



PLANO MUNICIPAL DE
SANEAMENTO BÁSICO
— VANINI - RS —



PREFEITURA MUNICIPAL DE VANINI-RS

REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE VANINI-RS

PRODUTO F – PLANO DE EXECUÇÃO

(RELATÓRIO 6)

AGOSTO DE 2026



EQUIPE TÉCNICA RENNOVARE SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA

rennovare@rennovare.eco.br / 54 99909-7273

CNPJ: 58.921.084/0001-86

Cotiporã/RS

Especialista Eng. Ambiental Bianca Breda

CREA RS257100

Dra. Biól. Vania Elisabete Schneider

CRBio – 028037/03-D

Me. Eng. Civil Izaías Rodrigues de Souza Neto

CREA SE 56215-7

Especialista Eng. Ambiental Taciane Polesello Kesties

CREA RS 247959



EQUIPE TÉCNICA MUNICÍPIO DE VANINI/RS

Ereneu José Bogoni

Prefeito do Município de Vanini-RS

Marlice Rosani Kaffer

Vice-Prefeita do Município de Vanini-RS

Comitê Executivo

Secretaria Municipal de Agricultura e

Meio Ambiente: **Juliana Castelli**

Secretaria Municipal de Obras e

Trânsito: **Anderson Antonio Decol**

Secretaria da Assistência Social:

Vanice Ribeiro Vicenzi

Secretaria Municipal da Saúde:

Cristina Postal Benedetti

Secretaria de Educação: **Vanderley**

Tibola

Representante da EMATER: **Ademir**

Alves

Representante da ACISAV: **Jones**

Antonio Garbin

Arquiteta e Urbanista: **Daiane Lusa**

Comitê de Coordenação

Vice-prefeita: **Marlice Rosani Kaffer**

Secretária Municipal da

Administração: **Samara Graksinski**

Garbin

Secretário Municipal de Obras:

Anderson Antonio Decol

Secretária Municipal de Educação:

Salete Oro

Arquiteta e Urbanista: **Darlene Decol**

Caletti

Representante da Câmara de

vereadores: **Rafael Garbin**



LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma de execução e monitoramento das ações do PMSB de Vanini/RS	11
--	----



LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Programas e Projetos do PMSB de Vanini/RS.....	13
Quadro 2 - Planilha Detalhada de Execução das Ações do Programa SAA	15
Quadro 3 - Planilha Detalhada de Execução das Ações do Programa SES.....	23
Quadro 4 - Planilha Detalhada de Execução das Ações do Programa SDPU	29
Quadro 5 - Planilha Detalhada de Execução das Ações do Programa SRS	35
Quadro 6 - Planilha Detalhada de Execução das Ações do Programa DI	49
Quadro 7 - Planilha Detalhada de Execução das Ações do Programa EA	56
Quadro 8 - Cronograma Físico-Orçamentário do PMSB.....	61



SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO GERAL	8
2	INTRODUÇÃO	9
3	PLANO DE EXECUÇÃO	10
3.1	PLANILHA DE AÇÕES DETALHADA	12
3.2	AÇÕES DO PROGRAMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	14
3.3	AÇÕES DO PROGRAMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	22
3.4	AÇÕES DO PROGRAMA DE DRENAGEM PLUVIAL URBANA	28
3.5	AÇÕES DO PROGRAMA DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA	34
3.6	AÇÕES DO PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL	48
3.7	AÇÕES DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	55
4	CRONOGRAMA FÍSICO-ORÇAMENTÁRIO	60
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	77
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17



1 APRESENTAÇÃO GERAL

O **Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB)** é o principal instrumento de planejamento e gestão do setor de saneamento em nível local, estabelecendo diretrizes, metas e ações para a universalização e melhoria dos serviços. O PMSB está estruturado nos quatro eixos definidos pela Lei Federal nº 11.445/2007, alterada pela Lei nº 14.026/2020:

- **abastecimento de água potável;**
- **esgotamento sanitário;**
- **manejo de resíduos sólidos, e;**
- **drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.**

A elaboração do plano é uma exigência legal e deve ser conduzida de forma participativa, envolvendo a sociedade civil e os diversos atores institucionais, garantindo assim legitimidade e aderência às necessidades locais. Sua função principal é orientar o poder público na formulação de políticas, programas, ações e investimentos, promovendo maior eficiência, transparência e sustentabilidade na prestação dos serviços (BRASIL, 2011; BRASIL, 2020).

No âmbito do Contrato nº 114/2025, o presente **Relatório 6** corresponde à etapa do **Plano de Execução do PMSB**, contemplando os procedimentos para a implementação das ações previstas para os 4 eixos do Plano Municipal de Saneamento Básico de Vanini/RS.

O desenvolvimento do Plano de Execução seguiu as orientações metodológicas estabelecidas pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) em seus Termos de Referência para elaboração e revisão de Planos Municipais de Saneamento Básico, adotando abordagem multidisciplinar e participativa.



2 INTRODUÇÃO

O Plano de Execução estabelece as diretrizes para a implementação das ações propostas no Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), definindo uma estratégia de execução gradual, integrada e compatível com a realidade técnica, institucional e financeira do Município de Vanini. Seu propósito é orientar a transformação das ações planejadas em resultados concretos, assegurando que a implementação ocorra de forma organizada, contínua e passível de monitoramento ao longo do horizonte de 20 anos do Plano.

A execução das 115 ações deverá respeitar a priorização estabelecida nos horizontes Emergencial, Curto, Médio e Longo Prazo, sem que essa classificação constitua uma restrição à sua antecipação. Sempre que houver viabilidade técnica, disponibilidade orçamentária ou acesso a fontes de financiamento, as ações poderão ser executadas antes do prazo inicialmente previsto, acelerando o processo de universalização dos serviços de saneamento básico.

Entretanto, a efetividade do PMSB vai além da realização de obras e da ampliação da infraestrutura. O sucesso de sua implementação depende igualmente do fortalecimento da gestão pública municipal, da atualização permanente das informações sobre os sistemas de saneamento, da capacitação dos servidores e gestores, da participação social e da articulação entre o Município, o prestador dos serviços, órgãos ambientais, entidades reguladoras e demais instituições envolvidas na política de saneamento.

Por fim, o Plano de Execução adota o princípio da gestão adaptativa, prevendo que o acompanhamento sistemático da implementação das ações permitirá revisar prioridades, adequar cronogramas e incorporar novas demandas decorrentes de alterações legais, ambientais, climáticas e socioeconômicas, garantindo que o PMSB permaneça como um instrumento efetivo de planejamento e gestão do saneamento básico municipal.



3 PLANO DE EXECUÇÃO

A implementação do PMSB deverá ocorrer por meio de um **processo contínuo de planejamento, execução, monitoramento e avaliação**, envolvendo os diferentes setores da Administração Municipal e as instâncias de participação e controle social relacionadas ao saneamento básico.

Inicialmente, recomenda-se a instituição de um **Comitê Interno de Acompanhamento do PMSB**, composto por representantes das áreas municipais diretamente relacionadas aos seis programas do Plano. O Comitê deverá atuar como instância de coordenação, promovendo a distribuição das responsabilidades, o acompanhamento dos prazos e a articulação necessária para a implementação das ações.

Paralelamente, recomenda-se estruturar um **Escritório de Projetos**, ou atribuir formalmente essa função a uma equipe municipal ou consultoria externa, responsável por manter organizados e atualizados os estudos, projetos, orçamentos, documentos e demais elementos técnicos necessários à execução das ações. Essa estrutura deverá também acompanhar programas de financiamento e oportunidades de captação de recursos estaduais e federais, especialmente para as intervenções que demandem investimentos superiores à capacidade financeira do Município.

Com base na **Planilha do Plano de Ações**, o Comitê deverá avaliar periodicamente as ações previstas para cada horizonte de planejamento, identificar aquelas que deverão ser iniciadas ou continuadas e encaminhá-las aos respectivos setores e responsáveis pela execução. Deverão ser observados os prazos estabelecidos no PMSB, sem prejuízo da antecipação de ações quando houver condições técnicas, institucionais e financeiras favoráveis.

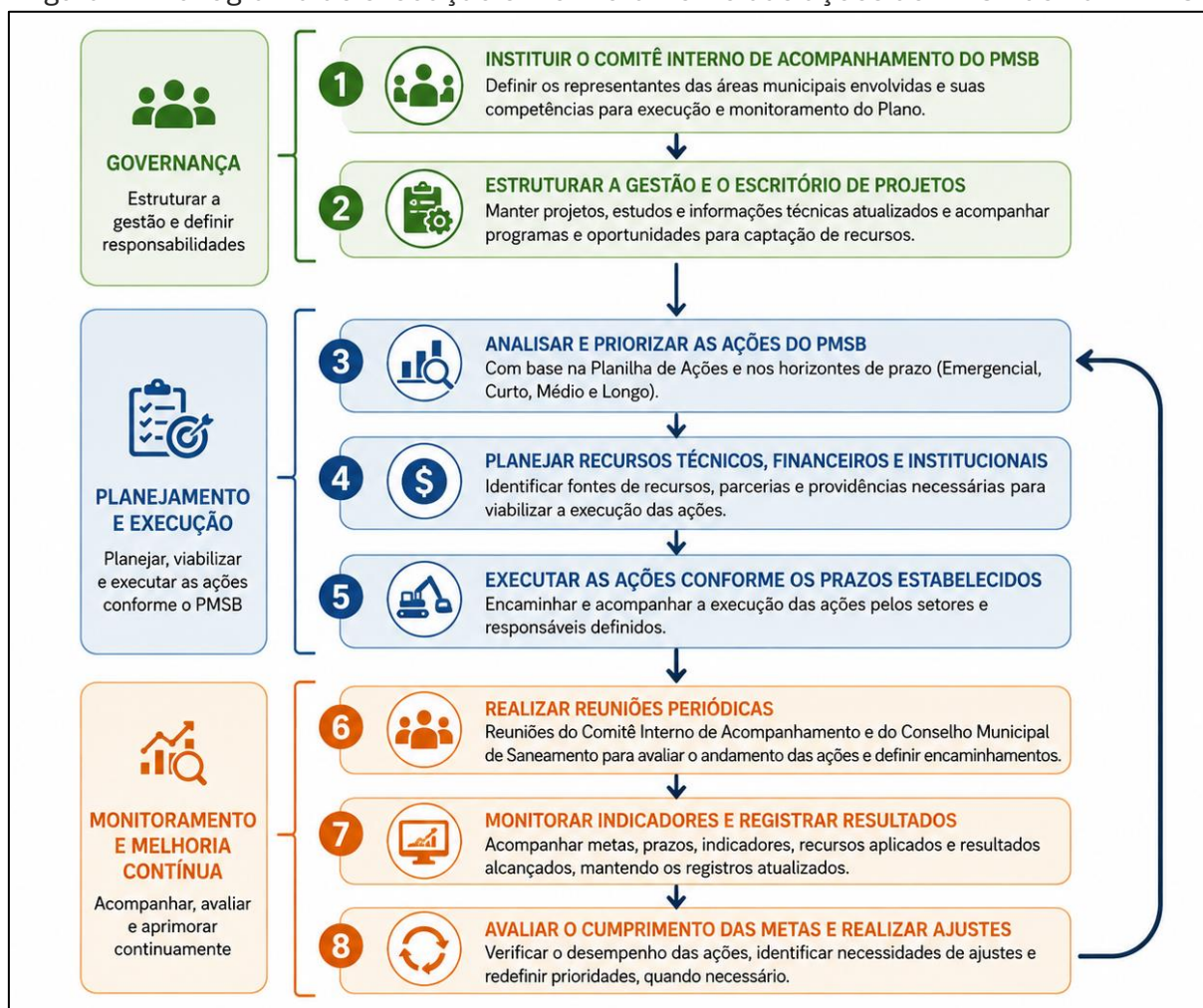
Recomenda-se, ainda, a realização de **reuniões periódicas do Comitê Interno**, destinadas à avaliação do andamento das ações, identificação de dificuldades e definição dos encaminhamentos necessários. Os resultados deverão ser apresentados periodicamente ao **Conselho Municipal responsável pelo acompanhamento e**

controle social do saneamento, fortalecendo a transparência e a participação social na implementação do PMSB.

O acompanhamento deverá ser realizado mediante o registro das ações executadas, recursos aplicados, resultados alcançados e respectivos indicadores. A partir dessas informações, será possível verificar o cumprimento das metas estabelecidas e identificar eventuais necessidades de ajustes de prioridades, cronogramas ou estratégias de execução.

Dessa forma, o processo de implementação assume caráter **cíclico e adaptativo**, no qual os resultados do monitoramento e da avaliação são incorporados novamente ao planejamento, permitindo que a execução do PMSB seja continuamente adequada às condições e necessidades do Município, conforme apresenta a Figura 1.

Figura 1 - Fluxograma de execução e monitoramento das ações do PMSB de Vanini/RS



Fonte: Rennovare (2026).



3.1 PLANILHA DE AÇÕES DETALHADA

Com o objetivo de orientar a execução efetiva das ações previstas no PMSB, foi elaborada uma **planilha de detalhamento que complementa o Plano de Ações** e apresenta as informações necessárias para apoiar o Município na organização e implementação das medidas propostas ao longo do horizonte de planejamento.

Para cada ação, a planilha apresenta o **projeto ao qual está vinculada, a descrição da ação e o prazo previsto para execução**, além de uma **orientação simplificada sobre a forma de implementação**, indicando se é uma ação pontual ou de caráter contínuo e os principais procedimentos e encaminhamentos necessários para sua realização.

Também são definidos os **responsáveis diretos**, correspondentes aos setores, órgãos ou instituições com atribuição principal na execução da ação, e os **responsáveis de apoio**, que deverão contribuir técnica, administrativa ou institucionalmente para sua implementação.

Por fim, são apresentados os **investimentos previstos**, quando aplicáveis, com a finalidade de fornecer uma estimativa dos recursos necessários e subsidiar o planejamento orçamentário municipal e a busca por fontes externas de financiamento.

Dessa forma, a planilha constitui um instrumento operacional do PMSB, facilitando sua incorporação ao planejamento municipal. A Planilha está organizada em seis programas para serem executados num horizonte de planejamento de 20 anos (2027 a 2046), conforme Plano de Ações:

1. **Sistema de Abastecimento de Água (SAA);**
2. **Sistema de Esgotamento Sanitário (SES);**
3. **Sistema de Drenagem Pluvial Urbana (SDPU);**
4. **Sistema de Resíduos Sólidos (SRS);**
5. **Desenvolvimento Institucional (DI); e**
6. **Educação Ambiental (EA).**

Ao todo, foram definidos **32 projetos e 115 ações**, distribuídos conforme apresentado no Quadro 1.



Quadro 1 - Programas e Projetos do PMSB de Vanini/RS

PROGRAMA	PROJETO	AÇÕES	TOTAL
Sistema de Abastecimento de Água (SAA)	Regularização dos poços de abastecimento	3	23
	Gestão do consumo de água e controle de perdas na distribuição	5	
	Gestão da qualidade da água de abastecimento	5	
	Segurança hídrica municipal	5	
	Autossuficiência financeira do Abastecimento de Água	3	
	Monitoramento fluviométrico e de qualidade da água dos cursos hídricos superficiais	2	
Sistema de Esgotamento Sanitário (SES)	Programa Fossa Limpa - Sistemas Individuais de Tratamento de Esgotos (SITES)	6	13
	Sistemas Coletivos de Tratamento de Esgotamentos (SES)	4	
	Instrumento de Cobrança e autossuficiência financeira para o SES	3	
Sistema de Drenagem Pluvial Urbana (SDPU)	Eficiência da drenagem urbana	5	14
	Mitigação dos alagamentos e redução de riscos	6	
	Instrumento de Cobrança e autossuficiência financeira para o SDP	3	
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Gestão dos RSU	6	41
	Limpeza Urbana e resíduos orgânicos	6	
	Resíduos de Logística Reversa	3	
	Resíduos Especiais e de Eventos	3	
	Resíduos Industriais, Comerciais e Serviços	2	
	Resíduos de Serviços de Saúde (RSS)	4	
	Resíduos das atividades de saneamento básico	1	
	Gerenciamento de áreas degradadas por resíduos sólidos	3	
	Valorização e inclusão dos catadores	5	
	Resíduos de Desastres Naturais / Eventos Extremos	1	
	Resíduos da Construção Civil	3	
	Sustentabilidade financeira dos serviços de RSU	4	
Desenvolvimento Institucional (DI)	Efetividade dos serviços de saneamento	5	16
	Sistema Municipal de Informações	6	
	Adequação dos instrumentos legais	3	
	Gestão documental	2	
Educação Ambiental (EA)	Educação Ambiental formal	2	8
	Educação Ambiental não-formal	2	
	PSA	1	
	Capacitação Técnica em Saneamento Ambiental	3	
TOTAL			115

Fonte: Rennovare (2026).



As planilhas de ações são detalhadas a seguir para cada um dos Programas e Projetos.

3.2 AÇÕES DO PROGRAMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O **Programa Sistema de Abastecimento de Água (SAA)** reúne os projetos e ações destinados a garantir a continuidade, qualidade, eficiência e segurança dos serviços de abastecimento de água no Município de Vanini, contemplando tanto a zona urbana quanto as comunidades rurais atendidas pelos sistemas públicos de abastecimento.

Entre os temas contemplados estão:

- **regularização e melhoria das captações;**
- **controle de perdas;**
- **modernização das redes;**
- **qualidade da água distribuída;**
- **reservação e segurança hídrica;**
- **sustentabilidade econômico-financeira e,**
- **monitoramento dos recursos hídricos.**

O Programa SAA contempla 6 projetos e 23 ações, distribuídas ao longo do horizonte de planejamento conforme sua prioridade e necessidade de implementação. Do total previsto, **17 ações (73,9%) são classificadas como emergenciais**, com execução prevista entre 2027 e 2030; **5 ações (21,7%) são de curto prazo**, previstas para o período de 2031 a 2034; e **1 ação (4,4%) é de médio prazo**, prevista entre 2035 e 2038. Não foram previstas ações específicas com início no horizonte de longo prazo (2039 a 2046). Ressalta-se que algumas ações possuem **caráter contínuo**, devendo ser iniciadas no horizonte indicado e mantidas ao longo dos períodos subsequentes.

O Quadro 2 apresenta a Planilha Detalhada de Execução das Ações do Programa SAA.



Quadro 2 - Planilha Detalhada de Execução das Ações do Programa SAA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - SAA								
Programa	Projeto	CÓD	Ações prioritárias	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Abastecimento de Água Potável	Regularização dos poços de abastecimento	SAA-01	Regularizar e obter a outorga de todos os poços de abastecimento	Sec. de Saúde e Meio Ambiente	Sec. de Administração; Sec. de Obras e Saneamento	R\$ 120.000,00	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Contratar profissional ou empresa habilitada para realizar o levantamento da situação dos poços ainda não regularizados (12 SACs), elaborar os estudos e documentos técnicos necessários e protocolar os processos de outorga junto ao SIOUT/DRHS/SEMA-RS. Acompanhar os processos até sua conclusão e manter cadastro atualizado das outorgas, condicionantes e respectivos prazos de validade.						
		SAA-02	Implantar sistema de macromedição nos poços, reservatórios e setores da rede	Sec. de Obras e Saneamento	Sec. de Administração; Sec. de Saúde e Meio Ambiente	R\$ 60.000,00	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Elaborar planejamento dos pontos prioritários para macromedição e realizar a aquisição e instalação de macromedidores nos 14 poços de abastecimento e em pontos estratégicos da rede, inicialmente estimados em 6 unidades. Integrar as leituras à rotina operacional, mantendo registro periódico dos volumes captados e distribuídos para subsidiar o controle de perdas.						
		SAA-03	Realizar melhorias nas condições gerais e sanitárias dos locais de captação de água que apresentam deficiências.	Sec. de Obras e Saneamento	Sec. de Saúde e Meio Ambiente	R\$ 55.000,00	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Realizar vistoria nos locais de captação e elaborar relação das adequações necessárias em cada unidade. Executar, conforme a necessidade, cercamento e controle de acesso, implantação ou adequação de laje sanitária, manutenção de equipamentos e instalações, limpeza, capina e demais melhorias necessárias à proteção sanitária dos poços.						
	Gestão do consumo de água e controle de perdas na distribuição	SAA-04	Realizar diagnóstico e modernizar gradativamente as redes antigas de distribuição	Sec. de Obras e Saneamento	Sec. de Saúde e Meio Ambiente	R\$ 50.000,00/ano	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Contínuo
Orientação: Realizar diagnóstico das redes existentes, identificando trechos antigos, materiais, diâmetros, condições estruturais, ocorrência de vazamentos e limitações de capacidade. A partir do diagnóstico, estabelecer cronograma de substituição e modernização dos trechos prioritários, incorporando também as ampliações necessárias em função do crescimento da demanda.								



SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - SAA								
Programa	Projeto	CÓD	Ações prioritárias	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Abastecimento de Água Potável	Gestão do consumo de água e controle de perdas na distribuição	SAA-05	Efetuar o cadastro georreferenciado das redes de abastecimento e mapear os sistemas de abastecimento	Sec. de Obras e Saneamento	Sec. de Administração; Sec. de Saúde e Meio Ambiente	R\$ 25.000,00	Curto Prazo: 5 a 8 anos (2031 - 2034)	Pontual
		Orientação: Contratar serviço técnico para realizar o levantamento e cadastro georreferenciado dos componentes do sistema de abastecimento, contemplando redes, poços, reservatórios, registros, válvulas e demais estruturas relevantes. Organizar as informações em base cartográfica digital e capacitar a equipe municipal para sua atualização sempre que ocorrerem intervenções ou ampliações.						
		SAA-06	Efetivar a substituição progressiva dos hidrômetros instalados há mais de 5 anos.	Sec. de Obras e Saneamento	Sec. de Administração; Sec. de Saúde e Meio Ambiente	R\$ 25.000,00/ano	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Contínuo
		Orientação: Elaborar cadastro contendo a idade e as condições dos hidrômetros instalados e estabelecer cronograma de substituição progressiva, priorizando equipamentos com mais de cinco anos, defeituosos ou com indícios de submedição. Prever a aquisição e substituição aproximada de 120 unidades por ano e manter registro dos equipamentos substituídos.						
		SAA-07	Estabelecer programa de cadastramento e atualização dos usuários do sistema de abastecimento de água, incluindo aqueles de fontes alternativas (poço próprio, nascentes, ...)	Sec. de Saúde e Meio Ambiente	Sec. de Administração;	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Contínuo
		Orientação: Estruturar cadastro único e permanentemente atualizado dos usuários do abastecimento público e das fontes alternativas de abastecimento (particulares). Integrar, sempre que possível, informações sobre localização, consumo, forma de abastecimento e resultados do controle da qualidade da água, estabelecendo procedimento periódico de atualização cadastral.						
		SAA-08	Implementar programa permanente de pesquisa, monitoramento, controle de vazamentos e combate às perdas de água na distribuição	Sec. de Obras e Saneamento	Sec. de Saúde e Meio Ambiente	Sem custo aplicável	Curto Prazo: 5 a 8 anos (2031 - 2034)	Contínuo
		Orientação: Implantar rotina permanente de controle de perdas, realizando a comparação periódica entre os volumes de água captados/distribuídos pelos macromedidores e os volumes registrados nos hidrômetros dos consumidores. Identificar setores com maiores diferenças, realizar inspeções e pesquisas de vazamentos e priorizar os reparos necessários. Registrar os índices de perdas e acompanhar sua evolução.						



SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - SAA								
Programa	Projeto	CÓD	Ações prioritárias	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Abastecimento de Água Potável	Gestão da qualidade da água de abastecimento	SAA-09	Adequação do Plano de Amostragem e Análise de Qualidade da Água dos poços visando atender a Portaria GM/MS nº 888/2021.	Sec. de Saúde e Meio Ambiente	Sec. de Administração;	A orçar	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Revisar o Plano de Amostragem da qualidade da água de todos os SACs, verificando os pontos de coleta, parâmetros, número de amostras e frequências exigidas pela legislação vigente. Adequar a contratação dos serviços laboratoriais às necessidades identificadas e estabelecer cronograma anual de coletas, mantendo controle dos resultados e do cumprimento das análises previstas.						
		SAA-10	Realizar as melhorias necessárias no tratamento dos SAC's visando atender os limites dos parâmetros exigidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021, quando necessário	Sec. de Saúde e Meio Ambiente	Sec. de Administração;	A orçar	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Contínuo
		Orientação: Avaliar sistematicamente os resultados das análises de qualidade da água e identificar parâmetros que apresentem desconformidades ou recorrência de alterações. Quando necessário, realizar avaliação técnica do sistema de tratamento, definir e executar as adequações requeridas.						
		SAA-11	Estabelecer cronograma para aferição e manutenção dos equipamentos dos poços e execução da limpeza periódica dos locais de captação de água	Sec. de Obras e Saneamento	Sec. de Saúde e Meio Ambiente	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Contínuo
		Orientação: Elaborar cronograma de inspeção preventiva dos poços e demais estruturas de captação, contemplando a verificação do funcionamento de bombas, painéis, tubulações, dosadores e demais equipamentos, além da limpeza e conservação dos locais. Recomenda-se inspeção ao menos trimestral, com registro das vistorias, problemas encontrados e manutenções executadas.						



SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - SAA								
Programa	Projeto	CÓD	Ações prioritárias	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Abastecimento de Água Potável	Gestão da qualidade da água de abastecimento	SAA-12	Realização de limpeza periódica (no mínimo a cada 12 meses) dos reservatórios de abastecimento e substituição daqueles que estão em condições precárias de conservação.	Sec. de Saúde e Meio Ambiente	Sec. de Administração; Sec. de Obras e Saneamento	R\$20.000,00/ano	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Contínuo
		Orientação: Estabelecer cronograma anual para limpeza e desinfecção de todos os reservatórios públicos, mediante contratação de serviço especializado quando necessário, mantendo registro da data e dos procedimentos realizados. Realizar inspeção periódica das condições estruturais e sanitárias dos reservatórios e programar a substituição daqueles que apresentarem condições inadequadas de conservação.						
		SAA-13	Sistematizar os resultados das análises de qualidade da água realizadas nos SAC's e disponibilizá-los periodicamente à população - vinculado ao SMI	Sec. de Saúde e Meio Ambiente	Sec. de Administração;	Contabilizado juntamente ao Projeto do SMI (DI-06)	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Contínuo
		Orientação: Organizar e sistematizar os resultados das análises de qualidade da água por sistema e período, integrando-os ao Sistema Municipal de Informações (SMI). Disponibilizar periodicamente as informações à população em plataforma digital de fácil acesso, preferencialmente no site da Prefeitura, apresentando os resultados de forma clara e compreensível.						
	Segurança hídrica municipal	SAA-14	Implementar controle do nível dos reservatórios públicos e instalar novos reservatórios em locais com histórico de intermitência no abastecimento, visando ampliar a reservação.	Sec. de Obras e Saneamento	Sec. de Administração;	R\$ 60.000,00	Curto Prazo: 5 a 8 anos (2031 - 2034)	Pontual
		Orientação: Instalar dispositivos de medição de nível nos reservatórios públicos e estabelecer rotina de acompanhamento dos volumes armazenados. Identificar localidades com histórico de intermitência ou baixa capacidade de reservação e, a partir da demanda existente, dimensionar, adquirir e instalar novos reservatórios ou ampliar as estruturas existentes.						



SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - SAA								
Programa	Projeto	CÓD	Ações prioritárias	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Abastecimento de Água Potável	Segurança hídrica municipal	SAA-15	Elaborar um Plano de Emergência e Contingência de Abastecimento (Plano de Segurança Hídrica)	Sec. de Obras e Saneamento	Sec. de Administração; Sec. de Saúde e Meio Ambiente; Defesa Civil	R\$ 20.000,00	Curto Prazo: 5 a 8 anos (2031 - 2034)	Pontual
		Orientação: Elaborar Plano de Emergência e Contingência específico para o abastecimento de água, identificando cenários de falta de água, estiagens, contaminações, falhas de equipamentos e interrupções de energia. Definir responsabilidades, formas de comunicação, fontes alternativas de abastecimento, locais para captação emergencial, contratação ou disponibilização de caminhão-pipa e atendimento de usuários prioritários. Após sua elaboração, capacitar os envolvidos e realizar exercícios periódicos de aplicação do Plano.						
		SAA-16	Definir, através de instrumento legal, a obrigatoriedade dos novos domicílios terem caixa d'água própria para reserva de abastecimento.	Sec. de Obras e Saneamento	Sec. de Administração; Sec. de Saúde e Meio Ambiente; Defesa Civil	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Elaborar e aprovar instrumento legal municipal estabelecendo a obrigatoriedade de reserva individual de água nas novas edificações, definindo critérios mínimos de dimensionamento de acordo com o consumo estimado e período mínimo de autonomia (sugere-se volume para no mínimo 2 dias de abastecimento na residência). Incorporar a exigência aos procedimentos municipais de aprovação de projetos e emissão de alvarás.						
		SAA-17	Estudo de concepção de novas formas de captação e abastecimento de água (superficial) e/ou ampliação dos sistemas atuais, mediante estudo hidrogeológico.	Sec. de Obras e Saneamento	Sec. de Administração; Sec. de Saúde e Meio Ambiente	R\$ 30.000,00	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Contratar estudo técnico para avaliar a disponibilidade hídrica e a capacidade dos atuais sistemas de abastecimento, bem como alternativas para ampliação da captação subterrânea e/ou implantação de captação superficial. O estudo deverá considerar projeção da demanda, disponibilidade e qualidade da água, viabilidade técnica, ambiental e econômica e possibilidade de soluções compartilhadas ou consorciadas com municípios próximos.						



SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - SAA								
Programa	Projeto	CÓD	Ações prioritárias	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Abastecimento de Água Potável	Segurança hídrica municipal	SAA-18	Elaborar e executar projeto técnico de ampliação do abastecimento, se necessário.	Sec. de Obras e Saneamento	Sec. de Administração; Sec. de Saúde e Meio Ambiente	A orçar	Curto Prazo: 5 a 8 anos (2031 - 2034)	Pontual
		Orientação: Com base na alternativa indicada pelo estudo previsto na ação SAA-17, contratar a elaboração dos estudos e projetos técnicos necessários à ampliação do sistema. Elaborar orçamento e cronograma de implantação, providenciar licenças, autorizações e outorgas aplicáveis, buscar recursos financeiros e, posteriormente, executar e acompanhar as obras previstas.						
	Autossuficiência financeira do Abastecimento de Água	SAA-19	Revisar o valor da tarifa de cobrança do serviço de abastecimento de água, tendo como base os novos programas e ações a serem implementados.	Sec. de Administração;	Sec. da Fazenda; Sec. de Saúde e Meio Ambiente	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Realizar levantamento detalhado das receitas, despesas operacionais, custos de manutenção, investimentos previstos e necessidades futuras do Sistema de Abastecimento de Água. A partir dessas informações, elaborar estudo tarifário para avaliar a necessidade de revisão dos valores cobrados, buscando garantir sustentabilidade econômico-financeira, considerando também critérios de modicidade tarifária e capacidade de pagamento dos usuários.						
		SAA-20	Atualização e aprovação de Instrumento legal que regre a cobrança pelo abastecimento de água.	Sec. de Saúde e Meio Ambiente	Sec. de Administração; Câmara de Vereadores	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Revisar a legislação municipal que regulamenta a prestação e a cobrança dos serviços de abastecimento de água, incorporando os valores definidos a partir do estudo tarifário e estabelecendo critérios de cobrança, reajuste, categorias de usuários e demais disposições necessárias. Encaminhar a proposta para análise jurídica, aprovação legislativa e posterior regulamentação e divulgação aos usuários.						
		SAA-21	Controlar e monitorar as receitas e despesas dos serviços de abastecimento de água - vinculado ao SMI	Sec. de Saúde e Meio Ambiente	Sec. de Administração;	Contabilizado juntamente ao Projeto do SMI (DI-06)	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Contínuo
		Orientação: Implantar procedimento específico para registro e acompanhamento das receitas, despesas operacionais, custos de manutenção e investimentos relacionados ao abastecimento de água. Integrar as informações ao Sistema Municipal de Informações (SMI) e elaborar demonstrativos periódicos que permitam avaliar a sustentabilidade econômico-financeira do serviço e subsidiar futuras revisões tarifárias.						



SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - SAA								
Programa	Projeto	CÓD	Ações prioritárias	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Abastecimento de Água Potável	Monitoramento fluviométrico e de qualidade da água dos cursos hídricos superficiais	SAA-22	Implementação de Programa de Monitoramento de vazão e de qualidade da água do Rio Gramiamunha para prever cheias e avaliar o atendimento ao enquadramento proposto pelo Plano de Bacia.	Sec. de Saúde e Meio Ambiente	Sec. de Administração; Sec. de Obras e Saneamento	R\$ 20.000,00	Médio Prazo: 9 a 12 anos (2035 - 2038)	Pontual
		Orientação: Definir ponto representativo para monitoramento do Rio Gramiamunha e instalar equipamento (fluviômetro) para acompanhamento sistemático do nível e/ou vazão. Estabelecer programa de amostragem da qualidade da água, preferencialmente com campanhas trimestrais, contemplando parâmetros relacionados ao enquadramento do corpo hídrico e às principais pressões existentes na bacia. Sistematizar os dados e acompanhar sua evolução ao longo do tempo.						
		SAA-23	Fiscalizar e autuar os casos de lançamentos irregulares de efluentes domésticos/industriais e de dejetos de animais sem tratamento prévio.	Sec. de Saúde e Meio Ambiente	Sec. de Administração; Sec. de Obras e Saneamento	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Contínuo
		Orientação: Estabelecer rotina de fiscalização dos cursos hídricos, priorizando locais com histórico ou indícios de lançamento irregular de esgoto doméstico, efluentes industriais ou dejetos animais. Registrar as ocorrências, identificar as fontes de poluição e realizar notificação, orientação e, quando cabível, autuação dos responsáveis, acompanhando a regularização da situação identificada.						

Fonte: Renovare (2026).



3.3 AÇÕES DO PROGRAMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O **Programa Sistema de Esgotamento Sanitário (SES)** reúne os projetos e ações destinados a promover o adequado manejo dos esgotos sanitários no Município de Vanini, buscando reduzir os riscos de contaminação do solo e dos recursos hídricos, melhorar as condições sanitárias da população e avançar progressivamente em direção à universalização dos serviços.

Considerando a realidade atual do Município, as ações foram estruturadas em:

- **controle, regularização, manutenção e fiscalização dos sistemas individuais (SITES);**
- **planejamento e futura implantação de um Sistema de Esgotamento Sanitário coletivo na zona urbana;**
- **regulamentação dos serviços e,**
- **sustentabilidade econômico-financeira.**

Ao todo, o Programa SES é composto por 3 projetos e 13 ações. Destas, **9 ações (69,2%) são classificadas como emergenciais**, com início previsto entre 2027 e 2030, enquanto **4 ações (30,8%) são de curto prazo**, previstas para o período de 2031 a 2034. Não foram estabelecidas ações específicas com início nos horizontes de médio e longo prazo.

A predominância de ações no **prazo emergencial** está relacionada à necessidade de estruturar, nos primeiros anos do PMSB, a coleta, o tratamento e a disposição final adequada dos esgotos, para atender o Marco do Saneamento. Embora não tenham sido previstas novas ações específicas para os horizontes de médio e longo prazo, diversas medidas possuem caráter contínuo, especialmente aquelas relacionadas à fiscalização, manutenção dos sistemas, acompanhamento das receitas e despesas e operação das estruturas implantadas.

O Quadro 3 apresenta a **Planilha Detalhada de Execução das Ações do Programa SES**.



Quadro 3 - Planilha Detalhada de Execução das Ações do Programa SES

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SES								
Programa	Projeto	CÓD	Ações	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Esgotamento Sanitário	Programa Fossa Limpa - Sistemas Individuais de Tratamento de Esgotos (SITES)	SES-01	Realizar diagnóstico e cadastro municipal dos sistemas individuais de tratamento de todos os domicílios.	Sec. de Saúde e Meio Ambiente	Sec. de Obras e Saneamento	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Realizar levantamento e cadastro dos Sistemas Individuais de Tratamento de Esgotos (SITES) existentes nos imóveis urbanos e rurais, por meio de vistorias e questionários. Registrar a tipologia do sistema, localização, condições aparentes de funcionamento, existência de fossa séptica, filtro anaeróbio e disposição final, além da periodicidade de limpeza. Organizar as informações em banco de dados municipal, preferencialmente integrado ao Sistema Municipal de Informações (SMI).						
		SES-02	Cobrar e apoiar a regularização (adequação estrutural dos existentes e implantação de novos) dos domicílios que não possuem o sistema: fossa séptica + filtro anaeróbio + sumidouro.	Sec. de Saúde e Meio Ambiente	Sec. de Administração; Sec. de Obras e Saneamento	R\$ 48.000,00/ano	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: A partir do diagnóstico previsto na SES-01, identificar e notificar os imóveis que não possuem sistema individual adequado ou apresentam estruturas em condições insatisfatórias, estabelecendo prazo para regularização. Disponibilizar orientação técnica aos proprietários quanto à implantação ou adequação dos sistemas e estruturar mecanismo de apoio financeiro ou fornecimento de materiais para famílias em situação de vulnerabilidade social. Registrar e acompanhar as adequações realizadas.						
		SES-03	Iniciar a implementação do Programa Fossa Limpa para limpeza programada dos SITES da zona urbana, através da contratação de empresa terceirizada e licenciada para destinação final ambientalmente adequada dos efluentes, como solução transitória.	Sec. de Saúde e Meio Ambiente	Sec. de Administração; Sec. de Obras e Saneamento	R\$ 60.000,00/ano	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Contínuo
		Orientação: Estruturar e implementar o Programa Fossa Limpa, definindo critérios de adesão, frequência de limpeza, calendário de atendimento e procedimento para solicitação do serviço. Contratar empresa devidamente licenciada para realizar a coleta, transporte e destinação ambientalmente adequada do lodo e efluentes removidos dos SITES. Planejar inicialmente o atendimento de aproximadamente 100 sistemas por ano, mantendo cadastro dos imóveis atendidos, volumes coletados e comprovantes de destinação final.						



SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SES								
Programa	Projeto	CÓD	Ações	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
		SES-04	Estruturar programa permanente de fiscalização dos sistemas individuais	Sec. de Saúde e Meio Ambiente	Sec. de Obras e Saneamento	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Contínuo
		Orientação: Implantar rotina permanente de fiscalização dos sistemas individuais, priorizando imóveis com irregularidades identificadas no cadastro, áreas ambientalmente sensíveis e locais com indícios de lançamento inadequado de esgoto. Realizar vistorias periódicas, registrar as condições encontradas, orientar e notificar os responsáveis quando necessário e acompanhar a regularização das situações identificadas.						
		SES-05	Definição de instrumento legal que determine a frequência, periodicidade de limpeza, controle, fiscalização e sanções relativas aos SITES	Sec. de Saúde e Meio Ambiente	Sec. de Administração; Sec. de Obras e Saneamento	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Elaborar e aprovar instrumento legal municipal para regulamentação dos SITES, estabelecendo requisitos mínimos para implantação, operação e manutenção, frequência ou critérios para limpeza, atribuições dos proprietários e do Município, procedimentos de fiscalização e sanções aplicáveis. Compatibilizar a regulamentação com o Programa Fossa Limpa e com os procedimentos municipais de licenciamento e aprovação de edificações.						
		SES-06	Desenvolver campanha de orientação sobre operação e manutenção de fossas sépticas (elaboração e divulgação de manual orientativo)	Sec. de Saúde e Meio Ambiente	Sec. de Educação;	R\$ 5.000,00	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Elaborar material orientativo simplificado sobre a correta utilização e manutenção dos sistemas individuais de tratamento, abordando funcionamento da fossa séptica e filtro anaeróbio, cuidados para evitar danos ao sistema, necessidade de limpeza periódica, sinais de mau funcionamento e formas adequadas de destinação do lodo. Divulgar o material por meio do site e redes sociais da Prefeitura, unidades de saúde, escolas, agentes comunitários e demais canais de comunicação, articulando a ação com o Programa de Educação Ambiental do PMSB.						



SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SES								
Programa	Projeto	CÓD	Ações	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Sistemas Coletivos de Tratamento de Esgotamentos (SES)		SES-07	Elaborar projeto técnico-executivo de SES tipo separador absoluto, bem como Estação de Tratamento de Efluente (ETE) para atender a Zona Urbana de Vanini com coleta e tratamento dos efluentes domésticos	Sec. de Saúde e Meio Ambiente	Sec. de Administração;	R\$ 200.000,00	Curto Prazo: 5 a 8 anos (2031 - 2034)	Pontual
		Orientação: Contratar empresa ou equipe técnica especializada para elaboração dos estudos e projetos necessários à implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) coletivo da área urbana, contemplando rede coletora do tipo separador absoluto, interceptores, estações elevatórias, quando necessárias, e Estação de Tratamento de Esgotos (ETE). Os estudos deverão considerar projeção populacional e de vazões, alternativas locacionais e tecnológicas, corpo receptor, eficiência necessária de tratamento, custos de implantação e operação e etapas de expansão.						
		SES-08	Executar as obras de instalação do SES (separador absoluto) e da ETE na área urbana e colocar em operação.	Sec. de Obras e Saneamento	Sec. de Administração;	R\$ 5.000.000,00	Curto Prazo: 5 a 8 anos (2031 - 2034)	Pontual
		Orientação: Com base nos projetos elaborados na SES-07, providenciar licenças, autorizações, áreas e demais requisitos necessários à implantação do sistema, elaborar orçamento atualizado e estruturar a estratégia de captação de recursos. Após assegurada a viabilidade financeira, contratar e executar as obras da rede coletora e da ETE, realizando acompanhamento e fiscalização técnica. Concluídas as obras, realizar testes, comissionamento e demais procedimentos necessários para entrada em operação do sistema.						
		SES-09	Definir a obrigatoriedade e apoiar os municípios na ligação domiciliar para a nova Rede Pública de Esgoto.	Sec. de Obras e Saneamento	Sec. de Administração;	Sem custo aplicável	Curto Prazo: 5 a 8 anos (2031 - 2034)	Pontual
		Orientação: Após a implantação da rede pública de esgotamento sanitário, identificar os imóveis atendidos e estabelecer procedimento para realização das ligações prediais à rede coletora. Comunicar e orientar os proprietários quanto às adequações necessárias, definir prazo para conexão e acompanhar sua execução. Avaliar mecanismos de apoio às famílias em situação de vulnerabilidade social e realizar fiscalização para evitar a permanência de lançamentos irregulares ou conexões inadequadas após a disponibilização da rede.						



SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SES								
Programa	Projeto	CÓD	Ações	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
		SES-10	Definir por meio de instrumento legal, que as novas construções tenham obrigatoriamente a fossa séptica + filtro e/ou ligação domiciliar na Rede Pública de Esgoto, condicionando a obtenção do Habite-se.	Sec. de Obras e Saneamento	Sec. de Administração;	Sem custo aplicável	Curto Prazo: 5 a 8 anos (2031 - 2034)	Pontual
		Orientação: Elaborar e aprovar instrumento legal estabelecendo os requisitos de esgotamento sanitário para novas edificações. Nas áreas atendidas por rede pública disponível, estabelecer a obrigatoriedade de ligação ao sistema coletivo; nas áreas não atendidas, exigir sistema individual de tratamento devidamente dimensionado e implantado. Incorporar a comprovação do atendimento dessas exigências aos procedimentos municipais de aprovação de projetos, licenciamento da construção e emissão do Habite-se.						
	Instrumento de Cobrança e autossuficiência financeira para o SES	SES-11	Estudo para definição do valor e forma de cobrança para a coleta e tratamento de esgotos, bem como da limpeza de SITES	Sec. de Administração;	Sec. da Fazenda; Sec. de Saúde e Meio Ambiente	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Realizar levantamento dos custos atuais e projetados dos serviços de esgotamento sanitário, incluindo Programa Fossa Limpa e, futuramente, operação e manutenção do sistema coletivo e da ETE. A partir dessas informações, elaborar estudo econômico-financeiro para definir metodologia, valores e forma de cobrança dos serviços, considerando sustentabilidade financeira, modicidade tarifária, capacidade de pagamento dos usuários e possibilidade de adoção de tarifa social para população de baixa renda.						
		SES-12	Elaboração e aprovação de Instrumento legal que regre o sistema de cobrança do esgotamento sanitário municipal.	Sec. de Saúde e Meio Ambiente	Sec. de Administração; Câmara de Vereadores	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
Orientação: Com base nos resultados do estudo previsto na SES-11, elaborar e aprovar instrumento legal para regulamentar a cobrança dos serviços de esgotamento sanitário, estabelecendo critérios, valores ou metodologia de cálculo, categorias de usuários, forma de reajuste, cobrança pelos serviços relacionados aos SITES e, quando implantado, pelo sistema coletivo. Submeter a proposta à análise técnica e jurídica, aprovação pelas instâncias competentes e posterior divulgação à população.								



SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SES								
Programa	Projeto	CÓD	Ações	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
		SES-13	Controle e monitoramento das receitas e despesas dos serviços de esgotamento sanitário - vinculado ao SMI	Sec. de Saúde e Meio Ambiente	Sec. de Administração;	Contabilizado juntamente ao Projeto do SMI (DI-06)	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Contínuo
Orientação: Implantar procedimento específico para registro e acompanhamento das receitas, despesas, investimentos e custos operacionais relacionados aos serviços de esgotamento sanitário, inicialmente contemplando o Programa Fossa Limpa e, futuramente, o sistema coletivo. Integrar as informações ao Sistema Municipal de Informações (SMI) e elaborar demonstrativos periódicos para acompanhamento da sustentabilidade econômico-financeira e apoio às futuras revisões da cobrança.								

Fonte: Renovare (2026).



3.4 AÇÕES DO PROGRAMA DE DRENAGEM PLUVIAL URBANA

O **Programa Sistema de Drenagem Pluvial Urbana (SDPU)** reúne os projetos e ações destinados ao aprimoramento da gestão e da infraestrutura de drenagem pluvial do Município de Vanini, buscando garantir condições adequadas para o escoamento das águas pluviais, reduzir a ocorrência de alagamentos e processos erosivos e ampliar a capacidade municipal de prevenção e resposta aos eventos hidrológicos extremos.

As ações propostas contemplam:

- **conhecimento e a organização das informações sobre o sistema existente;**
- **intervenções para melhoria e manutenção da micro e macrodrenagem;**
- **redução dos riscos e aumento da resiliência do Município frente aos eventos climáticos extremos;**
- **ampliação das áreas vegetadas, adoção de SbN e estabelecimento de critérios para controle da impermeabilização do solo; e,**
- **sustentabilidade econômico-financeira dos serviços.**

Ao todo, o Programa SDPU é composto por 3 projetos e 14 ações. Destas, **11 ações (78,6%) são classificadas como emergenciais**, com início previsto entre 2027 e 2030; **2 ações (14,3%) são de curto prazo**, previstas entre 2031 e 2034; e **1 ação (7,1%) é de médio prazo**, prevista entre 2035 e 2038. Não foram estabelecidas ações específicas com início no horizonte de longo prazo.

Embora não tenham sido previstas novas ações específicas para o horizonte de longo prazo, **diversas medidas possuem caráter contínuo**, especialmente aquelas relacionadas à manutenção preventiva da micro e macrodrenagem, monitoramento dos pontos críticos e acompanhamento financeiro dos serviços.

O Quadro 4 apresenta a **Planilha Detalhada de Execução das Ações do Programa SDPU**.



Quadro 4 - Planilha Detalhada de Execução das Ações do Programa SDPU

SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL URBANA - SDPU								
Programa	Projeto	CÓD	Ações	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Drenagem Urbana	Eficiência da drenagem urbana	SDPU-01	Elaborar mapeamento georreferenciado e cadastramento unificado das redes de drenagem pluvial de toda zona urbana.	Sec. de Obras e Saneamento	Sec. de Administração;	R\$ 80.000,00	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Contratar empresa especializada para realizar o levantamento e cadastramento georreferenciado do sistema de drenagem pluvial, contemplando redes, bocas de lobo, poços de visita, galerias, canais e dispositivos de lançamento. Registrar, sempre que possível, materiais, diâmetros, cotas, condições de conservação e sentido do escoamento. Organizar as informações em base cartográfica digital integrada ao SMI e estabelecer procedimento para sua atualização após novas obras ou intervenções.						
		SDPU-02	Realizar o levantamento planialtimétrico da zona urbana	Sec. de Obras e Saneamento	Sec. de Administração;	R\$ 40.000,00	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Contratar levantamento planialtimétrico da zona urbana, com nível de detalhamento compatível com o planejamento e dimensionamento das estruturas de saneamento. Integrar os dados ao cadastro georreferenciado previsto na SDPU-01, permitindo identificar cotas, declividades, sentidos preferenciais do escoamento, áreas baixas e demais características relevantes para subsidiar futuros estudos e projetos.						
		SDPU-03	Salientar as sarjetas nas ruas asfaltadas para favorecer o escoamento até as bocas de lobo; e reforçar as cabeceiras das pontes que estejam danificadas.	Sec. de Obras e Saneamento	Sec. de Administração;	R\$ 30.000,00	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Realizar vistoria das vias asfaltadas para identificar trechos onde a configuração das sarjetas dificulta o direcionamento das águas até as bocas de lobo, bem como pontes e travessias que apresentem danos nas cabeceiras. Priorizar os pontos com ocorrência de acúmulo de água, erosão ou danos estruturais e executar as adequações necessárias.						



SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL URBANA - SDPU								
Programa	Projeto	CÓD	Ações	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Drenagem Urbana	Eficiência da drenagem urbana	SDPU-04	Implantar programa permanente de manutenção preventiva das redes pluviais, realizando as melhorias necessárias na infraestrutura (troca de tubulações em situação precária ou subdimensionadas, conserto de locais com vazamentos/rompimentos, limpeza e instalações de bocas de lobo, etc.).	Sec. de Obras e Saneamento	Sec. de Administração;	R\$ 35.000,00/ano	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Contínuo
		Orientação: Implantar programa permanente de inspeção e manutenção preventiva das estruturas de drenagem urbana e rural, estabelecendo cronograma periódico para limpeza de bocas de lobo, galerias, valas, bueiros e demais dispositivos. Registrar e executar reparos, como substituição de tubulações deterioradas ou subdimensionadas, correção de rompimentos, instalação de novas bocas de lobo, etc. Priorizar inspeções antes dos períodos mais chuvosos e após eventos de precipitação intensa.						
		SDPU-05	Elaboração do Manual de Drenagem, definindo critérios técnicos e diretrizes relacionadas aos dispositivos de drenagem pluvial, bem como capacitar a equipe de gestão e operação do sistema.	Sec. de Obras e Saneamento	Sec. de Administração;	R\$ 10.000,00	Médio Prazo: 9 a 12 anos (2035 - 2038)	Pontual
		Orientação: Contratar equipe técnica para elaborar Manual Municipal de Drenagem, estabelecendo critérios para planejamento, dimensionamento, implantação, operação e manutenção das estruturas de micro e macrodrenagem. Incluir diretrizes para novos loteamentos, pavimentações e obras públicas, critérios de controle do escoamento superficial e incentivo à adoção de técnicas de drenagem sustentável (SbN). Após sua elaboração, capacitar as equipes municipais responsáveis.						
	Mitigação dos alagamentos e redução de riscos	SDPU-06	Realizar as manutenções necessárias nos sistemas de macrodrenagem, em especial no Rio Gramiamunha, para mitigar problemas de extravasamentos e alagamentos. Avaliar a necessidade de estudo e projeto de galeria para o arroio em locais mais críticos.	Sec. de Obras e Saneamento	Sec. de Administração; Defesa Civil.	R\$ 10.000,00/ano	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Contínuo
		Orientação: Estabelecer rotina de inspeção e manutenção das estruturas de macrodrenagem, com atenção especial ao Rio Gramiamunha. Identificar pontos de obstrução, erosão, assoreamento, extravasamento e restrição ao escoamento e executar intervenções adequadas. Nos trechos críticos, avaliar mediante estudo hidráulico/hidrológico a necessidade de implantação ou adequação de galerias e outras estruturas de macrodrenagem.						



SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL URBANA - SDPU								
Programa	Projeto	CÓD	Ações	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Drenagem Urbana	Mitigação dos alagamentos e redução de riscos	SDPU-07	Priorizar intervenções em áreas críticas identificadas no diagnóstico, realizando adequações necessárias nos pontos identificados com recorrência de alagamentos.	Sec. de Obras e Saneamento	Sec. de Administração; Defesa Civil.	R\$ 20.000,00	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Manter cadastro atualizado dos pontos críticos de drenagem, incluindo locais com recorrência de alagamentos, erosões, danos em bueiros, galerias e travessias. Realizar vistoria técnica para identificar as causas de cada ocorrência, definir e priorizar as intervenções necessárias conforme nível de risco. Registrar as melhorias executadas e verificar sua efetividade após novos eventos de precipitação intensa.						
		SDPU-08	Elaborar Plano de Arborização Urbana, para recomposição e ampliação das áreas vegetadas, principalmente no entorno dos arroios urbanos.	Sec. de Saúde e Meio Ambiente	Sec. de Administração; Defesa Civil.	R\$ 60.000,00	Curto Prazo: 5 a 8 anos (2031 - 2034)	Pontual
		Orientação: Contratar equipe técnica especializada para elaborar o Plano Municipal de Arborização Urbana, realizando diagnóstico da arborização e das áreas verdes existentes e identificando locais prioritários para ampliação da cobertura vegetal. Prever especialmente a proteção e recomposição da vegetação no entorno dos cursos hídricos urbanos e incentivar a incorporação de Soluções Baseadas na Natureza (SbN), como jardins de chuva, áreas de biorretenção, arborização viária e ampliação de superfícies permeáveis, buscando favorecer a infiltração e reduzir o escoamento superficial.						
		SDPU-09	Definir, através de instrumento legal, as taxas mínimas de infiltração nos lotes particulares.	Sec. de Obras e Saneamento	Sec. de Administração;	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Elaborar e aprovar instrumento legal municipal que defina os percentuais mínimos de área permeável e/ou critérios de controle da impermeabilização dos lotes e incorporar os critérios aos procedimentos de aprovação de novos projetos, edificações, loteamentos e parcelamentos do solo. Avaliar também a possibilidade de adoção de medidas compensatórias de retenção ou infiltração quando tecnicamente justificadas.						



SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL URBANA - SDPU								
Programa	Projeto	CÓD	Ações	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Drenagem Urbana	Mitigação dos alagamentos e redução de riscos	SDPU-10	Elaborar Plano de Prevenção de Riscos que contenha o diagnóstico de áreas e domicílios em situação de risco de alagamentos, inundações, secas e movimentações de massa, bem como definir medidas para sua mitigação.	Sec. de Obras e Saneamento	Sec. de Administração; Defesa Civil.	R\$ 80.000,00	Curto Prazo: 5 a 8 anos (2031 - 2034)	Pontual
		Orientação: Contratar equipe multidisciplinar para elaboração do Plano de Prevenção e Redução de Riscos, contemplando levantamento e mapeamento das áreas e edificações suscetíveis a alagamentos, inundações, enxurradas, movimentos de massa e impactos associados às estiagens. Classificar os níveis de risco, identificar a população e as infraestruturas expostas e definir medidas estruturais e não estruturais para prevenção, mitigação e adaptação, estabelecendo prioridades de intervenção.						
		SDPU-11	Aprovar e executar o Plano de Contingência e Emergência, para mitigar riscos relacionados a eventos extremos.	Sec. de Obras e Saneamento	Sec. de Administração; Defesa Civil.	R\$ 20.000,00	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Elaborar, aprovar e manter atualizado o Plano de Contingência e Emergência Municipal, em articulação com a Defesa Civil. Definir cenários de risco, níveis de alerta, responsabilidades, fluxos de comunicação, rotas e locais seguros, recursos disponíveis e procedimentos de resposta para eventos extremos. Divulgar as orientações à população e capacitar as equipes responsáveis.						
	Instrumento de Cobrança e autossuficiência financeira para o SDP	SDPU-12	Estudo para definição do valor e forma de cobrança para o Sistema de Drenagem Pluvial.	Sec. de Administração;	Sec. da Fazenda; Sec. de Obras e Saneamento	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Realizar levantamento detalhado das despesas atuais e projetadas dos serviços de drenagem pluvial e investimentos necessários à ampliação e melhoria do sistema. A partir dessas informações, elaborar estudo econômico-financeiro e jurídico para avaliar alternativas de cobrança e critérios de cálculo, buscando assegurar sustentabilidade financeira.						
		SDPU-13	Elaboração e aprovação de Instrumento legal que regre a cobrança do Sistema de Drenagem Pluvial.	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Com base nos resultados do estudo previsto na SDPU-12, elaborar proposta de instrumento legal para regulamentação da cobrança dos serviços de drenagem, estabelecendo metodologia de cálculo, critérios de cobrança, reajustes e demais disposições necessárias. Submeter a proposta à análise técnica e jurídica e, posteriormente, à aprovação legislativa.						



SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL URBANA - SDPU								
Programa	Projeto	CÓD	Ações	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Drenagem Urbana	Instrumento de Cobrança e autossuficiência financeira para o SDP	SDPU-14	Controle e monitoramento das receitas e despesas dos serviços de drenagem pluvial - vinculado ao SMI	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento	Contabilizado juntamente ao Projeto do SMI (DI-06)	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
			Orientação: Implantar procedimento específico para registro e acompanhamento das receitas, despesas, custos operacionais e investimentos relacionados à drenagem pluvial. Integrar as informações ao Sistema Municipal de Informações (SMI) e elaborar demonstrativos periódicos que permitam avaliar os custos, investimentos realizados e sustentabilidade econômico-financeira do sistema, subsidiando futuras revisões do mecanismo de cobrança.					

Fonte: Rennovare (2026).



3.5 AÇÕES DO PROGRAMA DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA

O **Programa Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)** reúne os projetos e ações destinados ao aprimoramento da gestão integrada dos resíduos sólidos de Vanini, buscando promover o reaproveitamento e a valorização dos materiais, ampliar a recuperação dos resíduos recicláveis e orgânicos e assegurar a coleta, o tratamento e a destinação final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Por sua abrangência, o Programa contempla diferentes tipologias e etapas do gerenciamento de resíduos, envolvendo a **coleta seletiva dos RSU, limpeza urbana, resíduos orgânicos e de poda, logística reversa, resíduos especiais, resíduos de serviços de saúde (RSS), resíduos da construção civil (RCC), resíduos de desastres e recuperação de áreas utilizadas para disposição irregular**, além de ações destinadas à inclusão socioeconômica dos catadores e recicladores informais.

As ações propostas também buscam fortalecer a capacidade institucional de **gerar, sistematizar e monitorar informações sobre os resíduos**, especialmente quanto às quantidades geradas, coletadas, recuperadas, tratadas e destinadas. Paralelamente, são previstas medidas de caráter **regulatório, fiscalizatório e econômico-financeiro**, incluindo o aprimoramento dos instrumentos legais municipais, fiscalização dos diferentes geradores, revisão dos contratos de prestação dos serviços e adequação dos mecanismos de cobrança.

Ao todo, o Programa SRS é composto por 12 projetos e 41 ações. Destas, **31 ações (75,6%) são classificadas como emergenciais**, com início previsto entre 2027 e 2030; **8 ações (19,5%) são de curto prazo**, previstas entre 2031 e 2034; e **2 ações (4,9%) são de médio prazo**, previstas entre 2035 e 2038. Embora não tenham sido previstas novas ações no longo prazo, diversas medidas possuem caráter contínuo. Dessa forma, as ações iniciadas nos primeiros horizontes deverão ser mantidas ao longo de toda a vigência do PMSB. O Quadro 5 apresenta a **Planilha Detalhada de Execução das Ações do Programa SRS**.



Quadro 5 - Planilha Detalhada de Execução das Ações do Programa SRS

SISTEMA DE RESÍDUOS SÓLIDOS - SRS								
Programa	Projeto	CÓD	Ações	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Manejo de Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana	Gestão dos RSU	SRS-01	Realizar estudo para reestruturar o sistema de coleta seletiva dos resíduos no município, considerando a possibilidade de gestão própria e/ou soluções consorciadas com municípios vizinhos, bem como levando em conta: os ajustes na logística e frequência de coleta para atender a população de forma integral; a implementação de estação de transbordo e unidades de triagem; e, a destinações finais viáveis e que promovam maior valorização dos resíduos.	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento	R\$ 25.000,00	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Contratar estudo técnico para reestruturação do sistema municipal de coleta seletiva, avaliando os atuais custos, rotas, frequências, cobertura e quantidades coletadas, bem como alternativas de gestão própria, terceirizada e/ou consorciada. Avaliar a viabilidade de estação de transbordo, unidade de triagem e diferentes alternativas de destinação e valorização dos resíduos. Comparar técnica e economicamente os cenários e definir o modelo mais adequado à realidade municipal.						
		SRS-02	Reestruturar o sistema de coleta seletiva, ampliando a cobertura da coleta de orgânicos e recicláveis na zona urbana e zona rural.	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento	A orçar	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Implementar gradualmente o modelo definido na SRS-01, adequando rotas, frequências, veículos, equipes, contratos e formas de acondicionamento, visando garantir atendimento adequado das zonas urbana e rural. Definir claramente os dias e procedimentos para coleta e divulgar o novo sistema à população antes de sua implantação. Monitorar cobertura, quantidades coletadas, adesão da população e ocorrências operacionais para realizar os ajustes necessários.						
		SRS-03	Realizar a aquisição de novos contentores (lixeiras padronizadas ou contêineres) de resíduos para atender a demanda da zona urbana e rural.	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento	R\$ 30.000,00	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: A partir do estudo e das rotas definidas nas SRS-01 e SRS-02, realizar levantamento dos pontos que necessitam de novos contentores. Adquirir e instalar lixeiras padronizadas e/ou contêineres, identificando-os conforme o tipo de resíduo recebido. Implantar rotina de inspeção, limpeza, manutenção e substituição dos equipamentos danificados.						



SISTEMA DE RESÍDUOS SÓLIDOS - SRS								
Programa	Projeto	CÓD	Ações	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Manejo de Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana	Gestão dos RSU	SRS-04	Instalação do sistema de pesagem de RSU para controle das quantidades geradas.	Sec. de Obras e Saneamento	Sec. de Administração;	R\$ 40.000,00	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Adquirir e instalar sistema de pesagem dos RSU em local compatível com a logística definida para o sistema municipal. Estabelecer procedimento para registro de cada carga, discriminando, origem, tipo de resíduo, peso, transportador e destinação através do Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR. Integrar os registros ao SMI e utilizar os dados para cálculo dos indicadores de geração, recuperação, reciclagem e disposição final.						
		SRS-05	Implantação de Pontos de Entrega Voluntários (PEVs/ECOPONTOS) em locais estratégicos para recebimento de resíduos recicláveis na área central.	Sec. de Obras e Saneamento	Sec. de Administração; Sec. de Saúde e Meio Ambiente; Sec. de Educação	R\$ 10.000,00	Curto Prazo: 5 a 8 anos (2031 - 2034)	Pontual
		Orientação: Definir locais estratégicos e de fácil acesso para implantação de PEVs/Ecopontos, considerando distribuição da população e logística de coleta. Dimensionar e identificar adequadamente os recipientes conforme os materiais aceitos, estabelecer frequência de recolhimento e destinação e divulgar à população quais resíduos podem ser entregues. Monitorar a utilização dos pontos e ocorrências de descarte inadequado.						
		SRS-06	Revisão e adequação periódica do modelo de Coleta Seletiva implementado, com base na experiência operacional e nas manifestações da população.	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento	Sem custo aplicável	Médio Prazo: 9 a 12 anos (2035 - 2038)	Contínuo
		Orientação: Realizar avaliações periódicas do sistema de coleta seletiva, utilizando dados de geração, cobertura, custos, quantidades recuperadas, rejeitos, manifestações da população e dificuldades operacionais. Discutir os resultados com os setores responsáveis e prestadores e promover ajustes em rotas, frequências, estruturas, contratos e estratégias de comunicação sempre que necessário.						
	Limpeza Urbana e resíduos orgânicos	SRS-07	Estabelecimento de calendário para a execução regular e periódica dos serviços de limpeza urbana (varrição, poda e capina) na área urbana.	Sec. de Obras e Saneamento	Sec. de Administração;	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Elaborar calendário permanente dos serviços de limpeza urbana, definindo frequência e responsáveis pela varrição, capina, roçada, poda e demais serviços por área ou roteiro. Priorizar locais de maior circulação e pontos onde o acúmulo de materiais possa comprometer a drenagem pluvial. Registrar os serviços executados e revisar periodicamente o calendário conforme a demanda observada.						



SISTEMA DE RESÍDUOS SÓLIDOS - SRS								
Programa	Projeto	CÓD	Ações	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Manejo de Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana	Limpeza Urbana e resíduos orgânicos	SRS-08	Revisar a licença e realizar as adequações necessárias na central de recebimento de podas (casalheira municipal).	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Verificar a situação do licenciamento ambiental da central de recebimento de podas e realizar diagnóstico das condições atuais da área. Elaborar e executar as adequações estruturais, operacionais e ambientais necessárias, incluindo organização dos espaços de recebimento e armazenamento, controle de acesso e destinação dos materiais. Manter a licença atualizada.						
		SRS-09	Promoção do reaproveitamento dos resíduos de poda e orgânicos de grandes geradores através de compostagem (considerar possível compra de triturador para redução do volume de podas e instalação de infraestrutura de unidade de tratamento).	Sec. de Obras e Saneamento	Sec. de Administração;	R\$ 50.000,00	Curto Prazo: 5 a 8 anos (2031 - 2034)	Contínuo
		Orientação: Elaborar projeto simplificado para beneficiamento e compostagem dos resíduos de poda e resíduos orgânicos de grandes geradores, definindo área, infraestrutura, equipamentos, capacidade e procedimentos operacionais. Avaliar a aquisição de triturador para redução do volume dos resíduos verdes. Implantar inicialmente em escala compatível com a geração municipal, monitorar o processo e estabelecer formas de utilização do composto produzido em jardins, praças, viveiros e demais áreas públicas.						
		SRS-10	Implementar o controle da geração de podas, monitorando a quantidade de resíduos gerados/coletados, bem como reaproveitados/reciclados.	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Contínuo
		Orientação: Implantar procedimento para quantificação dos resíduos de poda, registrando periodicamente os volumes ou massas coletadas, reaproveitadas e destinadas por outras formas. Integrar as informações ao SMI e elaborar indicadores que permitam acompanhar a geração e o percentual de valorização desses resíduos.						



SISTEMA DE RESÍDUOS SÓLIDOS - SRS									
Programa	Projeto	CÓD	Ações	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo		
				Principais	Apoio				
Manejo de Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana	Limpeza Urbana e resíduos orgânicos	SRS-11	Implementação do programa municipal de incentivo à compostagem doméstica e comunitária de resíduos orgânicos, com foco no uso do composto como fertilizante orgânico.	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento; Sec. de Saúde e Meio Ambiente; Sec. de Educação	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Contínuo	
		Orientação: Instituir Programa Municipal de Compostagem Doméstica e Comunitária, inicialmente por meio de projetos-piloto em residências, escolas, comunidades ou instituições interessadas. Elaborar materiais orientativos, promover capacitações sobre implantação e manejo das composteiras e incentivar a utilização do composto produzido.							
		SRS-12	Elaboração de estudo, a nível municipal ou em consórcio regional, para definição da rota tecnológica (ex.: reaproveitamento energético, compostagem etc.), mais adequada às condições e peculiaridades locais para tratamento dos resíduos orgânicos (domiciliares e de poda/varrição).	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento	R\$ 15.000,00	Médio Prazo: 9 a 12 anos (2035 - 2038)	Pontual	
		Orientação: Contratar estudo técnico, individualmente ou em parceria/consórcio regional, para avaliar alternativas tecnológicas de tratamento e valorização dos resíduos orgânicos gerados no município, considerando quantidade e composição dos resíduos, escala necessária, logística, custos de implantação e operação, exigências ambientais e mercado para os produtos gerados. Comparar alternativas como compostagem, biodigestão e outras tecnologias aplicáveis e definir a solução mais adequada à realidade local ou regional.							
	Resíduos de Logística Reversa	SRS-13	Mapeamento dos estabelecimentos que comercializam resíduos de logística reversa no município e orientação quanto ao recebimento e destinação adequada desses resíduos.	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento; Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual	
		Orientação: Realizar levantamento dos estabelecimentos que comercializam produtos sujeitos à logística reversa, identificando tipologias comercializadas, sistemas de recebimento existentes e formas de destinação. Criar cadastro municipal e orientar os estabelecimentos quanto às suas responsabilidades e aos sistemas de logística reversa aplicáveis, disponibilizando também essas informações à população.							



SISTEMA DE RESÍDUOS SÓLIDOS - SRS								
Programa	Projeto	CÓD	Ações	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Manejo de Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana	Resíduos de Logística Reversa	SRS-14	Incentivo e apoio aos empreendedores locais para organizar e assegurar a implementação da logística reversa das tipologias definidas (ex. instalação de PEVs junto aos estabelecimentos).	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento; Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Contínuo
		Orientação: Apoiar os estabelecimentos na adesão e estruturação dos sistemas de logística reversa, articulando comerciantes, distribuidores, fabricantes e entidades gestoras. Incentivar a instalação e divulgação de pontos de recebimento nos próprios estabelecimentos e orientar a população quanto aos locais e resíduos aceitos.						
		SRS-15	Definição de um procedimento para fiscalização do processo de implementação da logística reversa.	Sec. de Administração;	Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Contínuo
		Orientação: Elaborar procedimento padronizado de fiscalização da logística reversa, definindo a periodicidade das inspeções e documentos comprobatórios de destinação. Registrar as fiscalizações realizadas, notificar os responsáveis quando identificadas irregularidades e acompanhar as medidas de adequação.						
	Resíduos Especiais e de Eventos	SRS-16	Definir cronograma de campanhas periódicas para coleta de resíduos especiais	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento; Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Elaborar calendário anual de campanhas para recebimento de resíduos especiais (tampinhas, blister, esponjas, óleo de cozinha, volumosos, tetrapak, etc.) que não disponham de sistema permanente de entrega no Município. Registrar as quantidades coletadas e respectivos comprovantes de destinação ambientalmente adequada.						



SISTEMA DE RESÍDUOS SÓLIDOS - SRS								
Programa	Projeto	CÓD	Ações	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Manejo de Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana	Resíduos Especiais e de Eventos	SRS-17	Apoio para instalação de ECOPONTOS específicos (escolas, garagem da Prefeitura) para coleta de resíduos especiais com potencial para reciclagem, como: volumosos, óleo de cozinha, esponjas, tetrapak, tampinhas, blister etc.	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento; Sec. de Saúde e Meio Ambiente; Sec. de Educação	R\$ 10.000,00	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Identificar locais adequados, como escolas e estruturas municipais, para instalação de Ecopontos específicos para resíduos especiais recicláveis, definindo os materiais aceitos em cada ponto. Formalizar previamente parcerias com empresas, projetos ou entidades que assegurem a coleta e destinação dos materiais. Disponibilizar recipientes identificados, divulgar os pontos à população e acompanhar periodicamente as quantidades recebidas e encaminhadas.						
		SRS-18	Definição de regramento (TR) para o gerenciamento dos resíduos de eventos privados e públicos, prevendo a elaboração e implementação de PGRS, ações de educação ambiental e a solicitação de coletas específicas/extras a depender do porte do evento.	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento; Sec. de Saúde e Meio Ambiente; Sec. de Educação	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Elaborar Termo de Referência ou regramento municipal para gerenciamento dos resíduos gerados em eventos, estabelecendo critérios proporcionais ao porte e tipo de evento. Prever segregação, acondicionamento, limpeza da área, disponibilização de recipientes, ações de educação ambiental e, quando aplicável, apresentação de PGRS e contratação de coleta extraordinária. Incorporar as exigências aos procedimentos municipais de autorização de eventos e verificar seu cumprimento após a realização.						
	Resíduos Industriais, Comerciais e Serviços	SRS-19	Implementação de planilha digital para a coleta periódica (trimestral) de informações sobre a geração de resíduos de empreendimentos licenciados - vinculado ao SMI	Sec. de Administração;	Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	Contabilizado juntamente ao Projeto do SMI (DI-06)	Curto Prazo: 5 a 8 anos (2031 - 2034)	Pontual
		Orientação: Desenvolver, no âmbito do SMI, formulário digital padronizado para declaração periódica da geração e destinação de resíduos pelos empreendimentos licenciados. Sistematizar os dados e utilizá-los para fiscalização, planejamento e elaboração dos indicadores municipais.						



SISTEMA DE RESÍDUOS SÓLIDOS - SRS								
Programa	Projeto	CÓD	Ações	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Manejo de Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana	Resíduos Industriais, Comerciais e Serviços	SRS-20	Definição de rotina para fiscalização dos estabelecimentos industriais, comerciais e de serviços licenciados no município, de forma a garantir o gerenciamento adequado dos resíduos e a aplicação de medidas corretivas, se cabíveis.	Sec. de Administração;	Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Contínuo
		Orientação: Estabelecer rotina de fiscalização dos estabelecimentos industriais, comerciais e de serviços licenciados. Verificar segregação, armazenamento, transporte, destinação, documentação comprobatória e cumprimento dos respectivos PGRS e condicionantes ambientais. Registrar as vistorias e determinar medidas corretivas e prazos de adequação quando identificadas irregularidades.						
	Resíduos de Serviços de Saúde (RSS)	SRS-21	Inclusão da obrigatoriedade de apresentação de Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (PGRSS) nos processos de obtenção de Alvará da Vigilância Sanitária para estabelecimentos públicos e privados.	Sec. de Administração;	Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Incorporar aos procedimentos da Vigilância Sanitária a obrigatoriedade de apresentação e manutenção atualizada do PGRSS, como requisito para emissão ou renovação do Alvará Sanitário dos estabelecimentos públicos e privados geradores de RSS. Elaborar checklist para análise dos documentos e orientar os estabelecimentos quanto aos procedimentos de segregação, armazenamento, coleta, transporte e destinação.						
		SRS-22	Implementação de planilha digital para a coleta periódica (trimestral) de informações sobre a geração de RSS dos empreendimentos licenciados - vinculado ao SMI	Sec. de Administração;	Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	Contabilizado juntamente ao Projeto do SMI (DI-06)	Curto Prazo: 5 a 8 anos (2031 - 2034)	Pontual
		Orientação: Implantar no SMI formulário específico para declaração trimestral da geração e destinação dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), contemplando quantidades por grupo, empresa responsável pela coleta e destinação final. Utilizar os dados para fiscalização e geração de indicadores.						
		SRS-23	Definição de rotina para fiscalização dos estabelecimentos de saúde do município, de forma a garantir o gerenciamento adequado dos resíduos e a aplicação de medidas corretivas, se cabíveis.	Sec. de Administração;	Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Contínuo
		Orientação: Estabelecer rotina de fiscalização dos estabelecimentos geradores de RSS, verificando o cumprimento do PGRSS. Priorizar estabelecimentos com irregularidades, registrar as inspeções e acompanhar a execução das medidas corretivas determinadas.						



SISTEMA DE RESÍDUOS SÓLIDOS - SRS								
Programa	Projeto	CÓD	Ações	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Manejo de Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana	Resíduos de Serviços de Saúde (RSS)	SRS-24	Realização do licenciamento ambiental do cemitério municipal, bem como implementação e fiscalização das medidas de gerenciamento dos resíduos cemiteriais conforme Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS).	Sec. de Administração;	Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	R\$ 10.000,00	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Contratar equipe técnica para realizar os estudos e documentos necessários ao licenciamento ambiental do Cemitério Municipal, incluindo elaboração ou atualização do PGRS. Adequar as estruturas e procedimentos conforme as exigências do licenciamento, definir formas de segregação, armazenamento e destinação dos diferentes resíduos cemiteriais e estabelecer rotina de fiscalização e registro das destinações realizadas.						
	Resíduos das atividades de saneamento básico	SRS-25	Promoção da coleta e destinação adequada dos lodos provenientes do tratamento de esgotos (SITES/ETE), por meio de empresa licenciada.	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento; Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	Contabilizado juntamente ao Projeto do SES-03	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Contínuo
		Orientação: Articular esta ação ao Programa Fossa Limpa (SES-03) e, futuramente, à operação da ETE, assegurando que os lodos provenientes dos SITES e demais sistemas de tratamento sejam coletados e transportados por prestador devidamente habilitado e destinados a unidade ambientalmente adequada. Manter registros dos imóveis atendidos, volumes coletados, transportadores e comprovantes de destinação.						
	Gerenciamento de áreas degradadas por resíduos sólidos	SRS-26	Realizar mapeamento e caracterização detalhada da situação das áreas dos antigos lixões.	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento; Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	R\$ 15.000,00	Curto Prazo: 5 a 8 anos (2031 - 2034)	Pontual
		Orientação: Contratar estudo técnico para localizar, delimitar e caracterizar as áreas utilizadas historicamente para disposição inadequada de resíduos, avaliando uso atual, tipos de resíduos depositados, condições do solo, drenagem, vegetação, proximidade de recursos hídricos e possíveis indícios de contaminação. Elaborar diagnóstico dos passivos e indicar a necessidade de investigações complementares, monitoramento ou recuperação ambiental.						



SISTEMA DE RESÍDUOS SÓLIDOS - SRS								
Programa	Projeto	CÓD	Ações	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Manejo de Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana	Gerenciamento de áreas degradadas por resíduos sólidos	SRS-27	Implementar medidas de controle e mitigação de impactos nas áreas dos antigos lixões, se necessário.	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento; Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	A orçar	Curto Prazo: 5 a 8 anos (2031 - 2034)	Pontual
		Orientação: Com base nos resultados da SRS-26, elaborar e implementar plano de intervenção para cada área que necessite de recuperação, contemplando medidas de isolamento, controle de acesso, cobertura, drenagem, controle de erosão, revegetação, remoção de resíduos ou outras soluções tecnicamente indicadas. Quando houver indícios de contaminação, realizar as investigações ambientais pertinentes e estabelecer programa de monitoramento da área.						
		SRS-28	Realização de limpeza, sinalização e monitoramento dos pontos de disposição irregular de resíduos a céu aberto (áreas órfãs), localizados no município.	Sec. de Obras e Saneamento;	Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Contínuo
		Orientação: Realizar a limpeza dos locais com disposição irregular de RSU, instalar sinalização quando pertinente e intensificar fiscalização e educação ambiental nas áreas recorrentes. Acompanhar os pontos após a intervenção e avaliar medidas físicas ou operacionais para evitar novos descartes.						
	Valorização e inclusão dos catadores	SRS-29	Realizar a identificação, o diagnóstico e o cadastramento dos catadores informais.	Sec. de Administração;	Sec. de Saúde e Meio Ambiente; Sec. Assistência Social	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Realizar o cadastramento dos catadores e recicladores informais atuantes no Município, preferencialmente de forma articulada com a Assistência Social. Levantar informações sobre materiais coletados, quantidades, formas de comercialização, condições de trabalho, renda, equipamentos utilizados e interesse em processos de organização coletiva. Atualizar periodicamente o cadastro e utilizar as informações para definição das políticas de inclusão.						



SISTEMA DE RESÍDUOS SÓLIDOS - SRS								
Programa	Projeto	CÓD	Ações	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Manejo de Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana	Valorização e inclusão dos catadores	SRS-30	Definição de modelo de gestão dos serviços de triagem e reciclagem do município priorizando a inclusão dos catadores locais, mediante apoio e formalização de cooperativas/associações.	Sec. de Administração;	Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: A partir do diagnóstico da SRS-29 e do estudo da SRS-01, definir o modelo de participação dos catadores na coleta seletiva, triagem e comercialização dos recicláveis, priorizando sua inclusão socioeconômica. Oferecer apoio técnico e institucional para formalização de associação, cooperativa ou outra forma juridicamente adequada, capacitando os trabalhadores em gestão, segurança do trabalho, triagem e comercialização.						
		SRS-31	Incentivo e fomento à estruturação das atividades de triagem e reciclagem no município (Ex.: implantação de uma Unidade de Triagem Municipal de Resíduos Recicláveis).	Sec. de Administração;	Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	R\$ 200.000,00	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Elaborar estudo/projeto para estruturação da atividade municipal de triagem e reciclagem, avaliando a viabilidade de implantação de Unidade de Triagem Municipal, preferencialmente articulada à inclusão dos catadores locais. Definir área, capacidade, layout, equipamentos, licenciamento, segurança do trabalho, modelo operacional, custos e fontes de recursos. Após sua implantação, acompanhar quantidades recebidas, recuperadas, rejeitadas e comercializadas.						
		SRS-32	Implementação de acordos setoriais com estabelecimentos industriais, comércio, de prédios públicos e dos ECOPONTOS, para encaminhamento dos resíduos recicláveis para os catadores locais e/ou Unidade de Triagem Municipal.	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento; Sec. de Saúde e Meio Ambiente; Sec. de Educação	Sem custo aplicável	Curto Prazo: 5 a 8 anos (2031 - 2034)	Pontual
		Orientação: Articular estabelecimentos comerciais e industriais, prédios públicos, escolas e ECOPONTOS para ampliar o encaminhamento dos resíduos recicláveis segregados a Unidade de Triagem Municipal. Formalizar parcerias ou instrumentos juridicamente adequados, definindo materiais aceitos, forma e frequência de coleta e responsabilidades dos envolvidos. Monitorar as quantidades encaminhadas e os resultados das parcerias.						



SISTEMA DE RESÍDUOS SÓLIDOS - SRS								
Programa	Projeto	CÓD	Ações	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Manejo de Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana	Valorização e inclusão dos catadores	SRS-33	Promoção da Assistência Social aos catadores e recicladores, garantindo boas condições de vida e de trabalho, incluindo a oferta de cursos de capacitação.	Sec. de Administração;	Sec. de Saúde e Meio Ambiente; Sec. Assistência Social	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Contínuo
		Orientação: Promover acompanhamento dos catadores pela Assistência Social, facilitando acesso às políticas públicas e oferecendo capacitações sobre organização coletiva, gestão financeira, comercialização, saúde e segurança do trabalho e operação dos equipamentos. Quando aplicável, apoiar o fornecimento ou acesso a EPIs e melhorias das condições de trabalho, acompanhando periodicamente a situação socioeconômica dos trabalhadores.						
	Resíduos de Desastres Naturais / Eventos Extremos	SRS-34	Elaboração do Plano de Ação Emergencial para o Gerenciamento dos Resíduos Provenientes de Desastres Naturais, contemplando a definição da equipe responsável pela coleta, das áreas e métodos de disposição provisória, dos tipos e procedimentos de triagem, bem como dos locais de destinação final ambientalmente adequada.	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento; Defesa Civil	R\$ 10.000,00	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Elaborar Plano de Ação Emergencial para Gerenciamento de Resíduos de Desastres, integrado ao Plano de Contingência Municipal e às ações da Defesa Civil. Estimar os principais tipos de resíduos que podem ser gerados, definir responsáveis, equipamentos e veículos disponíveis, áreas previamente avaliadas para armazenamento temporário, procedimentos de triagem e destinos ambientalmente adequados. Estabelecer fluxo de acionamento e revisar o Plano periodicamente e após eventos relevantes.						
	Resíduos da Construção Civil	SRS-35	Criação de dispositivo legal regulando o gerenciamento de RCC no município, definindo pelo menos: pequenos e grandes geradores, bem como diretrizes específicas para ambos, critérios para a elaboração de PGRCC, além das formas de ações corretivas para os casos irregulares.	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento; Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Elaborar e aprovar instrumento legal municipal para o gerenciamento dos RCC, definindo pequenos e grandes geradores, responsabilidades, limites quantitativos, condições de transporte e destinação, critérios para apresentação de PGRCC e procedimentos de fiscalização e penalização. Compatibilizar as exigências com os processos de aprovação de obras, alvarás e licenciamento ambiental.						



SISTEMA DE RESÍDUOS SÓLIDOS - SRS								
Programa	Projeto	CÓD	Ações	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Manejo de Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana	Resíduos da Construção Civil	SRS-36	Implementação da gestão adequada dos Resíduos da Construção Civil (RCC) provenientes de obras públicas e de pequenos geradores privados, por meio da revisão do licenciamento ambiental e adequação da área específica para recebimento, triagem e reaproveitamento dos materiais, bem como da viabilização de Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) e/ou da realização de coletas periódicas direcionadas a esses resíduos.	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento; Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	R\$ 20.000,00	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Contínuo
		Orientação: Revisar a situação ambiental e estrutural da área municipal destinada aos Resíduos da Construção Civil, realizando as adequações necessárias para recebimento, segregação, armazenamento temporário e reaproveitamento dos materiais. Definir quais resíduos e volumes serão aceitos de pequenos geradores e obras públicas e avaliar a implantação de PEVs e/ou coletas programadas. Estabelecer procedimentos de controle das entradas, saídas, reaproveitamento e destinação dos rejeitos.						
		SRS-37	Implantação de sistema de fiscalização e autuação nos casos de gerenciamento inadequado de RCC	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento; Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	Sem custo aplicável	Curto Prazo: 5 a 8 anos (2031 - 2034)	Contínuo
		Orientação: Implantar procedimento permanente de fiscalização do gerenciamento dos RCC, abrangendo obras, transportadores, áreas de disposição e pontos recorrentes de descarte irregular. Utilizar os critérios estabelecidos na legislação municipal, registrar as ocorrências e aplicar orientação, notificação e autuação.						
	Sustentabilidade financeira dos serviços de RSU	SRS-38	Revisão dos contratos e taxas de reajustes anuais dos serviços prestados por empresas terceirizadas.	Sec. de Administração;	Sec. da Fazenda	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
Orientação: Realizar revisão técnica, administrativa e financeira dos contratos de coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos, verificando quantitativos contratados, valores, índices e critérios de reajuste, qualidade dos serviços, obrigações das partes e compatibilidade com os preços e necessidades municipais. Utilizar os resultados para subsidiar renegociações, novos processos de contratação ou adoção de alternativas próprias/consorciadas.								



SISTEMA DE RESÍDUOS SÓLIDOS - SRS								
Programa	Projeto	CÓD	Ações	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Manejo de Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana	Sustentabilidade financeira dos serviços de RSU	SRS-39	Atualização das taxas de cobrança dos serviços de coleta, tratamento e destinação final dos RSU, para a área urbana e área rural	Sec. de Administração;	Sec. da Fazenda; Sec. de Obras e Saneamento;	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Elaborar estudo econômico-financeiro para revisão da cobrança, considerando os custos efetivos dos serviços, usuários atendidos nas zonas urbana e rural, critérios de cálculo, modicidade e sustentabilidade financeira. Revisar os valores periodicamente conforme a evolução dos custos.						
		SRS-40	Elaboração e aprovação de Instrumento legal que regre o sistema de cobrança do manejo dos RSU	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Pontual
		Orientação: Com base no estudo previsto na SRS-39, elaborar e aprovar instrumento legal que regulamente a cobrança pelos serviços de manejo de RSU, estabelecendo metodologia de cálculo, categorias ou critérios aplicáveis aos usuários, formas de cobrança, reajuste, revisão e demais disposições necessárias. Submeter a proposta à análise técnica e jurídica e posteriormente à apreciação legislativa.						
		SRS-41	Controle e monitoramento das receitas e despesas dos serviços de resíduos sólidos - vinculado ao SMI	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento	Contabilizado juntamente ao Projeto do SMI (DI-06)	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Contínuo
		Orientação: Implantar procedimento específico para registro e monitoramento das receitas, despesas, custos operacionais e investimentos relacionados aos serviços de manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana, integrando as informações ao SMI. Elaborar demonstrativos periódicos para avaliar a sustentabilidade econômico-financeira, identificar a necessidade de ajustes na cobrança e subsidiar o planejamento orçamentário e as decisões sobre investimentos.						

Fonte: Renovare (2026).



3.6 AÇÕES DO PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

O **Programa de Desenvolvimento Institucional (DI)** reúne os projetos e ações destinados ao fortalecimento da capacidade técnica, administrativa e institucional do Município de Vanini para a implementação, gestão e acompanhamento do PMSB. O Desenvolvimento Institucional possui caráter **transversal**, fornecendo as condições de governança, informação, planejamento e organização necessárias para a execução das ações dos demais eixos do saneamento básico.

As ações propostas buscam estruturar mecanismos:

- **governança e acompanhamento do PMSB;**
- **gestão da informação; e,**
- **fortalecimento dos instrumentos legais, administrativos e documentais.**

Ao todo, o Programa DI é composto por 4 projetos e 16 ações. Destas, **11 ações (68,75%) são classificadas como emergenciais**, com início previsto entre 2027 e 2030; **4 ações (25,0%) são de curto prazo**, previstas entre 2031 e 2034; e **1 ação (6,25%) é de médio prazo**, prevista entre 2035 e 2038. Não foram estabelecidas ações específicas com início no horizonte de longo prazo.

Ressalta-se que grande parte das ações possui **caráter contínuo**, especialmente aquelas relacionadas à atualização das informações, monitoramento dos indicadores, participação social, revisão dos instrumentos legais e contratuais, devendo ser mantidas durante toda a vigência do PMSB.

O Quadro 6 apresenta a **Planilha Detalhada de Execução das Ações do Programa DI**.



Quadro 6 - Planilha Detalhada de Execução das Ações do Programa DI

DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL - DI								
Programa	Projeto	CÓD	Principais ações prioritárias	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Desenvolvimento Institucional	Efetividade dos serviços de saneamento	DI-01	Contratação de profissionais técnicos para apoiar na execução do PMSB e PMGIRS, bem como para buscar recursos externos visando viabilizar sua efetividade	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento	R\$200.000,00/ano	Emergencial: 4 anos (2027-2030)	Pontual
		Orientação: Contratar apoio técnico especializado para a implementação do PMSB e do PMGIRS, contemplando o acompanhamento das ações, elaboração e atualização de estudos, projetos, orçamentos e documentos técnicos e apoio à captação de recursos. Estruturar essa atuação como um Escritório de Projetos, vinculada a um setor municipal existente, mantendo um banco atualizado de projetos prioritários e acompanhando continuamente editais, programas, convênios e demais oportunidades de financiamento estaduais e federais.						
		DI-02	Instituir Comissão Interna Permanente de Acompanhamento e Implementação do PMSB e do PMGIRS, considerando a realização de reuniões periódicas para resolução de dúvidas/problemas e encaminhamento das ações.	Sec. de Administração;	Demais Secretarias	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027-2030)	Pontual
		Orientação: Instituir formalmente uma Comissão Interna Permanente de Acompanhamento e Implementação do PMSB e do PMGIRS, com representantes das secretarias e setores diretamente relacionados ao saneamento. Definir coordenador, atribuições e responsabilidades dos integrantes e estabelecer calendário de reuniões periódicas. Utilizar a Planilha do Plano de Execução como instrumento de acompanhamento, registrando o andamento das ações, responsáveis e encaminhamentos definidos em cada reunião.						
		DI-03	Instituir o Conselho Municipal de Saneamento para exercer de forma sistêmica e contínua: a fiscalização, monitoramento e execução das ações propostas neste PMSB e no PMGIRS através de auditorias.	Sec. de Administração;	Demais Secretarias	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027-2030)	Pontual
		Orientação: Instituir e regulamentar o Conselho Municipal de Saneamento Básico, definindo sua composição, competências, periodicidade das reuniões e mecanismos de participação social. O Conselho deverá acompanhar a implementação do PMSB e do PMGIRS, analisar periodicamente os resultados e indicadores apresentados pelo Município e exercer funções de controle social sobre os serviços.						



DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL - DI								
Programa	Projeto	CÓD	Principais ações prioritárias	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Desenvolvimento Institucional	Efetividade dos serviços de saneamento	DI-04	Instituir o Fundo Municipal de Saneamento Básico	Sec. de Administração;	Sec. da Fazenda	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 -2030)	Pontual
		Orientação: Instituir e regulamentar o Fundo Municipal de Saneamento Básico, estabelecendo suas fontes de receita, possibilidades de aplicação dos recursos, critérios de utilização, forma de gestão, prestação de contas e mecanismos de controle social. Avaliar a vinculação ao Fundo das receitas relacionadas aos serviços de saneamento, transferências, convênios e demais recursos legalmente passíveis de destinação, garantindo sua aplicação prioritária em ações e investimentos previstos no PMSB e no PMGIRS.						
		DI-05	Implementar um sistema de avaliação contínua dos serviços de saneamento pela população (sugestão: questionário simplificado junto ao IPTU ou campanha com as agentes de saúde)	Sec. de Administração;	Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	Sem custo aplicável	Curto Prazo: 5 a 8 anos (2031 - 2034)	Contínuo
		Orientação: Implantar mecanismo periódico de avaliação dos serviços de saneamento pela população, por meio de questionário simplificado, disponibilizado em formato digital e/ou aplicado por canais de amplo alcance, como agentes comunitários de saúde, campanhas municipais ou comunicação associada ao IPTU. Avaliar aspectos relacionados à qualidade, regularidade e satisfação com os serviços e permitir o registro de problemas e sugestões. Sistematizar os resultados, compará-los ao longo dos anos e utilizá-los como subsídio para o planejamento e avaliação do PMSB.						
	Sistema Municipal de Informações	DI-06	Implementar Sistema Municipal de Informações contendo banco centralizado de dados relacionados aos serviços de saneamento básico, incluindo informações georreferenciadas dos sistemas: - Implementação do módulo de Abastecimento de Água; - Implementação do módulo de Esgotamento Sanitário; - Implementação do módulo de Drenagem Urbana; - Implementação do módulo de Resíduos Sólidos.	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento; Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	R\$ 100.000,00	Emergencial: 4 anos (2027 -2030)	Pontual
		Orientação: Contratar empresa especializada para desenvolver e implantar um Sistema Municipal de Informações sobre Saneamento Básico (SMI), preferencialmente digital, georreferenciado e acessível aos diferentes setores municipais. Estruturar módulos específicos para abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem pluvial e resíduos sólidos, permitindo armazenar dados operacionais, financeiros, ambientais, territoriais, indicadores, documentos e informações sobre a implementação das ações. Prever níveis de acesso, segurança das informações, possibilidade de geração de relatórios e integração entre os diferentes módulos.						



DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL - DI								
Programa	Projeto	CÓD	Principais ações prioritárias	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Desenvolvimento Institucional	Sistema Municipal de Informações	DI-07	Manter atualizado o SMI com os dados relacionados aos serviços de saneamento básico, incluindo capacitações para quem for operar.	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento; Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	R\$20.000,00/ano	Curto Prazo: 5 a 8 anos (2031 - 2034)	Contínuo
		Orientação: Estabelecer rotina permanente de manutenção do SMI, definindo responsáveis pela administração do sistema e pela atualização de cada módulo. Prever suporte técnico, manutenção da plataforma, correção de inconsistências e realização de capacitações periódicas para os servidores responsáveis pela operação.						
		DI-08	Desenvolver rotina interna e delegar responsáveis pela coleta e registro de dados dos sistemas de saneamento básico em planilhas padronizadas e de forma periódica (mensal) no SMI.	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento; Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 -2030)	Contínuo
		Orientação: Elaborar procedimento interno padronizado e periódico (mensal) para coleta, registro, validação e atualização mensal dos dados de saneamento, definindo quais informações deverão ser fornecidas por cada secretaria, setor ou prestador de serviço. Desenvolver planilhas ou formulários padronizados e estabelecer responsáveis e prazos para alimentação do SMI. Realizar verificações periódicas da consistência e completude das informações registradas.						
		DI-09	Implementar os indicadores e o sistema de monitoramento das metas do PMSB no SMI	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento; Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	Contabilizado juntamente ao Projeto do SMI (DI-06)	Emergencial: 4 anos (2027 -2030)	Contínuo
		Orientação: Cadastrar no SMI os indicadores e metas estabelecidos no PMSB, relacionando-os às respectivas ações e programas. Definir metodologia de cálculo, fonte dos dados, responsável pela atualização e periodicidade de apuração de cada indicador (mensal). Gerar relatórios de acompanhamento, permitindo identificar ações concluídas, em andamento ou atrasadas e avaliar a evolução das metas ao longo do horizonte do Plano. Utilizar os resultados nas reuniões da Comissão Interna e do Conselho Municipal de Saneamento.						



DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL - DI								
Programa	Projeto	CÓD	Principais ações prioritárias	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Desenvolvimento Institucional	Sistema Municipal de Informações	DI-10	Implantação de um canal de ouvidoria e atendimento para as demandas dos munícipes, permitindo o registro das solicitações/reclamações (site da Prefeitura).	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento; Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	R\$ 10.000,00	Emergencial: 4 anos (2027 -2030)	Pontual
		Orientação: Implantar no site da Prefeitura um canal específico de atendimento e ouvidoria para os serviços de saneamento, permitindo o registro de solicitações, reclamações, denúncias e sugestões relacionadas ao abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e resíduos sólidos. Criar protocolo para cada manifestação, encaminhá-la ao setor responsável, definir prazo para resposta e registrar a solução adotada. Sistematizar as demandas para identificar problemas recorrentes e subsidiar o planejamento dos serviços.						
		DI-11	Desenvolver dashboard digital (PowerBi) com as principais informações do saneamento básico, incluindo nível de implementação das ações, para ficar disponível à população (site da Prefeitura).	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento; Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	R\$ 10.000,00	Médio Prazo: 9 a 12 anos (2035 - 2038)	Contínuo
		Orientação: Desenvolver painel digital de indicadores (dashboard) integrado, sempre que possível, ao SMI, apresentando à população as principais informações sobre os serviços de saneamento e a evolução da implementação do PMSB. Incluir indicadores de atendimento e desempenho, investimentos realizados, qualidade dos serviços e percentual de execução das ações por programa. Disponibilizar o painel no site da Prefeitura e estabelecer rotina de atualização das informações, utilizando linguagem e recursos visuais de fácil compreensão.						
	Adequação dos instrumentos legais	DI-12	Aprovar a Lei que institui o Plano Municipal de Saneamento Básico e o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento; Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 -2030)	Pontual
Orientação: Elaborar a minuta do instrumento legal para aprovação e instituição do PMSB e do PMGIRS, submetendo-a à análise técnica e jurídica municipal. Posteriormente, encaminhar o projeto para aprovação pela Câmara Municipal e realizar a publicação do instrumento legal e dos respectivos Planos, garantindo sua ampla divulgação e acesso pela população.								



DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL - DI								
Programa	Projeto	CÓD	Principais ações prioritárias	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Desenvolvimento Institucional	Adequação dos instrumentos legais	DI-13	Revisão, atualização e adequação dos instrumentos legais do município (destaque para o Código de Obras e Código de Meio Ambiente) com relação aos itens relacionados ao saneamento básico para estarem em consonância com legislações mais recentes.	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento; Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	R\$ 20.000,00	Emergencial: 4 anos (2027 -2030)	Contínuo
		Orientação: Realizar levantamento e análise dos instrumentos legais municipais relacionados ao saneamento, com destaque para o Código de Obras, Código de Meio Ambiente, legislação urbanística, tributária e demais normas pertinentes. Identificar dispositivos desatualizados, conflitantes ou ausentes e elaborar propostas de alteração para compatibilizá-los com o PMSB, o PMGIRS e a legislação vigente. Submeter as alterações à análise jurídica e aos procedimentos necessários para sua aprovação.						
		DI-14	Elaboração dos Termos de Referência do Licenciamento Ambiental municipal para as atividades potencialmente poluidoras, considerando as legislações ambientais e de saneamento recentes.	Sec. de Administração;	Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	R\$ 10.000,00	Emergencial: 4 anos (2027 -2030)	Contínuo
		Orientação: Revisar e elaborar os Termos de Referência utilizados no licenciamento ambiental municipal, considerando as atividades potencialmente poluidoras de competência local e incorporando requisitos atualizados relacionados ao saneamento e demais aspectos ambientais aplicáveis. Padronizar os documentos por atividade, capacitar a equipe responsável por sua aplicação e revisar os Termos de Referência sempre que houver alterações relevantes na legislação.						
	Gestão documental	DI-15	Revisão e adequação dos contratos com os prestadores de serviços de saneamento, incluindo auditoria desses fornecedores ou contratação de novos, mediante ajustes no modelo de contratação (possibilidade de soluções consorciadas)	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento; Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	Sem custo aplicável	Curto Prazo: 5 a 8 anos (2031 - 2034)	Contínuo
		Orientação: Realizar levantamento e auditoria técnica dos contratos relacionados aos serviços de saneamento, avaliando escopo, custos, qualidade dos serviços, cumprimento das obrigações, regularidade ambiental e adequação às necessidades atuais do Município. A partir dos resultados, promover ajustes, renovação ou nova contratação quando necessário. Avaliar também alternativas de prestação compartilhada ou soluções consorciadas quando apresentarem maior eficiência técnica e econômica.						



DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL - DI								
Programa	Projeto	CÓD	Principais ações prioritárias	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Desenvolvimento Institucional	Gestão documental	DI-16	Criar rotina de registro documental relacionado à gestão e operação de cada sistema de saneamento através da criação de manuais orientativos, com revisão periódica.	Sec. de Administração;	Sec. de Obras e Saneamento; Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	Sem custo aplicável	Curto Prazo: 5 a 8 anos (2031 - 2034)	Contínuo
			Orientação: Implantar rotina padronizada de gestão e registro documental dos serviços de saneamento, organizando contratos, licenças, outorgas, análises laboratoriais, registros de manutenção, fiscalizações e demais documentos relacionados a cada sistema. Elaborar manuais simplificados para as principais atividades, definindo procedimentos operacionais, responsáveis, periodicidades e formas de registro. Manter os documentos organizados em repositório digital centralizado e realizar revisões periódicas para garantir sua atualização e continuidade administrativa.					

Fonte: Renovare (2026).



3.7 AÇÕES DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O **Programa de Educação Ambiental (EA)** reúne os projetos e ações destinados à sensibilização, conscientização, mobilização e capacitação da população, dos estudantes, dos gestores públicos e dos demais atores envolvidos na gestão do saneamento básico e do meio ambiente no Município de Vanini. O Programa possui caráter **transversal**, contribuindo diretamente para o alcance dos objetivos e metas estabelecidos nos demais programas do PMSB.

O Programa prevê ações direcionadas tanto à **comunidade escolar quanto à população em geral**, buscando estabelecer atividades permanentes e não apenas campanhas pontuais. Também integram o Programa medidas destinadas ao **fortalecimento da capacidade institucional do Município**, por meio da capacitação continuada dos gestores e servidores públicos em temas relacionados ao saneamento e meio ambiente. O Programa contempla ainda ações relacionadas à **prevenção e preparação da população frente aos eventos climáticos extremos**, em articulação com a Defesa Civil, buscando ampliar o conhecimento sobre os riscos existentes, os procedimentos de prevenção e as formas adequadas de atuação em situações de emergência. Também está prevista a implementação de mecanismos de incentivo à conservação ambiental, com destaque para o **Pagamento por Serviços Ambientais (PSA)**.

Ao todo, o Programa EA é composto por 3 projetos e 8 ações. Destas, 5 ações (62,5%) são classificadas como emergenciais, com início previsto entre 2027 e 2030, enquanto 3 ações (37,5%) são de curto prazo, previstas entre 2031 e 2034. Não foram estabelecidas ações específicas com início nos horizontes de médio e longo prazo. Destaca-se que grande parte das medidas propostas possui **caráter permanente e contínuo**.

O Quadro 7 apresenta a **Planilha Detalhada de Execução das Ações do Programa EA**.



Quadro 7 - Planilha Detalhada de Execução das Ações do Programa EA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL - EA								
Programa	Projeto	CÓD	Principais ações prioritárias	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Educação Ambiental	Educação Ambiental formal	EA-01	Instituir Programa Permanente de Educação Ambiental nas escolas, incluindo temas relacionados ao saneamento básico e a preservação ambiental nos currículos escolares.	Sec. de Educação	Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	Sem custo aplicável	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Contínuo
		Orientação: Instituir formalmente um Programa Permanente de Educação Ambiental nas escolas municipais, articulando as Secretarias de Educação, Saúde e Meio Ambiente e integrando os temas ambientais e de saneamento às atividades pedagógicas. Elaborar planejamento anual contemplando temas prioritários, atividades, público-alvo e responsáveis, incentivando a abordagem transversal de assuntos como uso racional da água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos, drenagem, conservação dos recursos naturais e mudanças climáticas. Registrar anualmente as atividades realizadas, escolas e turmas participantes e número de alunos envolvidos.						
		EA-02	Implementar atividades pontuais como oficinas (compostagem, hortas escolares), visitas técnicas (sistemas de abastecimento, aterro sanitário, centrais de Reciclagem, Defesa Civil,...), gincanas (reciclagem de materiais, consumo de água, etc.)	Sec. de Educação	Sec. de Administração; Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	R\$ 10.000,00/ano	Curto Prazo: 5 a 8 anos (2031 - 2034)	Contínuo
		Orientação: Elaborar calendário anual de atividades práticas de educação ambiental nas escolas, contemplando oficinas, gincanas, campanhas, visitas técnicas e outras atividades relacionadas aos temas trabalhados em sala de aula. Estabelecer parcerias com prestadores dos serviços de saneamento, empresas, cooperativas, órgãos ambientais e outras instituições para viabilizar visitas e atividades. Registrar as ações realizadas e avaliar periodicamente a participação e os resultados alcançados.						



EDUCAÇÃO AMBIENTAL - EA								
Programa	Projeto	CÓD	Principais ações prioritárias	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Educação Ambiental	Educação Ambiental não-formal	EA-03	Implementação de um Programa Municipal de Educação Ambiental permanente, contendo: calendário anual de campanhas para conscientização da população com material didático sobre os temas: uso racional da água, segregação e manejo dos resíduos, manutenção de fossas sépticas, preservação da vegetação nativa, sustentabilidade (ODS), consumo consciente, economia circular, mudanças climáticas, conservação da biodiversidade e proteção dos recursos naturais.	Sec. de Educação	Sec. de Administração; Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	R\$ 15.000,00/ano	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Contínuo
		Orientação: Implementar um Programa Municipal Permanente de Educação Ambiental voltado à população, elaborando calendário anual de campanhas e ações de conscientização para as zonas urbana e rural. Desenvolver materiais educativos e atividades sobre uso racional da água, segregação e manejo dos resíduos, manutenção dos sistemas individuais de esgotamento sanitário, preservação da vegetação nativa e dos recursos hídricos, consumo consciente, economia circular, ODS, mudanças climáticas, biodiversidade e demais temas prioritários. Utilizar diferentes canais de comunicação e registrar as campanhas realizadas, público alcançado e materiais produzidos.						
		EA-04	Apoio em campanhas de educação ambiental em parceria com o setor público-privado, órgãos e eventos no município, no sentido de dar destaque ao tema envolvendo a sociedade como um todo.	Sec. de Educação	Sec. de Administração; Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	R\$ 5.000,00/ano	Curto Prazo: 5 a 8 anos (2031 - 2034)	Contínuo
		Orientação: Estabelecer e fortalecer parcerias com empresas, entidades, associações e demais instituições para realização conjunta de campanhas e atividades de educação ambiental. Aproveitar eventos, feiras, encontros comunitários e outras atividades realizadas no Município para inserir ações de sensibilização ambiental, buscando ampliar o alcance das campanhas.						



EDUCAÇÃO AMBIENTAL - EA								
Programa	Projeto	CÓD	Principais ações prioritárias	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Educação Ambiental	PSA	EA-05	Executar programa de boas-práticas vinculado ao Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) para aqueles que realizarem a preservação e recomposição das matas ciliares e da vegetação nativa, protegerem áreas de recargas do aquífero e nascentes de cursos d'água, realizarem a captação e reuso da água da chuva, etc.	Sec. de Administração;	Sec. de Educação; Sec. de Saúde e Meio Ambiente;	A orçar	Curto Prazo: 5 a 8 anos (2031 - 2034)	Contínuo
		Orientação: Estruturar e regulamentar Programa Municipal de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), definindo as práticas ambientais elegíveis, áreas prioritárias, critérios de participação, formas de incentivo, fontes de recursos e mecanismos de acompanhamento. Priorizar iniciativas relacionadas à proteção e recuperação de matas ciliares, nascentes e áreas de recarga hídrica, conservação da vegetação nativa, proteção do solo e dos recursos hídricos e adoção de práticas sustentáveis. Realizar cadastramento dos interessados, avaliação técnica das áreas, formalização dos compromissos e monitoramento periódico dos serviços ambientais prestados.						
	Capacitação Técnica em Saneamento Ambiental	EA-06	Capacitar tecnicamente os funcionários públicos envolvidos na gestão e operação dos sistemas de saneamento básico, oferecendo treinamentos periódicos (pelo menos anuais)	Sec. de Administração;	Sec. de Educação; Sec. de Saúde e Meio Ambiente; Sec. Obras e Saneamento	R\$ 30.000,00/ano	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Contínuo
		Orientação: Elaborar Plano Anual de Capacitação em Saneamento Básico e Meio Ambiente para servidores, gestores e equipes responsáveis pela operação e gestão dos serviços. Identificar anualmente as principais necessidades de capacitação e promover pelo menos um ciclo de treinamentos por ano, contemplando temas técnicos, operacionais, ambientais, legais e de gestão relacionados aos quatro componentes do saneamento.						
		EA-07	Orientar a população, em especial aquelas em situação de risco e vulnerabilidade, sobre as medidas de emergência e contingência durante eventos extremos.	Defesa Civil	Sec. de Administração;	R\$ 10.000,00/ano	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Contínuo
Orientação: Em articulação com a Defesa Civil, desenvolver ações permanentes de orientação sobre prevenção, preparação e resposta a situações de emergência para a população. Promover campanhas, reuniões comunitárias e, quando aplicável, exercícios ou simulados, priorizando a população em situação de maior risco e vulnerabilidade.								



EDUCAÇÃO AMBIENTAL - EA								
Programa	Projeto	CÓD	Principais ações prioritárias	Responsáveis		Investimento previsto	Prazo	
				Principais	Apoio			
Educação Ambiental	Capacitação Técnica em Saneamento Ambiental	EA-08	Capacitar gestores e equipes técnicas municipais sobre políticas públicas, programas de financiamento e elaboração de projetos para o setor de saneamento básico, bem como instituir um calendário de prospecção de recursos.	Sec. de Administração	Câmara de Vereadores; Sec. de Saúde e Meio Ambiente; Sec. Obras e Saneamento	R\$ 10.000,00/ano	Emergencial: 4 anos (2027 - 2030)	Contínuo
		Orientação: Elaborar programa permanente de capacitação para gestores e equipes técnicas municipais sobre políticas públicas, programas de financiamento, elaboração de projetos, prestação de contas e mecanismos de captação de recursos para o saneamento básico. Instituir calendário periódico de prospecção, identificando editais, programas e linhas de financiamento estaduais e federais e relacionando as oportunidades aos projetos prioritários previstos no PMSB.						

Fonte: Renovare (2026).



4 CRONOGRAMA FÍSICO-ORÇAMENTÁRIO

O Cronograma Físico-Orçamentário do PMSB de Vanini apresenta a distribuição temporal dos investimentos estimados para a implementação das ações previstas nos seis programas que compõem o Plano: Sistema de Abastecimento de Água (SAA), Sistema de Esgotamento Sanitário (SES), Sistema de Drenagem Pluvial Urbana (SDPU), Sistema de Resíduos Sólidos (SRS), Desenvolvimento Institucional (DI) e Educação Ambiental (EA).

Para sua elaboração, foram considerados os prazos de execução e os investimentos estimados para cada ação. Nas ações de caráter pontual, o valor previsto foi integralmente alocado no horizonte correspondente à sua execução. Para as ações contínuas ou com custos anuais, os valores foram projetados considerando o número de anos compreendidos em cada horizonte e, quando aplicável, sua continuidade nos períodos subsequentes.

Com base nos valores atualmente estimados, a implementação do PMSB representa um **investimento total de aproximadamente R\$ 15.182.000,00 ao longo do horizonte de 20 anos**. Desse montante, estão previstos **R\$ 3.147.000,00 no prazo emergencial (2027–2030)**, **R\$ 7.070.000,00 no curto prazo (2031–2034)**, **R\$ 1.685.000,00 no médio prazo (2035–2038)** e **R\$ 3.280.000,00 no longo prazo (2039–2046)**.

Destaca-se que os valores apresentados possuem **caráter estimativo e deverão ser atualizados ao longo da implementação do PMSB**, especialmente durante a elaboração dos projetos, estudos técnicos, orçamentos e processos de contratação. Além disso, determinadas ações permanecem classificadas como “a orçar” e, portanto, não estão incorporadas ao montante total apresentado, podendo resultar em acréscimos aos investimentos necessários durante a execução do Plano.

O Quadro 8 apresenta o **Cronograma Físico-Orçamentário do PMSB**, detalhando os investimentos previstos para cada programa, projeto e ação ao longo dos respectivos horizontes de planejamento.



Quadro 8 - Cronograma Físico-Orçamentário do PMSB

CRONOGRAMA FÍSICO-ORÇAMENTÁRIO – PMSB DE VANINI/RS								
Horizonte de planejamento: 2027–2046								
Programa	Projeto	Cód.	Ação	Tipo / referência de custo	Emergencial 2027–2030	Curto Prazo 2031–2034	Médio Prazo 2035–2038	Longo Prazo 2039–2046
Sistema de Abastecimento de Água (SAA)	Regularização dos poços de abastecimento	SAA-01	Regularizar e obter a outorga de todos os poços de abastecimento	Pontual	R\$ 120.000,00			
Sistema de Abastecimento de Água (SAA)	Regularização dos poços de abastecimento	SAA-02	Implantar sistema de macromedição nos poços, reservatórios e setores da rede	Pontual	R\$ 60.000,00			
Sistema de Abastecimento de Água (SAA)	Regularização dos poços de abastecimento	SAA-03	Realizar melhorias nas condições gerais e sanitárias dos locais de captação de água que apresentam deficiências	Pontual	R\$ 55.000,00			
Sistema de Abastecimento de Água (SAA)	Gestão do consumo de água e controle de perdas na distribuição	SAA-04	Realizar diagnóstico e modernizar gradativamente as redes antigas de distribuição	Contínuo – R\$ 50.000/ano	R\$ 200.000,00	R\$ 200.000,00	R\$ 200.000,00	R\$ 400.000,00
Sistema de Abastecimento de Água (SAA)	Gestão do consumo de água e controle de perdas na distribuição	SAA-05	Efetuar o cadastro georreferenciado das redes de abastecimento e mapear os sistemas de abastecimento	Pontual		R\$ 25.000,00		
Sistema de Abastecimento de Água (SAA)	Gestão do consumo de água e controle de perdas na distribuição	SAA-06	Efetivar a substituição progressiva dos hidrômetros instalados há mais de 5 anos (120/ano)	Contínuo – R\$ 25.000/ano	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 200.000,00
Sistema de Abastecimento de Água (SAA)	Gestão do consumo de água e controle de perdas na distribuição	SAA-07	Estabelecer programa de cadastramento e atualização dos usuários do sistema de abastecimento de água, incluindo fontes alternativas	Contínuo – sem custo aplicável	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Sistema de Abastecimento de Água (SAA)	Gestão do consumo de água e controle de perdas na distribuição	SAA-08	Implementar programa permanente de pesquisa, monitoramento, controle de vazamentos e combate às perdas de água	Contínuo – sem custo aplicável		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00



CRONOGRAMA FÍSICO-ORÇAMENTÁRIO – PMSB DE VANINI/RS								
Horizonte de planejamento: 2027–2046								
Programa	Projeto	Cód.	Ação	Tipo / referência de custo	Emergencial 2027–2030	Curto Prazo 2031–2034	Médio Prazo 2035–2038	Longo Prazo 2039–2046
Sistema de Abastecimento de Água (SAA)	Gestão da qualidade da água de abastecimento	SAA-09	Adequar o Plano de Amostragem e Análise de Qualidade da Água dos poços	Pontual	A orçar			
Sistema de Abastecimento de Água (SAA)	Gestão da qualidade da água de abastecimento	SAA-10	Realizar melhorias necessárias no tratamento dos SACs para atendimento aos padrões de potabilidade	Contínuo	A orçar	A orçar	A orçar	A orçar
Sistema de Abastecimento de Água (SAA)	Gestão da qualidade da água de abastecimento	SAA-11	Estabelecer cronograma para aferição e manutenção dos equipamentos dos poços e limpeza periódica	Contínuo – sem custo aplicável	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Sistema de Abastecimento de Água (SAA)	Gestão da qualidade da água de abastecimento	SAA-12	Realizar limpeza periódica dos reservatórios e substituição daqueles em condições precárias	Contínuo – R\$ 20.000/ano	R\$ 80.000,00	R\$ 80.000,00	R\$ 80.000,00	R\$ 160.000,00
Sistema de Abastecimento de Água (SAA)	Gestão da qualidade da água de abastecimento	SAA-13	Sistematizar os resultados das análises de qualidade da água e disponibilizá-los à população – vinculado ao SMI	Contínuo	Incluído no DI-06	Incluído no DI-06	Incluído no DI-06	Incluído no DI-06
Sistema de Abastecimento de Água (SAA)	Segurança hídrica municipal	SAA-14	Implementar controle do nível dos reservatórios públicos e ampliar a reservação em locais prioritários	Pontual		R\$ 60.000,00		
Sistema de Abastecimento de Água (SAA)	Segurança hídrica municipal	SAA-15	Elaborar Plano de Emergência e Contingência de Abastecimento (Plano de Segurança Hídrica)	Pontual		R\$ 20.000,00		
Sistema de Abastecimento de Água (SAA)	Segurança hídrica municipal	SAA-16	Definir por instrumento legal a obrigatoriedade de reservação própria nos novos domicílios	Pontual – sem custo aplicável	R\$ 0,00			
Sistema de Abastecimento de Água (SAA)	Segurança hídrica municipal	SAA-17	Elaborar estudo de concepção de novas formas de captação e/ou ampliação dos sistemas atuais	Pontual	R\$ 30.000,00			
Sistema de Abastecimento de Água (SAA)	Segurança hídrica municipal	SAA-18	Elaborar e executar projeto técnico de ampliação do abastecimento, se necessário	Pontual		A orçar		



CRONOGRAMA FÍSICO-ORÇAMENTÁRIO – PMSB DE VANINI/RS								
Horizonte de planejamento: 2027–2046								
Programa	Projeto	Cód.	Ação	Tipo / referência de custo	Emergencial 2027–2030	Curto Prazo 2031–2034	Médio Prazo 2035–2038	Longo Prazo 2039–2046
Sistema de Abastecimento de Água (SAA)	Autossuficiência financeira do Abastecimento de Água	SAA-19	Revisar o valor da tarifa de cobrança do serviço de abastecimento de água	Pontual – sem custo aplicável	R\$ 0,00			
Sistema de Abastecimento de Água (SAA)	Autossuficiência financeira do Abastecimento de Água	SAA-20	Atualizar e aprovar instrumento legal que regulamente a cobrança pelo abastecimento de água	Pontual – sem custo aplicável	R\$ 0,00			
Sistema de Abastecimento de Água (SAA)	Autossuficiência financeira do Abastecimento de Água	SAA-21	Controlar e monitorar receitas e despesas dos serviços de abastecimento de água – vinculado ao SMI	Contínuo	Incluído no DI-06	Incluído no DI-06	Incluído no DI-06	Incluído no DI-06
Sistema de Abastecimento de Água (SAA)	Monitoramento fluviométrico e de qualidade da água dos cursos hídricos superficiais	SAA-22	Implementar Programa de Monitoramento de vazão e qualidade da água do Rio Gramiamunha	Pontual			R\$ 20.000,00	
Sistema de Abastecimento de Água (SAA)	Monitoramento fluviométrico e de qualidade da água dos cursos hídricos superficiais	SAA-23	Fiscalizar e autuar lançamentos irregulares de efluentes e dejetos sem tratamento prévio	Contínuo – sem custo aplicável	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Sistema de Esgotamento Sanitário (SES)	Programa Fossa Limpa - Sistemas Individuais de Tratamento de Esgotos (SITES)	SES-01	Realizar diagnóstico e cadastro municipal dos sistemas individuais de tratamento de todos os domicílios	Pontual – Sem custo aplicável	R\$ 0,00			
Sistema de Esgotamento Sanitário (SES)	Programa Fossa Limpa - Sistemas Individuais de	SES-02	Cobrar e apoiar a regularização dos domicílios que não possuem o sistema:	Pontual – R\$ 48.000,00/ano	R\$ 192.000,00			



CRONOGRAMA FÍSICO-ORÇAMENTÁRIO – PMSB DE VANINI/RS								
Horizonte de planejamento: 2027–2046								
Programa	Projeto	Cód.	Ação	Tipo / referência de custo	Emergencial 2027–2030	Curto Prazo 2031–2034	Médio Prazo 2035–2038	Longo Prazo 2039–2046
	Tratamento de Esgotos (SITES)		fossa séptica + filtro anaeróbio + sumidouro.					
Sistema de Esgotamento Sanitário (SES)	Programa Fossa Limpa - Sistemas Individuais de Tratamento de Esgotos (SITES)	SES-03	Iniciar a implementação do Programa Fossa Limpa para limpeza programada dos SITES da zona urbana (100 fossas/ano).	Contínuo – R\$ 60.000,00/ano	R\$ 240.000,00	R\$ 240.000,00	R\$ 240.000,00	R\$ 480.000,00
Sistema de Esgotamento Sanitário (SES)	Programa Fossa Limpa - Sistemas Individuais de Tratamento de Esgotos (SITES)	SES-04	Estruturar programa permanente de fiscalização dos sistemas individuais	Contínuo – Sem custo aplicável	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Sistema de Esgotamento Sanitário (SES)	Programa Fossa Limpa - Sistemas Individuais de Tratamento de Esgotos (SITES)	SES-05	Definição de instrumento legal que determine a frequência, periodicidade de limpeza, controle, fiscalização e sanções relativas aos SITES	Pontual – Sem custo aplicável	R\$ 0,00			
Sistema de Esgotamento Sanitário (SES)	Programa Fossa Limpa - Sistemas Individuais de Tratamento de Esgotos (SITES)	SES-06	Desenvolver campanha de orientação sobre operação e manutenção de fossas sépticas	Pontual	R\$ 5.000,00			
Sistema de Esgotamento Sanitário (SES)	Sistemas Coletivos de Tratamento de Esgotamentos (SES)	SES-07	Elaborar projeto técnico-executivo de SES tipo separador absoluto, bem como Estação de Tratamento de Efluente (ETE) para atender a Zona Urbana de Vanini	Pontual		R\$ 200.000,00		
Sistema de Esgotamento Sanitário (SES)	Sistemas Coletivos de Tratamento de Esgotamentos (SES)	SES-08	Executar as obras de instalação do SES (separador absoluto) e da ETE na área urbana e colocar em operação.	Pontual		R\$ 5.000.000,00		



CRONOGRAMA FÍSICO-ORÇAMENTÁRIO – PMSB DE VANINI/RS								
Horizonte de planejamento: 2027–2046								
Programa	Projeto	Cód.	Ação	Tipo / referência de custo	Emergencial 2027–2030	Curto Prazo 2031–2034	Médio Prazo 2035–2038	Longo Prazo 2039–2046
Sistema de Esgotamento Sanitário (SES)	Sistemas Coletivos de Tratamento de Esgotamentos (SES)	SES-09	Definir a obrigatoriedade e apoiar os munícipes na ligação domiciliar para a nova Rede Pública de Esgoto.	Pontual – Sem custo aplicável		R\$ 0,00		
Sistema de Esgotamento Sanitário (SES)	Sistemas Coletivos de Tratamento de Esgotamentos (SES)	SES-10	Definir por meio de instrumento legal, que as novas construções tenham obrigatoriamente SITE e/ou ligação domiciliar na Rede Pública de Esgoto, condicionando a obtenção do Habite-se.	Pontual – Sem custo aplicável		R\$ 0,00		
Sistema de Esgotamento Sanitário (SES)	Instrumento de Cobrança e autossuficiência financeira para o SES	SES-11	Estudo para definição do valor e forma de cobrança para a coleta e tratamento de esgotos, bem como da limpeza de SITES	Pontual – Sem custo aplicável	R\$ 0,00			
Sistema de Esgotamento Sanitário (SES)	Instrumento de Cobrança e autossuficiência financeira para o SES	SES-12	Elaboração e aprovação de Instrumento legal que regre o sistema de cobrança do esgotamento sanitário municipal.	Pontual – Sem custo aplicável	R\$ 0,00			
Sistema de Esgotamento Sanitário (SES)	Instrumento de Cobrança e autossuficiência financeira para o SES	SES-13	Controle e monitoramento das receitas e despesas dos serviços de esgotamento sanitário - vinculado ao SMI	Contínuo	Incluído no DI-06	Incluído no DI-06	Incluído no DI-06	Incluído no DI-06
Sistema de Drenagem Pluvial Urbana (SDPU)	Eficiência da drenagem urbana	SDPU-01	Elaborar mapeamento georreferenciado e cadastramento unificado das redes de drenagem pluvial de toda zona urbana.	Pontual	R\$ 80.000,00			
Sistema de Drenagem	Eficiência da drenagem urbana	SDPU-02	Realizar o levantamento planialtimétrico da zona urbana	Pontual	R\$ 40.000,00			



CRONOGRAMA FÍSICO-ORÇAMENTÁRIO – PMSB DE VANINI/RS								
Horizonte de planejamento: 2027–2046								
Programa	Projeto	Cód.	Ação	Tipo / referência de custo	Emergencial 2027–2030	Curto Prazo 2031–2034	Médio Prazo 2035–2038	Longo Prazo 2039–2046
Pluvial Urbana (SDPU)								
Sistema de Drenagem Pluvial Urbana (SDPU)	Eficiência da drenagem urbana	SDPU-03	Salientar as sarjetas nas ruas asfaltadas para favorecer o escoamento até as bocas de lobo; e reforçar as cabeceiras das pontes que estejam danificadas.	Pontual	R\$ 30.000,00			
Sistema de Drenagem Pluvial Urbana (SDPU)	Eficiência da drenagem urbana	SDPU-04	Implantar programa permanente de manutenção preventiva das redes pluviais, realizando as melhorias necessárias na infraestrutura	Contínuo – R\$ 35.000,00/ano	R\$ 140.000,00	R\$ 140.000,00	R\$ 140.000,00	R\$ 280.000,00
Sistema de Drenagem Pluvial Urbana (SDPU)	Eficiência da drenagem urbana	SDPU-05	Elaboração do Manual de Drenagem, definindo critérios técnicos e diretrizes relacionadas aos dispositivos de drenagem pluvial	Pontual			R\$ 10.000,00	
Sistema de Drenagem Pluvial Urbana (SDPU)	Mitigação dos alagamentos e redução de riscos	SDPU-06	Realizar as manutenções necessárias nos sistemas de macrodrenagem, em especial no Rio Gramiamunha, para mitigar problemas de extravasamentos e alagamentos.	Contínuo – R\$ 10.000,00/ano	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00	R\$ 80.000,00
Sistema de Drenagem Pluvial Urbana (SDPU)	Mitigação dos alagamentos e redução de riscos	SDPU-07	Priorizar intervenções em áreas críticas identificadas no diagnóstico, realizando adequações necessárias nos pontos identificados com recorrência de alagamentos.	Pontual	R\$ 20.000,00			
Sistema de Drenagem Pluvial Urbana (SDPU)	Mitigação dos alagamentos e redução de riscos	SDPU-08	Elaborar Plano de Arborização Urbana, para recomposição e ampliação das áreas vegetadas	Pontual		R\$ 60.000,00		



CRONOGRAMA FÍSICO-ORÇAMENTÁRIO – PMSB DE VANINI/RS								
Horizonte de planejamento: 2027–2046								
Programa	Projeto	Cód.	Ação	Tipo / referência de custo	Emergencial 2027–2030	Curto Prazo 2031–2034	Médio Prazo 2035–2038	Longo Prazo 2039–2046
Sistema de Drenagem Pluvial Urbana (SDPU)	Mitigação dos alagamentos e redução de riscos	SDPU-09	Definir, através de instrumento legal, as taxas mínimas de infiltração nos lotes particulares.	Pontual – Sem custo aplicável	R\$ 0,00			
Sistema de Drenagem Pluvial Urbana (SDPU)	Mitigação dos alagamentos e redução de riscos	SDPU-10	Elaborar Plano de Prevenção de Riscos que contenha o diagnóstico de áreas e domicílios em situação de risco de alagamentos, inundações, secas e movimentações de massa	Pontual		R\$ 80.000,00		
Sistema de Drenagem Pluvial Urbana (SDPU)	Mitigação dos alagamentos e redução de riscos	SDPU-11	Aprovar e executar o Plano de Contingência e Emergência, para mitigar riscos relacionados a eventos extremos.	Pontual	R\$ 20.000,00			
Sistema de Drenagem Pluvial Urbana (SDPU)	Instrumento de Cobrança e autossuficiência financeira para o SDP	SDPU-12	Estudo para definição do valor e forma de cobrança para o Sistema de Drenagem Pluvial.	Pontual – Sem custo aplicável	R\$ 0,00			
Sistema de Drenagem Pluvial Urbana (SDPU)	Instrumento de Cobrança e autossuficiência financeira para o SDP	SDPU-13	Elaboração e aprovação de Instrumento legal que regre a cobrança do Sistema de Drenagem Pluvial.	Pontual – Sem custo aplicável	R\$ 0,00			
Sistema de Drenagem Pluvial Urbana (SDPU)	Instrumento de Cobrança e autossuficiência financeira para o SDP	SDPU-14	Controle e monitoramento das receitas e despesas dos serviços de drenagem pluvial	Pontual	Incluído no DI-06			



CRONOGRAMA FÍSICO-ORÇAMENTÁRIO – PMSB DE VANINI/RS								
Horizonte de planejamento: 2027–2046								
Programa	Projeto	Cód.	Ação	Tipo / referência de custo	Emergencial 2027–2030	Curto Prazo 2031–2034	Médio Prazo 2035–2038	Longo Prazo 2039–2046
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Gestão dos RSU	SRS-01	Realizar estudo para reestruturar o sistema de coleta seletiva dos resíduos no município, considerando a possibilidade de gestão própria e/ou soluções consorciadas com municípios vizinhos	Pontual	R\$ 25.000,00			
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Gestão dos RSU	SRS-02	Reestruturar o sistema de coleta seletiva, ampliando a cobertura da coleta de orgânicos e recicláveis na zona urbana e zona rural (conforme estudo anterior).	Pontual	A orçar			
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Gestão dos RSU	SRS-03	Realizar a aquisição de novos contentores (lixeiras padronizadas ou contêineres) de resíduos (conforme item anterior)	Pontual	R\$ 30.000,00			
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Gestão dos RSU	SRS-04	Instalação do sistema de pesagem de RSU para controle das quantidades geradas.	Pontual	R\$ 40.000,00			
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Gestão dos RSU	SRS-05	Implantação de Pontos de Entrega Voluntários (PEVs/ECOPONTOS) em locais estratégicos para recebimento de resíduos recicláveis na área central.	Pontual		R\$ 10.000,00		
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Gestão dos RSU	SRS-06	Revisão e adequação periódica do modelo de Coleta Seletiva implementado, com base na experiência operacional e nas manifestações da população.	Contínuo – Sem custo aplicável			R\$ 0,00	R\$ 0,00
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Limpeza Urbana e resíduos orgânicos	SRS-07	Estabelecimento de calendário para a execução regular e periódica dos serviços de limpeza urbana (varrição, poda e capina) na área urbana.	Pontual – Sem custo aplicável	R\$ 0,00			
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Limpeza Urbana e resíduos orgânicos	SRS-08	Revisar a licença e realizar as adequações necessárias na central de recebimento de podas (cascalheira municipal).	Pontual – Sem custo aplicável	R\$ 0,00			



CRONOGRAMA FÍSICO-ORÇAMENTÁRIO – PMSB DE VANINI/RS								
Horizonte de planejamento: 2027–2046								
Programa	Projeto	Cód.	Ação	Tipo / referência de custo	Emergencial 2027–2030	Curto Prazo 2031–2034	Médio Prazo 2035–2038	Longo Prazo 2039–2046
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Limpeza Urbana e resíduos orgânicos	SRS-09	Promoção do reaproveitamento dos resíduos de poda e orgânicos de grandes geradores através de compostagem	Contínuo – R\$ 50.000,00/ano		R\$ 200.000,00	R\$ 200.000,00	R\$ 400.000,00
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Limpeza Urbana e resíduos orgânicos	SRS-10	Implementar o controle da geração de podas, monitorando a quantidade de resíduos gerados/coletados, bem como reaproveitados/reciclados.	Contínuo – Sem custo aplicável	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Limpeza Urbana e resíduos orgânicos	SRS-11	Implementação do programa municipal de incentivo à compostagem doméstica e comunitária de resíduos orgânicos, com foco no uso do composto como fertilizante orgânico.	Contínuo – Sem custo aplicável	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Limpeza Urbana e resíduos orgânicos	SRS-12	Elaboração de estudo, a nível municipal ou em consórcio regional, para definição da rota tecnológica mais adequada para tratamento dos resíduos orgânicos (domiciliares e de poda/varrição).	Pontual			R\$ 15.000,00	
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Resíduos de Logística Reversa	SRS-13	Mapeamento dos estabelecimentos que comercializam resíduos de logística reversa no município.	Pontual – Sem custo aplicável	R\$ 0,00			
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Resíduos de Logística Reversa	SRS-14	Incentivo e apoio aos empreendedores locais para organizar e assegurar a implementação da logística reversa das tipologias definidas.	Contínuo – Sem custo aplicável	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Resíduos de Logística Reversa	SRS-15	Definição de um procedimento para fiscalização do processo de implementação da logística reversa.	Contínuo – Sem custo aplicável	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Resíduos Especiais e de Eventos	SRS-16	Definir cronograma de campanhas periódicas para coleta de resíduos especiais	Pontual – Sem custo aplicável	R\$ 0,00			



CRONOGRAMA FÍSICO-ORÇAMENTÁRIO – PMSB DE VANINI/RS								
Horizonte de planejamento: 2027–2046								
Programa	Projeto	Cód.	Ação	Tipo / referência de custo	Emergencial 2027–2030	Curto Prazo 2031–2034	Médio Prazo 2035–2038	Longo Prazo 2039–2046
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Resíduos Especiais e de Eventos	SRS-17	Apoio para instalação de ECOPONTOS específicos (escolas, garagem da Prefeitura) para coleta de resíduos especiais.	Pontual	R\$ 10.000,00			
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Resíduos Especiais e de Eventos	SRS-18	Definição de regramento (TR) para o gerenciamento dos resíduos de eventos privados e públicos	Pontual – Sem custo aplicável	R\$ 0,00			
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Resíduos Industriais, Comerciais e Serviços	SRS-19	Implementação de planilha digital para a coleta periódica (trimestral) de informações sobre a geração de resíduos de empreendimentos licenciados.	Pontual		Incluído no DI-06		
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Resíduos Industriais, Comerciais e Serviços	SRS-20	Definição de rotina para fiscalização dos estabelecimentos industriais, comerciais e de serviços licenciados no município.	Contínuo – Sem custo aplicável	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Resíduos de Serviços de Saúde (RSS)	SRS-21	Inclusão da obrigatoriedade de PGRSS nos processos de obtenção de Alvará da Vigilância Sanitária.	Pontual – Sem custo aplicável	R\$ 0,00			
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Resíduos de Serviços de Saúde (RSS)	SRS-22	Implementação de planilha digital para a coleta periódica (trimestral) de informações sobre a geração de RSS dos empreendimentos licenciados.	Pontual		Incluído no DI-06		
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Resíduos de Serviços de Saúde (RSS)	SRS-23	Definição de rotina para fiscalização dos estabelecimentos de saúde do município.	Contínuo – Sem custo aplicável	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Resíduos de Serviços de Saúde (RSS)	SRS-24	Realização do licenciamento ambiental do cemitério municipal.	Pontual	R\$ 10.000,00			



CRONOGRAMA FÍSICO-ORÇAMENTÁRIO – PMSB DE VANINI/RS								
Horizonte de planejamento: 2027–2046								
Programa	Projeto	Cód.	Ação	Tipo / referência de custo	Emergencial 2027–2030	Curto Prazo 2031–2034	Médio Prazo 2035–2038	Longo Prazo 2039–2046
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Resíduos das atividades de saneamento básico	SRS-25	Promoção da coleta e destinação adequada dos lodos provenientes do tratamento de esgotos (SITES/ETE), por meio de empresa licenciada.	Contínuo	Incluído no SES-03	Incluído no SES-03	Incluído no SES-03	Incluído no SES-03
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Gerenciamento de áreas degradadas por resíduos sólidos	SRS-26	Realizar mapeamento e caracterização detalhada da situação das áreas dos antigos lixões.	Pontual		R\$ 15.000,00		
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Gerenciamento de áreas degradadas por resíduos sólidos	SRS-27	Implementar medidas de controle e mitigação de impactos nas áreas dos antigos lixões, se necessário.	Pontual		A orçar		
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Gerenciamento de áreas degradadas por resíduos sólidos	SRS-28	Realização de limpeza, sinalização e monitoramento das áreas órfãs do município.	Contínuo – Sem custo aplicável	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Valorização e inclusão dos catadores	SRS-29	Realizar a identificação, o diagnóstico e o cadastramento dos catadores informais.	Pontual – Sem custo aplicável	R\$ 0,00			
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Valorização e inclusão dos catadores	SRS-30	Definição de modelo de gestão dos serviços de triagem e reciclagem do município priorizando a inclusão dos catadores locais, mediante formalização de cooperativas/associações.	Pontual – Sem custo aplicável	R\$ 0,00			
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Valorização e inclusão dos catadores	SRS-31	Incentivo e fomento à estruturação das atividades de triagem e reciclagem no município (Ex.: implantação de uma Unidade de Triagem Municipal de Resíduos Recicláveis).	Pontual	R\$ 200.000,00			
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Valorização e inclusão dos catadores	SRS-32	Implementação de acordos setoriais com estabelecimentos industriais, comércio, de prédios públicos e dos ECOPONTOS, para	Pontual – Sem custo aplicável		R\$ 0,00		



CRONOGRAMA FÍSICO-ORÇAMENTÁRIO – PMSB DE VANINI/RS								
Horizonte de planejamento: 2027–2046								
Programa	Projeto	Cód.	Ação	Tipo / referência de custo	Emergencial 2027–2030	Curto Prazo 2031–2034	Médio Prazo 2035–2038	Longo Prazo 2039–2046
			encaminhamento dos resíduos recicláveis para Unidade de Triagem Municipal					
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Valorização e inclusão dos catadores	SRS-33	Promoção da Assistência Social aos catadores e recicladores.	Contínuo – Sem custo aplicável	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Resíduos de Desastres Naturais / Eventos Extremos	SRS-34	Elaboração do Plano de Ação Emergencial para o Gerenciamento dos Resíduos Provenientes de Desastres Naturais.	Pontual	R\$ 10.000,00			
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Resíduos da Construção Civil	SRS-35	Criação de dispositivo legal regulando o gerenciamento de RCC no município.	Pontual – Sem custo aplicável	R\$ 0,00			
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Resíduos da Construção Civil	SRS-36	Implementação da gestão adequada dos Resíduos da Construção Civil (RCC) provenientes de obras públicas e de pequenos geradores privados.	Contínuo – R\$ 20.000,00/ano	R\$ 80.000,00	R\$ 80.000,00	R\$ 80.000,00	R\$ 160.000,00
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Resíduos da Construção Civil	SRS-37	Implantação de sistema de fiscalização e autuação nos casos de gerenciamento inadequado de RCC	Contínuo – Sem custo aplicável		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Sustentabilidade financeira dos serviços de RSU	SRS-38	Revisão dos contratos e taxas de reajustes anuais dos serviços prestados por empresas terceirizadas.	Pontual – Sem custo aplicável	R\$ 0,00			
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Sustentabilidade financeira dos serviços de RSU	SRS-39	Atualização das taxas de cobrança dos serviços de coleta, tratamento e destinação final dos RSU, para a área urbana e área rural	Pontual – Sem custo aplicável	R\$ 0,00			
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Sustentabilidade financeira dos serviços de RSU	SRS-40	Elaboração e aprovação de Instrumento legal que regre o sistema de cobrança do manejo dos RSU	Pontual – Sem custo aplicável	R\$ 0,00			



CRONOGRAMA FÍSICO-ORÇAMENTÁRIO – PMSB DE VANINI/RS								
Horizonte de planejamento: 2027–2046								
Programa	Projeto	Cód.	Ação	Tipo / referência de custo	Emergencial 2027–2030	Curto Prazo 2031–2034	Médio Prazo 2035–2038	Longo Prazo 2039–2046
Sistema de Resíduos Sólidos (SRS)	Sustentabilidade financeira dos serviços de RSU	SRS-41	Controle e monitoramento das receitas e despesas dos serviços de esgotamento sanitário - vinculado ao SMI	Contínuo	Incluído no DI-06	Incluído no DI-06	Incluído no DI-06	Incluído no DI-06
Desenvolvimento Institucional (DI)	Efetividade dos serviços de saneamento	DI-01	Contratação de profissionais técnicos para apoiar na execução do PMSB e PMGIRS, bem como para buscar recursos externos visando viabilizar sua efetividade	Pontual – R\$200.000,00/ano	R\$ 800.000,00			
Desenvolvimento Institucional (DI)	Efetividade dos serviços de saneamento	DI-02	Instituir Comissão Interna Permanente de Acompanhamento e Implementação do PMSB e do PMGIRS, considerando a realização de reuniões periódicas.	Pontual – Sem custo aplicável	R\$ 0,00			
Desenvolvimento Institucional (DI)	Efetividade dos serviços de saneamento	DI-03	Instituir o Conselho Municipal de Saneamento para exercer de forma contínua: a fiscalização, monitoramento e execução do PMSB e do PMGIRS através de auditorias.	Pontual – Sem custo aplicável	R\$ 0,00			
Desenvolvimento Institucional (DI)	Efetividade dos serviços de saneamento	DI-04	Instituir o Fundo Municipal de Saneamento Básico	Pontual – Sem custo aplicável	R\$ 0,00			
Desenvolvimento Institucional (DI)	Efetividade dos serviços de saneamento	DI-05	Implementar um sistema de avaliação contínua dos serviços de saneamento pela população.	Contínuo – Sem custo aplicável		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Desenvolvimento Institucional (DI)	Sistema Municipal de Informações	DI-06	Implementar Sistema Municipal de Informações contendo banco centralizado de dados relacionados aos serviços de saneamento básico, incluindo informações georreferenciadas dos sistemas de saneamento.	Pontual	R\$ 100.000,00			
Desenvolvimento Institucional (DI)	Sistema Municipal de Informações	DI-07	Manter atualizado o SMI com os dados relacionados aos serviços de saneamento	Contínuo – R\$20.000,00/ano		R\$ 80.000,00	R\$ 80.000,00	R\$ 160.000,00



CRONOGRAMA FÍSICO-ORÇAMENTÁRIO – PMSB DE VANINI/RS								
Horizonte de planejamento: 2027–2046								
Programa	Projeto	Cód.	Ação	Tipo / referência de custo	Emergencial 2027–2030	Curto Prazo 2031–2034	Médio Prazo 2035–2038	Longo Prazo 2039–2046
			básico, incluindo capacitações para quem for operar.					
Desenvolvimento Institucional (DI)	Sistema Municipal de Informações	DI-08	Desenvolver rotina interna e delegar responsáveis pela coleta e registro de dados dos sistemas de saneamento básico em planilhas padronizadas e de forma periódica.	Contínuo – Sem custo aplicável	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Desenvolvimento Institucional (DI)	Sistema Municipal de Informações	DI-09	Implementar os indicadores e o sistema de monitoramento das metas do PMSB no SMI	Contínuo	Incluído no DI-06	Incluído no DI-06	Incluído no DI-06	Incluído no DI-06
Desenvolvimento Institucional (DI)	Sistema Municipal de Informações	DI-10	Implantação de um canal de ouvidoria e atendimento para as demandas dos munícipes, permitindo o registro das solicitações/reclamações (site da Prefeitura).	Pontual	R\$ 10.000,00			
Desenvolvimento Institucional (DI)	Sistema Municipal de Informações	DI-11	Desenvolver dashboard digital (PowerBi) com as principais informações do saneamento básico.	Contínuo – R\$ 10.000,00			R\$ 40.000,00	R\$ 80.000,00
Desenvolvimento Institucional (DI)	Adequação dos instrumentos legais	DI-12	Aprovar a Lei que institui o Plano Municipal de Saneamento Básico e o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos	Pontual – Sem custo aplicável	R\$ 0,00			
Desenvolvimento Institucional (DI)	Adequação dos instrumentos legais	DI-13	Revisão, atualização e adequação dos instrumentos legais do município (destaque para o Código de Obras e Código de Meio Ambiente).	Contínuo – R\$ 20.000,00	R\$ 80.000,00	R\$ 80.000,00	R\$ 80.000,00	R\$ 160.000,00
Desenvolvimento Institucional (DI)	Adequação dos instrumentos legais	DI-14	Elaboração dos Termos de Referência do Licenciamento Ambiental municipal para as atividades potencialmente poluidoras.	Contínuo – R\$ 10.000,00	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00	R\$ 80.000,00
Desenvolvimento Institucional (DI)	Gestão documental	DI-15	Revisão e adequação dos contratos com os prestadores de serviços de saneamento, incluindo auditoria desses fornecedores ou	Contínuo – Sem custo aplicável		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00



CRONOGRAMA FÍSICO-ORÇAMENTÁRIO – PMSB DE VANINI/RS								
Horizonte de planejamento: 2027–2046								
Programa	Projeto	Cód.	Ação	Tipo / referência de custo	Emergencial 2027–2030	Curto Prazo 2031–2034	Médio Prazo 2035–2038	Longo Prazo 2039–2046
			contratação de novos, mediante ajustes no modelo de contratação.					
Desenvolvimento Institucional (DI)	Gestão documental	DI-16	Criar rotina de registro documental relacionado à gestão e operação de cada sistema de saneamento através da criação de manuais orientativos, com revisão periódica.	Contínuo – Sem custo aplicável		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Educação Ambiental (EA)	Educação Ambiental formal	EA-01	Instituir Programa Permanente de Educação Ambiental nas escolas, incluindo temas relacionados ao saneamento básico e a preservação ambiental nos currículos escolares.	Contínuo – Sem custo aplicável	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Educação Ambiental (EA)	Educação Ambiental formal	EA-02	Implementar atividades pontuais como oficinas, visitas técnicas, gincanas, etc.	Contínuo – R\$ 10.000,00/ano		R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00	R\$ 80.000,00
Educação Ambiental (EA)	Educação Ambiental não-formal	EA-03	Implementação de um Programa Municipal de Educação Ambiental permanente.	Contínuo – R\$ 15.000,00/ano	R\$ 60.000,00	R\$ 60.000,00	R\$ 60.000,00	R\$ 120.000,00
Educação Ambiental (EA)	Educação Ambiental não-formal	EA-04	Apoio em campanhas de educação ambiental em parceria com o setor público-privado, órgãos e eventos no município, no sentido de dar destaque ao tema envolvendo a sociedade como um todo.	Contínuo – R\$ 5.000,00/ano		R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00	R\$ 40.000,00
Educação Ambiental (EA)	PSA	EA-05	Executar programa de boas-práticas vinculado ao Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) para aqueles que realizarem práticas sustentáveis	Contínuo		A orçar	A orçar	A orçar
Educação Ambiental (EA)	Capacitação Técnica em Saneamento Ambiental	EA-06	Capacitar tecnicamente os funcionários públicos envolvidos na gestão e operação dos sistemas de saneamento básico.	Contínuo – R\$ 30.000,00/ano	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 240.000,00



CRONOGRAMA FÍSICO-ORÇAMENTÁRIO – PMSB DE VANINI/RS								
Horizonte de planejamento: 2027–2046								
Programa	Projeto	Cód.	Ação	Tipo / referência de custo	Emergencial 2027–2030	Curto Prazo 2031–2034	Médio Prazo 2035–2038	Longo Prazo 2039–2046
Educação Ambiental (EA)	Capacitação Técnica em Saneamento Ambiental	EA-07	Orientar a população, em especial aquelas em situação de risco e vulnerabilidade, sobre as medidas de emergência e contingência durante eventos extremos.	Contínuo – R\$ 10.000,00/ano	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00	R\$ 80.000,00
Educação Ambiental (EA)	Capacitação Técnica em Saneamento Ambiental	EA-08	Capacitar gestores e equipes técnicas municipais sobre políticas públicas, programas de financiamento e elaboração de projetos para o setor de saneamento básico.	Contínuo – R\$ 10.000,00/ano	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00	R\$ 80.000,00
TOTAL GERAL DOS VALORES QUANTIFICADOS					R\$ 3.147.000,00	R\$ 7.070.000,00	R\$ 1.685.000,00	R\$ 3.280.000,00

Fonte: Renovare (2026).



5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Plano de Execução do PMSB de Vanini tem como objetivo orientar a implementação das ações propostas para os seis programas de saneamento básico ao longo do horizonte de planejamento de 20 anos (2027–2046).

O documento organiza as ações conforme seus prazos de execução, orientações para implementação, responsáveis e investimentos estimados, funcionando como um instrumento prático para apoiar o planejamento e a gestão municipal.

A implementação deverá ocorrer de forma gradual e integrada, considerando as prioridades estabelecidas, a capacidade técnica e financeira do Município e as oportunidades de captação de recursos externos. O acompanhamento periódico das ações será fundamental para avaliar o cumprimento dos prazos, os investimentos realizados e os resultados alcançados.

Atenciosamente,

Bianca Breda

Engenheira Ambiental – CREA RS257100

Responsável Técnica

RENOVARE
SOLUÇÕES AMBIENTAIS

ERNEU JOSE BOGONI

Prefeito Municipal

Município de Vanini/RS

 **Vanini**
— Seguindo em frente! —
• GESTÃO 2025-2028 •

RENOVARE
SOLUÇÕES AMBIENTAIS



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006.** Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 26 dez. 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11428.htm. Acesso em: 6 jan. 2026.

BRASIL. **Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007.** Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Planalto, Brasil-DF. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm. Acesso em: 10 jan. 2023.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 10 jan. 2023.

BRASIL. **Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020.** Atualiza [...] a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar dos prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos [...]. Planalto, Brasil-DF. 2020a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20192022/2020/lei/l14026.htm. Acesso em: 10 jan. 2023.

FUNASA (Fundação Nacional de Saúde). Termo de referência para elaboração de Plano Municipal de Saneamento Básico. Brasília, Funasa, 2018. 192 pg.

FUNASA (Fundação Nacional de Saúde). Termo de referência para Revisão de Planos Municipais de Saneamento Básico. Brasília, Funasa, 2020.

GENTIL. Plano Municipal de Saneamento Básico: Prefeitura Municipal de Gentil/RS. Instituto de Saneamento Ambiental/Universidade de Caxias do Sul. 2024. Disponível em: https://pmgentil.com.br/imagens/arquivos_publicacoes/1717074992-PMSB.pdf. Acesso em: jan. 2026.

VANINI. Decreto Executivo nº 54/2025, de 18 de setembro de 2025. INSTITUI O COMITÊ DE COORDENAÇÃO E O COMITÊ EXECUTIVO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE VANINI/RS, E DA OUTRAS PROVIDÊNCIAS. Prefeitura Municipal de Vanini. Município de Vanini – RS. 2025.