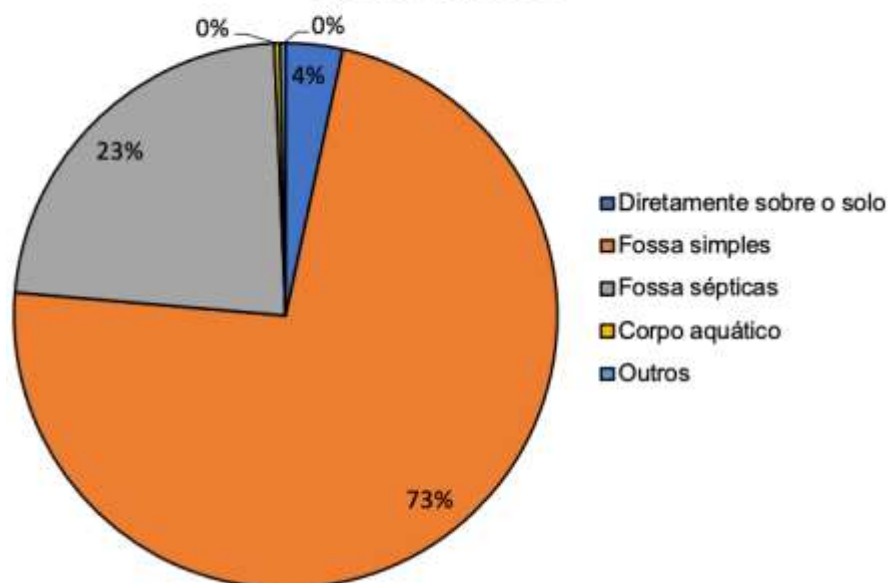
Através do levantamento realizado pelas agentes de saúde nas propriedades rurais, foi possível verificar que 73% das moradias utilizam um sistema de fossa simples para disposição final dos efluentes domésticos (Figura 6). No entanto, 23% dos moradores indicaram utilizar o sistema de fossa séptica, o qual é ambientalmente mais adequado. Por outro lado, 4% dos moradores responderam que o esgoto doméstico é disposto diretamente sobre o solo. Apenas um morador respondeu que o esgoto é lançado diretamente em um corpo aquático e um morador indicou que utiliza os esgotos domésticos como adubo para diversas culturas na lavoura.

Figura 6. Percentual de destinação dos efluentes domésticos de propriedades rurais do município de Abdon Batista/SC.





DESTINAÇÃO DOS EFLUENTES DOMÉSTICOS



Fonte: Levantamento próprio/Secretaria Municipal de Saúde

3.3 RESÍDUOS SÓLIDOS

3.3.1 Situação geral

Foi realizado o plano de gestão integrada dos resíduos sólidos para os municípios da AMPLASC, realizado pelo setor de engenharia da AMPLASC no ano de 2013. O Plano de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos dos Municípios da AMPLASC – PGIRS compreende o diagnóstico da situação atual dos resíduos sólidos da região, que tem como objetivo quantificar estes resíduos, para buscar soluções viáveis em tratamento, reciclagem e disposição final dos mesmos, e a formulação de cenários, metas, diretrizes e estratégias para o cumprimento das metas, com horizonte temporal de 20 (vinte) anos e atualização no máximo a cada 04 (quatro) anos.

O município terceiriza os serviços de coleta e destinação final de resíduos domiciliares e comerciais não-recicláveis; coleta, reciclagem e destinação final de





resíduos domiciliares e comerciais; e a coleta, tratamento e destinação final de resíduos da saúde.

Resíduos não-recicláveis: Destino final para o aterro sanitário na cidade de Caçador/SC, realizado pela empresa VT Engenharia e Construções LTDA (76.323.633/0002-83) estabelecida no município de Videira/SC (tomada de preços número 04/2019 Processo 51/2019).

Resíduos recicláveis: A coleta, separação, reciclagem e disposição final dos resíduos recicláveis é realizado pela empresa Recicletar Universo Ambiental LTDA (CNPJ 05.994.435/0001-12) do município de Celso Ramos/SC (tomada de preços número 01/2019 Processo 23/2019). Datas e horários de coleta dos resíduos recicláveis ou não recicláveis são divulgados regularmente pelas redes sociais da prefeitura municipal.

Resíduos hospitalares: É realizado pela empresa Servioeste Soluções Ambientais LTDA (CNPJ 03.392.348/0001-60), localizada no município de Chapecó/SC (pregão 2/2022 FMS). Foi criado um local fechado junto à UBS Vitor Pauli destinado ao armazenamento dos resíduos de saúde até que a empresa responsável realize a coleta e destinação adequada para esse material.

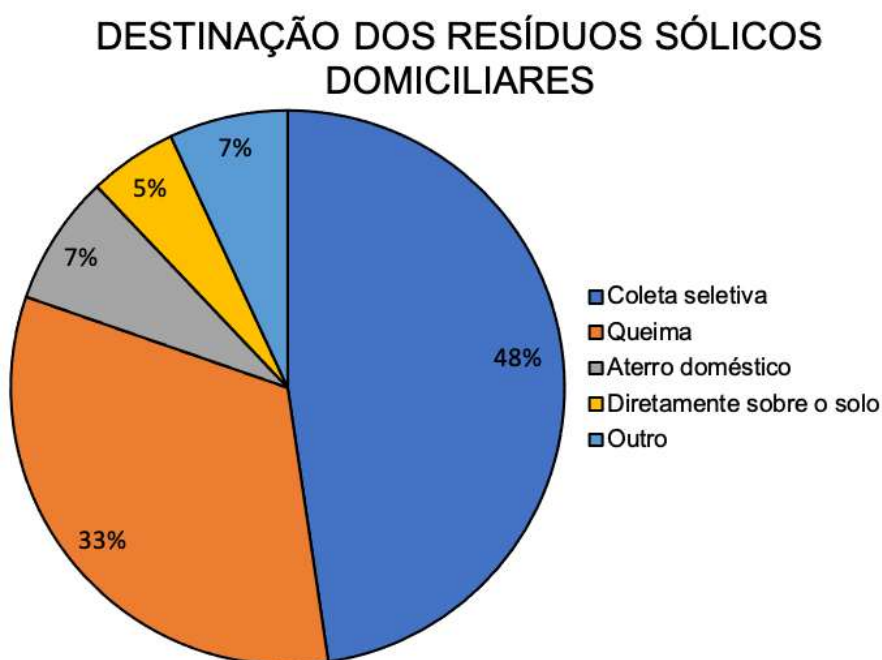
A pesquisa sobre saneamento básico na área rural também questionou os moradores sobre a disposição final dos resíduos sólidos domésticos gerados nas propriedades. O formulário não restringiu apenas uma resposta aos moradores, e, portanto, a maioria assinalou vários destinos distintos para os resíduos gerados. Na Figura 7 estão apresentados os percentuais das respostas coletadas.

Do total, 48% dos moradores indicaram que utilizam o serviço de coleta seletiva de resíduos do município. Alguns formulários apresentaram observações explicando que os resíduos são levados até locais comunitários próximos às residências e recolhidos em períodos que variam de semanalmente até trimestralmente, dependendo da localidade. No entanto, 33% dos moradores rurais responderam que queimam os resíduos gerados, 7% enterram em sua propriedade, 5% dispõem os resíduos diretamente sobre o solo e 7% direcionam para outros locais, como adubação de hortas e lavoura, alimentação de suínos dentre outros.





Figura 7. Porcentagem da destinação de resíduos sólidos domiciliares da área rural do município de Abdon Batista/SC.



Fonte: Levantamento próprio/Secretaria Municipal de Saúde

3.4 DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

A Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo realiza a manutenção preventiva e corretiva das redes de drenagem, como por exemplo limpeza de bocas de lobo, troca de grades, troca e desobstrução de tubos, etc.

Todas as vias que foram asfaltadas receberam rede de drenagem urbana, incluindo as vias nas localidades Centro, Cohab I e II, Rua Julieta Zanchett, Rua Luiz Redante e Rua Pedro Firmino Hermes. Não recebeu rede de drenagem urbana a Rua Cassiano Zanchett, Linha Santo Antônio, que foi asfaltada no final de 2020.

É realizado a fiscalização nas obras de edificações novas e verificado se as ligações da rede de drenagem estão adequadas. Caso houver irregularidades não há a emissão do alvará de construção e habite-se. No entanto, não há um programa formal para fiscalização e adequação das ligações indevidas.

É realizado o monitoramento visual, adotando medidas preventivas ou corretivas quando necessário. Ex.: contenção de pedras no Lajeado Demeneck





(próximo propriedade Severino Mecabô). Retificação do curso natural (área de escape) para prevenção de cheias no Lajeado Demeneck (Rua Firmino Rech).

3.5 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

É frequentemente realizado campanhas de conscientização ambiental pela administração municipal. Exemplos documentados no site da prefeitura:

- Dia do meio ambiente – proteção ambiental – Secretaria de Educação – 2014;
- Projeto jovem agricultor, tema reciclagem do lixo – CRAS – 2015;
- Concurso regional “I Prêmio: Sabe o Lixo? Virou Arte!” – Secretaria de Educação/CRAS – 2017;
- Concurso regional “II Prêmio: Sabe o Lixo? Virou Arte!” – Secretaria de Educação/CRAS – 2018;
- Dia Mundial do Meio Ambiente “projeto reciclando ideias” Prefeitura Municipal/ENERCAN – 2019;
- Projeto “lixo.com” EEB José Zanchett / ENERCAN / Prefeitura municipal – 2021;
- Concurso regional “II Prêmio: Sabe o Lixo? Virou Arte!” – Secretaria de Educação/CRAS – 2021;
- Projeto de proteção de nascentes – Secretaria da Agricultura/DMAE – 2020;
- Projeto de proteção de nascentes – Secretaria da Agricultura/DMAE – 2022.

4 SUSTENTABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DOS SERVIÇOS

A sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de saneamento básico é uma obrigação legal prevista na Lei nº 11.445/2007. Portanto, as empresas prestadoras de serviços de saneamento básico, sejam elas públicas ou privadas, devem buscar a sustentabilidade econômico-financeira de suas atividades, para que





possam garantir a prestação dos serviços de forma eficiente e contínua. Além disso, a Lei nº 14.026/2020, conhecida como o novo marco legal do saneamento básico, estabelece que a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de saneamento básico deve ser alcançada até o ano de 2033.

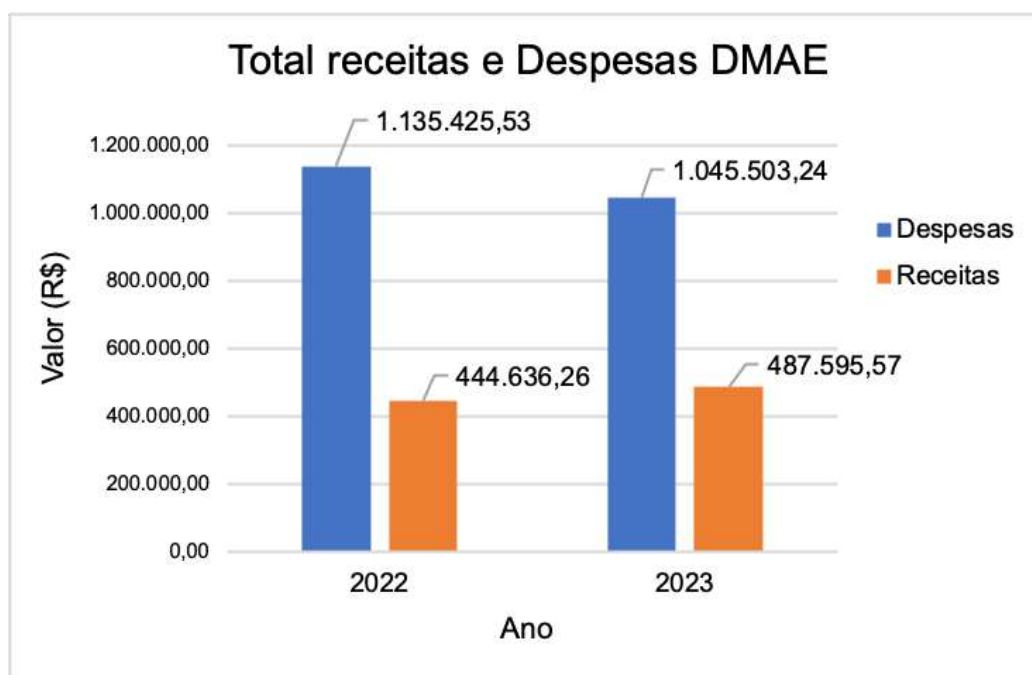
Isso significa que até 2033 o prestador deve ser capaz de arrecadar receitas suficientes para cobrir seus custos operacionais e os investimentos no setor, mantendo a qualidade e eficiência dos serviços prestados. Portanto, os serviços de saneamento básico devem ser remunerados por meio de tarifas calculadas de forma a garantir a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços. Os valores dos serviços foram obtidos junto ao setor da contabilidade do município.

4.1 ÁGUA E ESGOTO

Os valores arrecadados e gastos pelo Departamento Municipal de Água e Esgoto (DMAE) para a prestação dos serviços de água e esgotamento sanitário para o município de Abdon Batista nos anos de 2022 e 2023 são apresentados na Figura 8. Nesses anos, os valores arrecadados corresponderam a 39,2% e 46,6% das despesas totais, resultando em um déficit de 155% e 114% para os anos de 2022 e 2023, respectivamente. Assim, houve a necessidade de um subsídio por parte da administração municipal, calculado em R\$ 690.789,27 em 2022 e R\$ 557.907,67 em 2023.

Figura 8. Total de receitas e despesas vinculadas ao Departamento Municipal de Água e Esgoto (DMAE) para prestação dos serviços de água e esgoto no município nos anos de 2022 e 2023.



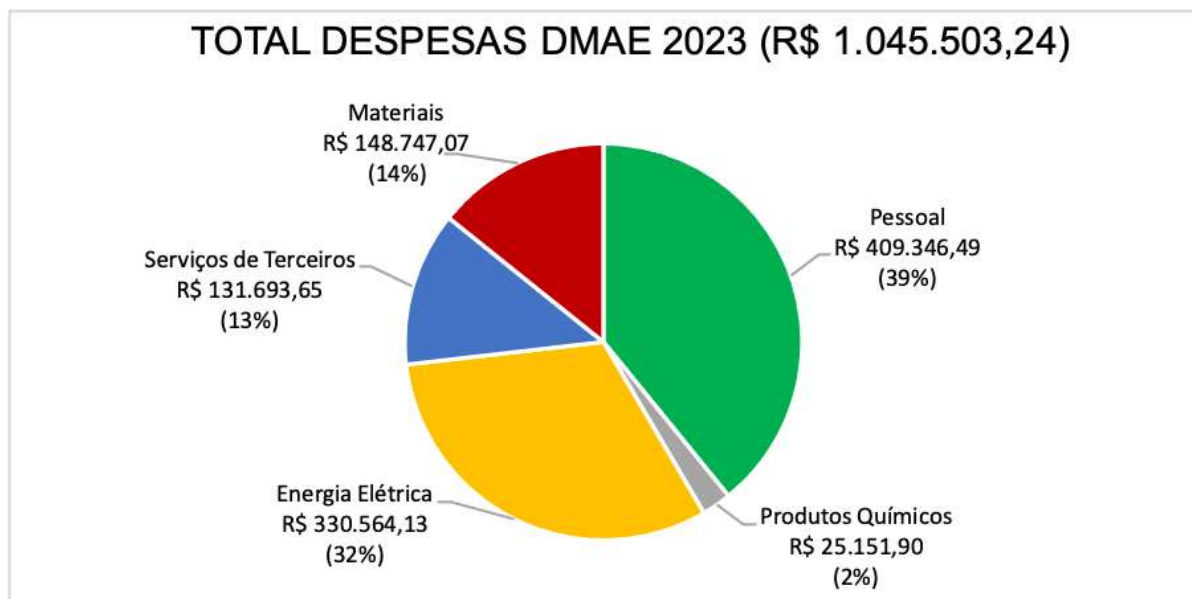


Fonte: Próprios Autores (2024).

Para melhor compreender os gastos para a prestação dos serviços de água e esgoto, as despesas do DMAE para o ano de 2023 foram categorizadas em gastos com equipamentos e materiais; gastos com pessoal lotado no departamento; gastos com produtos químicos; gastos com energia elétrica; e gastos com serviços de terceiros, conforme apresentado na Figura 9. Nota-se que os maiores gastos do DMAE foram com pessoal (39%), seguido de energia elétrica (32%), gastos com materiais e equipamentos (14%) e serviços de terceiros (13%).

Figura 9. Composição das despesas do Departamento Municipal de Água e Esgoto (DMAE) para prestação dos serviços de água e esgoto do município no ano de 2023.



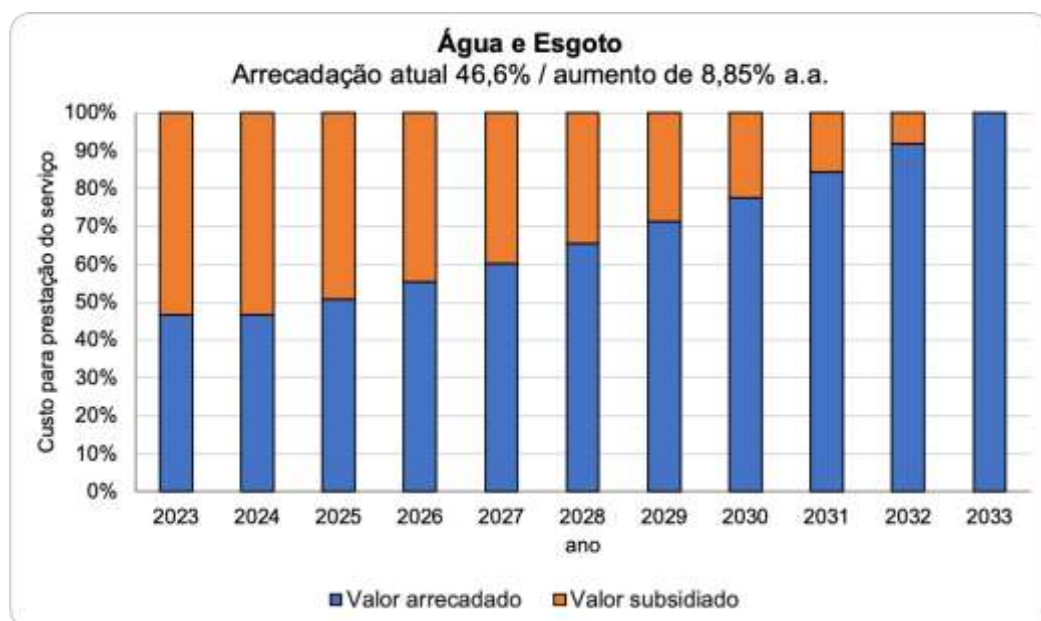


Fonte: Próprios Autores (2024).

Portanto, para atender as exigências legais impostas pelas leis 11.445/2007 e 14.026/2020, considerando os valores de 2023 para as receitas e despesas do DMAE, seria necessário um aumento de 114% na arrecadação para que os serviços de água e esgoto se tornassem autossuficientes. Também é possível estimar um aumento gradual das tarifas, a iniciar pelo ano de 2025, para que a sustentabilidade econômico-financeira do serviço seja atendida até o ano de 2033. A projeção realizada encontra-se na Figura 10. Com base nesses dados, conclui-se que seja necessário um aumento anual de, no mínimo, 8,84%, desconsiderando a variação inflacionária do país nesse período, para que haja uma redução progressiva do valor subsidiado para a prestação do serviço, zerando completamente no ano de 2033.

Figura 10. Evolução do valor arrecadado em função do custo total para prestação do serviço de água e esgoto, projetado até o ano de 2033. Estimativa baseada nos valores executados para o ano de 2023, fixando o valor das despesas e projetando um aumento gradual desconsiderando os investimentos e a inflação oficial do país.





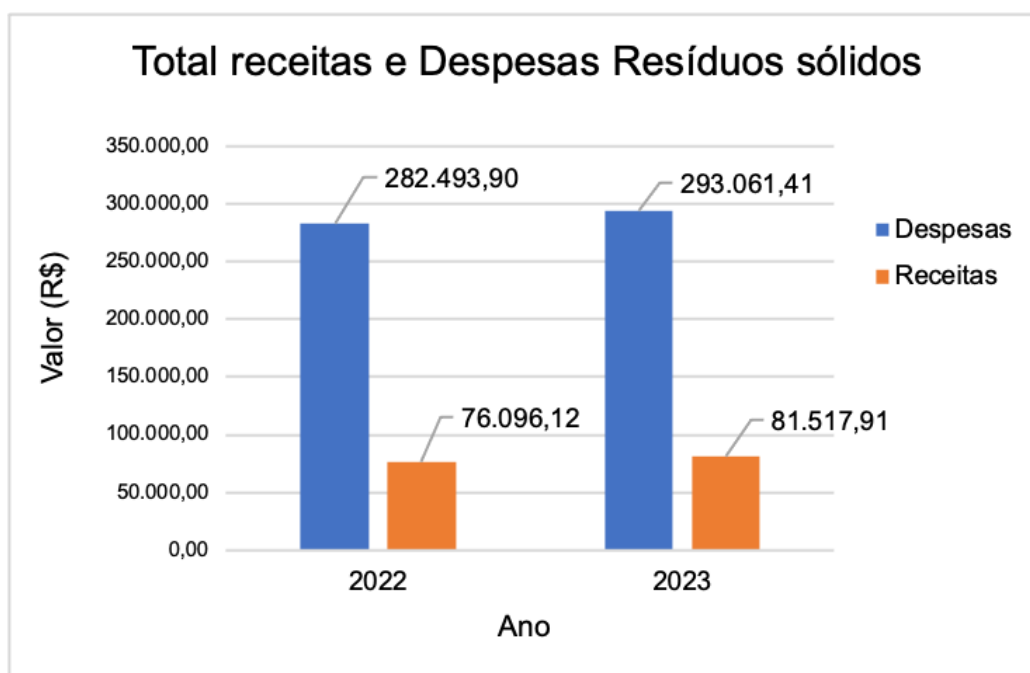
Fonte: Próprios Autores (2024).

4.2 RESÍDUOS DOMÉSTICOS E COMERCIAIS

Para a prestação dos serviços de coleta, transporte, reciclagem e destinação final adequada dos resíduos domésticos e comerciais, o déficit é ainda maior. Os valores gastos e arrecadados para a prestação do serviço nos anos de 2022 e 2023 estão apresentados na Figura 11. A arrecadação nesses anos correspondeu à apenas 26,94% e 27,82% do valor total gasto, acarretando em um déficit que corresponde à 271% e 260% para os anos de 2022 e 2023, respectivamente. Assim, houve a necessidade de um subsídio por parte da administração municipal no valor de R\$ 206.397,78 em 2022 e R\$ 211.543,50 em 2023.

Figura 11. Total de receitas e despesas para execução dos serviços de coleta e destinação final de resíduos sólidos urbanos para os anos de 2022 e 2023.



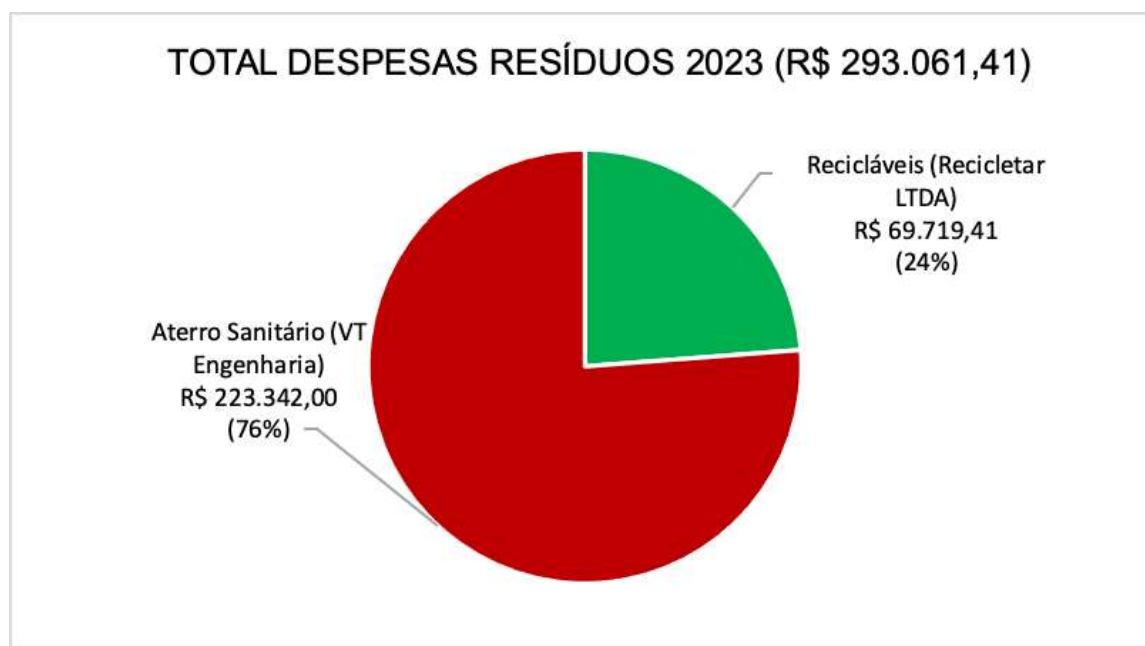


Fonte: Próprios Autores (2024).

A composição das despesas executadas em 2022 e 2023 para a prestação do serviço de coleta de resíduos sólidos urbanos estão apresentadas na Figura 12. Nota-se que o valor gasto pelo município para realizar a coleta, separação, reciclagem e disposição final dos resíduos recicláveis (empresa Recicletar Universo Ambiental LTDA) corresponde a 24% do total gasto no ano, enquanto que o valor executado para realizar a coleta e destinação final dos resíduos sólidos em aterro sanitário (empresa VT Engenharia e Construções LTDA) corresponde a 76% do total.

Figura 12. Composição das despesas para coleta e destinação de resíduos sólidos urbanos para o ano de 2023.



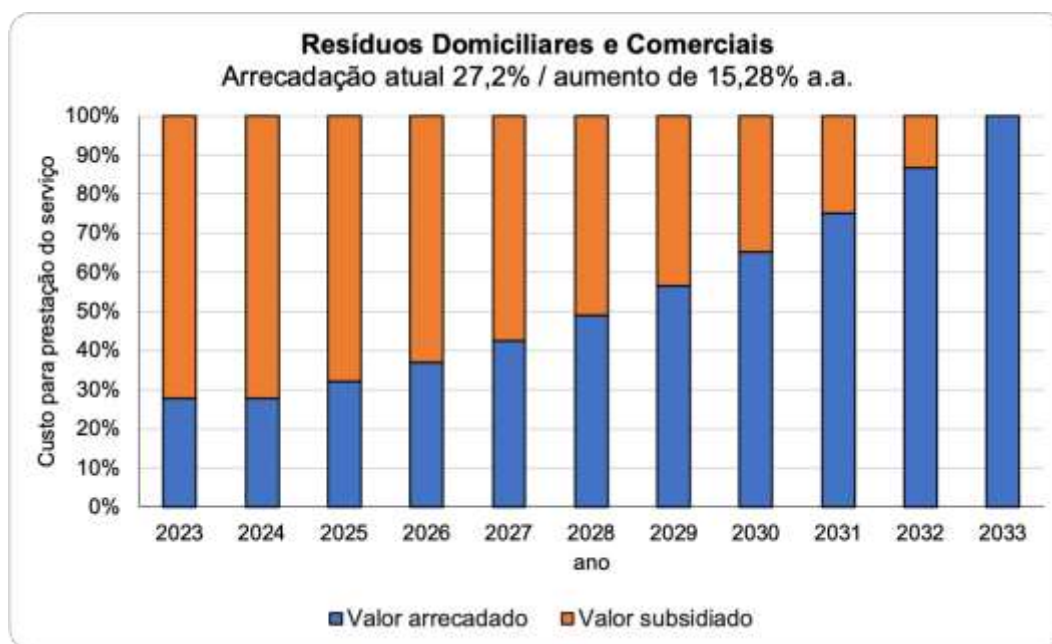


Fonte: Próprios Autores (2024).

Portanto, considerando os valores de usuários, receitas e despesas de 2023 como base, para atender as exigências legais impostas pelas leis 11.445/2007 e 14.026/2020, seria necessário realizar um aumento de 260% na arrecadação para tornar o serviço autossustentável. Também é possível considerar um aumento anual e gradual na taxa paga pelos munícipes para que a sustentabilidade econômico-financeira do serviço seja atendida até o ano de 2033. A projeção mínima necessária, iniciando no ano de 2025, encontra-se na Figura 13. Com base nesses dados, conclui-se que seja necessário um aumento anual de, no mínimo, 15,28%, desconsiderando a variação inflacionária do país nesse período para que haja uma redução progressiva do valor subsidiado para a prestação do serviço, zerando completamente no ano de 2033.

Figura 13. Evolução do valor arrecadado em função do custo total para prestação do serviço de coleta, transporte, reciclagem e disposição final de resíduos domésticos e comerciais, projetado até o ano de 2033. Estimativa baseada nos valores executados para o ano de 2023, fixando o valor das despesas e projetando um aumento gradual desconsiderando os investimentos e a inflação oficial do país.





Fonte: Próprios Autores (2024).

No que diz respeito ao aumento de tarifas foi discutido que a melhor possibilidade de aumento é o reajuste das tarifas de forma crescente e progressiva ao longo dos anos até que consigamos a equiparidade entre o que arrecadamos e o que gastamos até o ano de 2033.

5 AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS METAS

5.1 PROGRAMAS ESTRUTURAIS





DESCRIÇÃO DA META	PRAZO ESTIPULADO	AÇÕES REALIZADAS	NÍVEL DE ATENDIMENTO
Prever no Plano Plurianual de Abdon Batista, bem como com eventuais Planos Municipais correlatos, dos programas, projetos e ações voltadas à promoção do saneamento básico conforme PMSB.	Imediato	No plano plurianual encontra-se previsto despesas com obras de saneamento básico e manutenção do laboratório do consórcio CISAM.	Atendida
Suprimir carência em termos quantitativo e qualitativo de corpo técnico especializado.	Imediato	Houve a contratação de responsável técnico pelos Sistema de Abastecimento de Água – SAA e da Estação de Tratamento de Esgoto – ETE, com formação superior em química e registro no conselho de classe. O município também conta com um servidor concursado, engenheiro agrônomo, que atua em questões ambientais e de saneamento básico, dando especial atenção às comunidades rurais. Questões técnicas pontuais sobre saneamento básico no município são assessoradas pelo corpo técnico do CISAM-REG e da AMPLASC, com profissionais formados em engenharia sanitária e	Atendida

DESCRIÇÃO DA META	PRAZO ESTIPULADO	AÇÕES REALIZADAS	NÍVEL DE ATENDIMENTO
		ambiental com registro no respectivo conselho de classe.	
Realizar de cursos de capacitação voltados ao planejamento e gerenciamento do Plano de Saneamento Municipal.	Imediato	Não há registros de capacitação da equipe no período.	Não atendida
Reestruturar a administração municipal, que incluirá a necessidade de reestruturação do atual Departamento de Serviços Urbanos e Meio Ambiente, que é vinculado à Secretaria de Obras e Urbanismo, que passará a denominar-se Departamento de Serviços Urbanos e Saneamento Ambiental, com uma Diretoria de Saneamento Ambiental.	Imediato	Foi criado o Departamento Municipal de Água e Esgoto – DMAE, responsável pelo Sistema de Abastecimento de Água e da coleta, tratamento e disposição de esgoto sanitário. Não foi criado o Departamento de Serviços Urbanos e Saneamento Ambiental.	Não atendida
Criar a Unidade de Gestão do Plano de Saneamento (UGPLAN).	Imediato	Não houve a criação da UGPLAN, que seria responsável pelo planejamento, gerenciamento, coordenação e execução dos estudos, projetos e obras integrantes do Plano, bem como do monitoramento e avaliação dos mesmos.	Não atendida
Criar o Conselho Municipal de Saneamento Básico.	Imediato	O conselho foi criado e teve seus membros convocados de acordo com as leis 1160/22, 717/12 e decreto 100/22.	Atendida





DESCRIÇÃO DA META	PRAZO ESTIPULADO	AÇÕES REALIZADAS	NÍVEL DE ATENDIMENTO
Modernizar a base tecnológica, com a aquisição de equipamentos de informática e softwares compatíveis aos trabalhos desenvolvidos.	Imediato	Foi adquirido o software GSAN – Sistema Integrado de Gestão de Serviços de Saneamento – administrado pela empresa LogPro de Braço do Norte/SC. Esse sistema possibilita o controle de micro e macromedição e o cadastramento de usuários do Sistema de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário. O software também possui o cadastro georreferenciado dos usuários abastecidos pela rede de água e de esgotamento sanitário. Não há um Sistema de Informações com um Banco de Dados está associado à ferramenta de geoprocessamento, com a utilização da tecnologia denominada Sistema de Informações Geográficas (SIG) para facilitar a manipulação dos dados e a visualização da situação de cada serviço prestado pelo município, a fim de se identificar os problemas e auxiliar a tomada de decisões em tempo hábil para a resolução dos problemas relacionados com os serviços de saneamento.	Atendida
Criar o Fundo Municipal de Saneamento Básico.	Imediato	Não foi sancionada nenhuma lei para a criação do Fundo Municipal de Saneamento Básico.	Não atendida

DESCRIÇÃO DA META	PRAZO ESTIPULADO	AÇÕES REALIZADAS	NÍVEL DE ATENDIMENTO
Implantar sistema de informações capaz de congregar informações técnicas, operacionais, financeiras e gerenciais de todos os sistemas que integram o PMSB.	Imediato	O Banco de Dados associado à ferramenta de geoprocessamento não foi implantado. Nas metas estava previsto um sistema de Informações com um Banco de Dados está associado à ferramenta de geoprocessamento, com a utilização da tecnologia denominada Sistema de Informações Geográficas (SIG) para facilitar a manipulação dos dados e a visualização da situação de cada serviço prestado pelo município, a fim de se identificar os problemas e auxiliar a tomada de decisões em tempo hábil para a resolução dos problemas relacionados com os serviços de saneamento.	Não atendida
Estimular a participação dos diversos atores sociais envolvidos de forma articulada e propositiva na formulação de políticas públicas, na construção dos planos municipais de saneamento, assim como no acompanhamento dos trabalhos e na gestão dos serviços de saneamento.	Imediato	Não foi encontrado nenhum registro de eventos de mobilização social pela implementação e revisão do plano de saneamento básico municipal.	Não atendida
Integrar os programas, projetos e ações em educação ambiental, recursos hídricos, saúde, e meio	Imediato	Não há o registro de integração de programas para fortalecimento das políticas públicas.	Não atendida





DESCRIÇÃO DA META	PRAZO ESTIPULADO	AÇÕES REALIZADAS	NÍVEL DE ATENDIMENTO
ambiente promovendo o fortalecimento das políticas públicas e a integração com as demais políticas.			
Facilitar o processo de diálogo e articulação envolvendo os diferentes órgãos públicos, as iniciativas locais e os diferentes atores sociais envolvidos.	Imediato	Não foi encontrado nenhum registro de encontros e articulação entre os órgãos públicos visando a promoção do PMSB.	Não atendida
Divulgar o Plano Municipal de Saneamento Básico.	Imediato	A divulgação do PMSB de Abdon Batista, se ocorreu, foi de forma ineficiente, pois os planos não foram encontrados facilmente na forma digital, e nenhum veículo oficial possuía um endereço eletrônico para consulta pública. Os materiais impressos encontravam-se arquivados em diversos setores e foram transferidos para o Departamento Municipal de Água e Esgoto.	Não atendida
Dar ampla divulgação ao Plano, elaborar cartilhas que conscientizem a população da importância de sua participação em eventos que aprofunda a temática sobre saneamento, integrada com a saúde pública e meio ambiente.	Imediato	Não há registros da divulgação do PMSB nos veículos oficiais da Prefeitura Municipal.	Não atendida

DESCRIÇÃO DA META	PRAZO ESTIPULADO	AÇÕES REALIZADAS	NÍVEL DE ATENDIMENTO
Capacitar os agentes multiplicadores como instrumento importante e essencial ao processo permanente de conscientização da população em relação ao meio ambiente.	Imediato	Não houve capacitação dos agentes multiplicadores em Educação Ambiental.	Não atendida
Inserir a educação ambiental no ensino formal (processo continuado e permanente).	Imediato	A Educação Ambiental está prevista no PPP das escolas através de projetos em permanente execução como: O projeto de Recolhimento de Pilhas e Baterias e o Projeto de Preservação e uso racional da Água.	Atendida
Inclusão da Secretaria Municipal de Saúde e da Vigilância Sanitária nos processos educativos com as comunidades.	Imediato	Há registro no site oficial da Prefeitura Municipal de Abdon Batista de ações da Vigilância Sanitária relacionada com processos educativos com a comunidade, como conscientização para não jogar lixo em córregos, terrenos baldios e praças. Fonte da notícia: https://www.abdonbatista.sc.gov.br/noticias/index/ver/codMapaltem/6474/codNoticia/17836	Atendida
Criar práticas de educação ambiental comunitária.	Imediato	O projeto "Recuperação de nascentes do município de Abdon Batista – modelo Caxambu" recebeu o Prêmio Expressão de Ecologia 2020 na categoria Conservação de Recursos Naturais. Com a ajuda de estudantes, funcionários da prefeitura,	Atendida





DESCRIÇÃO DA META	PRAZO ESTIPULADO	AÇÕES REALIZADAS	NÍVEL DE ATENDIMENTO
		AMPLASC e da comunidade em geral, foi possível promover a preservação do meio-ambiente. Esse projeto contempla a proteção, reflorestamento e fechamento das áreas de nascentes. É um projeto de andamento contínuo. Fonte da notícia: https://www.abdonbatista.sc.gov.br/noticias/ver/2020/07/projeto-de-caxambus-de-abdon-batista-recebe-premio-expressao-de-ecologia-2020	
Criar mecanismos de mobilização social e divulgação de boas práticas.	Imediato	a) Não foi realizado a criação do endereço eletrônico relacionado a saneamento na página da Prefeitura. b) Não foi realizado a inclusão de informações sobre saneamento em programas de saneamento e nas demais programações da rádio. c) Não há registros da distribuição regular de material informativo sobre saneamento. d) Não foi criado o programa Município Joga Limpo, visando a conscientização ambiental e consequente diminuição da quantidade de resíduos captados.	Não atendida
Estruturar um sistema de informações sobre as condições de salubridade ambiental e sanitária municipal.	Imediato	Não houve a estruturação de um sistema sobre a salubridade ambiental e sanitária municipal.	Não atendida

DESCRIÇÃO DA META	PRAZO ESTIPULADO	AÇÕES REALIZADAS	NÍVEL DE ATENDIMENTO
Fortalecer e instrumentalizar a administração pública subsidiando a alimentação, tratamento e análise, provisão e divulgação de dados referentes ao saneamento básico.	Imediato	Não há registros da instrumentalização de dados referentes ao saneamento básico.	Não atendida
Implantar de banco de dados para o Sistema de Informações de Saneamento Básico.	Imediato	Não houve nenhum programa de implantação, manutenção e avaliação do sistema de informações de saneamento básico.	Não atendida
Criar e/ou manter tarifa social para garantir o acesso ao abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotamento sanitário.	Imediato	No Art. 173 do Regulamento da Prestação de Serviços Públicos de Água e Esgoto ficou instituída a tarifa social, que será cobrada na base de 80% (oitenta por cento) do valor da tarifa normal. Atualmente consta no banco de dados do DMAE 06 economias residenciais enquadradas na tarifa social.	Atendida
Criar canais de comunicação e informação que permitam a inclusão social de todos os segmentos da sociedade, junto ao Conselho Municipal de Saneamento, as Conferências Municipais de Saneamento e os Conselhos Municipais de Saúde e Meio Ambiente.	Imediato	É disponibilizado aos usuários o telefone de atendimento (49) 3545-1269, WhatsApp/plantão (49) 99800-6673 e email fatura@abdonbatista.sc.gov.br . Essas informações também são divulgadas no site (www.abdonbatista.sc.gov.br) e nas redes sociais (facebook e instagram) da Prefeitura Municipal. Nesses canais de atendimento são	Atendida





DESCRIÇÃO DA META	PRAZO ESTIPULADO	AÇÕES REALIZADAS	NÍVEL DE ATENDIMENTO
		atendidas as informações, pedidos e dúvidas dos munícipes.	
Viabilizar a criação de associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis, possibilitando a inclusão social através da geração de emprego e renda.	Imediato	Não houve a criação de associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis no município. O lixo reciclável é coletado por empresa terceirizada, que realiza a correta destinação desses resíduos sólidos fora do município.	Não atendida
Identificação de Programas que tenham interface com o saneamento que podem estar sendo desenvolvidos pela: Secretaria de Educação e pela Secretaria de Saúde de Abdon Batista.	Imediato	Os Programas que estão sendo desenvolvidos pela Secretaria da educação são: - Programa em parceria com a empresa COOCAN: Escola no Campo, voltada as ações de preservação ambiental; - Programa em parceria com a ENERCAN: O Lixo virou Arte, voltado a reciclagem e aproveitamento racional do lixo; - Programa em parceria com a CTG Brasil voltada a preservação e uso racional da água.	Atendida
Identificar ações complementares para garantia do acesso integral aos serviços de saneamento.	Imediato	Na área urbana, 87,7% das residências possuem rede de coleta de esgoto sanitário disponível. A administração está estudando alternativas para coleta e tratamento do esgoto sanitário de regiões urbanas com baixa densidade demográfica, como na Linha	Atendida

DESCRIÇÃO DA META	PRAZO ESTIPULADO	AÇÕES REALIZADAS	NÍVEL DE ATENDIMENTO
		São José e na Saída para Santo Antônio, visando atender 100% da área urbana com esgotamento sanitário. 100% das residências possuem coleta de resíduos sólidos e são abastecidas pelo Sistema de Abastecimento de Água – SAA municipal. A prefeitura disponibiliza hora-máquina com valor acessível para realizar serviços de drenagem pluvial e sistemas alternativos de tratamento de esgoto, como fossas sépticas e sumidouros em propriedades rurais. Todas as comunidades rurais possuem coleta de resíduos sólidos, além da coleta específica de embalagens de agrotóxicos. Com a operação da Estação de Tratamento de Água – ETA municipal nos próximos anos, estima-se que 70% da área rural será contemplada com água potável. O município também possui um veículo limpa-fossas que atende gratuitamente regiões que não possuem rede de esgotamento sanitário, que é direcionado para a Estação de Tratamento de Esgoto – ETE municipal.	
Monitorar os resultados das ações intersetoriais, identificando as	Imediato	Não há registro de ações intersetoriais para aprimorar práticas e métodos de trabalho	Não atendida





DESCRIÇÃO DA META	PRAZO ESTIPULADO	AÇÕES REALIZADAS	NÍVEL DE ATENDIMENTO
vulnerabilidades, pontos fortes e fracos, de forma a desenvolver e aprimorar práticas e métodos de trabalho que avancem na construção de um Município com melhor qualidade sanitária		visando melhorar a qualidade sanitária do município.	
Elaborar estudo visando à criação ou delegação de entidade de regulação e fiscalização do setor de saneamento básico.	Imediato	Foi criado a Lei Nº 811 de 05/09/2014 em que fica eleito como ente regulador dos serviços de saneamento do Município de Abdon Batista, englobando água, esgoto, resíduos sólidos e drenagem urbana, o Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental (CISAM Meio Oeste), o qual exercerá a regulação por meio de seu Órgão Regulador, denominado CISAM-REG.	Atendida
Avaliar legislação municipal do Plano Diretor de Uso e Ocupação do solo e do conjunto de decretos, resoluções e portarias que compõem a sua regulamentação, com identificação de lacunas ainda não regulamentadas, inconsistências internas e das complementações necessárias	Imediato	Não há nenhum registro de avaliação desses documentos visando adequar ao Plano Municipal de Saneamento Básico.	Não atendida
Verificar inconsistências face ao setor ambiental, que apresentam	Imediato	Não há registro de verificação de inconsistências no setor ambiental que	Não atendida

DESCRIÇÃO DA META	PRAZO ESTIPULADO	AÇÕES REALIZADAS	NÍVEL DE ATENDIMENTO
interações importantes com a gestão dos serviços de saneamento básico.		apresentam interações com a gestão dos serviços de saneamento básico.	
Regularizar os contratos, conforme exigências da Lei nº 11.445/2007 no âmbito da delegação dos serviços públicos de saneamento básico.	Imediato	Os contratos são realizados de acordo com a lei.	Atendida
Revisar periodicamente o PMSB, em prazo não superior a 4 (quatro) anos*, anteriormente à elaboração do Plano Plurianual (PPA) * Com o novo marco do saneamento, Lei Federal 14.026 de 2020, o prazo para revisão do PMSB passou a ser de 10 anos.	Imediato	Nenhuma revisão foi realizada após a promulgação da lei em 2011.	Não atendida





5.2 ÁGUA

DESCRIÇÃO DA META	PRAZO ESTIPULADO	AÇÕES REALIZADAS	NÍVEL DE ATENDIMENTO
Implantar novas ligações com hidrômetro.	Imediato/Curto/ Médio/Longo	Sim. Está definido pelo Art. 128do Regulamento da Prestação de Serviços Públicos de Água e <u>Esgoto</u> .em toda ligação de água será instalado o medidor de volume de água (hidrômetro) cuja instalação, substituição, manutenção e fiscalização competem apenas ao Prestador ou a quem este delegar tais poderes.	Atendida
Implantar hidrômetros para ampliação do índice de <u>hidrometração</u> .	Imediato/Curto/ Médio/Longo	Todas as unidades consumidoras da área urbana e mais 10 comunidades possuem hidrômetros com micromedicação mensal (Linha Zanchett, Santo Antônio, Linha Dalpiva, Bom Jesus, São José, Santa Catarina, Barra do Arroio, Colônia do Salto, Barra Grande, Santa Terezinha, N. S. das Graças e São Paulo. O município está participando do registro de preços do CISAM-MO para adquirir mais hidrômetros.	Atendida
Substituir hidrômetros para renovação do parque de hidrômetros.	Imediato/Curto/ Médio/Longo	Os hidrômetros são substituídos conforme a demanda ou necessidade. Não é realizado a substituição por tempo de utilização dos equipamentos. O município está participando do registro de preços do CISAM-MO para adquirir mais hidrômetros.	Parcialmente atendida

DESCRIÇÃO DA META	PRAZO ESTIPULADO	AÇÕES REALIZADAS	NÍVEL DE ATENDIMENTO
Ampliar a rede de abastecimento de água e substituir parte da rede implantada.	Imediato/Curto/ Médio/Longo	A rede da área urbana foi totalmente reconstruída entre os anos de 2014 e 2016. Todas as regiões urbanas são atendidas pelo Sistema de Abastecimento de Água. As redes de abastecimento das comunidades do interior são expandidas de acordo com a demanda local e interesse da administração.	Atendida
Melhoria das condições de conservação das captações e dos reservatórios existentes (pintura, proteção e sinalização).	Imediato	Os poços da área urbana receberam melhorias. As casas dos poços foram reformadas e pintadas. As áreas de captação foram cercadas e identificadas. As áreas dos reservatórios foram cercadas e identificadas. Os poços das comunidades rurais ainda necessitam de ajustes nas áreas de captação, casa de química e do painel de comando. Não é realizado a desinfecção e <u>fluoretação</u> da água distribuída. As áreas dos reservatórios necessitam de <u>cercamento</u> e identificação.	Parcialmente atendida
Instalação de <u>macromedidores</u> (captações e reservatórios).	Imediato	Atualmente três poços encontram-se em operação para abastecimento da área urbana do município. Em todos os poços há <u>macromedidores</u> na saída dos reservatórios. Não há <u>macromedidores</u> na captação. Nas comunidades rurais há 10 poços em operação. Nenhum deles possui	Parcialmente atendida





DESCRIÇÃO DA META	PRAZO ESTIPULADO	AÇÕES REALIZADAS	NÍVEL DE ATENDIMENTO
		macromedidores para acompanhamento da produção e do volume de água distribuída.	
Melhorias no tratamento de água com adequação e regularização da cloração e <u>fluoretação</u> .	Imediato	Os três poços da área urbana possuem desinfecção e <u>fluoretação</u> da água distribuída. Nenhum dos 10 poços do interior recebe tratamento químico.	Parcialmente atendida
Instalar sistema de supervisão (telemetria) nos reservatórios.	Curto	Não há nenhum sistema e/ou controle do nível dos reservatórios do município.	Não atendida
Implantar automação do sistema de abastecimento de água (controle integrado com a administração municipal).	Longo	Está em andamento estudos para implementar automação e telemetria na ETA. Os demais poços artesanais funcionam de maneira automática através de temporizadores.	Parcialmente atendida
Elaborar Cadastro <u>Georreferenciado</u> do sistema de abastecimento de água.	Imediato	Foi adquirido o software GSAN – Sistema Integrado de Gestão de Serviços de Saneamento – administrado pela empresa LogPro de Braço do Norte/SC. Esse sistema possibilita o controle de micro e macromedição e o cadastramento <u>georreferenciado</u> dos usuários abastecidos pela rede de água e de esgotamento sanitário. O GSAN possibilita o registro de micro e macromedição e faturamento dos usuários.	Atendida

DESCRIÇÃO DA META	PRAZO ESTIPULADO	AÇÕES REALIZADAS	NÍVEL DE ATENDIMENTO
Realizar manutenção do Cadastro <u>Georreferenciado</u> do sistema de abastecimento de água.	Médio	A manutenção do cadastro dos usuários é realizada sempre que necessário ou a pedido do interessado.	Atendida
Implantar tratamento de água nas comunidades rurais.	Imediato/Curto/ Médio/Longo	Em nenhuma comunidade rural há a realização de desinfecção e <u>fluoretação</u> da água potável. São 10 poços administrados pelo DMAE. Com o início da operação da ETA, a curto prazo, pretende-se abastecer a área central e as comunidades de N. S. das Graças, Santo Antônio, São Paulo e São Roque. Na sequência, a médio prazo, pretende-se abastecer as comunidades de São José da Gruta Hermes e Bom Jesus. A longo prazo, pretende-se enviar água tratada para a comunidade de Santa Catarina. Dessa forma, pretende-se atender 80% das economias municipais com água fornecida pela ETA. Nas comunidades que serão abastecidas pela água tratada na ETA municipal, haverá o concomitante desuso dos poços atualmente em operação. As demais comunidades não assistidas pela ETA devem receber melhorias na infraestrutura e o tratamento químico adequado.	Não atendida





DESCRIÇÃO DA META	PRAZO ESTIPULADO	AÇÕES REALIZADAS	NÍVEL DE ATENDIMENTO
Estabelecer diretrizes para o incentivo ao uso racional e sustentável das águas subterrâneas e superficiais.	Imediato	O tema de uso racional da água é recorrente em eventos de educação ambiental nas escolas municipais e estaduais do município. No entanto, não foi estabelecido diretrizes formais para uso racional da água.	Atendida
Estudo de alternativas de captação futura com Estudo Hidrogeológico e Cadastro (Distribuição e Caracterização Hidrogeológica; Vulnerabilidade e Riscos de Contaminação e Aspectos Qualitativos e Potencialidade Aquífera).	Curto	O município está realizando a implantação da Estação de Tratamento de Água – ETA, visando a redução e dependência da captação de água subterrânea. Estima-se que a longo prazo a ETA atenderá 80% das economias municipais. O município também foi contemplado com o desenvolvimento do Plano de Segurança da Água, que será realizado pelos servidores do município em parceria com FUNASA e UFSC.	Atendida
Cadastrar os mananciais de abastecimento na área rural.	Imediato	Nenhum manancial subterrâneo utilizado para o abastecimento das comunidades rurais atualmente está assistido e/ou atualizado no Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (VIGIAGUA).	Não atendida
Estabelecer diretrizes para proteção dos mananciais nas áreas rurais.	Imediato	O projeto "Recuperação de nascentes do município de Abdon Batista – modelo Caxambu" recebeu o Prêmio Expressão de Ecologia 2020 na categoria Conservação de Recursos Naturais. Com a ajuda de	Atendida

DESCRIÇÃO DA META	PRAZO ESTIPULADO	AÇÕES REALIZADAS	NÍVEL DE ATENDIMENTO
		estudantes, funcionários da prefeitura, AMPLASC e da comunidade em geral, foi possível promover a preservação do meio-ambiente. Esse projeto contempla a proteção, reflorestamento e fechamento das áreas de nascentes. É um projeto de andamento contínuo. Fonte da notícia: https://www.abdonbatista.sc.gov.br/noticias/ver/2020/07/projeto-de-caxambus-de-abdon-batista-recebe-premio-expressao-de-ecologia-2020	
Estruturar programa de redução de perdas, reduzir o índice de perdas.	Imediato	Há o monitoramento na área central, porém não há programa de redução de perdas no município.	Não atendida

5.3 Esgoto

DESCRIÇÃO DA META	PRAZO ESTIPULADO	AÇÕES REALIZADAS	NÍVEL DE ATENDIMENTO
Implantar rede coletora de esgotos, interceptores e acessórios.	Imediato/Curto/Médio/Longo	O município possui 87,7% da área urbana atendida com rede coletora de esgotos.	Atendida





DESCRIÇÃO DA META	PRAZO ESTIPULADO	AÇÕES REALIZADAS	NÍVEL DE ATENDIMENTO
Implantar ligações prediais de esgoto.	Imediato/Curto/ Médio/Longo	Atualmente 77% dos munícipes atendidos com rede coletora de esgoto sanitário estão utilizando o serviço. Todas as economias que ainda não fizeram a ligação à rede de esgotamento sanitário foram notificadas. Pretende-se elevar essa quantidade através do início de cobrança da taxa de utilização do serviço para todos os usuários.	Atendida
Implantar estação de tratamento de esgoto.	Curto	A Estação de Tratamento de Esgoto – ETE do município de Abdon Batista encontra-se em funcionamento desde o mês de maio/2019.	Atendida
Estruturar setor e adquirir equipamento para implantar serviços de limpeza de fossas (veículo e transbordo).	Imediato	O Departamento Municipal de Água e Esgoto foi estruturado, possui sede própria na Rua Anibal Coelho (ao lado da Garagem), e foi equipado com a aquisição de materiais e equipamentos. O setor atualmente possui à disposição 01 retroescavadeira, 01 caminhão pipa para transporte de água potável e também 01 trator tanque para realização de serviços de limpeza de fossas, em parceria com a secretaria de obras do município.	Atendida
Elaborar Cadastro Georreferenciado dos sistemas alternativos em funcionamento.	Imediato	Não foi realizado o cadastro georreferenciado dos sistemas alternativos ativos no município.	Não atendida

DESCRIÇÃO DA META	PRAZO ESTIPULADO	AÇÕES REALIZADAS	NÍVEL DE ATENDIMENTO
Implantar tratamento de esgoto por sistemas alternativos nas comunidades rurais.	Imediato/Curto/ Médio/Longo	Não há registro de implantação de tratamento alternativo de esgoto nas comunidades rurais.	Não atendida
Elaborar programa de monitoramento o efluente de saída com a finalidade de atendimento a legislação do setor.	Imediato/Curto/ Médio/Longo	A Estação de Tratamento de Esgoto – ETE do município realiza semestralmente o controle da qualidade do efluente lançado no <u>Lageado</u> Demeneck, com parâmetros químicos, físico-químicos e microbiológicos definidos pela Licença Ambiental de Operação e atendendo a legislação vigente.	Atendida
Conscientizar a população rural acerca de técnicas construtivas de sistema alternativo, e a população urbana dos transtornos causados pelas obras de implantação de redes coletoras, necessidade de adequação dos sistemas residenciais e cobrança de tarifas.	Imediato	Foi realizado, no dia 28/08/2017, Audiência Pública para discutir assuntos relacionados aos Serviços de Água e Esgoto no município. O evento reuniu mais de cem pessoas no auditório do CEME Luiz Zanchett e teve como objetivo explicar a forma como se dará o processo de definição da política de saneamento do município e os meios pelos quais serão definidas as tarifas dos serviços. Já na área rural não foi realizado nenhum evento para conscientizar a população.	Atendida
Controle, fiscalização e orientação da população acerca de técnicas construtivas de sistemas individuais na área rural, e a área urbana sobre	Curto/Médio/Longo	Há o controle, fiscalização e orientação sobre os transtornos causados pelas obras de implantação de redes coletoras, necessidade de adequação dos sistemas residenciais e	Parcialmente atendida





DESCRIÇÃO DA META	PRAZO ESTIPULADO	AÇÕES REALIZADAS	NÍVEL DE ATENDIMENTO
os transtornos causados pelas obras de implantação de redes coletoras, necessidade de adequação dos sistemas residenciais e cobrança de tarifas.		cobrança de tarifas na área urbana do município. Na área rural, não houve nenhuma assistência desse gênero.	

5.4 DRENAGEM URBANA

DESCRIÇÃO DA META	PRAZO ESTIPULADO	AÇÕES REALIZADAS	NÍVEL DE ATENDIMENTO
Implantar rede de drenagem urbana nas vias a serem pavimentadas	Imediato	Todas as vias que foram asfaltadas receberam rede de drenagem urbana, incluindo as vias nas localidades Centro, Cohab I e II, Rua Julieta Zanchett, Rua Luiz Redante e Rua Pedro ~~Fermi~~ ^{no} Hermes. Não recebeu rede de drenagem urbana a Rua Cassiano Zanchett, Linha Santo Antônio, que foi asfaltada no final de 2020.	Parcialmente atendida
Pavimentar vias com estrutura de drenagem urbana adequada	Curto/médio/longo	Todas as vias que foram asfaltadas receberam rede de drenagem urbana, incluindo as vias nas localidades Centro,	Parcialmente atendida





DESCRIÇÃO DA META	PRAZO ESTIPULADO	AÇÕES REALIZADAS	NÍVEL DE ATENDIMENTO
		Cohab I e II, Rua Julieta Zanchett, Rua Luiz Redante e Rua Pedro <u>Fermino</u> Hermes. Não recebeu rede de drenagem urbana a Rua Cassiano Zanchett, Linha Santo Antônio, que foi asfaltada no final de 2020.	
Manter manutenção preventiva da drenagem em vias já pavimentadas (todas as vias)	Imediato/curto/médio/longo	A Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo realiza a manutenção preventiva e corretiva das redes de drenagem, como por exemplo limpeza de bocas de lobo, troca de grades, troca e desobstrução de tubos, etc.	Atendida
Elaborar projeto para <u>adequação</u> das <u>carências</u> existentes na rede de drenagem	Imediato	Não foi realizado.	Não atendida
Elaborar programa de <u>fiscalização</u> e <u>adequação</u> das <u>ligações</u> indevidas na rede de drenagem	Imediato	É realizado a fiscalização nas obras de edificações novas e verificado se <u>as ligações da rede de drenagem está adequada</u> . Caso houver irregularidades não há a emissão do alvará de construção e habite-se. No entanto, não há um programa formal para fiscalização e adequação das ligações indevidas.	Atendida
Elaborar cadastro <u>georreferenciado</u> do sistema de drenagem urbana existente	Imediato	Não foi elaborado	Não atendida
<u>Atualização</u> do cadastro <u>georreferenciado</u> do sistema de drenagem <u>Urbana</u> existente	Médio	Não foi elaborado/atualizado	Não atendida

DESCRIÇÃO DA META	PRAZO ESTIPULADO	AÇÕES REALIZADAS	NÍVEL DE ATENDIMENTO
Estruturar o programa de Monitoramento da qualidade da <u>água</u> dos recursos <u>hídricos</u> no entorno da <u>área</u> urbana, com a <u>realização</u> de <u>análises</u> de padrões de qualidade e atendimento da <u>legislação</u> em vigor	Imediato	Foi realizado análises da qualidade dos recursos hídricos no Lajeado Demeneck para construção da ETE. Contido na LAO da ETE, é realizado análises semestrais a montante e a <u>justante</u> do lançamento do efluente tratado. Não é realizado análises nos demais corpos receptores para verificação do lançamento irregular de efluentes na rede de drenagem <u>pluvial</u> .	Não atendida
Monitorar a qualidade da <u>água</u> dos recursos <u>hídricos</u> no entorno da <u>área</u> urbana, com a <u>realização</u> de <u>análises</u> de padrões de qualidade e atendimento da <u>legislação</u> em vigor	Curto/médio/longo	Foi realizado análises da qualidade dos recursos hídricos no Lajeado Demeneck para construção da ETE. Contido na LAO da ETE, é realizado análises semestrais a montante e a <u>justante</u> do lançamento do efluente tratado. Não é realizado análises nos demais corpos receptores para verificação do lançamento irregular de efluentes na rede de drenagem <u>pluvial</u> .	Não atendida
Elaborar projeto de apoio à <u>prevenção</u> e <u>erradicação</u> de <u>riscos</u>	Imediato	Não foi elaborado o projeto	Não atendida
Elaborar planos de <u>identificação</u> e monitoramento de processos erosivos e <u>sedimentológicos</u>	Imediato	Não foi elaborado os planos	Não atendida
Monitorar processos erosivos e <u>sedimentológicos</u>	Curto/médio/longo	É realizado o monitoramento visual, adotando medidas preventivas ou corretivas quando necessário. Ex.: contenção de pedras no	Atendida





DESCRIÇÃO DA META	PRAZO ESTIPULADO	AÇÕES REALIZADAS	NÍVEL DE ATENDIMENTO
		Lajeado Demeneck (próximo propriedade Severino Mecabô). Retificação do curso natural (área de escape) para prevenção de cheias no Lajeado Demeneck (Rua <u>Fernino Rech</u>).	

5.5 RESÍDUOS SÓLIDOS

DESCRIÇÃO DA META	PRAZO ESTIPULADO	AÇÕES REALIZADAS	NÍVEL DE ATENDIMENTO
Manter os <u>serviços</u> de coleta e transporte de <u>resíduos</u> domiciliares, prevendo <u>ampliação</u> conforme crescimento populacional	Imediato/Curto/Médio/Longo	O município terceiriza os serviços de coleta de resíduos domiciliares, de acordo com o Edital de tomada de preços número 04/2019 Processo 51/2019.	Atendida
Manter a <u>destinação</u> final de <u>resíduos</u>	Imediato/Curto/Médio/Longo	O município terceiriza os serviços de: - <u>coleta e destinação</u> final de resíduos domiciliares e comerciais (tomada de preços número 04/2019 Processo 51/2019); - <u>coleta, reciclagem e destinação</u> final de resíduos domiciliares e comerciais (tomada de preços número 01/2019 Processo 23/2019);	Atendida

DESCRIÇÃO DA META	PRAZO ESTIPULADO	AÇÕES REALIZADAS	NÍVEL DE ATENDIMENTO
		- coleta, tratamento e destinação final de resíduos da saúde (pregão 2/2022 FMS).	
Adequar as <u>instalações</u> de armazenamento e <u>acondicionamento</u> temporário dos <u>resíduos</u> de <u>saúde</u>	Imediato	Foi criado um local fechado junto à UBS Vitor <u>Pauli</u> destinado ao armazenamento dos resíduos de saúde.	Atendida
Implantar contentores <u>públicos</u> normatizados (50 em 50 m, em 1 km, total de 20 lixeiras)	Imediato	Foram implantadas 50 lixeiras no centro do município (ano de implantação 2021).	Atendida
Renovar contentores <u>públicos</u> normatizados (50 em 50 m, em 1 km, total de 20 lixeiras)	Médio	Foram implantadas 50 lixeiras no centro do município (ano de implantação 2021). As condições das lixeiras estão adequadas, não necessitando substituição.	Atendida
<u>Elaboração</u> do Plano de Gerenciamento Integrado de <u>resíduos sólidos</u>	Imediato	Foi realizado o plano de gestão integrada dos resíduos sólidos para os municípios da AMPLASC, realizado pelo setor de engenharia da AMPLASC no ano de 2013.	Atendida
<u>Elaboração</u> de projeto para <u>adequação</u> da <u>área</u> do antigo <u>lixão</u>	Curto	Não foi realizado projeto. Porém os resíduos aparentes foram removidos do local e destinados a um aterro sanitário, a área foi isolada e inutilizada para a completa recuperação ambiental.	Parcialmente atendida
Implantar campanhas informativas relacionadas a roteiro e <u>horário</u> de coleta	Imediato/Curto/Médio/Longo	É realizado com frequência divulgações nas redes sociais da prefeitura municipal a respeito da coleta de resíduos sólidos recicláveis e não recicláveis.	Atendida





DESCRIÇÃO DA META	PRAZO ESTIPULADO	AÇÕES REALIZADAS	NÍVEL DE ATENDIMENTO
Implantar <u>serviços</u> de coleta seletiva e <u>valorização</u>	Imediato/Curto/Médio/Longo	É realizado a coleta, reciclagem e destinação final de resíduos domiciliares e comerciais (tomada de preços número 01/2019 Processo 23/2019). Há moradores (Gringo/Cohab II) do município que realizam coleta e destinação de materiais recicláveis.	Atendida
Implantar campanhas de <u>conscientização</u> ambiental e coleta seletiva de <u>resíduos sólidos</u>	Imediato/Curto/Médio/Longo	É frequentemente realizado campanhas de conscientização ambiental e de coleta seletiva de resíduos sólidos pela administração municipal. Exemplos documentados no site da prefeitura: - <u>dia do meio ambiente</u> – proteção ambiental – Secretaria de Educação – 2014; - <u>projeto jovem agricultor</u> , tema reciclagem do lixo – CRAS – 2015; - <u>concurso regional</u> “I Prêmio: Sabe o Lixo? Virou Artel” – Secretaria de Educação/CRAS – 2017; - <u>concurso regional</u> “II Prêmio: Sabe o Lixo? Virou Artel” – Secretaria de Educação/CRAS – 2018;	Atendida

DESCRIÇÃO DA META	PRAZO ESTIPULADO	AÇÕES REALIZADAS	NÍVEL DE ATENDIMENTO
		- Dia Mundial do Meio Ambiente “projeto reciclando ideias” Prefeitura Municipal/ENERCAN – 2019; - <u>projeto</u> “lixo.com” EEB José Zanchett / ENERCAN / Prefeitura municipal – 2021; - <u>concurso regional</u> “II Prêmio: Sabe o Lixo? Virou Artel” – Secretaria de Educação/CRAS – 2021; - Projeto de proteção de nascentes – Secretaria da Agricultura/DMAE – 2020; - Projeto de proteção de nascentes – Secretaria da Agricultura/DMAE – 2022.	

6 PROPOSTAS DE REVISÃO

6.1 DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO DE REVISÃO DO PMSB

A revisão do PMSB foi realizada com base nos princípios da transparência, eficiência na prestação dos serviços de saneamento básico, sempre garantindo ampla participação popular. A revisão foi presidida pelo Conselho Municipal de Saneamento





Básico (CMSB), composto por membros representantes de entidades governamentais e da sociedade civil organizada.

6.2 AUDIÊNCIA PÚBLICA

Após o levantamento do diagnóstico da salubridade ambiental do município, uma audiência pública possibilitou difundir a discussão para toda sociedade. Com base nesses encontros, as planilhas de metas foram atualizadas, determinando a remoção de metas que não atendem as necessidades do município, conferindo novos prazos para as metas não cumpridas, porém importantes para a salubridade ambiental, e adicionando novas metas no plano.

6.3 MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA E PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

O investimento em melhorias na infraestrutura dos serviços de saneamento básico é de extrema importância e necessário, pois esses serviços são essenciais para a saúde pública, o meio ambiente e o desenvolvimento socioeconômico do município. Algumas ações levantadas durante a audiência pública incluem:

- Expansão da rede ETA para atender as comunidades do interior: São Roque, Bom Jesus, Santa Catarina, Santa Terezinha, Barra do Arroio, Linha Faxinal;
- Eliminação do abastecimento de redes rurais com fontes do modelo caxambu; Entrega de as estruturas para os moradores utilizarem nas propriedades;
- Adequação da estrutura, sistema de tratamento (cloração/fluoretação) e plano de amostragem de comunidades do interior abastecidas por poços artesianos e sem previsão de serem atendidas pela ETA municipal: Barra Grande e Colônia do Salto;
- Aquisição de sistema de telemetria para motores de captação de água bruta, agitadores e reservatório de água tratada;
- Aquisição de controladores e analisadores automáticos de análises físico-químicas para ETA;
- Implantação de programa de perdas de água na rede de distribuição;





- Compra de registros e setorização para rede de distribuição de água da área urbana;
- Programas de ajustes de faturas para garantir a sustentabilidade econômico/financeira dos serviços de água, esgoto e resíduos domésticos e comerciais;
- Continuo investimento no DMAE. Necessidade de discussão aprofundada sobre a criação de autarquia municipal ou terceirização da prestação dos serviços de água e esgoto;
- Programas e atividades de proteção das Áreas de Preservação Permanente do Lajeado Demeneck e outros corpos de água da área urbana e rural;
- Construção de sistemas de abastecimento individuais na Comunidade Quilombola Invernada dos Negros;
- Incentivo aos produtores rurais, através de materiais e mão de obra, para proteção de nascentes de água e construção de fontes do tipo caxambu;
- Renovação periódica do parque de hidrômetros (10 anos);
- Estudo de implantação de soluções individuais para esgoto sanitário nas comunidades rurais, em especial na comunidade Santo Antônio;
- Levantamento e resolução de problemas e deficiências pontuais na rede de drenagem urbana;
- Realização de programas de incentivo à correta separação do lixo e coletas de lixos especiais (eletrônicos, pilhas, lâmpadas fluorescentes, etc);

6.4 METAS E PROPOSTAS ATUALIZADAS

6.4.1 ÁGUA





META	COMO	QUEM	PRAZO	AValiação
Substituir hidrômetros para renovação do parque de hidrômetros, e de classe superior.	Substituição de hidrômetros com idade de 5 a 7 anos, a partir de 2025, implantando hidrômetros com classe "c".	DMAE	Curto	Relatório de idade dos hidrômetros
Melhoria periódica das condições de conservação das captações e dos reservatórios existentes (pintura, proteção e sinalização).	Reforma periódica das casas de poços (pintura, chão), <u>cercamento</u> adequado, cascalhamento dos acessos a cada dois anos.	Reformas/pinturas/cerca: Secretaria de Urbanismo Abertura de estradas/cascalhamento: Secretaria de Obras. Sinalização/identificação: DMAE.	imediatO	Relatório fotográfico dos locais de captação
Instalação de <u>macromedidores</u> (captações e reservatórios).	Aquisição/instalação dos <u>macromedidores</u> nos poços das comunidades rurais	DMAE	Imediato	Relatório do controle de perdas na distribuição das comunidades rurais
Melhorias no tratamento de água com adequação e regularização da cloração e <u>fluoretação</u> na área rural	Realizar estudo de viabilidade para construção/manutenção das casas de química; instalação de bombas dosadoras; dosagem de produtos químicos OU desativação das captações atuais e	DMAE/Gabinete Prefeito	Imediato	Relatório dos <u>SAA</u> s existentes

META	COMO	QUEM	PRAZO	AValiação
	interligação da rede ao SAA Central (SAA único)			
Instalar sistema de supervisão (telemetria) nos reservatórios.	Realizar cotação e avaliação de viabilidade econômica para instalação do sistema	DMAE Conselho de Saneamento Básico	Longo	ATA da reunião de avaliação
Implantar automação do sistema de abastecimento de água (controle integrado com a administração municipal).	Realizar cotação e avaliação de viabilidade econômica para implantação do sistema	DMAE Conselho de Saneamento Básico	Longo	ATA da reunião de avaliação
Implantar tratamento de água nas comunidades rurais.	Realizar estudo de viabilidade para construção/manutenção das casas de química; instalação de bombas dosadoras; dosagem de produtos químicos OU desativação das captações atuais e interligação da rede ao SAA Central (SAA único)	DMAE Gabinete Prefeito	Imediato	Relatório dos <u>SAA</u> s existentes
Cadastrar os mananciais de abastecimento público da área rural.	Caso o município opte por manter os mananciais/ <u>SAA</u> s atuais, coletar a Cessão de Uso dos proprietários dos terrenos; realizar o pedido de outorga de direito de uso; cadastrar os mananciais no SISAGUA; aprovar o plano de amostragem junto à Vigilância Sanitária. Caso seja adotado o SAA único abastecido pela ETA, considerar meta como cumprida.	DMAE	Curto	Relatório dos mananciais de abastecimento do município no SISAGUA
Estruturar programa de redução de perdas, reduzir o índice de perdas.	Aquisição de software para monitoramento das perdas na rede. Aquisição de <u>geofone</u> ou	DMAE	Curto	Relatório do índice de





META	COMO	QUEM	PRAZO	AVALIAÇÃO
	contratação de serviço especializado de caça-vazamentos.			perdas abaixo de 30%
Realizar treinamento obrigatório de funcionários efetivos/temporários lotados no DMAE e novos colaboradores que ingressarem no departamento	Contratação de empresa especializada para realizar treinamentos sobre boas práticas na manutenção de redes de água e esgoto; instalação e manutenção de hidrômetros e macromedidores; normas e tratamento de água para consumo humano; normas e tratamento de efluentes.	DMAE Recursos Humanos	Curto	Certificado de participação de todos os funcionários do DMAE

6.4.2 ESGOTO

META	COMO	QUEM	PRAZO	AVALIAÇÃO
Implantar ligações prediais de esgoto.	Iniciar a cobrança mensal de esgoto junto a fatura de água de todas as residências com potencial de utilização do SES. Exceção: usuários cadastrados na tarifa social. Conceder prazo de 06 meses para essas residências realizar a interligação à rede coletora municipal e solicitar vistoria do DMAE. Licitar o serviço para ligação compulsória das residências restantes os quais será rateado entre esses usuários.	DMAE Vigilância Sanitária Secretaria de Urbanismo	Curto	Índice de utilização do SES municipal.
Adequar sistemas alternativos coletivos em funcionamento.	Realizar a centralização dos sistemas de esgotamento sanitário no SES municipal.	DMAE	imediato	Mapa georreferenciado do SES central

META	COMO	QUEM	PRAZO	AVALIAÇÃO
Implantar ou adequar o tratamento de esgoto de sistemas alternativos individuais nas comunidades rurais em famílias de baixa renda	Construção, melhorias, assessoria técnica, realização de manutenções preventivas e corretivas nos sistemas individuais de esgotamento sanitário. Sugestão dos locais prioritários levantados durante a revisão do plano através de ofício do conselho ao Prefeito Municipal.	Secretaria de Obras Secretaria de Urbanismo DMAE.	Curto	Registros fotográficos dos serviços
Controle, fiscalização e orientação da população acerca de técnicas construtivas de sistemas individuais na área rural	Realização de palestras/seminários e fiscalização dos sistemas individuais de esgotamento sanitário.	Agentes de saúde; Vigilância Sanitária; Agência Reguladora	Médio	Registros da divulgação do evento/Atas dos encontros/ Registros fotográficos/Cópia de autos de infração.
Implantar sistema de esgotamento sanitário na comunidade de Santo Antônio	Realizar estudo de viabilidade/projeto para implantação de SES coletivo ou individual ambientalmente adequado, de acordo com as normas técnicas vigentes.	Secretaria de Urbanismo AMPLASC DMAE.	médio	Projeto e planilha orçamentária do sistema mais viável

6.4.3 DRENAGEM URBANA





META	COMO	QUEM	PRAZO	AVALIAÇÃO
Elaborar projeto para elencar as carências existentes na rede de drenagem, em especial em áreas sujeitas ao	Contratação de empresa especializada para elaborar estudo técnico para solução de carências na rede de drenagem em áreas alagáveis ou com potencial de alagamento, em especial locais já afetados pelas chuvas, como	Secretaria de Urbanismo Defesa Civil	Curto	Versão final do estudo técnico

META	COMO	QUEM	PRAZO	AVALIAÇÃO
alagamento, visando a prevenção e erradicação de riscos	atrás do posto de saúde, área central do Lajeado Demeneck, Cohab I e Colégio Municipal			
Elaborar cadastro georreferenciado do sistema de drenagem urbana existente	Realização do desenho cadastro informatizado das redes de drenagem pública no mapa do município.	Secretaria de Urbanismo AMPLASC	Curto	Documento com cadastro de redes atualizado
Estruturar o programa de Monitoramento da qualidade da água dos recursos hídricos no entorno da área urbana, com a realização de análises de padrões de qualidade e atendimento	Realização de plano de amostragem para o monitoramento da qualidade da água do Lajeado Demeneck em frequência semestral, com vistas a atendimento aos padrões de qualidade de Corpos Aquáticos Classe II de acordo com o CONAMA 357.	Secretaria de Urbanismo Vigilância Sanitária	Curto	Plano de amostragem para monitoramento do Lajeado Demeneck
Monitorar a qualidade da água dos recursos hídricos no entorno da área urbana, com a realização de análises de padrões de qualidade e atendimento da legislação em vigor	Realização do monitoramento da qualidade da água do Lajeado Demeneck em frequência semestral, com vistas a atendimento aos padrões de qualidade de Corpos Aquáticos Classe II de acordo com o CONAMA 357.	Secretaria de Urbanismo Vigilância Sanitária	Curto	Relatório de análises da qualidade do Lajeado Demeneck
Elaborar planos de identificação e monitoramento de processos erosivos e sedimentológicos	Contratação de empresa especializada para elaborar estudo técnico para identificação e monitoramento de processos erosivos e sedimentológicos	Secretaria de Urbanismo Defesa Civil	Médio	Versão final do estudo técnico

6.4.4 RESÍDUOS SÓLIDOS





META	COMO	QUEM	PRAZO	AVALIAÇÃO
Realizar estudo para implantação de coleta seletiva em residências do interior	Realização de estudo para contratação de empresa especializada para realização de coleta seletiva regular (duas vezes na semana) em toda a área rural do município, através de pontos de coletas a serem disponibilizados próximos às capelas das comunidades	Secretaria de Urbanismo	Curto	Contrato para execução do serviço
Recadastramento e cadastramento de imóveis urbanos e em expansão urbana	Contratação de empresa especializada em atualização e modernização da gestão territorial para o Município de Abdon Batista – SC 1.1 COBERTURA AEROFOTOGRAMÉTRICA: Fornecimento de aerofotogrametria <u>ortorretificada</u> de alta resolução, colorida, para toda a área urbana com cerca de 5 km² 1.2 PERFILAMENTO A LASER: com densidade mínima de 4 pts/m² na área urbana do município, totalizando 5 km² 1.3 DIGITALIZAÇÃO DAS FICHAS CADASTRAIS, PLANTAS E DEMAIS DOCUMENTOS: Criação da mapoteca digital 1.4 BASE CARTOGRÁFICA: Validação e atualização da base cartográfica <u>georreferenciada</u> para o total de aproximadamente 1.000 unidades cadastrais; 1.5 ENDEREÇAMENTO POSTAL: Atualização e normatização de endereçamento postal <u>georreferenciado</u> ;	Secretaria da Fazenda e Setor Tributário	Médio	Contrato para execução do serviço

META	COMO	QUEM	PRAZO	AVALIAÇÃO
	1.6 CADASTRAMENTO E RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO: Obtenção de medidas e caracterização das unidades através do voo aerofotogramétrico e 1.000 unidades e levantamento <u>in-loco</u> e preenchimento do Boletim de Informações Cadastrais do Município nas áreas onde não foi possível a fotointerpretação. 1.7 PLANTA DE VALORES GENÉRICOS – PVG: Atualização da Planta de Valores Genéricos e do código tributário e do Município. 1.8 SISTEMA DE GESTÃO DO CADASTRO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO SIGWEB. 1.9 SAAS, SUPORTE E MANUTENÇÃO CONTINUADA. 1.10 CAPACITAÇÃO, TREINAMENTO E ASSESSORIA PARA FUNCIONÁRIOS DA CONTRATANTE:			

6.4.5 EDUCAÇÃO AMBIENTAL





META	COMO	QUEM	PRAZO	AVALIAÇÃO
Implantar programa de conscientização sobre importância do tratamento da água potável	Produção de palestras, seminários, cartilhas, folders, manuais sobre a necessidade do tratamento (em especial a desinfecção e <u>fluoretação</u>) da água potável, boas práticas de manutenção dos reservatórios e piscinas particulares.	DMAE Secretaria de Saúde	Curto	Registros da divulgação do evento/Atas dos encontros/

META	COMO	QUEM	PRAZO	AVALIAÇÃO
				Registros fotográficos.
Implantar programa de conscientização da população rural sobre sistemas alternativos de esgotamento sanitário	Reunião nas associações de produtores rurais, palestras, seminários, cartilhas, folders, manuais sobre a importância do tratamento individual, métodos e técnicas construtivas e boas práticas na manutenção dos sistemas alternativos de esgotamento sanitário.	Secretaria de Saúde Secretaria da Agricultura AMPLASC DMAE	Curto	Registros da divulgação do evento/Atas dos encontros/ Registros fotográficos.
Implantar programa de conscientização sobre separação do lixo nas escolas do município	Produção de palestras, seminários, cartilhas, folders, manuais a serem apresentados/aplicados em escolas municipais sobre a correta separação dos resíduos sólidos domésticos e agrícolas	Secretaria de Urbanismo Secretaria de Agricultura	Curto	Registros da divulgação do evento/Atas dos encontros/ Registros fotográficos.

7 AÇÕES DE EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS

As ações de emergências e contingências são essenciais para garantir a efetividade e a segurança dos serviços de saneamento básico em situações críticas. Nesses casos, para minimizar os impactos causados e restabelecer a normalidade do serviço o mais rápido possível é necessário ter um plano de ação previamente estabelecido, com medidas claras e eficientes a serem adotadas.

A discussão e o planejamento dessas ações são importantes para garantir a preparação adequada dos profissionais envolvidos no saneamento básico, desde técnicos até gestores e trabalhadores operacionais. Além disso, o envolvimento da comunidade local na discussão dos planos de ação também é fundamental para garantir a efetividade das medidas e minimizar os riscos de desinformação e pânico.

Além disso, essas ações possibilitam o planejamento de investimentos em infraestrutura, equipamentos e tecnologias de monitoramento e detecção, que possam auxiliar na prevenção e controle de situações emergenciais.





7.1 ÁGUA POTÁVEL

7.1.1 Situações emergenciais

As ações para emergências e contingências para o sistema de abastecimento de água são necessárias para lidar com eventos imprevistos que possam afetar a qualidade ou a disponibilidade da água potável. Os principais eventos que afetam a segurança da água são:

- Contaminação química, física e microbiológica;
- Falha de equipamentos e sistemas de tratamento;
- Vazamentos e perda de pressão na rede de distribuição;
- Falta de energia elétrica;
- Interrupções no fornecimento;
- Eventos climáticos extremos.

7.1.2 Ações de prevenção propostas

- Elaboração do Plano de Segurança da Água;
- Aquisição de dois geradores de energia elétrica;
- Manutenção adequada do sistema;
- Capacitação dos operadores e equipes de manutenção;
- Parcerias com a Defesa Civil.

7.2 ESGOTAMENTO SANITÁRIO

7.2.1 Situações emergenciais

As ações para emergências e contingências para o sistema de esgotamento sanitário (SES) são necessárias para lidar com eventos imprevistos que possam afetar a capacidade de coleta e/ou tratamento do esgoto sanitário que chega a ETE municipal. Os principais eventos que afetam a segurança do SES são:





- Falha de motor da estação elevatória;
- Falta de energia elétrica;
- Eventos climáticos extremos;
- Sobrecarga de vazão;
- Lançamento de efluentes ilegalmente na rede coletora;
- Lançamento de materiais sólidos na rede coletora.

7.2.2 Ações de prevenção propostas

- Aquisição de um gerador de energia elétrica;
- Manutenção e limpeza adequada das redes coletoras;
- Capacitação dos operadores e equipes de manutenção;
- Eventos de visitação de alunos na ETE;
- Atividades de educação ambiental nas escolas;
- Parcerias com a Defesa Civil.

7.3 COLETA SELETIVA

7.3.1 Situações emergenciais

As ações para emergências e contingências para a coleta seletiva de resíduos urbanos e hospitalares são necessárias para lidar com eventos imprevistos que possam causar o acúmulo de resíduos nos logradouros urbanos com a concomitante reprodução de vetores de doenças e mau-cheiro. Os principais eventos que afetam a segurança do sistema são:

- Falta de coleta;
- Disposição dos resíduos em locais inapropriados em que animais tenham acesso;
- Falta de separação adequada e eficiente que impossibilite reciclagem;





7.3.2 Ações de prevenção propostas

- Limpeza e manutenção periódica das lixeiras de logradouros e locais públicos mais movimentados;
- Atividades de educação ambiental para correta separação de resíduos urbanos;
- Manutenção de processo licitatório juridicamente adequado para prestação do serviço;
- Avisos à população sobre eventuais paralizações ou mudança de rotas da coleta;
- Criação de locais apropriados para a disponibilização dos resíduos até a coleta;
- Parcerias com a Defesa Civil para predição de eventos extremos.

7.4 DRENAGEM URBANA

7.4.1 Situações emergenciais

As ações para emergências e contingências para o sistema de drenagem urbana são necessárias para lidar com eventos imprevistos que possam afetar a capacidade de escoamento de águas pluviais dos logradouros urbanos. Os principais eventos que afetam a segurança do sistema são:

- Precipitações pluviométricas elevadas;
- Enchentes e alagamentos;
- Entupimento de dispositivos de drenagem pluvial “bocas-de-lobo”;

7.4.2 Ações de prevenção propostas

- Manutenção e limpeza periódica das redes de drenagem;
- Atividades de educação ambiental para destinação adequada de resíduos urbanos;





- Parcerias com a Defesa Civil para predição de eventos extremos.

8 CONCLUSÃO

9 EQUIPE TÉCNICA CMSB

Membros do Conselho Municipal de Saneamento Básico:

- Odair Rogério Rosa–Câmara de Vereadores;
- Alexandre Osmar Ortolan– DMAE;
- Matheus Pinheiro Massaut – CISAM Meio Oeste;
- Martina Mendes Landriel– CISAM Meio Oeste;
- Juliano Pinheiro – Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente;
- Susane Demeneck – Secretaria de Educação;
- Mariluci Varela Agostini – Secretaria de Saúde;
- Natasha Palavro Coelho – CDL

Entidades que colaboraram/participaram da audiência pública:

- Rodrigo da Silva – AMPLASC;





10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDON BATISTA. Lei Municipal nº 717, de 04 de abril de 2012. Estabelece a política municipal de saneamento básico do município de Abdon Batista e dá outras providências. Abdon Batista, 2012. Disponível em: <<https://www.legislacaomunicipal.com/gedocnet/imagens/78511052000110/lei00794.pdf>>. Acesso em: 17 fev. 2023.

ABDON BATISTA. Lei Municipal nº 718, de 04 de abril de 2012. Institui o Plano Municipal de Saneamento Básico, destinado a Articular, Integrar e Coordenar Recursos Tecnológicos, Humanos, Econômicos e Financeiros, com Vistas ao Alcance de Níveis Crescentes de Salubridade Ambiental. Abdon Batista, 2012. Disponível em: <<https://www.legislacaomunicipal.com/gedocnet/imagens/78511052000110/lei00795.pdf>>. Acesso em: 17 fev. 2023.

BRASIL. Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020. Atualiza o marco legal do Saneamento Básico. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 jul. 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Lei/L14026.htm. Acesso em: 17 fev. 2023.

BRASIL. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 8 jan. 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm. Acesso em: 17 fev. 2023.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Saneamento é saúde: o impacto da falta de saneamento básico na saúde pública. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Regional, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/saneamento-basico/publicacoes/saneamento-e-saude-o-impacto-da-falta-de-saneamento-basico-na-saude-publica.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2023.





FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (FUNASA). Termo de Referência para Revisão de Plano Municipal de Saneamento Básico. Brasília, DF: Funasa, 2019. Disponível em: http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files_mf/TR_PMSB_2019.pdf. Acesso em: 17 fev. 2023.

PAIVA, Vera Lúcia Ribeiro; SANTOS, Silvana Vargas dos. A importância do saneamento básico e o impacto na saúde. Revista Saúde e Meio Ambiente, v. 3, n. 1, p. 38-49, 2015. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/saude/article/view/20111>. Acesso em: 17 fev. 2023.

Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). Brasília: Ministério do Desenvolvimento Regional, [s.d.]. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/>. Acesso em: 17 fev. 2023.





11 ANEXOS

ANEXO I

QUESTIONÁRIO SANEAMENTO BÁSICO NA ÁREA RURAL

1. Qual a forma de abastecimento de água de sua propriedade?

- ☐ Água da rua (DMAE/prefeitura);
Se sim, possui fatura todo mês? ☐ sim ☐ não
- ☐ Fonte (poço raso)
- ☐ Caxambu próprio
Se sim, foi construído em parceria com a prefeitura? ☐ sim ☐ não
- ☐ Caxambu de propriedade vizinha
- ☐ Nascente (olho d'água)
- ☐ Água superficial (água de rio, lajeado, sanga, açude, lago, etc)
Se sim, possui algum tratamento? ☐ sim ☐ não
Se sim, especifique qual: _____
- ☐ Poço artesiano próprio
Se sim, possui outorga de uso? ☐ sim ☐ não
Qual foi o ano de perfuração do poço? _____
Qual a vazão de captação mensal estimada? _____ litros por mês
- ☐ Poço artesiano de um vizinho/condomínio
- ☐ Outro (especifique qual)

2. Caso NÃO utilize a água da rua em sua residência, responda:

- a. É realizado a desinfecção da água (por exemplo, utilizando cloro ou hipoclorito)? ☐ sim ☐ não
- b. Já foram realizadas análises da qualidade da água? ☐ sim ☐ não

3. Com qual frequência costuma FALTAR água na sua propriedade?

- | | |
|---|---|
| ☐ Diariamente | ☐ Semestralmente |
| ☐ Semanalmente | ☐ Anualmente |
| ☐ Quinzenalmente | ☐ Nunca falta água |
| ☐ Mensalmente | |

4. Qual a destinação dos efluentes domésticos (esgoto) de sua residência?

- ☐ Diretamente sobre o solo
- ☐ Fossa simples (buraco com pedras e lona)
- ☐ Fossa séptica (fossa feita com tubos/caixas, mais filtro e sumidouro)
- ☐ Encanamento até um córrego
- ☐ Outro (especifique qual)





5. Qual a destinação do lixo doméstico de sua residência?

- ☐ Coleta seletiva (locais onde o caminhão do lixo passa)
 - ☐ Queima na própria residência
 - ☐ Enterra na própria residência
 - ☐ Dispõe diretamente sobre o solo
 - ☐ Outro (especifique qual)
-

