VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Sumário

PODER EXECUTIVO 1
SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO 1
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO 310
SANEBAVI 315

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

GABINETE DO PREFEITO

Prefeitura Municipal de Vinhedo
ESTADO DE SÃO PAULO

DECRETO Nº 282, DE 03 DE AGOSTO DE 2026.

Abertura de crédito adicional especial.

DARIO PACHECO DE MORAIS, Prefeito Municipal de Vinhedo, Estado de São Paulo, usando de suas atribuições legais e de conformidade com o art. 5º, §1º, da Lei Municipal nº 4.407, de 16 de dezembro de 2025,

D E C R E T A:

Art. 1º Fica aberto na Secretaria Municipal de Finanças e Economia – Seção de Contabilidade e Tesouraria, um crédito adicional especial no valor de R$ 199.000,00 (cento e noventa e nove mil reais) destinado a suplementar a seguinte dotação orçamentária vigente abaixo discriminada:

Suplementa:

Ficha Suplementada	Dotação Suplementada	Valor
991	06.01.23.691.1019.2.026.339039.05.8020002	199.000,00
TOTAL:		199.000,00

Art. 2º O crédito aberto pelo artigo anterior será coberto por excesso de arrecadação.

Art. 3º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 4º Revogam-se as disposições em contrário.

Prefeitura Municipal de Vinhedo, aos três dias do mês de agosto de dois mil e vinte e seis.

DARIO PACHECO DE MORAIS
Prefeito Municipal

Publicado e Registrado neste Departamento de Expediente na data supra

CARLOS AUGUSTO FILIPPETTI JUNIOR
Secretário Municipal de Justiça

*

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Prefeitura Municipal de Vinhedo
ESTADO DE SÃO PAULO

GABINETE DO PREFEITO

DECRETO Nº 283, DE 04 DE AGOSTO DE 2026.

Abertura de crédito adicional suplementar.

DARIO PACHECO DE MORAIS, Prefeito Municipal de Vinhedo, Estado de São Paulo, usando de suas atribuições legais e de conformidade com o art. 5°, I, da Lei Municipal n° 4.407, de 16 de dezembro de 2025,

DECRETA:

Art. 1º Fica aberto na Secretaria Municipal de Finanças e Economia – Seção de Contabilidade e Tesouraria, um crédito adicional suplementar no valor de R$ 30.000,00 (trinta mil reais) destinado a suplementar a seguinte dotação orçamentária vigente abaixo discriminada:

Suplementa:

Ficha Suplementada	Dotação Suplementada	Valor
992	08.09.12.122.1070.1.000.449052.08.8040002	30.000,00
TOTAL:		30.000,00

Art. 2º O crédito aberto pelo artigo anterior será coberto com os recursos provenientes da dotação orçamentária vigente abaixo discriminada:

Anula:

Ficha Anulada	Dotação Anulada	Valor
691	08.08.12.363.1069.2.004.445039.08.8040002	30.000,00
TOTAL:		30.000,00

Art. 3º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 4º Revogam-se as disposições em contrário.

Prefeitura Municipal de Vinhedo, aos quatro dias do mês de agosto de dois mil e vinte e seis.

DARIO PACHECO DE MORAIS
Prefeito Municipal

Publicado e Registrado neste Departamento de Expediente na data supra.

CARLOS AUGUSTO FILIPPETTI JÚNIOR
Secretário Municipal de Justiça

*

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

GABINETE DO PREFEITO

Prefeitura Municipal de Vinhedo
ESTADO DE SÃO PAULO

DECRETO Nº 285, DE 04 DE AGOSTO DE 2026.

Dispõe sobre permissão de uso das dependências do PARQUE MUNICIPAL JAYME FERRAGUT, a título precário, a Associação Cultural - Colecionadores De Viaturas Militares Antigas e Integradores Sociais e Preservadores, para a realização do "XIX Encontro Brasileiro de Preservadores de Viaturas Militares" e dá outras providências.

DARIO PACHECO DE MORAIS, Prefeito do Município de Vinhedo, Estado de São Paulo, usando de suas atribuições legais, especialmente as contidas no artigo 116, da Lei Orgânica do Município, e no Decreto Municipal nº 291 de 10 de novembro de 2021;

DECRETA:

Art. 1º Fica permitido o uso das dependências do bem público denominado Parque Municipal Jayme Ferragut, áreas A1, A2 e A6, à Associação Cultural - Colecionadores De Viaturas Militares Antigas e Integradores Sociais e Preservadores para realização do evento "XIX Encontro Brasileiro de Preservadores de Viaturas Militares" conforme elementos constantes no processo administrativo nº 2670/2026.

Art. 2º A presente permissão será outorgada a título precário, gratuito e intransferível pelo prazo de 09 (nove) dias, compreendendo os dias 10 a 13 e 17 e 18 de agosto, no horário das 08h00 às 22h00, para montagem e desmontagem, respectivamente. O evento realizar-se-á nos dias 14, 15 e 16 de agosto de 2026, das 10h00 às 21h00, nas áreas A1, A2 e A6, podendo ser revogada ou modificada a qualquer momento, independentemente de qualquer ato ou notificação judicial ou extrajudicial, por desvio de finalidade ou descumprimento das obrigações estipuladas, ou ainda, se assim o interesse público o exigir.

Art. 3º O Termo de Permissão de Uso terá caráter precário, gratuito e intransferível e será lavrado com as restrições descritas no Decreto Municipal nº 291 de 10 de novembro de 2021 e especialmente deste Decreto.

Art. 4º Fica assegurado ao Permitente o direito inderrogável de supervisionar e fiscalizar o exato cumprimento das obrigações estabelecidas neste Decreto e no Termo de Permissão de Uso, sendo que esta fiscalização não inibe nem atenua a responsabilidade da Permissionária.

Art. 5º A Permissionária compromete-se a comparecer quando convocada para a formalização do presente Decreto e Termo de Permissão de Uso, sob pena de advertência, multa e/ou suspensão de celebrar novos Contratos com a Administração Pública pelo prazo de até dois anos. As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladamente ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

Art. 6º Finda ou revogada a presente permissão, será a área restituída em seu perfeito estado de conservação da mesma forma em que lhe foi entregue, independentemente de qualquer providência judicial ou extrajudicial, não gerando direitos à Permissionária de indenização ou retenção a qualquer título ou pretexto.

*

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Prefeitura Municipal de Vinhedo
ESTADO DE SÃO PAULO

GABINETE DO PREFEITO

Art. 7º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Prefeitura Municipal de Vinhedo, aos quatro dias do mês de agosto de dois mil e vinte e seis.

DARIO PACHECO DE MORAIS
Prefeito Municipal

Publicado e Registrado neste Departamento de Expediente na data supra.

CARLOS AUGUSTO FILIPPETTI JUNIOR
Secretário Municipal de Justiça

*

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Prefeitura Municipal de Vinhedo
ESTADO DE SÃO PAULO

GABINETE DO PREFEITO

DECRETO Nº 287, DE 04 DE AGOSTO DE 2026.

Dispõe sobre a aprovação da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico, instituído pela Lei Complementar Municipal nº 119, de 28 de novembro de 2012, e dá outras providências.

DARIO PACHECO DE MORAIS, Prefeito Municipal de Vinhedo, Estado de São Paulo, no uso de suas atribuições legais, especialmente o art. 27, § 2º, da Lei Complementar Municipal nº 119, de 28 de novembro de 2012, bem como o art. 72, inciso VI, da Lei Orgânica Municipal, e

CONSIDERANDO que a Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico, definindo princípios, objetivos e instrumentos para a prestação dos serviços públicos de saneamento básico;

CONSIDERANDO que a Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020, atualiza o marco legal do saneamento básico, alterando a Lei Federal nº 11.445/2007, a Lei nº 11.107/2005. a Lei nº 9.984/2000 e outras normas correlatas, com o objetivo de promover a universalização, a melhoria da qualidade e a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de saneamento básico em todo o território nacional;

CONSIDERANDO que, nos termos do art. 11-B da Lei nº 11.445/2007, incluído pela Lei nº 14.026/2020, os contratos de prestação dos serviços públicos de saneamento básico deverão definir metas de universalização que garantam, até 31 de dezembro de 2033, o atendimento de, no mínimo, 99% (noventa e nove por cento) da população com água potável e 90% (noventa por cento) da população com coleta e tratamento de esgotos, admitida, em situações específicas, a prorrogação desse prazo, preservado o objetivo de universalização;

CONSIDERANDO que a reforma do marco legal do saneamento básico reforça o princípio da universalização e prevê, entre outros aspectos, a necessidade de redução de perdas de água, de melhoria dos processos de tratamento, de não intermitência no abastecimento, de uso racional da água e de eficiência energética, bem como o estímulo à prestação regionalizada e ao uso de arranjos cooperativos que assegurem ganhos de escala e viabilidade técnica e econômico-financeira dos serviços;

CONSIDERANDO que a Lei nº 14.026/2020 atribui à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA a competência para instituir normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico, as quais devem orientar os titulares e as entidades reguladoras e fiscalizadoras quanto a temas como tarifas, metas, relacionamento com usuários, governança regulatória e instrumentos contratuais;

CONSIDERANDO que a observância das normas de referência editadas pela ANA constitui condição para o acesso a recursos federais e financiamentos com recursos da União para investimentos em saneamento básico, razão pela qual se mostra imprescindível que o Plano Municipal de Saneamento Básico de Vinhedo esteja compatível com essas diretrizes;

CONSIDERANDO que o art. 19 da Lei nº 11.445/2007, com redação dada pela Lei nº 14.026/2020, estabelece que a prestação dos serviços públicos de saneamento básico observará plano que contenha, no mínimo, diagnóstico da situação, objetivos e metas, programas, ações para emergências e contingências, além de mecanismos de avaliação

*

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

sistemática, e que os planos de saneamento básico deverão ser revistos periodicamente, em prazo não superior a 10 (dez) anos;

CONSIDERANDO que a Lei Federal nº 11.445/2007 define que cabe ao titular dos serviços formular a política pública de saneamento básico e elaborar os respectivos planos, cabendo ao Município, portanto, a responsabilidade pela organização, planejamento, regulação e fiscalização da prestação dos serviços públicos de saneamento básico em seu território;

CONSIDERANDO que o Plano Municipal de Saneamento Básico de Vinhedo destina-se a articular, integrar e coordenar recursos tecnológicos, humanos, econômicos e financeiros, constituindo instrumento essencial para o alcance de níveis crescentes de salubridade ambiental, de proteção à saúde pública e de promoção do desenvolvimento sustentável no Município;

CONSIDERANDO a necessidade de revisão e avaliação, à luz do novo marco legal, dos seguintes elementos do Plano Municipal de Saneamento Básico, em conformidade com o art. 19 da Lei Federal nº 11.445/2007: diagnóstico da situação dos serviços, objetivos e metas, programas, ações para emergências e mecanismos de avaliação sistemática;

CONSIDERANDO, por fim, que a Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico foi apresentada e discutida com a população em Audiência Pública realizada em 16 de outubro de 2025, em atendimento aos princípios da gestão democrática, da transparência e do controle social,

DECRETA:

Art. 1º Fica aprovada a revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Vinhedo, na forma do Anexo Único deste Decreto.

Art. 2º O Plano ora revisado e aprovado estabelece as diretrizes, os objetivos, as metas e as ações a serem adotadas pelo Município para a melhoria da eficiência na prestação dos serviços públicos de saneamento básico e para a sua progressiva universalização, em consonância com:

I – as diretrizes nacionais para o saneamento básico previstas na Lei Federal nº 11.445/2007;

II – as alterações introduzidas pela Lei Federal nº 14.026/2020, especialmente quanto às metas de universalização, à sustentabilidade econômico-financeira dos serviços, à necessidade de regulação efetiva e à observância das normas de referência editadas pela ANA;

III – os demais instrumentos de planejamento setorial, ambiental, urbano e de recursos hídricos vigentes no Município e na região.

Art. 3º As metas, programas, projetos e ações previstas no Plano Municipal de Saneamento Básico deverão estar compatíveis com as metas de universalização estabelecidas no art. 11-B da Lei nº 11.445/2007, com redação dada pela Lei nº 14.026/2020, de modo a contribuir, no âmbito do Município de Vinhedo, para o atendimento de, no mínimo:

*

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Prefeitura Municipal de Vinhedo
ESTADO DE SÃO PAULO

GABINETE DO PREFEITO

I – 99% (noventa e nove por cento) da população com abastecimento de água potável;

II – 90% (noventa por cento) da população com coleta e tratamento de esgotos, até 31 de dezembro de 2033, sem prejuízo de metas intermediárias e da adoção de prazos diferenciados nos casos admitidos em lei.

Art. 4º O Plano Municipal de Saneamento Básico deverá orientar a contratualização, regulação e fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico, de forma a assegurar que:

I – os contratos de prestação de serviços contenham metas de universalização, de qualidade e de eficiência compatíveis com as disposições legais e com as metas estabelecidas neste Plano;

II – sejam observadas as normas de referência editadas pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA, naquilo que couber ao Município, especialmente quanto a tarifas, mecanismos de revisão, indicadores de desempenho e direitos e deveres dos usuários;

III – sejam previstos mecanismos de monitoramento e avaliação dos resultados, com transparência e participação da sociedade.

Art. 5º O Plano Municipal de Saneamento Básico será revisto periodicamente, em prazo não superior a 10 (dez) anos, contado da data de publicação deste Decreto, ou sempre que se mostrar necessário em virtude de mudanças relevantes nas condições climáticas, econômicas, populacionais, ambientais, institucionais ou de prestação dos serviços, observado o disposto no § 4º do art. 19 da Lei nº 11.445/2007, com redação dada pela Lei nº 14.026/2020.

Art. 6º A revisão do Plano deverá considerar, sempre que atualizadas, as normas de referência da ANA, os planos nacionais e estaduais de saneamento básico e de recursos hídricos, bem como demais políticas públicas correlatas, de forma a garantir coerência e integração entre os diferentes níveis de planejamento.

Art. 7º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 8º Ficam revogadas as disposições em contrário, especialmente o Decreto nº 159, de 22 de maio de 2023.

Prefeitura Municipal de Vinhedo, aos quatro dias do mês de agosto de dois mil e vinte e seis.

DARIO PACHECO DE MORAIS
Prefeito Municipal

Publicado e Registrado neste Departamento de Expediente na data supra.

CARLOS AUGUSTO FILIPPETTI JUNIOR
Secretário Municipal de Justiça

*

VINHEDO PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Produto 7 – Relatório Consolidado

Tomada de Preços n° 013/2023

Processo Administrativo n° 8.939/2023

Contrato Administrativo n° 71/2024

REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE VINHEDO

Prefeitura Municipal de Vinhedo/SP

Julho de 2026

Ver.01

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

SUMÁRIO

1. ENCAMINHAMENTO DO PRODUTO 7 – RELATÓRIO CONSOLIDADO DA REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO 16

2. APRESENTAÇÃO 17

3. FICHA TÉCNICA 22

4. PROCESSO PARTICIPATIVO 24

4.1. Consulta Pública 27
4.2. Seminário Virtual 29
4.3. Conferência Municipal de Saneamento 34
4.4. Audiência Pública 36

5. METODOLOGIA DA REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE VINHEDO 42

5.1. Princípios fundamentais 45
5.2. Responsáveis Técnicos aos Eixos de Saneamento Ambiental 45
5.3. Legislação Aplicável 46
5.4. Justificativas e Objetivos 47
5.5. Premissas de Execução 47
5.5.1. Premissas adotadas no Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico 47
5.5.2. Premissas adotadas para os Programas e Ações 48

6. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO 49

6.1. Aspectos Territoriais 49
6.2. Aspectos Físicos e Bióticos 51
6.3. Aspectos Sociais e Econômicos 53
6.3.1. Informações Atuais de Saneamento no município de Vinhedo 54
6.4. Situação econômico-financeira 56
6.4.1. Análise geral da sustentabilidade econômica da prestação dos serviços de saneamento básico 58

7. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL 63

7.1. Situação dos serviços de abastecimento de água potável 63

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

7.1.1. Caracterização da cobertura e qualidade dos serviços 67
7.1.2. Caracterização da prestação dos serviços 68
7.1.3. Sistema de abastecimento de água – Croqui esquemático 73
7.1.4. Disponibilidade de água 77
7.1.5. Condições dos atuais e potenciais mananciais de abastecimento de água 89
7.1.6. Controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano 104
7.1.7. Soluções alternativas de abastecimento de água 108
7.1.8. Pontos de controle sanitário 108
7.1.9. Tratamento e disposição final 109
7.1.10. Programas de manutenção preventiva, corretiva ou existência de planos 109
7.1.11. Planos de monitoramento da qualidade da água bruta e de água potável 109
7.1.12. ISO 9000 e 14000 109
7.1.13. Qualidade dos serviços prestados 109
7.2. Situação dos serviços de esgotamento sanitário 110
7.2.1. Cobertura e identificação das populações não atendidas ou sujeitas às deficiências no atendimento pelo sistema público de esgotamento sanitário 113
7.2.2. Caracterização da prestação dos serviços 114
7.3. Situação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos 118
7.3.1. Análise da situação da gestão do serviço 121
7.3.2. Coleta convencional 131
7.3.3. Coleta Seletiva 132
7.3.4. Situação atual do sistema 140
7.3.5. Atendimento à população 148
7.3.6. Destinação de Resíduos da Construção Civil e Resíduos de Serviços de Saúde .. 148
7.3.7. Caracterização dos resíduos sólidos 150
7.3.8. Sítios utilizados para a disposição final de resíduos sólidos 158
7.3.9. ISO 9000 e 14000 159
7.4. Infraestrutura de serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas 159
7.4.1. Características morfológicas das bacias e microbacias 160
7.4.2. Análise crítica do plano de drenagem urbana vigente 164
8. PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO 174

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

9. PROGNÓSTICO 176

9.1. Infraestrutura de serviços de abastecimento de água potável 176
9.1.1. Tratamento de água 182
9.1.2. Elevatórias de água tratada 182
9.1.3. Adutoras de água tratada 183
9.1.4. Eventos de emergência e contingência 183
9.2. Infraestrutura de serviços de esgotamento sanitário 184
9.2.1. Proposição para o Sistema de Esgotamento Pinheirinho 192
9.2.2. Proposição para o Sistema de Esgotamento Capivari 193
9.2.3. Critérios de dimensionamento 197
9.3. Infraestrutura de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos 201
9.3.1. Formas de coleta e transporte dos resíduos 204
9.3.2. Critérios para seleção de pontos de apoio ao sistema de limpeza 205
9.3.3. Critérios para seleção de área de bota-fora dos resíduos inertes 206
9.3.4. Critérios para seleção de área de disposição final dos resíduos 206
9.3.5. Eventos de emergência e contingência 207
9.4. Infraestrutura de serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas 208
9.4.1. Diretrizes para fundos de vale 225
9.4.2. Eventos de emergência e contingência 229
10. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES 231
11. AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS 254
11.1. Situações Críticas 254
11.1.1. Atendimento e operação sobre o abastecimento de água 254
11.1.2. Atendimento e operação sobre o esgotamento sanitário 256
11.1.3. Atendimento e operação sobre o sistema de limpeza e manejo de resíduos sólidos 257
11.1.4. Atendimento e operação sobre o sistema de drenagem pluvial 259
11.2. Situações Temporárias 261
11.2.1. Atividades de emergência e contingência de água 261

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

11.2.2. Atividades de prevenção e resposta a deslizamentos, inundações e queimadas 266
11.2.3. Atividades de emergência e contingência para estiagem e racionamento da água 268
11.3. Planejamento de Planos de Risco para Garantia da Segurança da Água 270
12. MECANISMOS E PROCEDIMENTOS PARA A AVALIAÇÃO SISTEMÁTICA DA EFICIÊNCIA, EFICÁCIA E EFETIVIDADE DAS AÇÕES DO PMSB 273
12.1. Indicadores de interesse..... 273
12.2. Critérios para avaliação dos resultados..... 277
12.3. Mecanismos de acompanhamento das ações propostas..... 278
12.4. Divulgação..... 279
12.5. Controle e Participação Social 279
12.6. Mecanismos para o acompanhamento do PMSB..... 280
13. CONSIDERAÇÕES FINAIS 282
14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 284

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

LISTA DE FIGURAS

Figura 2-1: Produtos elaborados para a revisão do PMSB

Figura 4-1: Momentos participativos a serem desenvolvidos no PMSB

Figura 4-2: Processo Participativo da revisão do PMSB de Vinhedo

Figura 4.1-2: Formulário de Contribuições para revisão do PMSB de Vinhedo – Consulta Pública

Figura 4.1-3: Divulgação do Seminário Virtual nas redes sociais da Prefeitura

Figura 4.2-1: Matéria publicada em 19 de agosto de 2025 na mídia social da Prefeitura Municipal de Vinhedo (@prefeituradevinhedo)

Figura 4.2-2: Página oficial sobre o seminário virtual

Figura 4.2-3: Registro fotográfico do seminário virtual

Figura 4.2-4: Total de participantes por segmento (%) – Seminário virtual

Figura 4.3-1: Matéria publicada em 12 de setembro de 2025 na mídia social da Prefeitura Municipal de Vinhedo (@prefeituradevinhedo)

Figura 4.3-1: Slides de Boas Vindas

Figura 4.3-2: Equipe da Prefeitura e Equipe Geo aguardando a chegada de participantes

Figura 4.3-3: Registro do Funcionário da Escola com a declaração da ausência de participantes

Figura 4.3-4: Equipe da Prefeitura e Equipe Geo no encerramento da espera pela chegada de participantes

Figura 4.4-1: Banner instalado em Centro de Saúde, Avenida Castelo Branco

Figura 4.4-2: Banner instalado em bairro João XXIII

Figura 4.4-3: Banner instalado em bairro Capela

Figura 4.4-4: Banner instalado em bairro Três Irmãos

Figura 4.4-5: Cartaz em Rodoviária Centro.

Figura 4.4-6: Cartaz em Centro Médico.

Figura 4.4-7: Cartaz em UBS Vila Planalto.

Figura 4.4-8: Cartaz em Câmara dos Vereadores.

Figura 4.4-5: Notícia no site da Prefeitura de Vinhedo de 03 de outubro de 2025.

Figura 4.4-6: Matéria publicada em 03 de outubro de 2025 na mídia social da Prefeitura Municipal de Vinhedo (@prefeituradevinhedo)

Figura 4.4-7: Maria Tereza Araújo Silveira

Figura 4.4-8: Luiz Vieira

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Figura 4.4-9: Paulo Palmeira

Figura 4.4-10: Tiago de Paula

Figura 4.4-11: Formulário de Contribuições para revisão do PMSB de Vinhedo – Audiência Pública

Figura 4.4-12: QR Code disponibilizado para contribuições – Audiência Pública

Figura 5-1: Etapas da Revisão do PMSB de Vinhedo

Figura 6.1-1: Localização do município de Vinhedo na RM de Campinas e Principais Vias Regionais

Figura 6.3.1-1: Ilustração do sistema de fossa e filtro

Figura 6.4-1: Capacidade de investimento e investimentos efetivamente realizados em Vinhedo, de 2019 a 2023, em reais constantes de 2023

Figura 6.4.1-1: Receita Operacional Direta da Água (R$)

Figura 6.4.1-2: Receita Operacional Direta de Esgoto (R$)

Figura 6.4.1-3: Despesa totais com serviços no município de Vinhedo (R$)

Figura 6.4.1-4: Investimento realizado em abastecimento de água pelo prestador de serviços

Figura 6.4.1-5: Investimento realizado em esgotamento sanitário pelo prestador de serviços

Figura 6.4.1-6: Distribuição dos Investimentos por Fonte de Recursos (em milhões de Reais – R$)

Figura 7.1-1: Sistema de abastecimento de água potável de Vinhedo

Figura 7.1-1: Evolução do índice de atendimento de água da população total (%), entre os anos de 2019 e 2023

Figura 7.1.3-1: Sistema de abastecimento de água da ETA I – Vila Planalto

Figura 7.1.3-2: Sistema de abastecimento de água da ETA II – Santa Cândida

Figura 7.1.3-3: Sistemas isolados de abastecimento de água em Vinhedo

Figura 7.1.4.1-1: Localização dos postos fluviométricos utilizados no estudo de disponibilidade hídrica

Figura 7.1.4.1-2: Vazões $Q_{7,10}$ observada e calculadas através dos modelos de regressão para cada estação estudada

Figura 7.1.4.1-3: Vazões Q_{95} observada e calculadas através dos modelos de regressão para cada estação estudada

Figura 7.1.4.2-1: Vazão específica dos poços de captação cadastrados do SIAGAS em Vinhedo

Figura 7.1.4.2-2: Vazão estática dos poços de captação cadastrados do SIAGAS em Vinhedo

Figura 7.1.4.2-3: Profundidade dos poços de captação cadastrados do SIAGAS em Vinhedo

Figura 7.2-1: Sistema de esgotamento sanitário

Figura 7.2.2.1-1: Imóveis com acesso à rede coletora de esgotamento sanitário em Vinhedo

Figura 7.2.2.1-2: Área de acesso à rede coletora de esgotamento sanitário em Vinhedo

Figura 7.3-1 Destinação Final dos Resíduos Sólidos

Figura 7.3.1.1-1: Composição dos serviços executados Contrato 045/2020 - Lote 5 em Vinhedo

Figura 7.3.1.1-2: Composição dos serviços executados pelo Contrato 045/2020 - Lote 6 em Vinhedo

Figura 7.3.1.1-3: Composição dos serviços executados Contrato 045/2020 - Lote 7 em Vinhedo

Figura 7.3.1.1-4: Composição dos serviços executados Contrato 045/2020 - Lote 8 em Vinhedo

Figura 7.3.1.1-5: Composição dos serviços executados no Contrato 22/2019 em Vinhedo

Figura 7.3.1-1: Geração per capita de resíduos de Vinhedo e demais médias nacionais e estaduais

Figura 7.3.2-1: Ecoponto – CEPROVI

Figura 7.3.2.1-1: Área municipal de transbordo de RCC, poda de árvore e volumosos

Figura 7.3.2.2-1: Cooperativa 4RV e Central de Triagem

Figura 7.3.2.3-1: Manutenção de áreas verdes no município de Vinhedo

Figura 7.3.2.3-2: Dellaqua Ambiental

Figura 7.3.3.3-1: Aterro sanitário localizado em Paulínia/SP

Figura 7.3.3.5-1: Área de transbordo municipal

Figura 7.3.3.5-2: Projeto do novo galpão de triagem

Figura 7.3.6.1-1: Resíduos de RCC depositados na área de transbordo

Figura 7.3.6.1-1: Santa Casa de Vinhedo

Figura 7.3.7.1-1: Pátio da empresa responsável pela coleta de RSU de Vinhedo

Figura 7.3.7.1-2: Coleta dos sacos de resíduos – abril de 2024

Figura 7.3.7.1-3: Fluxograma – Estudo Gravimétrico

Figura 7.3.7.1-4: Pesagem dos 120 sacos de resíduos coletados para o estudo gravimétrico

Figura 7.3.7.1-5: Retirada dos resíduos dos sacos de lixo e homogeneização

Figura 7.3.7.1-6: Quarteamento e pesagem da amostra para realização do estudo gravimétrico

Figura 7.3.7.1-7: Segregação dos resíduos por tipologia

Figura 7.3.7.1-8: Pesagem dos resíduos segregados por tipologia

Figura 7.3.7.1-9: Limpeza da área e devolução dos resíduos amostrados

Quadro 7.3.7.2-1: Resumo da composição gravimétrica

Figura 7.3.6.3-1: Estimativa anual da geração de resíduos por tipologia

Figura 7.4.1.2-1: Travessias

Figura 7.4.2-1: Riscos e Represas

Figura 7.4.2-2: Densidade demográfica e a estimativa de áreas impermeáveis

Figura 8-1: Curva de crescimento populacional do município de Vinhedo projetada para o período de 2025 a 2045, com base na metodologia das componentes demográficas

Figura 9.1-1: Anexo 5 – Represa VII no bairro Santa Cândida (Hípica I e II)

Figura 9.1-2: Anexo 6 – Represa VIII no bairro do Moinho (I e II) – Estudo A

Figura 9.2-1: Sub-bacias sanitárias propostas para o sistema de esgotamento sanitário do município de Vinhedo

Figura 9.2-2: Sistema de esgotamento sanitário proposta para o município de Vinhedo

Figura 9.2.3.2-1: Elevatórias de esgoto projetadas em Vinhedo

Figura 9.3-1: Estimativa anual da geração de resíduos por tipologia

Figura 10-1: Ações distribuídas entre os quatros eixos do saneamento básico

Figura 10-2: Investimentos distribuídos entre os quatros eixos do saneamento básico

Figura 10-3: Ações classificadas por prazo

Figura 11.2.2-1: Número de áreas e níveis de risco de deslizamentos

Figura 11.2.2-2: Número de áreas e níveis de risco de inundações / alagamentos

Figura 12.1-1: Indicadores de interesse por eixo temático

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

LISTA DE QUADROS

Quadro 2-1: Atendimento dos conteúdos legais e técnicos da revisão do PMSB exigido no artigo 19 da Lei Federal nº 11.445/2007

Quadro 4-1: Momentos participativos da Revisão do PMSB

Quadro 4.1 -1: Contribuições recebidas durante o processo de Consulta Pública

Quadro 4.2-1: Quadro síntese das contribuições recebidas pelo formulário virtual e da resposta por Ofício

Quadro 5-1: Estratégias envolvidas para elaboração do PMSB

Quadro 5.2-1: Órgão/entidade responsável pela gestão dos serviços do saneamento por eixo

Quadro 5.3-1: Principais legislações aplicáveis nos âmbitos federal, estadual e municipal e demais normas técnicas

Quadro 6.2-1: Quadro Síntese dos Aspectos do Meio Físico e Biótico

Quadro 6.3-1: Quadro Síntese da caracterização dos aspectos sociais, econômicos e culturais do município de Vinhedo.

Quadro 6.3.1-1: Áreas não servidas por rede de distribuição de água pública em Vinhedo

Quadro 6.3.1-2: Localidades que não possuem rede pública de esgotamento sanitário

Quadro 6.4-1: Receitas, despesas e superávit orçamentário, 2019 a 2023, em reais constantes de 2023

Quadro 6.4-2: Capacidade de Investimento, 2019 a 2023, constantes de 2023

Quadro 7.1-1: Síntese dos serviços de abastecimento de água potável

Quadro 7.1.2-1: Ligações e economias de água potável por categoria no município de Vinhedo

Quadro 7.1.2-2: Número de hidrômetros em Vinhedo

Quadro 7.1.2-3: Índice de Perdas de Água – Atual e Previsão (em %)

Quadro 7.1.2-4: Receitas, Custos e cobranças dos serviços prestados

Quadro 7.1.2-1: Unidades existentes de captação de água bruta

Quadro 7.1.2-2: Unidades existentes de tratamento, estação elevatória e adução de água tratada

Quadro 7.1.2-3: Reservatórios de água tratada

Quadro 7.1.4.1-1: Vazões mínimas $Q_{7,10}$ em m^3/s dos postos fluviométricos analisados

Quadro 7.1.4.1-2: Vazões de Permanência das médias diárias para as Estações Fluviométricas Itupeva, Monte Mor, Atibaia, Captação de Valinhos e Acima de Paulínia

Quadro 7.1.4.1-3: Dados de entrada para cálculo da regionalização de vazões

Quadro 7.1.4.1-4: Descargas específicas constantes de vazões mínimas ($Q_{7,10}$) e de permanência (Q_{95}) para estações fluviométricas das bacias do Rio Capivari e Rio Atibaia, com base em dados observados

Quadro 7.1.4.1-5: Vazões mínimas $Q_{7,10}$ e de permanência Q_{95} para os pontos de captação de água superficial do município de Vinhedo

Quadro 7.1.4.4-1: Sistemas produtores de água de Vinhedo, com respectivas vazões instaladas, vazões de referência $Q_{7,10}$ das captações superficiais, disponibilidade e demandas máximas estimadas para os anos de 2025 e 2046

Quadro 7.1.5-1 – Resultados das análises da água coletada no ponto C-BJ (Córrego Bom Jardim) em 2024

Quadro 7.1.5-2 – Resultados das análises da água coletada no ponto C-MALUF (Rio Capivari / Maluf) em 2024

Quadro 7.1.5-3 – Resultados das análises da água coletada no ponto C-XOXO (Córrego Xoxó) em 2024

Quadro 7.1.5-4 – Resultados das análises da água coletada no ponto L-CERAM (Lagoa da Cerâmica) em 2024

Quadro 7.1.5-5 – Resultados das análises da água coletada no ponto C-BJ PACI/R I (Córrego da Paciência – Represa 1) em 2024

Quadro 7.1.5-6 – Resultados das análises da água coletada no ponto R II (Represa II) em 2024

Quadro 7.1.5-7 – Resultados das análises da água coletada no ponto C-MOINHO (Córrego Moinho) em 2024

Quadro 7.1.6-2: Resultados mensais das análises dos pontos de controle (2024)

Quadro 7.1.7-1:Quantificação da categoria e economias para as soluções alternativas de abastecimento de água em Vinhedo

Quadro 7.1.8-1: Pontos de controle sanitário

Quadro 7.1.9-1: Quantidade de lodo gerado nas ETA I e ETA II (2024)

Quadro 7.2-1: Síntese dos serviços de esgotamento sanitário

Quadro 7.2.1-2: Indicadores SINISA – Esgotamento sanitário – Vinhedo

Quadro 7.2.2.1-1: Ligações e economias de esgoto por categoria no município de Vinhedo

Quadro 7.3-1: Síntese dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

Quadro 7.3.1.1-1: Participação dos serviços de Contrato 044/2022 - Lote 1, 2021-2024

Quadro 7.3.1.1-2: Participação dos serviços de resíduos especiais Contrato 044/2022 - Lote 2, 2021-2024

Quadro 7.3.1.1-3: Participação dos serviços de resíduos especiais Contrato 044/2022 - Lote 3, 2021-2024

Quadro 7.3.1.1-4: Participação dos serviços de resíduos especiais no Contrato 045/2020 - Lote 4, 2021-2024

Quadro 7.3.1.1-5: Total de despesas com resíduos sólidos no Município de Vinhedo (2021-2024)

Quadro 7.3.1.2-1: Quantidade de resíduos da coleta convencional entre os anos de 2021 e 2024

Quadro 7.3.1.2-2: Geração e coleta de RSU no ano de 2024

Quadro 7.3.1.2-3: Quantidade de resíduos recicláveis coletados entre os anos de 2021 e 2024

Quadro 7.3.1.2-4: Quantidade de RCC e volumosos destinados entre os anos de 2021 e 2024

Quadro 7.3.1-1: Geração e coleta de RSU no ano de 2024

Quadro 7.3.2-1: Quantidade de resíduos recicláveis coletados entre os anos de 2021 e 2024

Quadro 7.3.2.1-1: RCC e volumosos destinados (2021 – 2024)

Quadro 7.3.4.1-1: Situação da frota utilizada na coleta municipal convencional e seletiva

Quadro 7.3.4.2-1: Síntese sobre o diagnóstico da situação de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

Quadro 7.3.3.3-2: Características operacionais das unidades de disposição

Quadro 7.3.3.4-1: Programas de qualidade

Quadro 7.3.5-1: Número de reclamações médias entre os anos de 2020 e 2024

Quadro 7.3.6.3-1: Projeção de Geração de Resíduos do Município de Vinhedo – (2026-2046)

Quadro 7.3.6.3-2: Projeção de Geração de Resíduos do Município de Vinhedo por tipologia – (2026-2046)

Quadro 7.3.7-1: Situação das áreas de disposição final utilizadas por Vinhedo

Quadro 7.3.8-1: Certificações ISO – Prestadores de serviços – Resíduos Sólidos

Quadro 7.4-1: Síntese dos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas

Quadro 7.4-1: Microbacias hidrográficas do município de Vinhedo

Quadro 7.4.1-1: Sub-bacias hidrográficas do município de Vinhedo

Quadro 7.4.2-1: Áreas de risco do município de Vinhedo segundo a Defesa Civil

Quadro 7.4.2-2: Sugestões de barramentos para controle de cheias e estimativa do volume potencial de armazenamento

Quadro 7.4.2-3: Estimativa de volumes necessários para amortecimento de cheias

Quadro 7.4.2-4: Áreas críticas levantadas pela Defesa Civil em 2024/2025

Quadro 7.4.2-5: Relação entre densidade habitacional e porcentagem de área impermeável

Quadro 8-1: Projeção da população total, urbana e flutuante, projeção dos domicílios particulares permanente e ocupados e os de uso ocasional (2023 – 2045)

Quadro 9.1-1: Projeção da população atendida por sistema de abastecimento de água potável – Município de Vinhedo (2025–2045)

Quadro 9.1-2: Projeção dos índices de perdas na distribuição de água para o município de Vinhedo (2025–2045), conforme metas estabelecidas pela Portaria MCID nº 788/2024

Quadro 9.1-3: Projeção da demanda de água por sistema de abastecimento no município de Vinhedo (2025–2045)

Quadro 9.1-4: Projeção de vazões do sistema de abastecimento de água potável

Quadro 9.1.4-1: Previsão de eventos de emergência e contingência no SAA

Quadro 9.2-1: Estimativa populacional por sub-bacias – Sistema Pinheirinho

Quadro 9.2-2: Estimativa da extensão de rede coletora existente e das vias factíveis à implantação no Sistema Pinheirinho

Quadro 9.2-3: Estimativa populacional por sub-bacias de contribuição sanitária – Sistema Capivari

Quadro 9.2-4: Estimativas da extensão de rede coletora existente e das vias factíveis à implantação – Sistema Capivari

Quadro 9.2.2-1: Projeção da vazão de efluente sanitário

Quadro 9.2.2-2: Estimativas de DBO e coliformes fecais

Quadro 9.2.3.1-1: Projeção da rede coletora para os próximos 20 anos

Quadro 9.2.3.4-1: Previsão de eventos de emergência e contingência no SES

Quadro 9.3-1: Projeção de Geração de Resíduos do Município de Vinhedo – (2026-2046)

Quadro 9.3-2: Projeção de Geração de Resíduos do Município de Vinhedo por tipologia – (2026-2046)

Quadro 9.3.1-1: Formas sustentáveis de coleta e transporte de resíduos

Quadro 9.3.2-1: Critérios para cada tipologia de ponto de apoio

Quadro 9.3.4-1: Enquadramento das condições das instalações de tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos domiciliares

Quadro 9.3.5-1: Previsão de eventos de emergência e contingência nos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

Quadro 9.4-1: Microbacias hidrográficas do município de Vinhedo

Quadro 9.4-2: Áreas de risco do município de Vinhedo segundo a Defesa Civil

Quadro 9.4-3: Ações apresentadas no PMSB para drenagem do município de Vinhedo

Quadro 9.4-4: Análise prospectiva sobre o controle de escoamentos

Quadro 9.3-5: Sugestões de barramentos para controle de cheias e estimativa do volume potencial de armazenamento

Quadro 9.3-6: Estimativa de volumes necessários para amortecimento de cheias

Quadro 9.3-7: Prognósticos e cenário de manutenção das condições atuais sobre os serviços de drenagem e manejo das águas pluviais e fluviais

Quadro 9.3-8: Prognósticos e cenário de piora das condições atuais sobre os serviços de drenagem e manejo das águas pluviais e fluviais

Quadro 9.3-9: Prognósticos e cenário de melhoria das condições atuais sobre os fundos de vale

Quadro 9.4.2-1: Plano de contingências para o sistema de drenagem pluvial

Quadro 10-1: Cronograma de atividades imediatas, em curto, médio ou longo prazo

Quadro 10-2: Total das ações previstas no PMSB

Quadro 10-3: Objetivos e investimentos previstos no PMSB

Para cada ação, o quadro apresenta a sua descrição e a sua programação no tempo, segundo as metas imediata, de curto prazo, médio prazo e longo prazo.

Quadro 10-4: Detalhamento das ações previstas no PMSB por eixo

Quadro 11.1.1-1: Previsão de eventos de emergência e contingência no abastecimento de água

Quadro 11.1.2-1: Previsão de eventos de emergência e contingência no esgotamento sanitário

Quadro 11.1.3-1: Previsão de eventos de emergência e contingência na limpeza e manejo de resíduos sólidos

Quadro 11.1.4-1: Previsão de eventos de emergência e contingência na drenagem de manejo de águas pluviais

Quadro 11.2.1-1: Previsão de eventos adversos e respostas para a captação de água

Quadro 11.2.1-2: Previsão de eventos adversos e respostas sobre as adutoras de água bruta

Quadro 11.2.1-3: Previsão de eventos adversos e respostas sobre as adutoras de água tratada e redes de distribuição

Quadro 11.2.1-4: Previsão de eventos adversos e respostas sobre as estações de tratamento de água (ETA)

Quadro 11.2.1-5: Previsão de eventos adversos e respostas sobre os reservatórios de água

Quadro 11.2.1-6: Previsão de eventos adversos e respostas para as estações elevatórias

Quadro 11.2.2-1: Operações, objetivos, agentes e planos para o período de escassez hídrica

Quadro 11.2.3-1: Sistemas de abastecimento e medidas adotadas para o racionamento de água em 2024

Quadro 11.2.3-2: Obras concluídas ou em andamento para garantir a sustentabilidade hídrica do município

Quadro 11.2.3-3: Scorecard de ameaças relacionadas a eventos de estiagem

Quadro 11.3-1: Síntese das informações contidas no Plano de Segurança da Água

Quadro 12.1-1: Indicadores de interesse para acompanhamento do PMSB por eixo temático

Quadro 12.2-1: Critérios de avaliação dos indicadores de interesse para acompanhamento do PMSB

Quadro 12.3-1: Andamento das ações (problemas e motivo) – Quadro Modelo

Quadro 12.3-2: Alternativas de Ações, responsáveis e impactos associados – Quadro Modelo

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

VINHEDO PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

1. ENCAMINHAMENTO DO PRODUTO 7 – RELATÓRIO CONSOLIDADO DA REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

A/c: Sr. Dario Pacheco de Morais
Prefeito Municipal de Vinhedo

C/c: Sr. José Carlos Bellussi Junior
Secretário Municipal de Planejamento Ambiental – Gestor do Contrato

Assunto: Encaminhamento do Produto 7 – Versão 01 – Relatório Consolidado do PMSB - Contrato n° 71/2024.
Referência: Tomada de Preços n° 013/2023 – Processo Administrativo n° 8.939/2023.
Objeto: Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Vinhedo.

Encaminhamos, para conhecimento e apreciação de Vossa Senhoria, o Produto 7 – Relatório Consolidado do PMSB – Versão 01, referente a Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Vinhedo, elaborados em consonância com as diretrizes estabelecidas no Contrato nº 71/2024.

O material apresentado reúne e consolida todas as análises, diagnósticos, propostas, programas, metas e ações desenvolvidas ao longo do processo de revisão, atendendo plenamente aos requisitos de conteúdo e abrangência previstos na Lei Federal nº 11.445/2007, bem como às atualizações introduzidas pela Lei Federal nº 14.026/2020.

Dessa forma, o Relatório Consolidado representa a síntese técnica final do Plano revisado, oferecendo subsídios essenciais para o planejamento e a gestão integrada dos serviços de saneamento básico no município.

Permanecemos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Cordialmente,

Geo Brasilis Consultoria, Planejamento, Meio Ambiente e Geo Processamento Ltda.

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

2. APRESENTAÇÃO

A Geo Brasilis Consultoria, Planejamento, Meio Ambiente e Geoprocessamento Ltda. apresenta o Relatório Consolidado da Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) de Vinhedo – Versão 01, elaborado no âmbito do Contrato Administrativo nº 71/2024, vinculado ao Processo Administrativo nº 8.939/2023 e à Ordem de Serviço nº 2697/2024, emitida em 27 de setembro de 2024. Este documento sintetiza as atividades técnicas desenvolvidas, os resultados obtidos e a consolidação dos conteúdos legais, institucionais e operacionais que compõem a revisão do PMSB.

A participação social ocorreu durante todo o processo de revisão do PMSB em conformidade com o inciso IV, artigo 3º, da Lei Federal nº 11.445/2007, que define o controle social como o princípio fundamental da prestação dos serviços de saneamento básico, sendo:

> "Conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participação nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados com os serviços públicos de saneamento básico".

Assim, durante o processo de revisão do PMSB foram realizados diferentes momentos participativos, garantindo a ampla divulgação das informações, o diálogo com a sociedade e a construção coletiva do Plano. As atividades executadas foram:

- Consulta Pública – virtual;
- Seminário – virtual;
- Conferência Municipal de Saneamento Básico – presencial;
- Audiência Pública – presencial.

Esses instrumentos permitiram integrar contribuições da comunidade, órgãos municipais e demais partes interessadas, fortalecendo a legitimidade e a qualidade técnica do Plano.

A revisão do PMSB está fundamentada no arcabouço legal vigente, especialmente:

- Lei Federal nº 11.445/2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico;
- Decreto Federal nº 7.217/2010, que regulamenta a Lei Federal nº 11.445/2007;
- Lei Federal nº 14.026/2020, que atualiza o marco legal do saneamento básico no Brasil.

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Esses instrumentos legais orientam a organização, prestação e regulação dos serviços de saneamento básico, garantindo diretrizes quanto à universalização, qualidade, sustentabilidade econômico-financeira e controle social.

A revisão do PMSB de Vinhedo cumpre integralmente os conteúdos legais e técnicos exigidos pelo artigo 19 da Lei Federal nº 11.445/2007, contemplando:

1. Diagnóstico da situação atual e impactos na qualidade de vida;
2. Objetivos e metas de curto, médio e longo prazos para universalização;
3. Programas, projetos e ações necessárias para atingir as metas;
4. Ações previstas para situações de emergência e contingência;
5. Mecanismos e procedimentos para avaliação sistemática do Plano.

O atendimento detalhado a cada inciso está demonstrado de forma estruturada no documento por meio da correspondência entre os requisitos legais e os capítulos específicos da revisão **(Quadro 2-1)**.

Quadro 2-1: Atendimento dos conteúdos legais e técnicos da revisão do PMSB exigido no artigo 19 da Lei Federal nº 11.445/2007

Inciso (Artigo 19 da Lei Federal nº 11.445/2007	Conteúdo Exigido	Capítulo – Revisão PMSB Vinhedo – Atendimento Legal/Técnico
I	Diagnóstico da situação e de seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos e apontando as causas das deficiências detectadas	6. Caracterização Geral do Município 7. Diagnóstico da Situação Atual
II	Objetivos e metas de curto, médio e longo prazos para a universalização, admitidas soluções graduais e progressivas, observando a compatibilidade com os demais planos setoriais	9. Prognóstico, 10. Programas, Projetos e Ações 12. Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência, Eficácia e Efetividade das Ações do PMSB
III	Programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas, de modo compatível com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento	10. Programas, Projetos e Ações

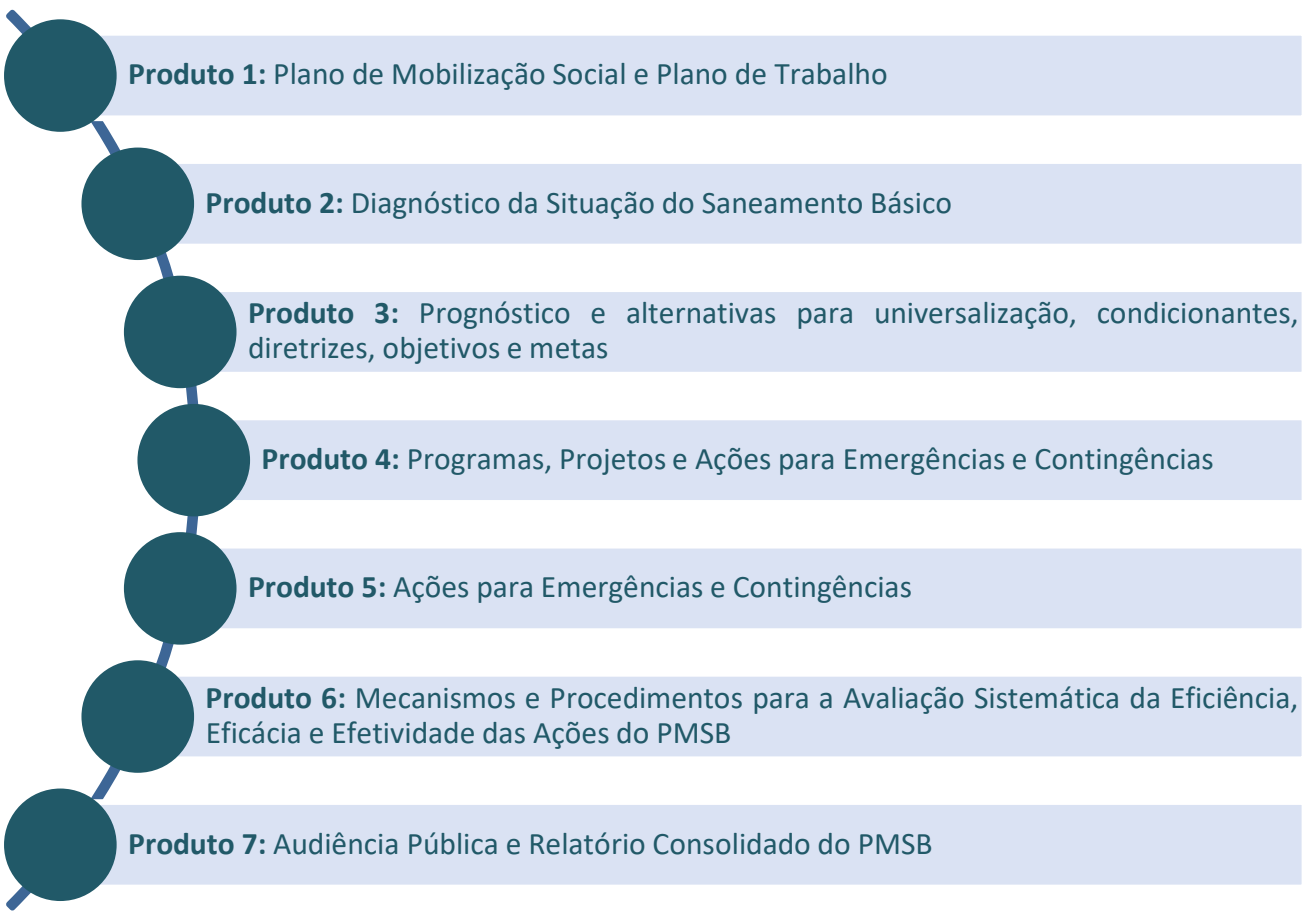
VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Inciso (Artigo 19 da Lei Federal nº 11.445/2007	Conteúdo Exigido	Capítulo – Revisão PMSB Vinhedo – Atendimento Legal/Técnico
IV	Ações para emergências e contingências	11. Ações para Emergência e Contingências
V	Mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas	12. Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência, Eficácia e Efetividade das Ações do PMSB

Fonte: Brasil, 2007. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

A presente revisão do PMSB foi desenvolvida em consonância ao Edital do Processo Administrativo nº 8.939/2023 e legislações vigentes, seguindo as etapas estabelecidas que resultaram na elaboração de sete produtos. (**Figura 2-1**).

Figura 2-1: Produtos elaborados para a revisão do PMSB



Elaboração: Geo Brasilis, 2024.

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

O presente Produto 7 – Relatório Consolidado da Revisão do PMSB de Vinhedo – apresenta a síntese e integração de todos os estudos, diagnósticos, análises, projeções e propostas desenvolvidas para os quatro eixos do saneamento básico:

- Abastecimento de água potável;
- Esgotamento sanitário;
- Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos;
- Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.

A seguir, descreve-se o conteúdo de cada capítulo:

Capítulo 3 – Ficha Técnica

Apresenta as equipes técnicas da Prefeitura Municipal de Vinhedo, da SANEBAVI e da Geo Brasilis envolvidas no desenvolvimento dos estudos da revisão do PMSB.

Capítulo 4 – Processo Participativo

Descreve os mecanismos de mobilização social empregados, bem como os eventos participativos realizados ao longo do processo: consulta pública, seminário virtual, conferência municipal e audiência pública.

Capítulo 5 – Metodologia da Revisão do PMSB

Discute a metodologia aplicada, alinhada ao conteúdo exigido pela legislação vigente e considerando: princípios fundamentais, responsáveis pelos serviços, legislações aplicáveis, justificativas, objetivos e premissas de execução.

Capítulo 6 – Caracterização Geral do Município

Apresenta os aspectos físicos, territoriais, sociais, econômicos e a situação econômico-financeira dos serviços de saneamento básico.

Capítulo 7 – Diagnóstico da Situação Atual

Traz a análise detalhada dos quatro componentes do saneamento básico, identificando condições atuais, desafios e oportunidades.

Capítulo 8 – Projeção Populacional

Descreve os métodos utilizados e os resultados das projeções populacionais para o município de Vinhedo.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Capítulo 9 – Prognóstico

Apresenta cenários futuros e metas de universalização para cada componente do saneamento, considerando demandas projetadas, infraestrutura necessária e critérios técnicos.

Capítulo 10 – Programas, Projetos e Ações

Consolida, em quadros e descrições objetivas, as propostas estruturantes e operacionais para os quatro eixos do saneamento.

Capítulo 11 – Ações para Emergências e Contingências

Detalha medidas estruturais e operacionais a serem adotadas em situações de crise ou eventos críticos que impactem os serviços de saneamento.

Capítulo 12 – Mecanismos de Avaliação

Propõe instrumentos para monitoramento e avaliação da eficiência, eficácia e efetividade do PMSB, com base em modelos da FUNASA e indicadores pertinentes.

Capítulo 13 – Considerações Finais

Apresenta a síntese do processo de revisão e destaca as atividades realizadas, incluindo os eventos participativos e a consolidação do Anteprojeto de Lei do PMSB.

Capítulo 14 – Referências Bibliográficas

Lista as fontes de dados, legislações, estudos técnicos e publicações institucionais utilizadas, garantindo rigor técnico e transparência metodológica

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

3. FICHA TÉCNICA

Equipe executora do Projeto da Prefeitura Municipal de Vinhedo

Prefeito Municipal
Dario Pacheco de Morais

Vice-prefeita
Cris Mazon

Secretário de Desenvolvimento Econômico e de Governo
Jorge Torrezin

Secretário de Planejamento Ambiental
José Carlos Belussi Junior

Diretora de Programas e Projetos Públicos – Secretaria de Planejamento Ambiental
Paola Rodrigues

Secretário de Desenvolvimento Urbano
Fabiano Fiori

Secretário de Serviços Públicos
Davilson Aparecido Antunes

Secretário de Educação
Rogério Levy Machado

Secretário de Finanças e Economia
Rodolfo Pieri

Secretário de Justiça
Carlos Augusto Filippetti Júnior

Secretário de Saúde
Milton Ricardo Ribolli

Equipe executora da SANEBAVI - Saneamento Básico Vinhedo
Superintendência
Andrea Andrade de Campos

Obras e Manutenção
Adriana Cristina Corrêa Falivene

Estações de Tratamento de Água
Gabriel Azevedo de Carvalho

Estações de Tratamento de Esgoto
Núbia Feliciano Pereira Waulliano

Combate às Perdas e Controle de Água
Murilo Cesar Vicentin Sacheto

Projetos e Expansão
Fábio Lima de Carvalho

APOIO TÉCNICO

Equipe técnica da Geo Brasilis Consultoria, Planejamento, Meio Ambiente e Geoprocessamento Ltda.

CNPJ: 04.138.886/0001-95
www.geobrasilis.com.br
Rua Paulistânia, 381 – 5ºandar Vila Madalena – São Paulo/SP
CEP: 05440-000
Tel.: (011) 3035-1490

Coordenação Geral do Estudo
Economista e Geógrafo - **José Roberto dos Santos** – CORECON nº 29.512 e CREA nº 5.068.895.978
Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do contrato nº 2620241762492
ART do aditivo de prazo nº 2620252028216

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Coordenação Técnica e Gestão de Projetos
Economista e Geógrafo - **José Roberto dos Santos** – CORECON nº 29.512 e CREA nº 5.068.895.978
Administradora e Geógrafa - **Paula Martins Escudeiro** – CRA nº 137.753 e CREA nº 5.071.602.233
Arquiteta e Urbanista – **Lauanna Cicheleiro Campagnoli** – CAU nº A75970-8
Engenheiro Ambiental e de Segurança do Trabalho – **Guilherme Tadeu Stetter** – CREA nº 5.060.860.061

Análises Setoriais
Meio Físico

Geógrafo – **André Mateus Barreiros** – CREA nº 5.071.701.878
Engenheiro Ambiental e de Segurança do Trabalho – **Guilherme Tadeu Stetter** – CREA nº 5.060.860.061
Geógrafa – **Pamela Cristina Cazarotto** – CREA nº 5.070.697.853
Administradora e Geógrafa - **Paula Martins Escudeiro** – CRA nº 137.753 e CREA nº 5.071.602.233
Engenheira Civil - **Rodrigo Martins Lucci** – CREA nº 5.062.255.578
Engenheira Civil - **Virgínia Cleire Ribeiro Pimentel** – CREA nº 0.600.532.305

Meio Biótico

Bióloga – **Amanda Aparecida Carminatto** – CRBio nº 100.958/01-D
Bióloga – **Carolina Bio Poletto CRBio** nº 047070/01-D

Meio Antrópico

Arquiteta e Urbanista – **Caroline Ferreira Leite de Mello** – CAU nº A115718-3
Economista - **Dryelli Jales Costa** – CPF 084.639.696-67
Economista e Geógrafo - **José Roberto dos Santos** – CORECON nº 29.512 e CREA nº 5.068.895.978
Arquiteta e Urbanista – **Lauanna Cicheleiro Campagnoli** – CAU nº A75970-8
Geógrafa – **Patricia Barbosa Fernandes** – CREA nº 5.063.076.829
Cientista Social - **Ramon José Gusso** – CPF 007.095.549-23
Arquiteta e Urbanista – **William Santiago** – CAU nº A189.856-6

Análises Jurídicas

Advogado - **Rafael Duarte Moya** – OAB/SP nº 275032

Geoprocessamento e Cartografia
Engenheira Cartógrafa – **Camila Callegari Rodrigues** - CREA º 5.062.250.572
Geógrafo – **José Roberto dos Santos** – CREA nº 5.068.895.978
Geógrafa – **Pamela Cristina Cazarotto** – CREA nº 5.070.697.853
Geógrafa - **Paula Martins Escudeiro** – CREA nº 5.071.602.233

Administrativa

Nilce Narciso - CPF nº 696.874. 808-82
Patricia Martins Escudeiro - CPF nº 151.114.688-54

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

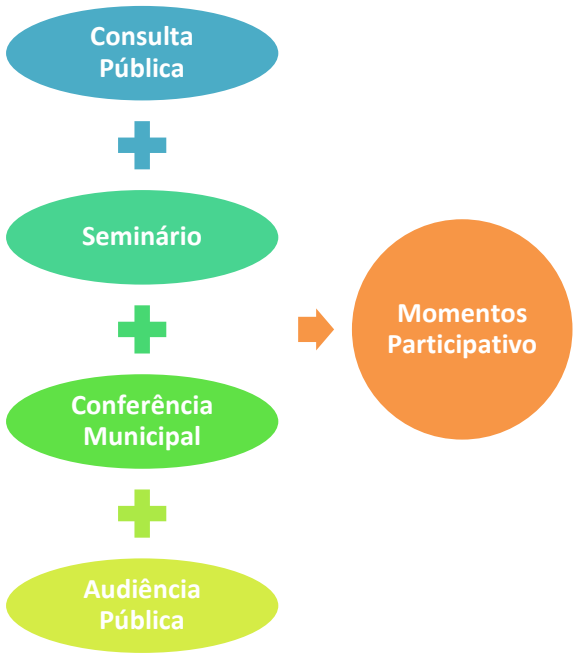
VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

4. PROCESSO PARTICIPATIVO

Com o objetivo de se estruturar a revisão do PMSB de acordo com as aspirações dos diversos setores sociais, o processo participativo possibilitou a participação da sociedade a fim de discutir, contribuir, decidir, acompanhar e avaliar das ações a serem implementadas pelo poder público e prestadores de serviço de saneamento básico.

Os momentos participativos realizados ao longo do processo de revisão do PMSB, para a plena participação popular, foram: i. Consulta pública, ii. Seminário, iii. Conferência Municipal de Saneamento Básico e iv. Audiência Pública (**Figura 4-1**).

Figura 4-1: Momentos participativos a serem desenvolvidos no PMSB



Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Durante a revisão do PMSB, os processos participativos ocorreram em formato virtual e presencial, com objetivos específicos, seguindo as etapas específicas e definidas no cronograma da revisão do PMSB (**Quadro 4-1**).

Os canais de comunicação para mais informações ou dúvidas sobre a revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico, foram divulgados durante todas as etapas da revisão nos seguintes canais:

E-mail: revisao.pmsb@vinhedo.sp.gov.br
Telefone: (19) 3836-7670 – Ramal 1800
Site Oficial: https://www.vinhedo.sp.gov.br/

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Atendimento presencial das 08h00 às 17h00: Secretaria Municipal de Planejamento Ambiental – Rua Humberto Pescarini, nº 374, Centro, Vinhedo/SP.

Quadro 4-1: Momentos participativos da Revisão do PMSB

Processo Participativo	Formato	Data e Horário	Etapa	Objetivos
Consulta Pública	Virtual	16/06/2025 a 16/07/2025	**Etapa 2** Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico	Obter as contribuições da população interessada diretamente na construção do plano, por meio de formulário eletrônico interativo, com o objetivo de contemplar as opiniões e necessidades no PMSB
Seminário	Virtual	03/09/2025 às 18h30	**Etapa 3** Prognóstico **Etapa 4** Programas, Projetos e Ações para Emergências e Contingências	Atividade virtual com representantes da sociedade com o objetivo de recolher contribuições para o prognóstico, programas, projetos e ações para emergências e contingências, por meio de seminário no formato virtual
Conferência Municipal de Saneamento Básico	Presencial	24/09/2025 às 18h30	**Etapa 5** Ações para Emergência e Contingência. **Etapa 6** Mecanismos e Procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência, eficácia e efetividade das ações do PMSB	Atividade aberta a toda a população com o objetivo de apresentar as ações para emergências e contingências, bem como os mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência, eficácia e efetividade das ações do PMSB
Audiência Pública	Presencial	15/10/2025 às 18h30	**Etapa 7** Audiência Pública e Relatório Consolidado do PMSB	Atividade aberta a toda a população com a finalidade de apresentar a minuta do PMSB e a sintetização das informações obtidas nas etapas anteriores

Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

A revisão do Plano de Saneamento Básico do município de Vinhedo promoveu todos os momentos participativos previstos no cronograma definido no Plano de Trabalho, como ilustrado na **Figura 4-2** a seguir:

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | Distribuição gratuita

Figura 4-2: Processo Participativo da revisão do PMSB de Vinhedo



Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

GEO BRASILIS Planejando o futuro

4.1. Consulta Pública

A Consulta Pública foi realizada entre 16 de junho e 16 de julho de 2025, durante a Etapa 2 - Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico, para receber as contribuições ao diagnóstico da situação atual do saneamento básico do município por parte da população e demais interessados, por meio do preenchimento de formulários eletrônicos disponibilizado pelo link: https://sites.google.com/view/revisao-pmsb-vinhedo/consulta-p%C3%BAblica

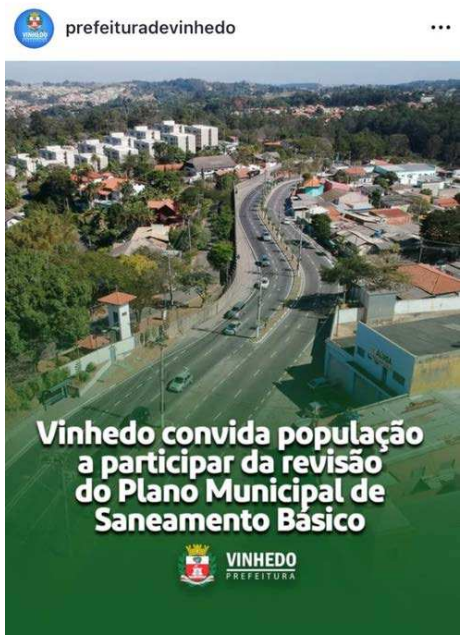
- **Divulgação**

A divulgação da Revisão do PMSB de Vinhedo foi amplamente realizada por meio de cartazes afixados em diferentes locais da cidade e publicações nos sites oficiais da Prefeitura Municipal de Vinhedo. (**Figura 4.1-1 a Figura 4.1-2**).

Figura 4.1-2: Formulário de Contribuições para revisão do PMSB de Vinhedo – Consulta Pública



Figura 4.1-3: Divulgação do Seminário Virtual nas redes sociais da Prefeitura



Fonte: Prefeitura de Vinhedo, 2025.

- **Registros**

O **Quadro 4.1-1** apresenta as duas contribuições recebidas por meio do formulário eletrônico, que foram devidamente respondidas por meio de Ofício.

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Quadro 4.1 -1: Contribuições recebidas durante o processo de Consulta Pública

Data	Contribuição	Ofício/ Data/ Resposta
16/06/25	"Enchente – Minha casa"	**OFÍCIO05/2025_GEO_Revisão_PMSB_Vinhedo** 05/08/2025 **Sugestão contemplada no plano:** A referida residência encontra-se entre quatro obras já realizadas pela prefeitura (período 2023 - 2024), que tiveram como objetivo mitigar os eventos de alagamentos, inundações e erosões, como detalhado a seguir: I) serviços de construção de rede de drenagem pluvial, pavimentação e muro de arrimo na Rua Agostinho Pallaro; II) execução de muro de gabião e plantio de grama no córrego da Rua Rancho Fundo; III) execução de retaludamento, drenagem pluvial e aduelas na Rua Júlio Pallaro; IV) serviços de infraestrutura, drenagem pluvial e construção de muro de contenção em gabião no Ribeirão dos Pinheiros e Rio Capivari (recuperação de canal na Avenida Otávio Tasca).
17/06/25	Uso de tecnologias digitais para as redes de saneamento do município para denunciar ligações irregulares, rompimentos e vazamentos. Firmar parcerias com Universidades elaborar esse sistema de gestão digital.	**OFÍCIO 06/2025_GEO_Revisão_PMSB_Vinhedo** 05/08/2025 **Sugestão contemplada no plano:** A referida sugestão encontra-se prevista nas ações mitigadoras elaboradas pela prefeitura, especificamente no item sobre a "Implantação do cadastro georreferenciado contendo toda a infraestrutura urbana de macro e microdrenagem do município de Vinhedo", assim como em ações emergenciais e de contingência sobre a drenagem pluvial e fluvial, com o objetivo de mitigar os eventos de alagamentos, inundações e erosões, entre outras possibilidades.

Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

4.2. Seminário Virtual

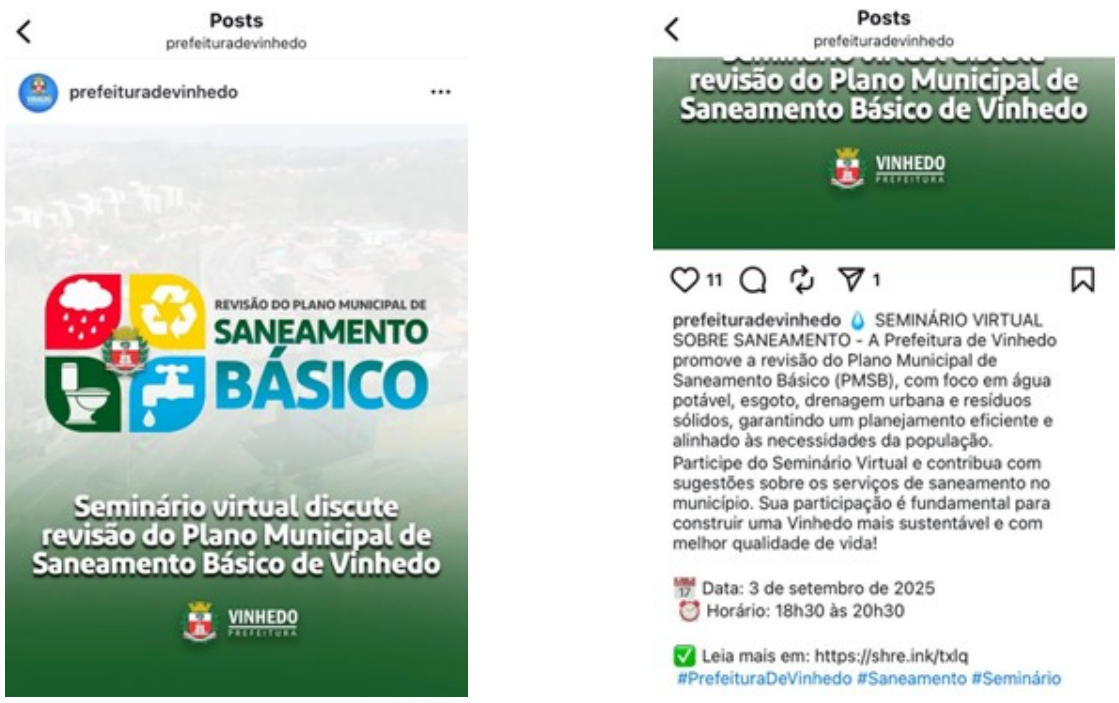
O seminário virtual foi realizado no dia **03 de setembro de 2025**, às **18h30**, via plataforma digital Google Meet através do link: https://meet.google.com/sza-ubax-bod e constituiu uma instância de consulta aberta à população no processo de revisão do PMSB. Foi realizada divulgação em sites oficiais e mídias sociais da Prefeitura (**Figura 4.2-1**), bem como em site específico da revisão do PMSB e.

- **Divulgação**

Para garantir a ampla divulgação e acesso à informação, a versão preliminar dos Produtos 3 (Prognóstico) e 4 (Programas, Projetos e Ações) foram disponibilizados online no portal institucional da Prefeitura.

Na página oficial sobre o seminário virtual (https://sites.google.com/view/revisao-pmsb-vinhedo/consulta-p%C3%BAblica/semin%C3%A1rio-virtual – **Figura 4.2-2**), foram disponibilizados o roteiro e regimento do seminário virtual, publicado no boletim municipal, edição nº 2094 – ano 11.

Figura 4.2-1: Matéria publicada em 19 de agosto de 2025 na mídia social da Prefeitura Municipal de Vinhedo (@prefeituradevinhedo)



Fonte: Prefeitura de Vinhedo, 2025.

Figura 4.2-2: Página oficial sobre o seminário virtual

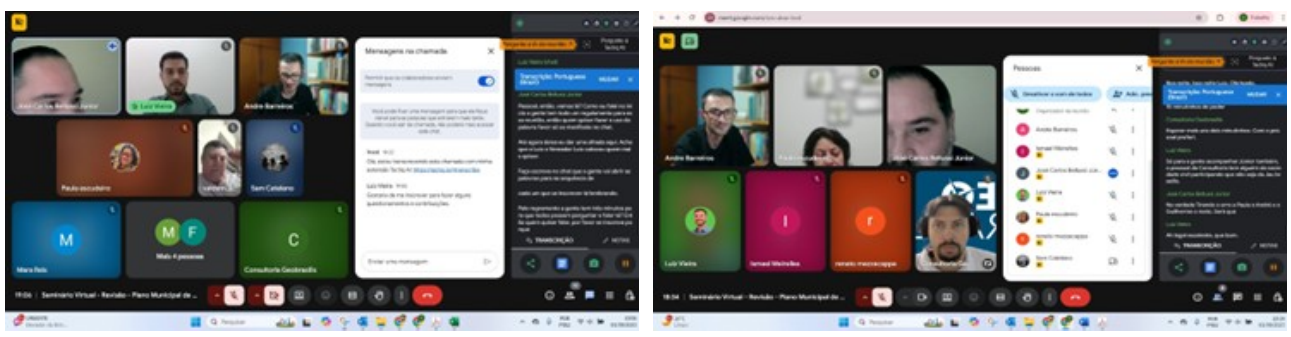


Fonte: Prefeitura de Vinhedo, 2025.

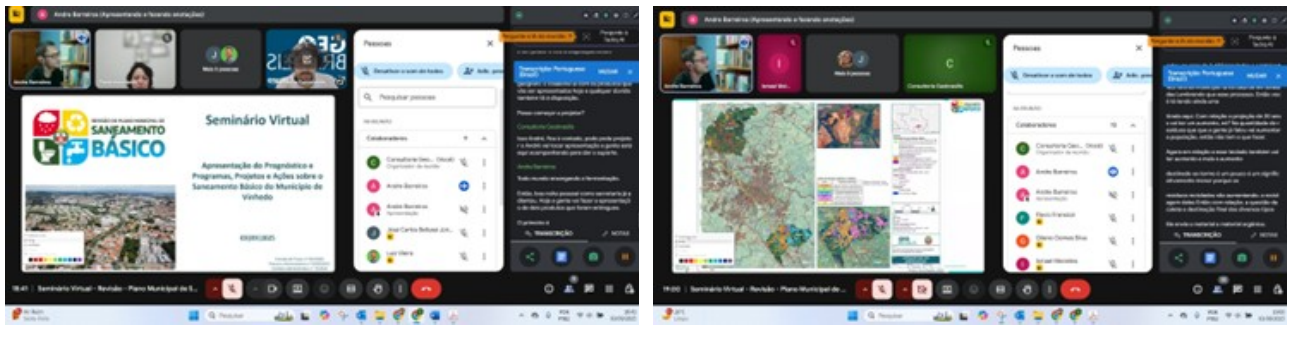
- **Registro**

Foram feitos os registros fotográficos do seminário virtual realizado no dia 03 de setembro de 2025, pela plataforma Google Meet – link: **https://meet.google.com/sza-ubax-bod**, com o objetivo de ilustrar os principais momentos do evento, documentando visualmente a participação social e as intervenções realizadas ao longo da programação.

Figura 4.2-3: Registro fotográfico do seminário virtual



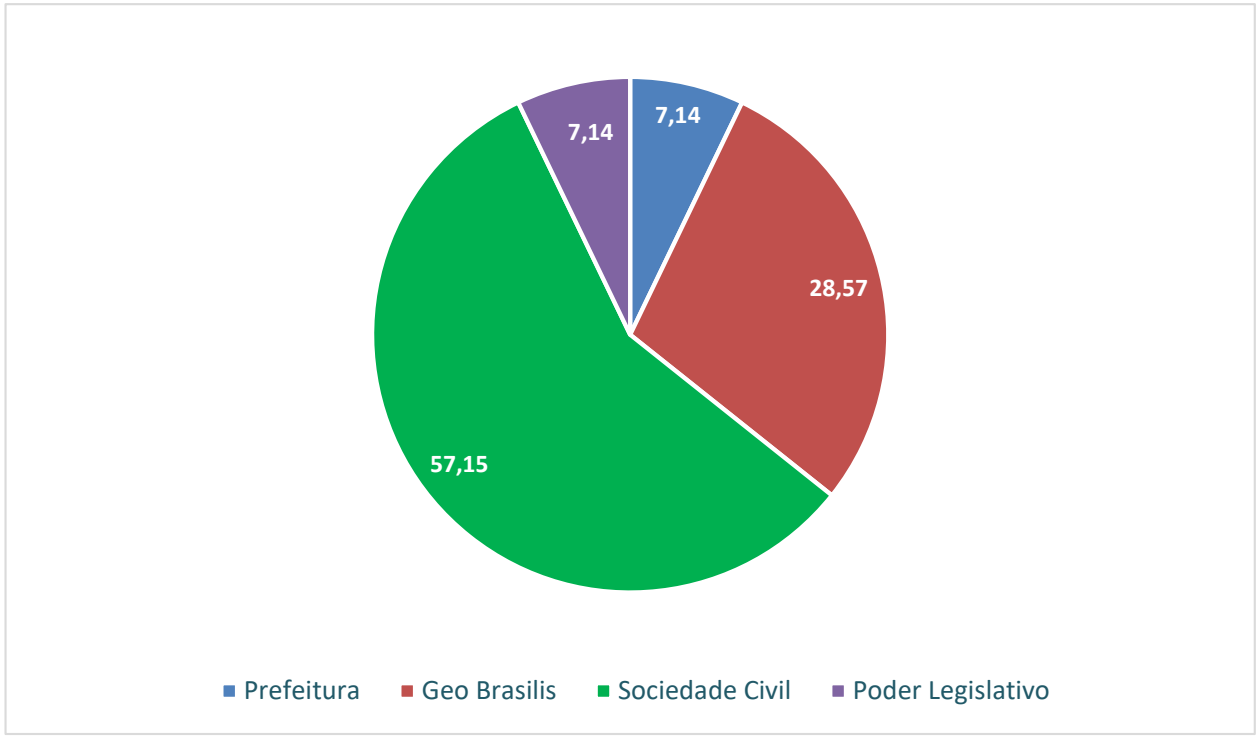
VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**



Fonte: Geo Brasilis, 2025.

Os participantes do seminário virtual total e por segmento (**Figura 3.5-1**) representa a escuta ampliada, permitindo a incorporação de diferentes visões e níveis de conhecimento técnico e popular.

Figura 4.2-4: Total de participantes por segmento (%) – Seminário virtual



Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

VINHEDO PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | Distribuição gratuita

Quadro 4.2-1: Quadro síntese das contribuições recebidas pelo formulário virtual e da resposta por Ofício

Contribuição / Questionamento	Resposta
Apontou que as ações de macrodrenagem listadas no Produto 3 não estão contempladas no Produto 4: O documento não aborda de forma clara em nenhuma das soluções de macrodrenagem propostas direcionadas a utilização da engenharia verde (SbN). Fala muito do redimensionamento dos cursos dos rios e córregos, mas não fala da questão crucial que é construir a cidade sob novos parâmentos, que ofereçam soluções aos efeitos das mudanças do clima (desimpermeabilizar a cidade, promover o aumento da absorção das águas - recarga do lençol freático, promover um modelo que promova a renaturalização dos rios). O tema das SbN é inclusive mencionado no produto 3, mas parece sumir do produto 4. Uma cidade que adote soluções de engenharia cinza, sem evoluir nas soluções de projetos, não conseguirá responder aos desafios do clima extremo (secas prolongadas e chuvas cada vez mais intensas). Importante notar que as SbN já são política de estado (SDUH do ESP) para projetos de requalificação urbana e habitação É importante que as ações listadas sejam baseadas nos cenários do produto 3, onde a questão da produção da água é pautada (ainda que a crise hídrica do município não tenha sido aprofundada). E nesse sentido a questão da restauração florestal e da proteção das nascentes, córregos, rios, lagos é crítica. Vinhedo já perdeu aprox. 18% da superfície de água (somatória das águas superficiais de rios, córregos, lagos, mananciais superficiais) nas últimas 4 décadas, segundo o MapBiomas Água. E a tendência é decrescente (piora). O	Informamos que a sugestão referente à utilização de soluções baseadas na natureza (engenharia verde - SbN) para a macrodrenagem está contemplada no Produto 3 – Prognóstico, no Capítulo 3.4 – Infraestrutura de serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, nas páginas 167, 178 e 181, conforme apresentado a seguir: *Texto extraído do Produto 3 – Prognóstico, no Capítulo 3.4 – Infraestrutura de serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas (Grifo Geo Brasilis):* Página 167: "A segunda ação está relacionada às obras de microdrenagem, com o objetivo de aprimorar a retenção, infiltração e escoamento das águas pluviais, tanto do ponto de vista residencial/individual quanto territorial/coletivo. Desse modo, são elencadas as seguintes atividades: mapeamento e caracterização da rede de esgoto e drenagem pluvial, limpeza de galerias e bueiros, construção de trincheiras de infiltração e detenção, poços de infiltração, valas de infiltração, pavimento poroso, telhados armazenadores, jardins de chuva, cisternas e microrreservatórios. Apesar de não estar explícito, esse conjunto de ações alinha-se com o conceito de "cidade-esponja", que relaciona um grupo complexo de intervenções no território que buscam o manejo dos recursos hídricos urbanos, a gestão ecológica da água, **a construção de infraestruturas verdes e pavimentos permeáveis** (Li, et al., 2017; Nguyen et al., 2019; Guan et al., 2021)". Página 178: "Por último, as medidas de longo prazo elencadas são: A adoção de medidas que viabilizem a **recuperação da vegetação natural nas áreas de preservação permanente, reservas legais e áreas verdes**, em especial as que estão situadas em planícies de inundação e encostas com alta declividade; Preservação das áreas da planície fluvial, áreas brejosas e lagoas marginais do rio Capivari entre a travessia da Rod. Miguel Melhado Campos (SP-324) e a divisa municipal

GEO BRASILIS Planejando o futuro

Contribuição / Questionamento	Resposta
município precisa tratar a restauração e proteção das matas ciliares, fragmentos florestais, topos de morro e áreas florestais como ações de intervenção na crise hídrica. Não há qualquer menção a esse tema nas ações específicas desse eixo.	de Valinhos/Itupeva, coibindo o seu aterramento e edificação e destinando-as para a **composição de parques, áreas verdes e sistemas de lazer ou outros usos compatíveis com o regime de inundações temporárias**; Prevenir e controlar a ocupação das áreas de várzea e de planícies de inundação existentes no Município, proibindo seu aterramento e destinando as à c**omposição de áreas verdes e de lazer, parques lineares, espelhos d´água, reservatórios de controle de cheias e de retenção de sedimentos, entre outras utilizações predominantemente permeáveis e compatíveis com o regime de inundações temporárias**;" Página 181: "Quadro 3.4.1-8: Prognósticos e cenário de manutenção das condições atuais sobre os serviços de drenagem e manejo das águas pluviais e fluviais: Elaboração de ordenamento jurídico para **incentivo a métodos verdes de construção**; **Benefícios fiscais para construções sustentáveis** e investimento financeiro pelos poderes público e privado. O detalhamento das soluções de engenharia será realizado na fase de execução dos 10 projetos previstos no Produto 4 – Programas, Projetos e Ações, conforme apresentado no Capítulo 3.5.1 – Programas, projetos, ações e investimentos previstos (páginas 66 a 70), Quadro 3.5.1-1: Ações e investimentos previstos no PMSB – Eixo drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.

Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

GEO BRASILIS Planejando o futuro

4.3. Conferência Municipal de Saneamento

A Conferência Municipal foi agendada para o dia **24 de setembro de 2025**, às **18h30**, na Escola Municipal (EM) Centro Integrado de Cidadania (CIC) Eduardo Von Zuben localizado na Estrada da Capela, 2000, bairro Capela.

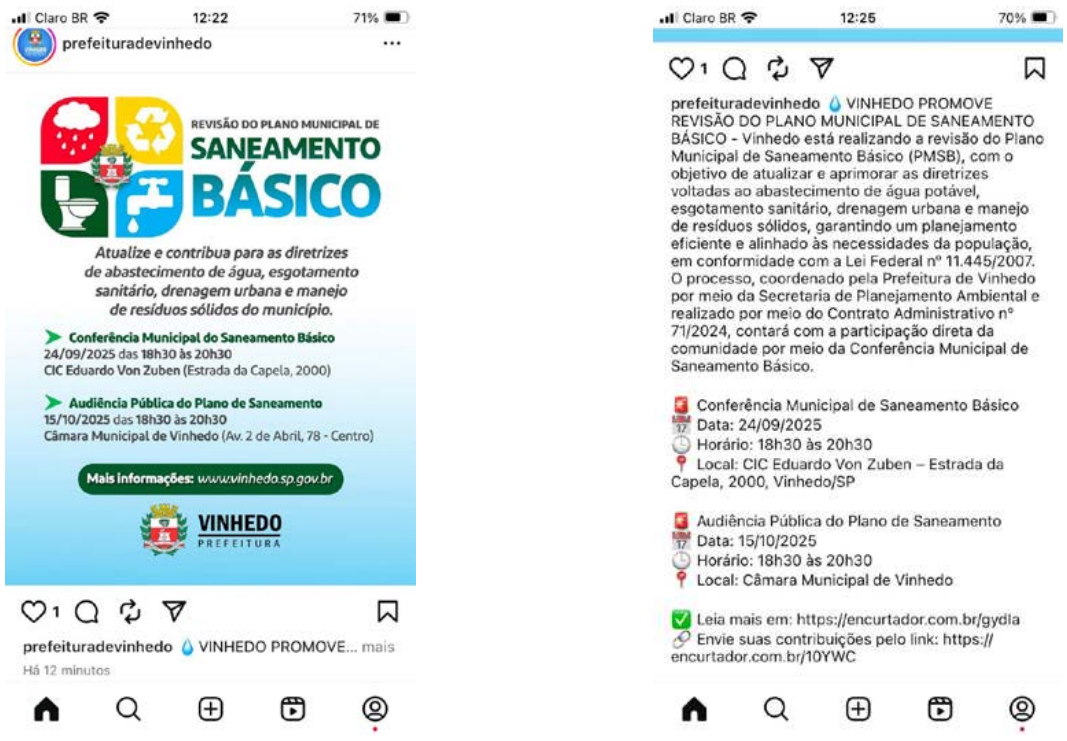
- **Divulgação**

Para garantir a ampla divulgação e o acesso às informações, a versão preliminar dos Produtos 5 (Ações para Emergência e Contingência) e 6 (Mecanismos e Procedimentos para Avaliação Sistemática da Eficiência, Eficácia e Efetividade das Ações) foi disponibilizada online no portal institucional da Prefeitura.

A notícia da Conferência foi publicada em 12 de setembro de 2025, por meio do link: https://www.vinhedo.sp.gov.br/portal/noticias/0/3/20694/vinhedo-promove-revisao-do-plano-municipal-de-saneamento-basico. O roteiro da Conferência foi publicado no Boletim Municipal de 22 de setembro de 2025, Ano 11, Edição 2141

Houve ainda divulgação nos canais institucionais e mídias sociais da Prefeitura, além da fixação de banners e cartazes em pontos estratégicos do município.

Figura 4.3-1: Matéria publicada em 12 de setembro de 2025 na mídia social da Prefeitura Municipal de Vinhedo (@prefeituradevinhedo)



Fonte: Prefeitura de Vinhedo, 2025.

Foi disponibilizado um formulário eletrônico para o envio de contribuições pelos munícipes, acessível no link: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfWR4nY7arhk2xiuLE32Jg_UkyCDEXk4ojQbnOIez-WqnaffQ/viewform. O formulário esteve disponível no período de 12 a 27 de setembro de 2025. Entretanto, não foram registradas contribuições por este meio.

- **Registros**

Apesar dos esforços de divulgação realizados pela Prefeitura Municipal, não houve participação de munícipes na Conferência. A lista de presença registrou apensas o Secretário Municipal de Meio Ambiente, profissionais da equipe técnica da Geo Brasilis e funcionária da CIC, que declarou formalmente a ausência de participantes. A equipe permaneceu no local entre 17h30 e 20h30, conforme **registros fotográficos comprobatórios.**

Figura 4.3-1: Slides de Boas Vindas



Figura 4.3-2: Equipe da Prefeitura e Equipe Geo aguardando a chegada de participantes



Figura 4.3-3: Registro do Funcionário da Escola com a declaração da ausência de participantes



Figura 4.3-4: Equipe da Prefeitura e Equipe Geo no encerramento da espera pela chegada de participantes



Fonte: Geo Brasilis, 2025.

GEO BRASILIS Planejando o futuro

4.4. Audiência Pública

A Audiência Pública foi agendada para o dia **15 de outubro de 2025**, às **18h30**, na Câmara dos Vereadores, localizado na Avenida 2 de Abril, 78, bairro Centro. Vinhedo/SP.

- **Divulgação**

Para garantir a ampla divulgação e o acesso às informações, a versão preliminar do Relatório Síntese, nos links: (link: https://abre.ai/produto07relatoriosintese). O roteiro da Audiência foi publicado no Boletim Municipal de 10 de outubro de 2025, Ano 11, Edição 2167.

A divulgação da Audiência Pública foi realizada por meio dos canais institucionais da Prefeitura, incluindo a rede social Instagram, em 12 de setembro de 2025, e no site oficial da Prefeitura de Vinhedo, com publicações nos dias 3 e 14 de outubro de 2025. Além disso, foram fixados banners e cartazes em pontos estratégicos do município.

Figura 4.4-1: Banner instalado em Centro de Saúde, Avenida Castelo Branco



Figura 4.4-2: Banner instalado em bairro João XXIII



Figura 4.4-3: Banner instalado em bairro Capela



Figura 4.4-4: Banner instalado em bairro Três Irmãos



Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025.

VINHEDO PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

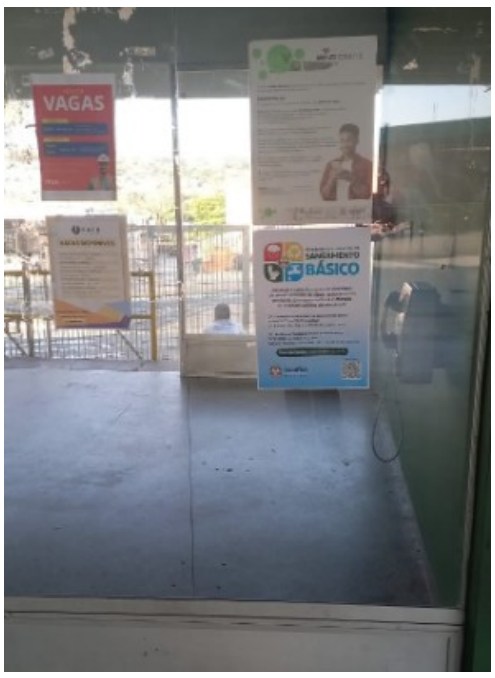


Figura 4.4-5: Cartaz em Rodoviária Centro.

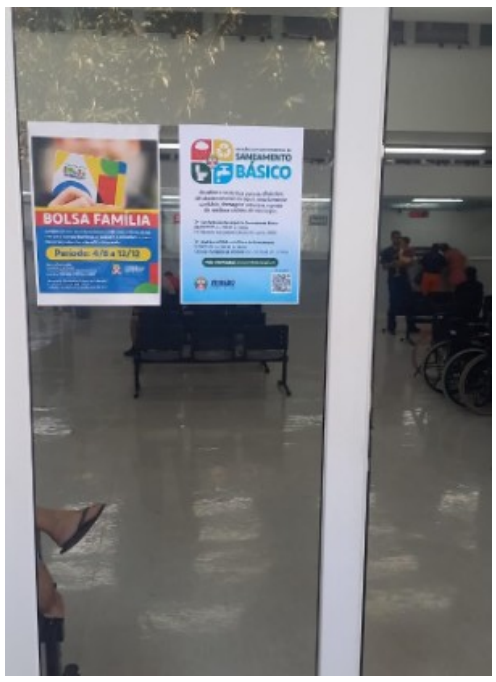


Figura 4.4-6: Cartaz em Centro Médico.

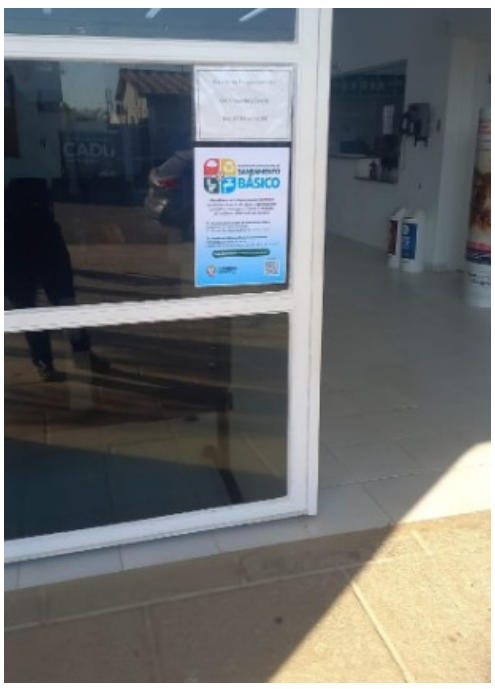


Figura 4.4-7: Cartaz em UBS Vila Planalto.

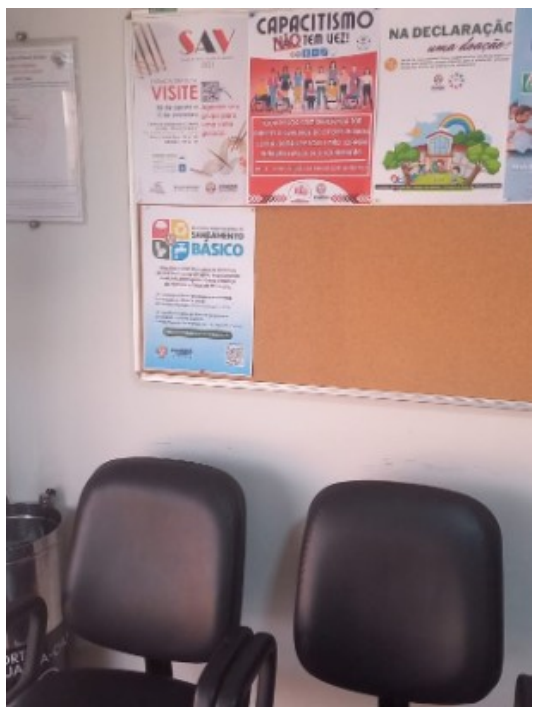


Figura 4.4-8: Cartaz em Câmara dos Vereadores.

Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025.

VINHEDO PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Figura 4.4-5: Notícia no site da Prefeitura de Vinhedo de 03 de outubro de 2025.



Município convida população para participar da atualização das diretrizes de água, esgoto, drenagem e resíduos sólidos

A Prefeitura de Vinhedo, por meio da Secretaria de Planejamento Ambiental, realiza no próximo dia 15 de outubro, às 18h30, a Audiência Pública do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), na Câmara Municipal de Vinhedo.

O encontro tem como objetivo apresentar à população a proposta de atualização do plano, que estabelece diretrizes para o abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, drenagem urbana e manejo de resíduos sólidos. A audiência é uma oportunidade para que os cidadãos tirem dúvidas, apresentem sugestões e contribuam diretamente com a melhoria dos serviços de saneamento no município.

A revisão do PMSB está sendo conduzida pela Prefeitura em conformidade com a Lei Federal nº 11.445/2007, que institui a Política Nacional de Saneamento Básico, garantindo transparência, participação popular e planejamento eficiente.

Serviço
Audiência Pública do Plano Municipal de Saneamento Básico
Data: 15/10/2025
Horário: 18h30 às 20h30
Local: Câmara Municipal de Vinhedo

Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025.

Figura 4.4-6: Matéria publicada em 03 de outubro de 2025 na mídia social da Prefeitura Municipal de Vinhedo (@prefeituradevinhedo)



Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025

- **Registro**

Para o uso da palavra, inscreveram-se três participantes, representantes da sociedade civil e da Câmara de Vereadores, conforme se observa nos registros fotográficos correspondentes.

Figura 4.4-7: Maria Tereza Araújo Silveira

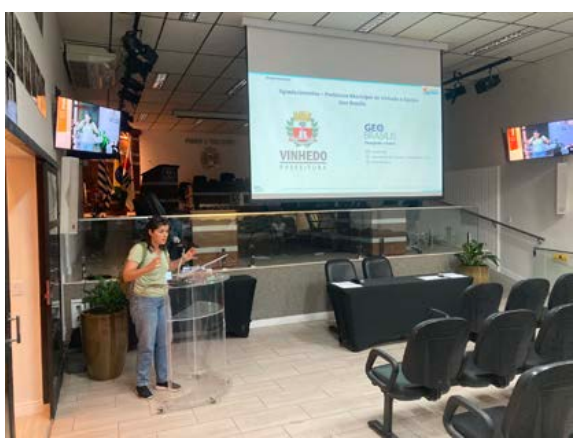


Figura 4.4-8: Luiz Vieira



Figura 4.4-9: Paulo Palmeira



Figura 4.4-10: Tiago de Paula



Fonte: Geo Brasilis, 2025.

Foi disponibilizado um formulário eletrônico para o envio de contribuições pelos munícipes, acessível por meio do link https://abre.ai/revisaoplanodesaneamento. No dia da Audiência Pública, também foi disponibilizado um QR Code para facilitar o acesso. O formulário permaneceu aberto para recebimento de contribuições no período de 01 a 16 de outubro de 2025.

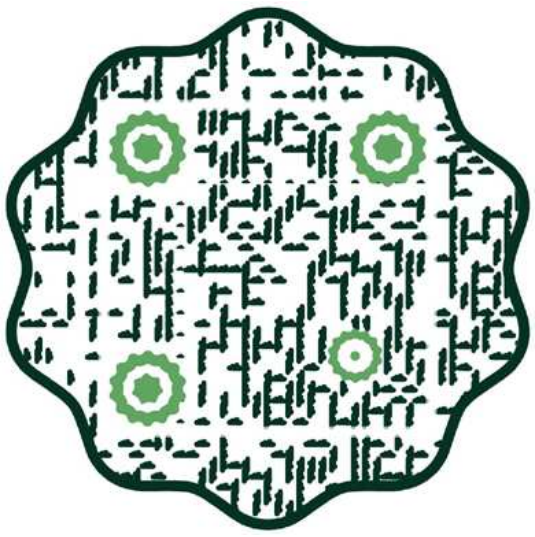
Em 16/10/2025, foi recebida a **Solicitação de munícipe:** *Apresentação da Anotação de Responsabilidade Técnica da Revisão do Plano Municipal de Saneamento. Por meio do* ***OFÍCIO 015/2025_GEO_Revisão_PMSB_Vinhedo, de 11/11/2025,*** *a solicitação foi respondida pela empresa contrata:*

"As Anotações de Responsabilidade Técnica da Geo Brasilis foram encaminhadas ao contratante quando da assinatura do contrato, tal documento tem a numeração 262024176249 (Anexo 1), e primeiro aditivo (numeração 2620252028216 – Anexo 2), bem como as Apólices do Seguro Garantia."

Figura 4.4-11: Formulário de Contribuições para revisão do PMSB de Vinhedo – Audiência Pública



Figura 4.4-12: QR Code disponibilizado para contribuições – Audiência Pública



Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025.

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

5. METODOLOGIA DA REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE VINHEDO

A metodologia adotada para a revisão do PMSB feita em sete etapas contínuas, incluindo momentos participativos, virtuais e presenciais, resultando em produtos entregues em cada uma das etapas, e finalmente, a elaboração do Relatório Consolidado o novo PMSB de Vinhedo.

1) Materiais de referências: marcos regulatórios e legislação aplicável

A revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico do município de Vinhedo está norteada pelo Novo Marco Legal do Saneamento, Lei Federal nº 14.206/2020 e alterações estabelecidas a partir da Lei Federal nº 11.445/2007.

O PMSB do município de Vinhedo foi instituído pela Lei Complementar nº 119 de 28 de novembro de 2012 e sua primeira revisão foi elaborada no ano de 2018. A presente revisão do PMSB foi desenvolvida em consonância ao Edital do Processo Administrativo nº 8.939/2023.

2) Etapas e Atividades para a Elaboração do PMSB (**Figura 5-1**)

1. Plano de Mobilização e de Trabalho;
2. Diagnóstico da Situação Atual
   (a) Consulta Pública Virtual
3. Prognóstico e Metas
4. Programas e Ações
   (b) Seminário Virtual
5. Ações de Emergência e Urgência
6. Mecanismos e Procedimentos de Avaliação das Ações
   (c) Conferência Municipal de Saneamento
7. Audiência Pública e Relatório Consolidado
   (d) Audiência Pública

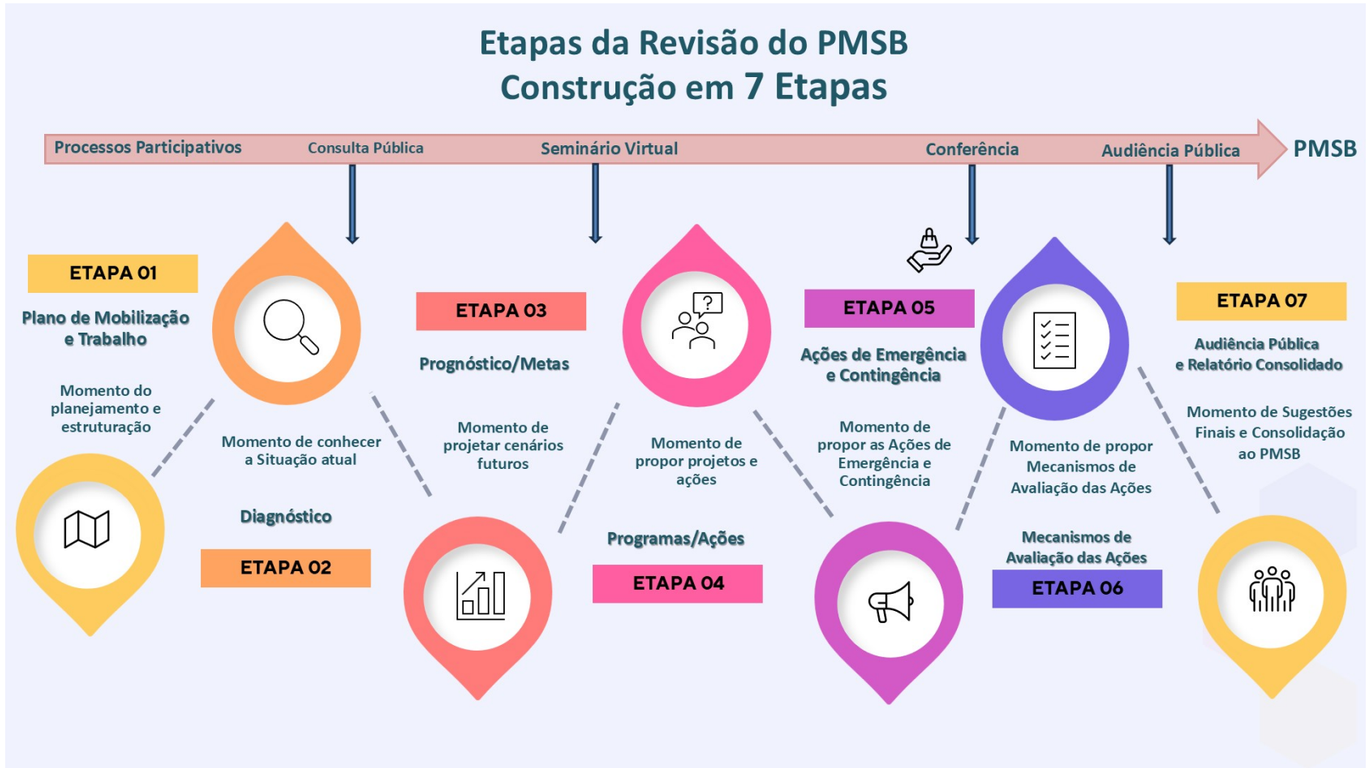
3) Estratégias para o desenvolvimento do PMSB (**Quadro 5-1**)

VINHEDO PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | Distribuição gratuita

Figura 5-1: Etapas da Revisão do PMSB de Vinhedo



Elaboração: Geo Brasilis, 2025

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Quadro 5-1: Estratégias envolvidas para elaboração do PMSB

Natureza	Premissa
Administrativa	• Estabelecimento de **processo contínuo de acompanhamento e validação** das atividades e produtos junto à Prefeitura Municipal de Vinhedo; • Acompanhamento contínuo do cronograma de trabalho para assegurar o atendimento dos prazos, reconhecendo a importância desse fator para o contratante; • Máximo aproveitamento dos documentos e dados fornecidos pelo contratante para assegurar a coesão entre as etapas; • Planejamento integrado e contínuo para revisão das ferramentas e/ou técnicas para manutenção dos objetivos descritas no Termo de Referência (Anexo I) do Edital.
Governança	• Alinhamento das agendas de campo; • Comunicação integrada entre as partes (Geo Brasilis e Prefeitura Municipal de Vinhedo); • Apresentar documentação técnica no processo participativo conforme TR, aderente aos requisitos legais e normativos.
Técnica	• Valorização da cartografia como ferramenta de integração de informações territorializadas; • Buscar o aumento da eficiência operacional e econômica do serviço de saneamento básico, por meio da integração de atividades e da utilização de equipamentos mecânicos e de novas tecnologias, visando gerar economias de escala e de escopo que possam reduzir os custos de administração, manutenção e operação. • Alinhamento com o novo marco regulatório do saneamento básico e conformidade com o Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos – PMGIRS, a Política Nacional de Resíduos Sólidos, com a Política Municipal de Resíduos Sólidos e com Planos de Saneamento Básico (Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB de Vinhedo.

Elaboração: Geo Brasilis, 2024.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

5.1. Princípios fundamentais

Os princípios fundamentais que orientam o PMSB são:

- **Precaução**: evitar riscos de efeitos adversos graves ou irreversíveis para o ambiente.
- **Prevenção:** adotar medidas preventivas, que impeçam a ocorrência de efeitos ambientais adversos ou irreversíveis.
- **Uso das melhores tecnologias disponíveis:** adotar as melhores tecnologias disponíveis na resolução dos problemas ambientais.
- **Usuário-pagador:** obrigar o poluidor a arcar com os custos da reparação do dano por ele causado ao meio ambiente.
- **Competência decisória:** as decisões deverão ser tomadas pelos órgãos da administração municipal.
- **Solidariedade e coesão municipal:** respeitar os princípios da solidariedade e da coesão, não devendo a gestão integrada do sistema de saneamento contribuir para criar ou agravar assimetrias (desigualdades) sociais ou administrativas.

5.2. Responsáveis Técnicos aos Eixos de Saneamento Ambiental

O **Quadro 5.2-1** apresenta a identificação dos órgão/entidades responsáveis pela gestão dos serviços dos quatro eixos do saneamento.

Quadro 5.2-1: Órgão/entidade responsável pela gestão dos serviços do saneamento por eixo

ID	Eixo	Responsável
1	Abastecimento de água potável e esgotamento sanitário	SANEBAVI
2	Limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos e drenagem e manejo de águas pluviais	Secretaria Municipal de Serviços Públicos

Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

A secretaria de “Desenvolvimento Urbano” junto com as secretarias de “Planejamento Ambiental” e “Serviços Públicos” são responsáveis pela infraestrutura do município, ou seja, são de responsabilidade integrada destas secretariais as áreas de drenagem pluvial e resíduos sólidos gerados no município de Vinhedo.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

5.3. Legislação Aplicável

As principais legislações e normas técnicas que regem, direta ou indiretamente, a prestação dos serviços de saneamento básico, são apresentadas no **Quadro 5.3-1**.

Quadro 5.3-1: Principais legislações aplicáveis nos âmbitos federal, estadual e municipal e demais normas técnicas

Norma	Tema
Constituição Federal de 1988	Dispõe sobre os princípios em relação ao Saneamento Básico: (Art. 6º e 196; Art. 200; Art.225
Lei Federal nº 11.445/2007	Lei do Saneamento Básico – Dispõe sobre os serviços públicos de saneamento básicos
Lei Federal nº 14.206/2020	Novo Marco Legal do Saneamento – Alterações estabelecidas Lei Federal nº 11.445/2007
Lei Federal nº 12.305/2010	Política Nacional de Resíduos Sólidos
Decreto Federal nº 11.043/2022	Aprova o Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PLANARES)
Lei Estadual nº 12.300/2006	Política Estadual de Resíduos Sólidos
Lei Municipal nº 2826/2005	Dispõe sobre as atribuições e competências da autarquia municipal SANEBAVI, e dá outras providências
Lei Municipal nº 2878/2005	Dispõe sobre a alteração dos artigos 4º, 7º, 15, 16, 31, 33, 47, 53, 54, 56 e 84 da Lei Municipal nº 2.826, de 01 de fevereiro de 2005
Resolução ARES-PCJ nº 50/2014	Estabelece as Condições Gerais de Prestação dos Serviços Públicos de Abastecimento de Água Tratada e de Esgotamento Sanitário, no âmbito dos municípios associados à Agência Reguladora PCJ, e dá outras providências
Resolução ARES-PCJ nº 592/2024	Estabelece regras, procedimentos e critérios mínimos para aplicação de Tarifa Residencial Social pelos prestadores dos serviços de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário, no âmbito dos municípios associados à Agência Reguladora ARES-PCJ, inclui as Tabelas 10 e 11 no Anexo 1, da Resolução ARES-PCJ nº 48/2014, e dá outras providências
Resolução ARES-PCJ nº 370/2020	Estabelece as Condições Gerais de Prestação dos Serviços Públicos de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos no âmbito dos municípios associados à Agência Reguladora PCJ (ARES-PCJ), e dá outras providências

Norma	Tema
Norma de Referência da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico ANA nº 12/2025	Dispõe sobre a estruturação dos serviços públicos de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas
Norma de Referência ANA nº 07/2024	Dispõe sobre as condições gerais para a prestação direta ou mediante concessão dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos

Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

5.4. Justificativas e Objetivos

A revisão do PMSB é importante para garantir que continue atendendo às necessidades da população e às novas exigências legais. Isso inclui, principalmente, o novo Marco do Saneamento, de acordo com a Lei nº 14.026/2020 que atualiza a Lei nº 11.445/2007, regulamentada pelo Decreto nº 7.217/2010, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a Política Federal de Saneamento Básico.

A presente revisão do PMSB tem como principais objetivos atualizar o plano, seguindo as premissas do Novo Marco do Saneamento e propor diretrizes, metas e ações integradas. Também deve cumprir metas de universalização até 2033.

5.5. Premissas de Execução

As premissas consideradas na elaboração do PMSB seguiram as diretrizes estabelecidas no escopo técnico descrito no Item 5 do Anexo I – Termo de Referência, integrante do Processo Administrativo nº 8.939/2023 e da Tomada de Preços nº 013/2023.

Durante o processo de levantamento e validação de dados, foram mantidas interlocuções técnicas com a Prefeitura Municipal de Vinhedo, visando esclarecimentos, complementações de informações e validação dos conteúdos previstos no escopo contratual.

5.5.1. Premissas adotadas no Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico

a) Serviços de Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário

Em 09 de maio de 2025, foi realizada reunião virtual com o Secretário de Planejamento Ambiental, Sr. José Carlos Bellussi Junior, Superintende da SANEBAVI – Sra. Andréa Andrade de Campos, Sr. Gabriel Azevedo de Carvalho – Diretor do Departamento de Estações de Tratamento de Água e Sra. Adriana Cristina Corrêa – Diretora de Obras e Manutenção, com o objetivo de alinhar os entendimentos técnicos relativos ao eixo de água potável e esgotamento sanitário e validar as premissas que embasariam o diagnóstico.

A Geo Brasilis realizou a análise dos dados disponibilizados pela SANEBAVI por correspondências eletrônicas datadas de 12 de maio de 2025, 23 de maio de 2025 e 02 de junho de 2025.

b) Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos

Em 26 de março de 2025, foi realizada reunião virtual com o Secretário de Planejamento Ambiental, Sr. José Carlos Bellussi Junior, com o objetivo de alinhar os entendimentos técnicos relativos ao eixo de resíduos sólidos e validar as premissas que embasariam o diagnóstico.

c) Serviços de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas

Nos dias 13 de março de 2025 e 04 de junho de 2025, foram realizadas reuniões virtuais com o Secretário de Planejamento Ambiental, Sr. José Carlos Bellussi Junior, para discussão dos aspectos técnicos relacionados ao eixo de drenagem urbana e definição das premissas adotadas para o diagnóstico.

5.5.2. Premissas adotadas para os Programas e Ações

- Mapeamento, detalhamento e validação dos programas, projetos, ações, prazos e investimentos planejados pela autarquia SANEBAVI (Saneamento Básico Vinhedo) e pela Secretaria de Planejamento Ambiental da Prefeitura Municipal de Vinhedo, com base nas deliberações da reunião técnica realizada em 26 de junho de 2025. O trabalho está em consonância com as diretrizes estabelecidas pelo novo Marco Legal do Saneamento Básico, instituído pela Lei Federal;
- Organização das informações em planilhas, conforme os modelos estabelecidos no Termo de Referência para Revisão de Planos Municipais de Saneamento Básico, elaborado pela Fundação Nacional de Saúde – FUNASA (2019), atualizada para a versão de 2020. Ressalta-se que os quadros referentes ao andamento das ações (problema e motivo), alternativas de intervenção, responsáveis e impactos associados serão apresentados oportunamente no Produto 06 – Mecanismos e Procedimentos para Avaliação Sistemática da Eficiência, Eficácia e Efetividade das Ações do PMSB.
- Ocorreu reunião realizada em 18/07/2025 entre a equipe técnica da Geo Brasilis e a Prefeitura Municipal de Vinhedo para apresentação e validação dos objetivos, investimentos e ações previstas no Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB para os eixos abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

6. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO

A seguir, é apresentada a caracterização geral do município considerando físicos aspectos territoriais, físicos, bióticos, sociais e econômicos.

6.1. Aspectos Territoriais

O município de Vinhedo localiza-se na porção sudeste do Estado de São Paulo, distando cerca de 80 km da capital paulista. Integra a Região Metropolitana de Campinas – RMC, a qual foi instituída pelo governo estadual por meio da Lei Estadual nº 870, de 19 de junho de 2000 (SÃO PAULO, 2000) que foi alterada pela Lei Complementar nº 1.234/2014 (SÃO PAULO, 2014), compreendendo 20 municípios[1]. Seu posicionamento é estratégico, pois está próximo à grandes centros – São Paulo (80 km), Campinas (20 km) e Jundiaí (25 km); Aeroportos – Viracopos (21 km), Congonhas (87 km) e Guarulhos (95 km); e ao Porto de Santos (170 km).

Os eixos viários que mais impactam no território de Vinhedo são:

Rodovia Anhanguera – SP 330: é o acesso principal ao município. Estabelece conexão entre a Região Metropolitana de São Paulo – RMSP com a Região Metropolitana de Ribeirão Preto – RMRP, e se conecta à SP-075 em Campinas. A Rodovia Anhanguera corta o município, onde separa o Distrito Industrial do Bairro de São Joaquim e divide o bairro de Capela;

Rodovia Visconde de Porto Seguro – SP 332: faz a conexão entre Vinhedo e Valinhos, uma rodovia secundária integrada à Rodovia Bandeirantes e Anhanguera.

Rodovia Miguel Melhado Campos – SP 324: rodovia que conecta o município de Vinhedo ao Aeroporto Internacional de Viracopos (Campinas), separa o Distrito Industrial do bairro da Capela e encontra-se com a Rodovia Anhanguera; e

Rodovia dos Bandeirantes – SP 348: Conecta a RMSP à Região Metropolitana de Piracicaba – RMP, cortando a Região Metropolitana de Campinas – RMC e a Região Metropolitana de Jundiaí – RMJ. Apesar de margear o município de Vinhedo, não possui pontos de acesso direto, à exceção do Hopi Hari que fica à sudoeste do município.

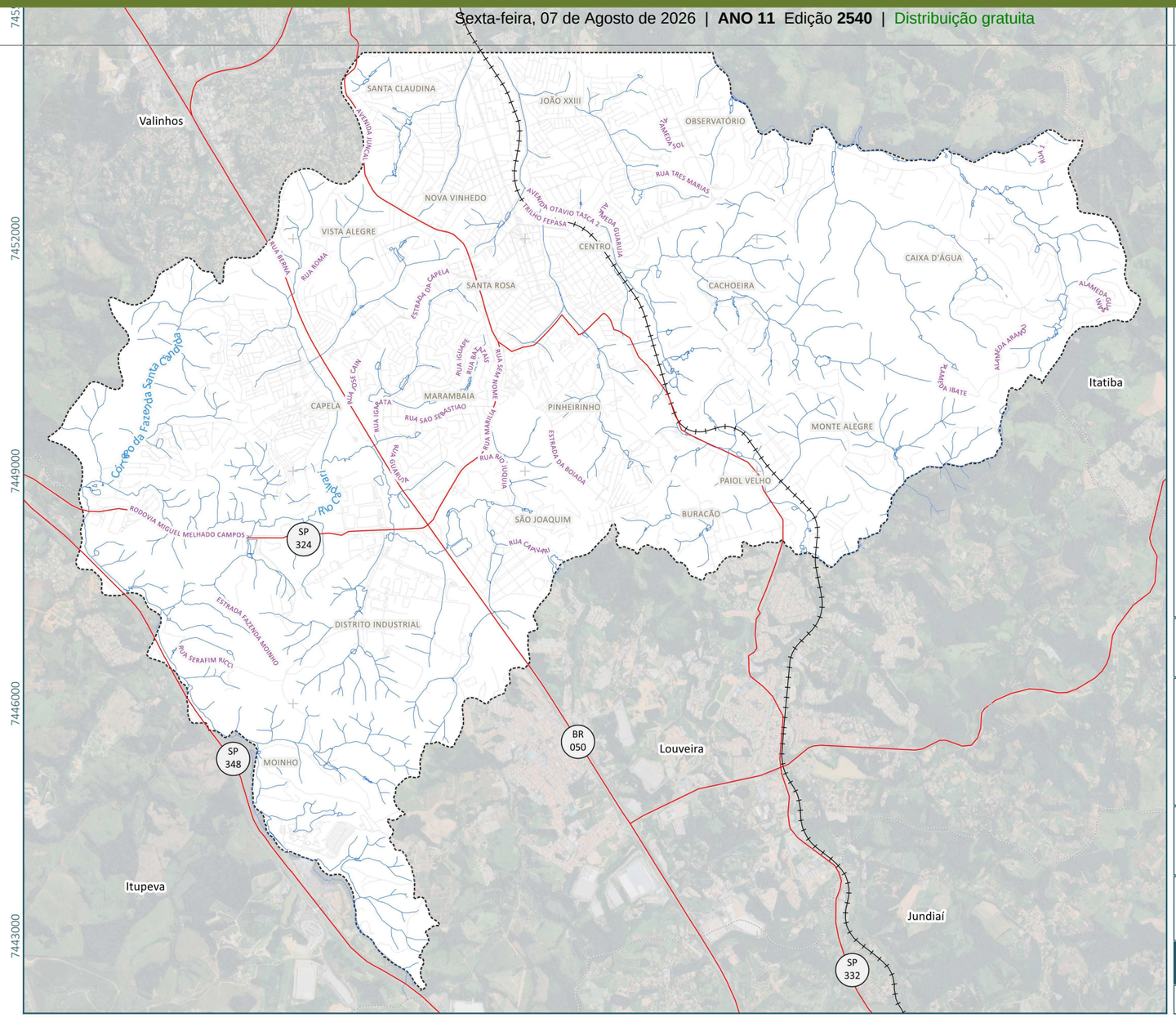
Figura 6.1-1: Localização do município de Vinhedo na RM de Campinas e Principais Vias Regionais

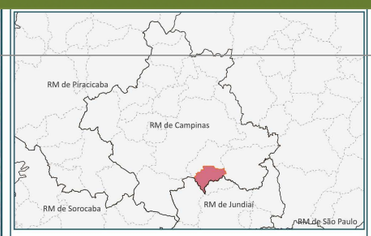
[1] Americana, Artur Nogueira, Campinas, Cosmópolis, Engenheiro Coelho, Holambra, Hortolândia, Indaiatuba, Itatiba, Jaguariúna, Monte Mor, Morungaba, Nova Odessa, Paulínia, Pedreira, Santa Bárbara d'Oeste, Santo Antônio de Posse, Sumaré, Valinhos e Vinhedo (SÃO PAULO, 2014).

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | Distribuição gratuita





Legenda

- Rodovias
- Ferrovia
- Sistema viário
- Hidrografia
- Limites municipais
- Limite municipal de Vinhedo

1:65.000

0 0,5 1 1,5 2 km

N

Fonte:
DNIT, 2023
IBGE, 2021 - 1:50.000
IGC, 2002
Sistema de Coordenadas:
Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM
Datum SIRGAS 2000 Fuso 23 Sul

GEO BRASILIS

PROJETO:
REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE VINHEDO

TÍTULO:
LOCALIZAÇÃO

FOLHA:	DATA:	FORMATO:
1	23/04/2025	A4

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

6.2. Aspectos Físicos e Bióticos

No **Quadro 6.2-1** apresenta-se a caracterização dos aspectos físicos e bióticos do município de Vinhedo.

Quadro 6.2-1: Quadro Síntese dos Aspectos do Meio Físico e Biótico

Meio	Aspecto	Característica
Físico	Clima	• Tropical de altitude, caracterizado por verões quentes e chuvosos e invernos mais secos e amenos (CEPAGRI, 2023), classificado como Subtipo Cwa; • Umidade relativa do ar é elevada na maior parte do ano e os ventos são moderados e constantes; • Temperatura mínima: de 12°C a 19°C; • Temperatura máxima: 24°C a 30°C; • Precipitação mensal média: 1.448,34 mm.
	Geologia	• Granito peralcalinos (16,65%); • Unidade paragnáissica migmatítica superior, Complexo Varginha-Guaxupé (83,35%).
	Declividades	• Apresenta inclinações planas (9,10%), suave ondulado (27,42%), suave ondulado a ondulado (34,11%); ondulado a forte ondulado (26,64%), forte ondulado (2,71%) e extremamente forte ondulado (0,08%).
	Geomorfologia	• Região geomorfológica do Planalto Atlântico, mais especificamente na província geomorfológica do Planalto Cristalino; • Cinco unidades geomorfológicas: Colinas e morrotes, Planície alveolar, Planície fluvial, Morrotes e Morrotes e morros; • O relevo local apresenta colinas suaves a moderadas e morros, com altitudes variando entre 650 e 900 metros acima do nível do mar.
	Solos	• Argissolo Vermelho-Amarelo Distrófico (58,86%) e Gleissolo Háplico (0,23%).
	Recursos Hídricos Superficiais	• Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos 5 (UGRHI-5), que engloba as bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí; • Vinhedo está inserido no território das Bacia do Rio Atibaia e da Bacia do Rio Capivari; • 11 microbacias no município: Tico/Moinho; Capivari; Santa Cândida; São Bento-Capela; Marambaia; Sterzeck; Cachoeira/Pinheirinho; Água do Buracão; Juazeiro/Cruzeiro; Paciência/Cristo e Bom Jardim; • Mananciais: Rio Capivari – Sítio Boa Vista, Córrego do Xoxó – Afluente do Rio Capivari, Lago da Cerâmica São

Meio	Aspecto	Característica
		Joaquim, Ribeirão do Moinho, Córrego Bom Jardim, Córrego da Cachoeira ou da Paciência.
	Recursos Hídricos Subterrâneos	• Unidade Hidrogeológica do Aquífero Cristalino.
Biótico	Vegetação	• Bioma: Mata Atlântica; • Floresta Ombrófila Densa (FOD): 99,53%; • Formação Pioneira com Influência Fluvial (FPIF): 0,47%; • Cobertura vegetal no município: 16,96% (MapBiomas, 2023).
	Áreas Protegidas	• Não ocorre incidência de áreas protegidas relacionadas à: • Unidades de Conservação – UCs em âmbito municipal estadual e federal; • Terras indígenas; e • Remanescentes de quilombolas.
	Fauna[2]	• Espécies identificadas em 2025; • 03 espécies de peixes (ictiofauna): Barrigudinho, cará e coridora; • 02 espécies de anfíbios: sapo cururu e sapo martelo • 10 espécies de mamíferos (Mastofauna): jaguatirica, onça parda, sagui de tufo preto, capivara, caxinguelê etc.; 11 espécies de répteis: cascavel, cobra coral, jararaca eteiú-comum; • 155 espécies de aves (Avifauna): tucano-toco, sabiá-barranco, jacu, coruja, maritaca, gavião, carcará etc.; • Travessia de fauna aérea e subterrânea do Loteamento Residencial Altos de Vinhedo (Condomínio Toscana); • Travessia de fauna aérea na Rodovia Edenor João Tasca.

Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

[2] A lista de espécies de fauna foi complementada com as informações disponibilizadas pela Associação Mata Ciliar em conjunto com o Centro de Reabilitação de Animais Silvestres – CRAS e dados da Guarda Municipal de Vinhedo – GAPA (Setembro/2025).

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

6.3. Aspectos Sociais e Econômicos

No **Quadro 6.3-1** apresenta-se a caracterização dos aspectos sociais, econômicos e culturais do município de Vinhedo.

Quadro 6.3-1: Quadro Síntese da caracterização dos aspectos sociais, econômicos e culturais do município de Vinhedo.

Aspecto	Dados recentes	Referências
População	76.540 habitantes 37.217 homens 39.323 mulheres	IBGE, 2022
Densidade demográfica	946 habitantes por km²	IBGE, 2022
Taxa Geométrica de Crescimento Populacional	1,6% ao ano (2010-2022)	IBGE, 2022
Grau de Urbanização	96,86%	IBGE, 2022
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)	0,817	IBGE, 2022
Perfil econômico	Número de vínculos por remuneração média por setor econômico • Total: 43.656 • Indústria: 15.389 • Serviços: 11.634 • Construção Civil: 635 • Comércio: 7.484 • Agropecuária: 151	IBGE, 2022
Renda – Faixas salariais em salários-mínimos (Total de trabalhadores por faixa)	• 0 a 2,5 salários-mínimos: 20.316 • 2,5 a 5,0 salários-mínimos: 15.769 • 5,0 a 7,5 salários-mínimos: 2.748 • 7,5 a 10 salários-mínimos: 1.677 • 10 a 15 salários-mínimos: 811 • 15 a 20 salários-mínimos: 218 • acima de 20 salários-mínimos: 254	IBGE, 2022
Educação	• Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb): 6,4 • Taxa de distorção idade-série: 5,8 • Remuneração média dos docentes: R$ 6.515,70	IBGE, 2022
Saúde	• Despesa Empenhada em Atenção Básica: R$ 111.254,246 • Estabelecimento de saúde: 384, sendo 01 hospital geral e 21 unidades de Apoio Diagnose e Terapia, entre outros • Total de Leitos: 85, sendo 62 leitos SUS e 23 leitos não SUS • Proporção de leitos SUS por habitante: 0,8	IBGE, 2022 e SEADE, 2024

Aspecto	Dados recentes	Referências
	• Proporção de leitos não SUS por habitante: 0,3 • Taxa de 1,14 médico por habitante	
Saneamento	• População atendida por abastecimento de água potável: 74.323 • População atendida por esgotamento sanitário: 68.921 • Inadequação de domicílios urbanos: o Conexão à rede de esgoto: 2081 o Banheiro de uso exclusivo: 11 o Coleta de lixo: 44 o Abastecimento de Água: 833	IBGE, 2022
Programas locais de interesse do saneamento básico	• Programa Caixa D'água para Todos	Vinhedo, 2021
Projetos Socioambientais	• Projeto Ecociente – Clubes Escolares de Educação Ambiental • Adote uma Área Verde • Programa Vinhedo de Cara Limpa • Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P (5Rs) • Projeto 'Sextou + Verde' • 1ª Feira de Troca Sustentável • Ações de Educação Ambiental nas escolas municipais	Vinhedo, 2023

Fonte: Censo Demográfico IBGE, 2010 e 2022. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

6.3.1. Informações Atuais de Saneamento no município de Vinhedo

Neste item apresenta-se uma síntese das áreas não atendidas pela rede pública de saneamento em Vinhedo. O diagnóstico da situação atual dos serviços prestados de saneamento em vinhedo é apresentado no **Capítulo 7**.

No **Quadro 6.3.1-1** apresenta-se as áreas não servidas por rede de distribuição de água em Vinhedo.

Quadro 6.3.1-1: Áreas não servidas por rede de distribuição de água pública em Vinhedo

ID	Bairro	Localidade	Sistema de abastecimento
1	Monte Alegre	Loteamento Campo de Toscana	Poço artesiano
2	Caixa D'água	Residencial Chácara do Lago	Poço artesiano
3		Sítio Macauba (Rua dos Italianos)	Poço artesiano

Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025 e SANEBAVI, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Segundo as informações disponibilizadas pela SANEBAVI (2025), o município de Vinhedo apresenta 20 localidades que ainda não possuem rede pública de coleta e escoamento de esgoto doméstico (**Quadro 6.3.1-2**).

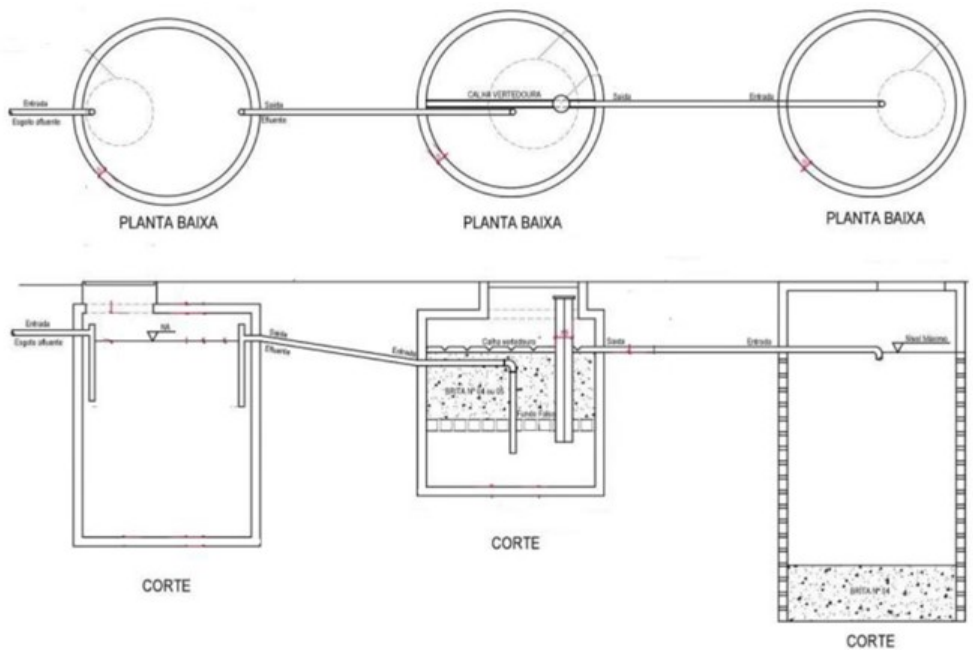
Quadro 6.3.1-2: Localidades que não possuem rede pública de esgotamento sanitário

ID	Bairro	Localidade	Sistema de tratamento
1	Benedito Storani	Divisa com Itupeva	Fossa simples
2	Bosque	Mirante das Estrelas	Fossa simples
3		Morada da Lua (parcial)	Fossa simples
4	Cachoeira	Cachoeira	Fossa simples
5	Caixa D'Água	Canjaranas	Fossa simples
6		Caixa D'Água	Fossa simples
7		Chácara do Lago	Fossa simples
8		Vale do Santa Fé	Fossa e filtro
9	Centro	Vila Cascais (parcial)	Fossa simples
10	Marambaia	Chácara do Trevo	Fossa simples
11		Sol Vinhedo Village	Fossa simples
12	Observatório	Villa Monteverde	Fossa simples
13	Pinheirinho	Estância das Flores (parcial)	Fossa simples
14	Santa Cândida	Hípica I	Fossa simples
15		Jardim Florido II	Fossa simples
16	São Joaquim	Estrada dos Servidores (parcial)	Fossa simples
17		Rua Padre Bento Pacheco	Fossa simples
18	Vista Alegre	Chácara Fim de Semana	Fossa simples
19		Bosque das Araras	Fossa simples
20		II Paradiso	Fossa simples

Fonte: SANEBAVI, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Segundo informado pela SANEBAVI (2025), das 20 localidades sem rede pública de coleta e escoamento de esgoto doméstico, a localidade do Vale do Santa Fé, no bairro da Caixa D'água possui o sistema isolado de fossa e filtro (**Figura 6.3.1-1**). As demais 19 citadas apresentam fossa simples com desague na rede fluvial ou sumidouro.

Figura 6.3.1-1: Ilustração do sistema de fossa e filtro



Fonte: Prefeitura Municipal de Pouso Alegre, 2021.

6.4. Situação econômico-financeira

Neste item são apresentadas as informações referentes às receitas e despesas, a fim de avaliar a capacidade de investimento de Vinhedo, composta pela análise dos principais indicadores de finanças públicas do município, permeando sua arrecadação e execução das despesas.

Quanto aos aspectos gerais das finanças públicas do município, o **Quadro 6.4-1** a seguir apresenta a situação econômico-financeira.

Quadro 6.4-1: Receitas, despesas e superávit orçamentário, 2019 a 2023, em reais constantes de 2023

Ano	Receita Orçamentária	Despesa Orçamentária	Superávit Orçamentário	Despesa/ Receita	Equilíbrio Orçamentário
2019	R$694.990.953,37	R$ 651.481.697,93	R$ 43.509.255,44	93,7%	6,3%
2020	R$ 709.028.557,38	R$ 670.554.057,15	R$ 38.474.500,23	94,6%	5,4%
2021	R$ 762.947.354,16	R$ 609.476.284,20	R$ 153.471.069,96	79,9%	20,1%
2022	R$ 847.272.978,17	R$ 750.000.486,94	R$ 97.272.491,23	88,5%	11,5%

Ano	Receita Orçamentária	Despesa Orçamentária	Superávit Orçamentário	Despesa/ Receita	Equilíbrio Orçamentário
2023	R$ 873.081.884,20	R$ 864.024.627,19	R$ 9.057.257,01	99,0%	1,0%
CAGR	5,9%	7,3%	-32,5%	91,1%*	8,9%*

*Média do período

Fonte: Siconfi, 2023. Elaboração: Geo Brasilis, 2024.

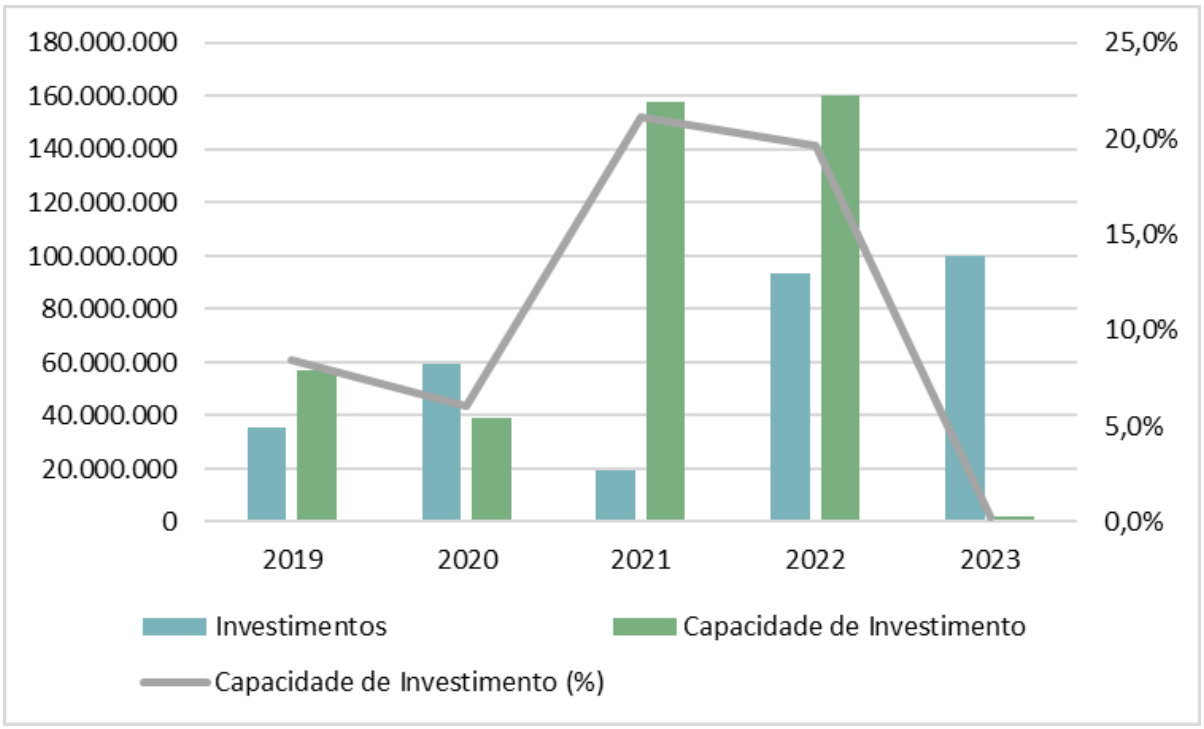
A relação entre Capacidade de Investimento e a Receita Efetiva recuou de 8,5% para 0,3%, com média de 11,1% ao ano entre 2019 e 2023.

Quadro 6.4-2: Capacidade de Investimento, 2019 a 2023, constantes de 2023

Indicadores	2019	2020	2021	2022	2023
Receita Orçamentária	R$ 694.990.953,00	R$ 709.028.557,00	R$ 762.947.354,00	R$ 847.272.978,00	R$ 873.081.884,00
Receita Corrente	R$ 680.467.474,00	R$ 677.558.352,00	R$ 752.360.137,00	R$ 830.402.149,00	R$ 816.875.804,00
Transferência Corrente	R$ 452.188.456,00	R$ 450.952.044,00	R$ 504.833.126,00	R$ 543.792.239,00	R$ 504.730.924,00
Receita Efetiva	R$ 672.842.353,00	R$ 649.897.828,00	R$ 747.862.928,00	R$ 816.738.697,00	R$ 766.399.561,00
Despesa Corrente	R$ 603.572.160,00	R$ 596.476.763,00	R$ 572.529.922,00	R$ 638.813.219,00	R$ 749.110.976,00
Operações de Crédito	R$ 7.625.121,00	R$ 27.660.524,00	R$ 4.497.209,00	R$ 13.663.452,00	R$ 50.476.242,00
Investimentos	R$ 35.666.111,00	R$ 59.664.076,00	R$ 19.492.097,00	R$ 93.567.337,00	R$ 99.766.839,00
Amortização da Dívida	R$ 12.243.427,00	R$ 14.334.908,00	R$ 17.454.265,00	R$ 17.619.931,00	R$ 15.146.812,00
Despesa corrente + amortização	R$ 615.815.587,00	R$ 610.811.672,00	R$ 589.984.187,00	R$ 656.433.150,00	R$ 764.257.788,00
Capacidade de Investimento	R$ 57.026.766,00	R$ 39.086.156,00	R$ 157.878.741,00	R$ 160.305.547,00	R$ 2.141.774,00
Capacidade de Investimento (%)	8,5%	6,0%	21,1%	19,6%	0,3%
Investimento/ receita orçamentária (%)	5,1%	8,4%	2,6%	11,0%	11,4%

Fonte: Siconfi, 2023. Elaboração: Geo Brasilis, 2025

Figura 6.4-1: Capacidade de investimento e investimentos efetivamente realizados em Vinhedo, de 2019 a 2023, em reais constantes de 2023



Fonte: SICONFI, 2023. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

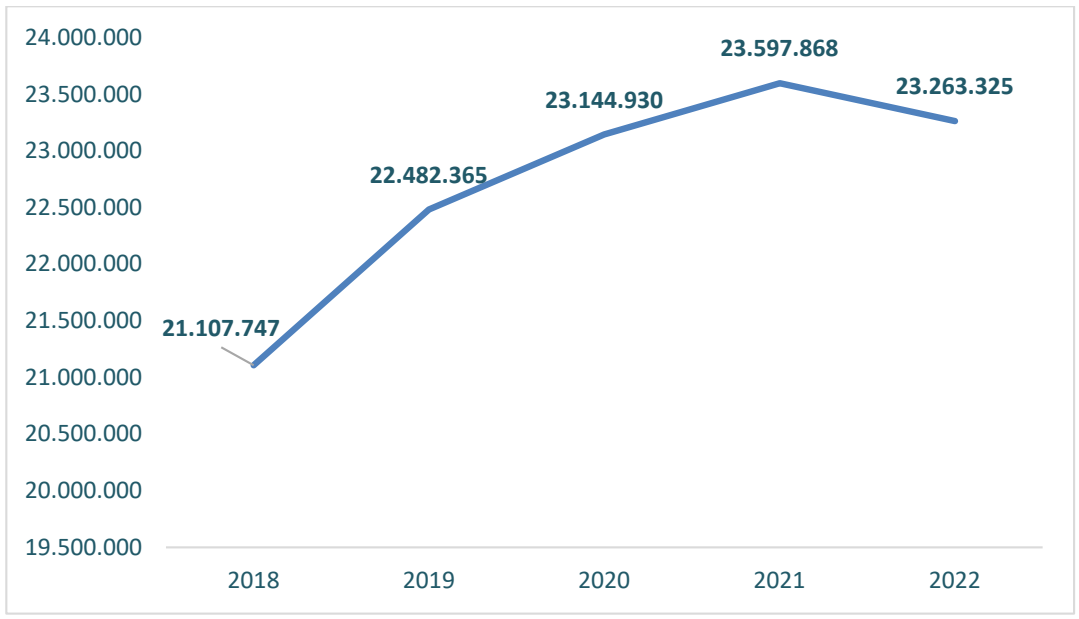
6.4.1. Análise geral da sustentabilidade econômica da prestação dos serviços de saneamento básico

A análise das despesas, receitas e investimentos em Saneamento no Município de Vinhedo realizados entre 2018 e 2022 permite observar a evolução da gestão dos serviços de saneamento básico no município de Vinhedo.

Os gráficos (**Figuras 6.4.1-1, 6.4.1-2 e 6.4.1-3**) abaixo mostram as receitas operacionais dos serviços de abastecimento de água potável, apresentando queda no período analisado. E, de esgotamento sanitário com aumento crescente.

Na sequência os gráficos ilustram os investimentos nos serviços de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário. (**Figuras 6.4.1-4 e 6.4.1-5).** Já a **Figura 6.4.1-6** detalha os investimentos em Saneamento por Fonte de Recursos.

Figura 6.4.1-1: Receita Operacional Direta da Água (R$)



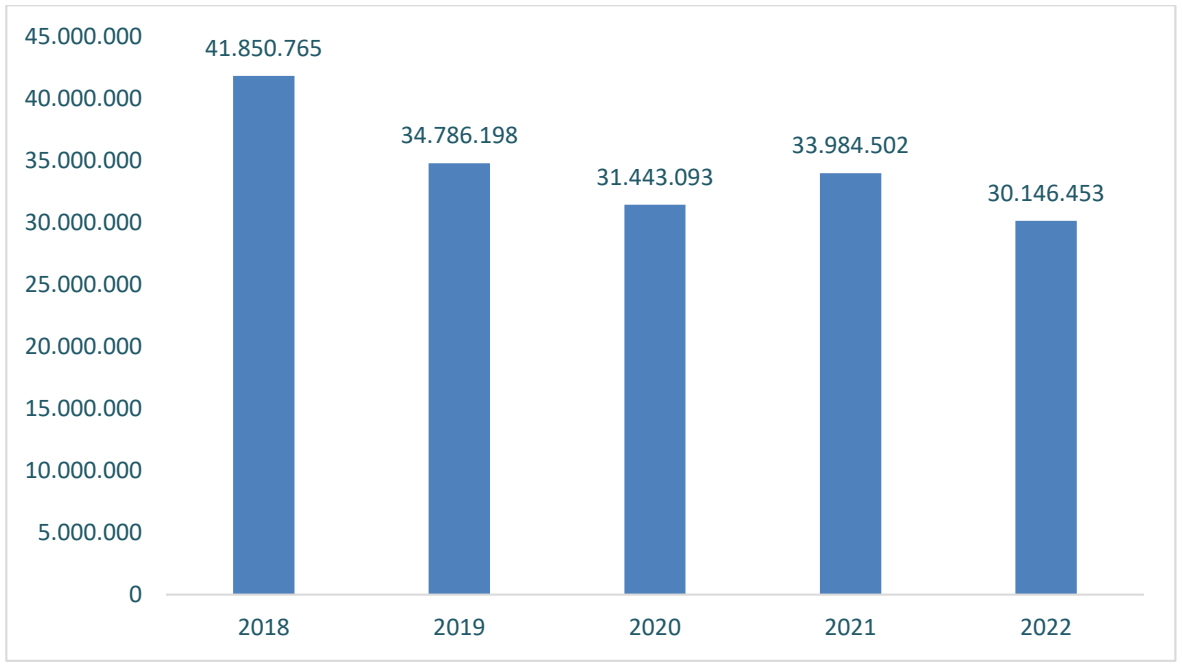
Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SINISA, Elaboração Geo Brasilis, 2025

Figura 6.4.1-2: Receita Operacional Direta de Esgoto (R$)

Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SINISA, Elaboração Geo Brasilis, 2025

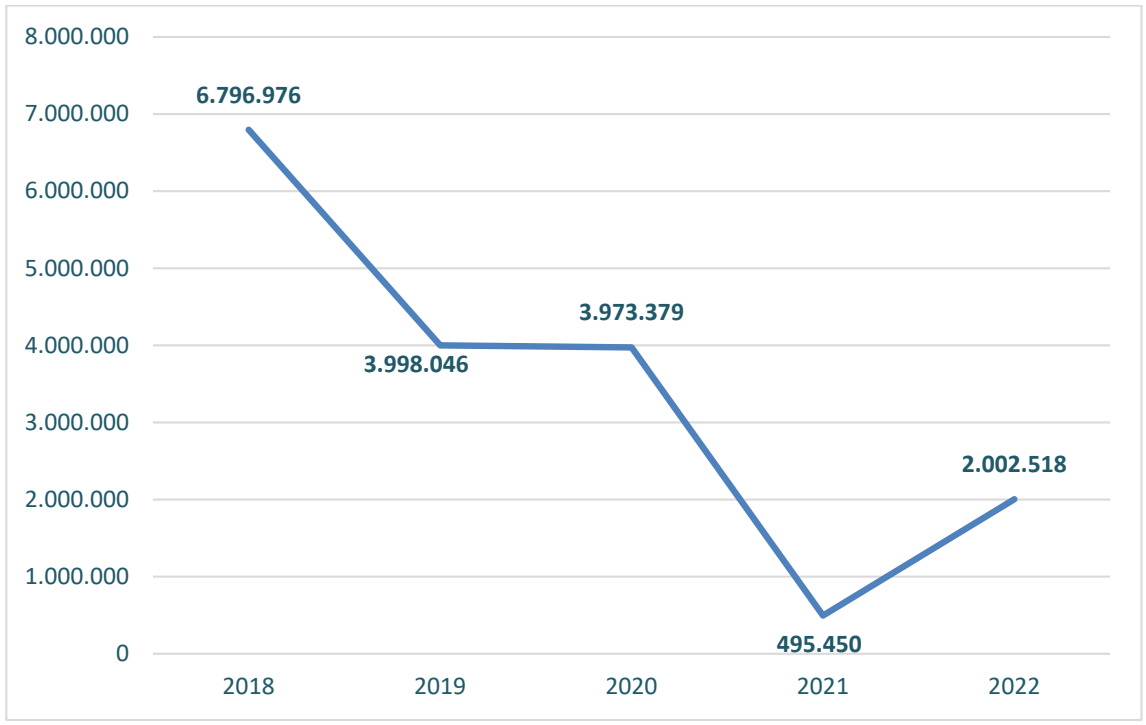
VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Figura 6.4.1-3: Despesa totais com serviços no município de Vinhedo (R$)



Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SINISA, Elaboração Geo Brasilis, 2025

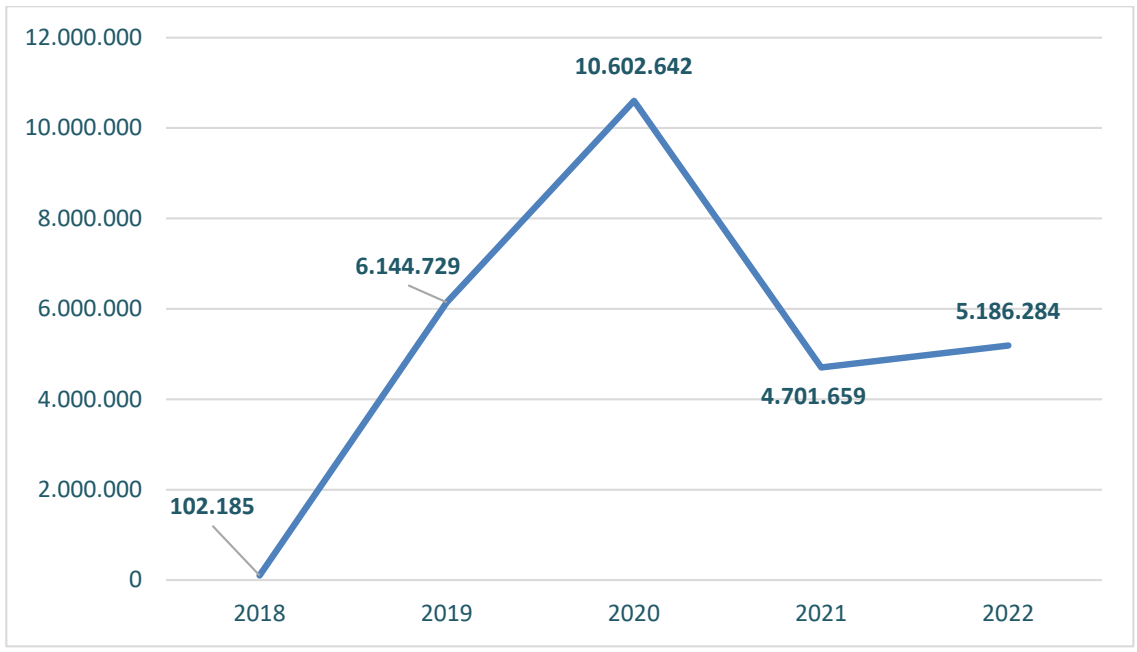
Figura 6.4.1-4: Investimento realizado em abastecimento de água pelo prestador de serviços



Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SINISA, Elaboração Geo Brasilis, 2025

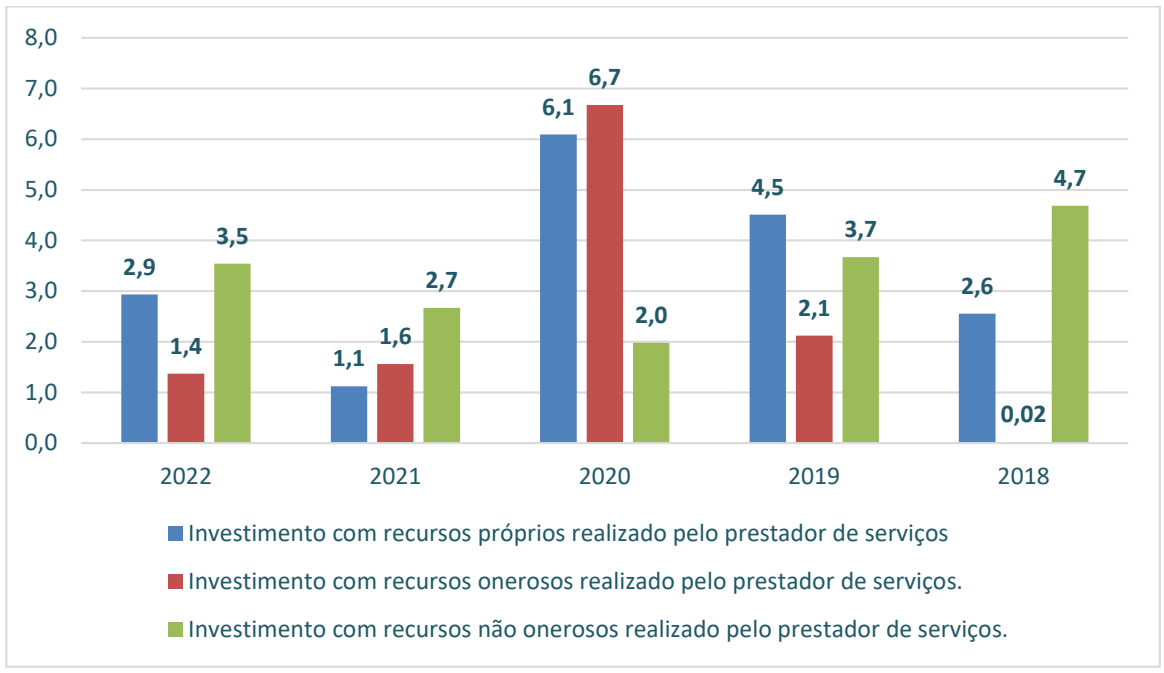
GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Figura 6.4.1-5: Investimento realizado em esgotamento sanitário pelo prestador de serviços



Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SINISA, Elaboração Geo Brasilis, 2025

Figura 6.4.1-6: Distribuição dos Investimentos por Fonte de Recursos (em milhões de Reais – R$)



Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SINISA, Elaboração Geo Brasilis, 2025

No caso do saneamento básico, existem diversas opções de financiamento e parcerias público-privadas (PPPs) que podem ser exploradas, incluindo:

1. Programas do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social): O município pode acessar esses recursos para financiar novos investimentos em abastecimento de água e esgotamento sanitário.
2. Fundo de Garantia para Infraestrutura (FGI): Através desse fundo, o município pode garantir uma parte do financiamento em projetos de grande porte, oferecendo maior segurança para os investidores privados e facilitando a captação de recursos.
3. Parcerias Público-Privadas (PPPs): As PPPs podem ser uma alternativa viável quando o município deseja acelerar os investimentos sem comprometer o orçamento corrente.
4. Fundos Federais e Estaduais: O Fundo de Saneamento Básico ou recursos oriundos de convênios com a União são alternativas de financiamento. Esses fundos são especialmente voltados para projetos de infraestrutura básica e podem ter condições de financiamento vantajosas.

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

7. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

O diagnóstico da situação atual do saneamento básico do município de Vinhedo é apresentado a seguir de acordo com cada um dos eixos:

- Abastecimento de água potável;
- Esgotamento sanitário;
- Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e
- Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.

7.1. Situação dos serviços de abastecimento de água potável

A gestão dos serviços públicos de abastecimento de água potável no município de Vinhedo é realizada pela SANEBAVI – Saneamento Básico Vinhedo, autarquia municipal instituída pela Lei Complementar nº 46, de 01 de abril de 2004.

A regulação e fiscalização dos serviços são realizadas por meio de consórcio público com a Agência Reguladora PCJ (AREAS-PCJ), conforme autorizado pela Lei nº 3.570, de 04 de julho de 2013.

O **Quadro 7.1-1** apresenta a síntese da situação dos serviços de abastecimento de água potável.

Quadro 7.1-1: Síntese dos serviços de abastecimento de água potável

ID	Aspecto	Situação
1	Operador	A gestão dos serviços públicos de saneamento básico no município de Vinhedo é realizada pela **SANEBAVI – Saneamento Básico Vinhedo**, autarquia municipal instituída pela Lei Complementar nº 46, de 01 de abril de 2004
2	Índice de Atendimento (2023)	Urbano: 99,92% (74.828 habitantes) Total: 99,91% (77.256 habitantes) Três áreas não atendidas pelo sistema coletivo de abastecimento de água potável, sendo estas: - Loteamento Campo de Toscana (Sistema de abastecimento por poço artesiano); - Residencial Chácara do Lago (Sistema de abastecimento próprio por poço artesiano); - Sítio Macaúba – Rua dos Italianos (sem informação).
3	Qualidade da Água (2024)	2.577 amostragens distribuídas aleatoriamente nos sistemas de fornecimento de água administrados pela SANEBAVI, a partir das quais foram realizados 18.039 testes de qualidade. Avaliados os resultados conclui-se que **a água tratada e distribuída pela SANEBAVI atende aos padrões de potabilidade para consumo humano.**

VINHEDO PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL

Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

ID	Aspecto	Situação
4	Volume de água produzido (2024)	8.486.308,62 m³
5	Eficiência operacional (2024)	74,5%
6	Consumo médio per capita (2024)	297 Litros/habitante/dia
7	Ligações de água (2025)	28.174 ligações de água
8	Economias de água (2025)	33.333 economias de água
9	Hidrômetros (2025)	28.174 unidades
10	Índice de Perdas (2024)	34,23% (média anual)
11	Sistema de captação e adução	08 captações; 14 poços; 05 lagoas; e 05 represas
12	Estações elevatórias	12 estações Elevatórias de Água Tratada – EAT 03 Estações de Tratamento de Água – ETA 01 Booster
13	Reservação	45 reservatórios existentes em Vinhedo
14	Balanço Hídrico	A disponibilidade efetiva para captação, considerando os limites legais sobre a Q7,10, é de 320,37 L/s. Para o ano de 2025, a soma das demandas de pico por sistema é de 268,95 L/s, o que indica que, mesmo sob condições críticas de disponibilidade hídrica, **o sistema apresenta capacidade de atendimento satisfatória.**
15	Emergência Hídrica	Legislações: **Decreto Municipal nº 170, de 20 de maio de 2024**: Decreta situação de emergência para fins de preservação hídrica e enfrentamento às ondas de calor e estiagem atípica do Município de Vinhedo; **Decreto Municipal nº 388, de 18 de outubro de 2024**: Decreta situação de emergência para fins de preservação hídrica e enfrentamento às ondas de calor e estiagem atípica do Município de Vinhedo. Ações estabelecidas: - Autoriza a utilização de poços, reservações e represamentos privados, urbanos ou rurais para fins de abastecimento e armazenamento de água, enquanto persistir a estiagem. - Suspende a emissão de diretrizes para novos empreendimentos e suas respectivas aprovações de plantas e projetos, mesmo para os que já estejam em andamento (Decreto Municipal nº 14, de 15 de janeiro de 2025). - Autoriza a SANEBAVI a adotar todas as medidas necessárias para garantir a segurança hídrica da cidade, a partir da contratação de empresas especializadas, compra de materiais e serviços, implementação de campanhas de conscientização, realização de obras emergenciais, monitoramento constante dos níveis dos reservatórios e adoção de medidas de racionamento e controle de consumo.

ID	Aspecto	Situação
		- Prevê multas para quem desperdiçar água. Este decreto tem como objetivo envolver a população no processo de economia de água, para que utilizem o recurso de forma responsável. As multas serão aplicadas para ações como regar gramados e jardins, manter torneiras abertas ou ligadas, lavagem de calçadas ou veículos, entre outras, com valor de R$663,00 e em caso de reincidência o valor dobra. - Cria a comissão de gestão de crise hídrica formada por representantes de secretarias municipais e da autarquia para acompanhar as ações anunciadas. - Rodízio de água: O sistema de rodízio preventivo estava implantado nos bairros abastecidos pelo sistema ETA 1, que atende cerca de 74% do município, no sistema ETA 2, que abrange a região da capela e Santa Cândida. Incluído também o sistema isolado Santa Fé. - Volume dos mananciais e situação hídrica: Desde 2021 os munícipes podem acompanhar através do site o volume de água disponível em cada manancial de água bruta onde ocorrem a captação para o tratamento. Disponível em: http://www.geonet.net.br/sanegrafi.php

Fonte: SANEBAVI, 2025 e Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2026.

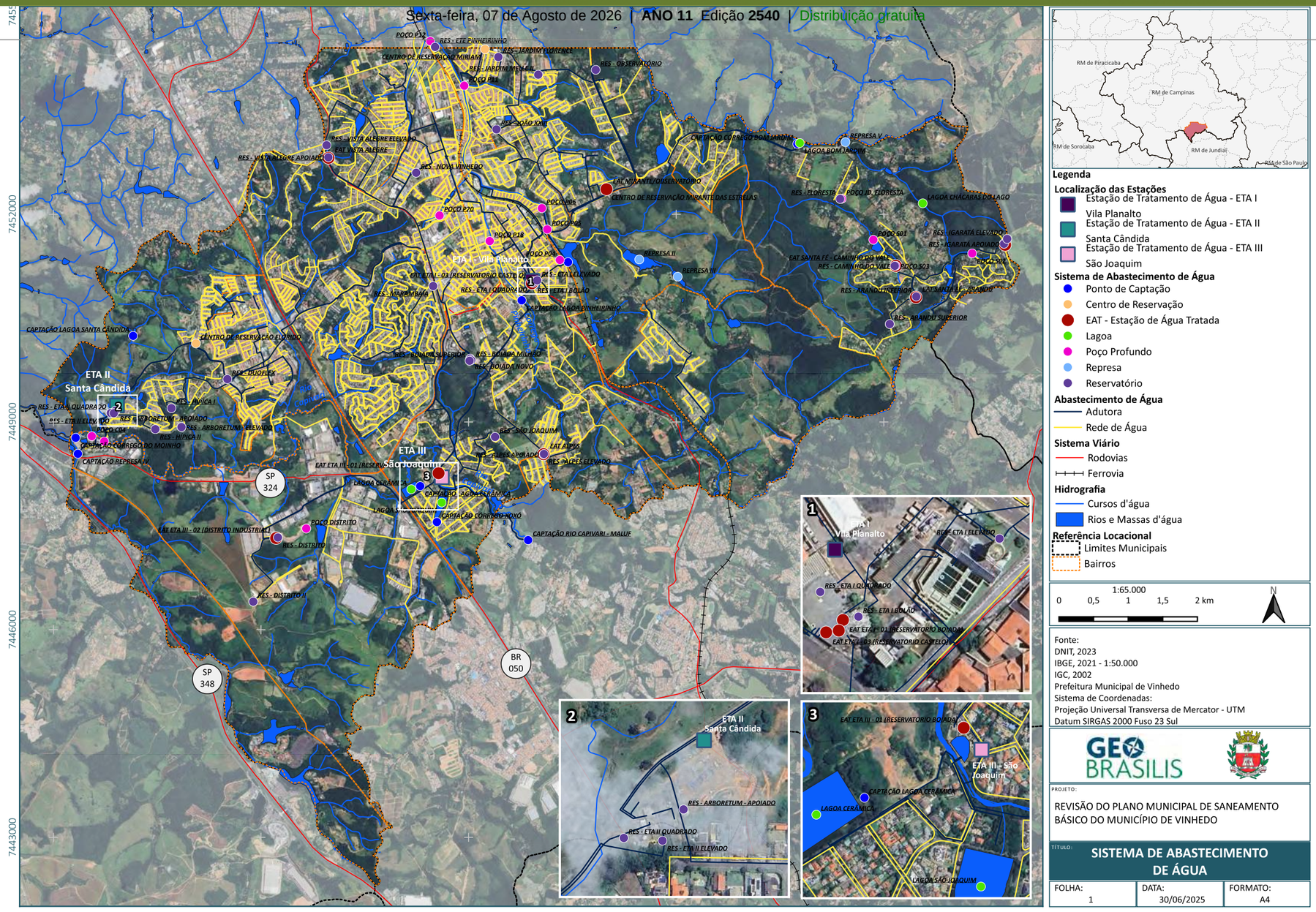
Figura 7.1-1: Sistema de abastecimento de água potável de Vinhedo

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL

Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | Distribuição gratuita



Legenda

Localização das Estações
- Estação de Tratamento de Água - ETA I Vila Planalto
- Estação de Tratamento de Água - ETA II Santa Cândida
- Estação de Tratamento de Água - ETA III São Joaquim

Sistema de Abastecimento de Água
- Ponto de Captação
- Centro de Reservação
- EAT - Estação de Água Tratada
- Lagoa
- Poço Profundo
- Represa
- Reservatório

Abastecimento de Água
- Adutora
- Rede de Água

Sistema Viário
- Rodovias
- Ferrovia

Hidrografia
- Cursos d'água
- Rios e Massas d'água

Referência Locacional
- Limites Municipais
- Bairros

1:65.000
0 0,5 1 1,5 2 km
N

Fonte:
DNIT, 2023
IBGE, 2021 - 1:50.000
IGC, 2002
Prefeitura Municipal de Vinhedo
Sistema de Coordenadas:
Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM
Datum SIRGAS 2000 Fuso 23 Sul

GEO BRASILIS

PROJETO:
REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE VINHEDO

TÍTULO:
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

FOLHA:	DATA:	FORMATO:
1	30/06/2025	A4

{autenticidadeassinatura}

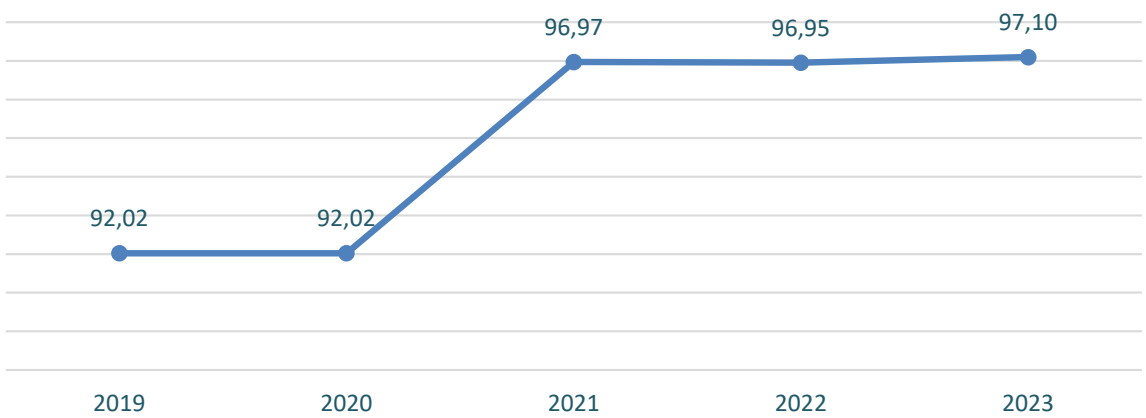
GEO BRASILIS
Planejando o futuro

7.1.1. Caracterização da cobertura e qualidade dos serviços

De acordo com os dados disponibilizados pelo município de Vinhedo no Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico – SINISA (2023), 99,92% (74.828 habitantes) da população urbana do município é atendida com abastecimento, ao passo que o índice de atendimento da população total no mesmo ano é de 99,91% (77.256 habitantes).

A **Figura 7.1-1** apresenta a comparação entre o índice de atendimento de água da população total de Vinhedo entre os anos de 2019 e 2023.

Figura 7.1-1: Evolução do índice de atendimento de água da população total (%), entre os anos de 2019 e 2023



Fonte: SINISA, 2019 e 2023. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Em relação ao aumento de atendimento, redução de água, o volume efetivamente faturado e a eficiência do sistema, o município de Vinhedo apresenta o seguinte cenário:

- aumento de 5,08% no índice de atendimento de água da população total durante o período analisado, passando de 92,02% em 2019 para 97,10% em 2023 o que pode estar atrelada à expansão populacional no município e implementação de investimentos na infraestrutura do sistema de distribuição;
- o consumo per capita médio calculado, em 2024, para o município de Vinhedo foi de aproximadamente 297 L/hab. dia, considerando a demanda hídrica bruta. Ao descontar as perdas físicas no sistema de distribuição, a demanda hídrica sem perdas reduziu-se para 191,65 L/hab. Dia. Esse valor é muito próximo ao consumo médio per capita registrado no SINISA em 2023, que foi de 190,37 L/hab. dia, demonstrando consistência entre os dados;
- o volume de água produzido em 2024 foi de 8.486.308,62 m³, enquanto o volume faturado foi de 6.323.831,00 m³, resultando em uma eficiência operacional de 74,5%. Já o volume de esgoto faturado no mesmo período foi de 5.548.349 m³, correspondendo a aproximadamente 87,7% do volume de água faturado, o que demonstra uma boa cobertura dos serviços de esgotamento em relação à água distribuída.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

7.1.2. Caracterização da prestação dos serviços

Na sequência, apresenta-se a caracterização da prestação dos serviços do sistema de abastecimento de água potável do município de Vinhedo, de acordo com indicadores selecionados:

- Número de ligações e economias (**Quadro 7.1.2-1**);
- Número de hidrômetros (**Quadro 7.1.2-2**);
- Índice de perdas (**Quadro 7.1.2-3**);
- Receita, cobranças e custos dos serviços prestados (**Quadro 7.1.2-4**).

Quadro 7.1.2-1: Ligações e economias de água potável por categoria no município de Vinhedo

Dado	Residencial	Comercial	Industrial	Pública	Tarifa Social	Total
Número de ligações de água por categoria	25.344	2.504	45	188	93	**28.174**
Número de economias de água por categoria	30.136	2.853	46	195	103	**33.333**

Fonte: SANEBAVI, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Quadro 7.1.2-2: Número de hidrômetros em Vinhedo

Ano de Instalação	Quantidade de Hidrômetros
Anterior à 2005	18
2010	329
2015	1.221
2020	3.914
2024	4.224
TOTAL	**28.091**

Fonte: SANEBAVI, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Quadro 7.1.2-3: Índice de Perdas de Água – Atual e Previsão (em %)

Ano	Percentual
2017	31,20%
2024*	34,23%
2038 (meta)	25,00%

Fonte: Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB de SANEBAVI, 2019. * Dado da SANEBAVI.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

As perdas de água na distribuição representam um grande desafio para a eficiência dos sistemas de abastecimento, pois afetam tanto a disponibilidade hídrica quanto os custos operacionais. Essas perdas diminuem a quantidade de água tratada que efetivamente chega aos consumidores, eleva a necessidade de captação e pode vir a sobrecarregar os mananciais, o que a continuidade das ações de controle e redução de perdas atualmente em execução pela autarquia.

Quadro 7.1.2-4: Receitas, Custos e cobranças dos serviços prestados

Indicador	Total
Receita de usuários de água	R$ 32.068.708,00
Receita de usuários de esgoto	R$ 1.197.717,73
Cobrança dos serviços - até 10 m³ de água (equivalência de 100% para tarifa de esgoto)	R$ 38,52
Custo com energia elétrica em unidades de abastecimento de água	R$ 6.549.894,96
Custo com energia elétrica em unidades de esgotamento sanitário	R$ 3.478.786,03
Custo com energia elétrica em unidades da administração	R$ 56.568,94

Fonte: SANEBAVI, 2024.

7.1.2.1. Visão geral dos sistemas

A seguir, é apresentada a visão geral do sistema de abastecimento de água potável de Vinhedo contemplando:

- Captação e adução de água bruta (**Quadro 7.1.2-1**);
- Estação de Tratamento de Água – ETA, estação elevatória e adução de água tratada (**Quadro 7.1.2-2**);
- Reservação e redes de distribuição (**Quadro 7.1.2-3**).

Quadro 7.1.2-1: Unidades existentes de captação de água bruta

ID	Nome	Categoria	Coordenadas	
			X	Y
1	Captação Lagoa Santa Cândida	Captação	292151	7450243
2	Captação Rio Capivari - Maluf	Captação	297860	7447293
3	Captação Córrego Xoxó	Captação	296542	7447554
4	Captação Lagoa Cerâmica	Captação	296301	7448073
5	Captação Córrego Paciência - Represa I	Captação	298437	7451308
6	Captação Córrego Bom Jardim	Captação	301750	7453017
7	Captação Represa IV	Captação	291354	7448540

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

ID	Nome	Categoria	Coordenadas	
			X	Y
8	Captação Córrego do Moinho	Captação	291322	7448771
9	Poço P04	Poço	298319	7451340
10	Poço P05	Poço	298136	7451782
11	Poço P06	Poço	298059	7452088
12	Poço P11	Poço	296937	7453857
13	Poço P12	Poço	296446	7454501
14	Poço P18	Poço	297305	7451613
15	Poço P20	Poço	296580	7451982
16	Poço S01	Poço	302848	7451631
17	Poço S02	Poço	304277	7451435
18	Poço S03	Poço	303173	7451256
19	Poço Jardim Floresta	Poço	302390	7452224
20	Poço C02	Poço	291735	7448719
21	Poço C04	Poço	291555	7448794
22	Poço Distrito	Poço	294654	7447460
23	Lagoa Bom Jardim	Lagoa	301785	7453028
24	Lagoa Cerâmica	Lagoa	296172	7448027
25	Lagoa Pinheirinho	Lagoa	297767	7450756
26	Lagoa Chácaras do Lago	Lagoa	303562	7452157
27	Lagoa São Joaquim	Lagoa	296611	7447836
28	Represa II	Represa	299467	7451347
29	Represa III	Represa	300022	7451098
30	Represa V	Represa	302445	7453042

Fonte: SANEBAVI, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Quadro 7.1.2-2: Unidades existentes de tratamento, estação elevatória e adução de água tratada

ID	Nome	Categoria	Coordenadas	
			X	Y
1	EAT ETA I - 01 (Reservatório Boiada)	EAT	297921	7451008
2	EAT ETA I - 02 (Reservatório Mirante)	EAT	297919	7451003
3	EAT ETA I - 03 (Reservatório Castelo)	EAT	297913	7451003
4	EAT ETA III - 01 (Reservatório Boiada)	EAT	296565	7448259
5	EAT Santa Fé - Arandú	EAT	303464	7450800
6	EAT Alpes	EAT	298081	7448534
7	EAT Vista Alegre	EAT	294974	7452814
8	EAT Santa Fé - Igaratá	EAT	304752	7451557
9	EAT Mirante/Observatório	EAT	298992	7452361
10	EAT Santa Fé - Caminho do Vale	EAT	303174	7451255
11	Booster Distrito	Booster	295132	7447441
12	EAT ETA III - 02 (Distrito Industrial)	EAT	294219	7447322
13	ETA 1	ETA	297959	7451027
14	ETA 2	ETA	291858	7449140

Fonte: SANEBAVI, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Quadro 7.1.2-3: Reservatórios de água tratada

ID	Nome	Coordenadas	
		X	Y
1	RES - Arboretum – Apoiado	291896	7449160
2	RES - Arboretum – Elevado	292850	7448925
3	Centro de Reservação Mirante das Estrelas	299000	7452355
4	RES - ETA I Bolão	297928	7451010
5	RES - ETA I Quadrado	297911	7451021
6	RES - ETA I Elevado	297990	7451044
7	RES - Boiada Novo	297023	7449913
8	RES - Boiada Milhão	297037	7449892
9	RES - Boiada Superior	297014	7449883
10	RES - São Joaquim	297382	7448784

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

ID	Nome	Coordenadas	
		X	Y
11	RES - Alpes Apoiado	298081	7448531
12	RES - Alpes Elevado	298088	7448537
13	RES – Marambaia	296488	7450963
14	RES - Vista Alegre Apoiado	294974	7452823
15	RES - Vista Alegre Elevado	294948	7452998
16	RES - Nova Vinhedo	296242	7452599
17	RES – Observatório	298837	7454086
18	RES - Jardim Melle II	298006	7454017
19	RES - Jardim Florence	297430	7454271
20	Centro De Reservação Miriam	297237	7454384
21	RES - João XXIII	297403	7453227
22	RES – Distrito	294244	7447331
23	RES – Floresta	302369	7452222
24	RES – ETE Pinheirinho	296515	7454417
25	RES - ETA I Quadrado	291830	7449129
26	RES - ETA II Elevado	291873	7449126
27	Centro de Reservação Florido	293061	7450135
28	RES - Hípica I	292706	7449199
29	RES - Hípica II	292473	7448895
30	RES – Duoflex	293515	7449618
31	RES - Arandu Inferior	303469	7450811
32	RES - Arandu Superior	303085	7450414
33	RES - Igaratá Apoiado	304736	7451572
34	RES - Igaratá Elevado	304782	7451644
35	RES - Caminho do Vale	303158	7451255
36	RES - Distrito II	293888	7446403

Fonte: SANEBAVI, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

7.1.3. Sistema de abastecimento de água – Croqui esquemático

O sistema de abastecimento de água de Vinhedo opera por meio de um conjunto de represas, lagoas e estruturas de condução que garantem o abastecimento das Estações de Tratamento de Água – ETA.

A seguir, são apresentados os fluxogramas dos sistemas de captação de água bruta de Vinhedo:

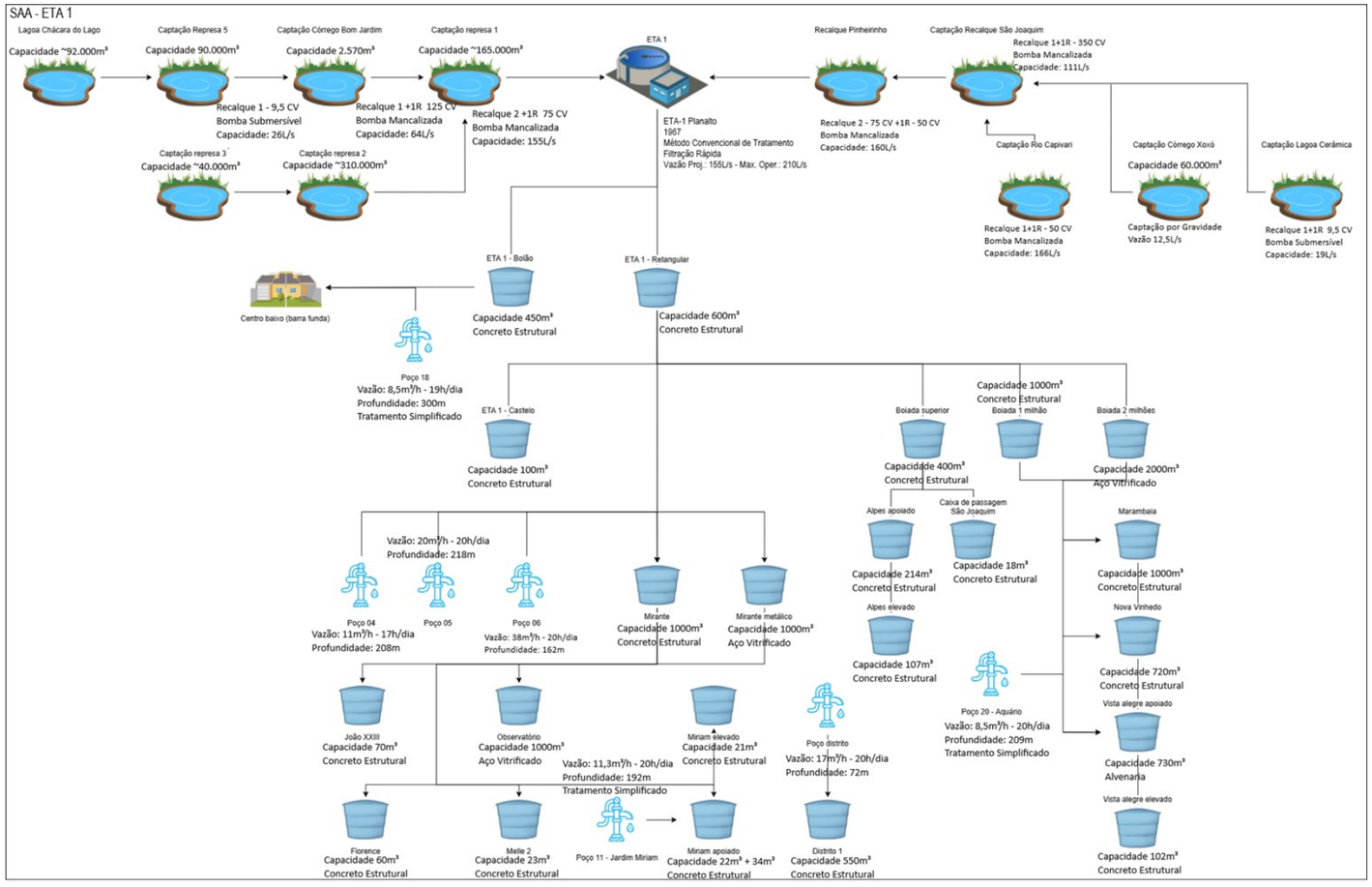
- Sistema de abastecimento de água da ETA I – Vila Planalto (**Figura 7.1.3-1**);
- Sistema de abastecimento de água da ETA II – Santa Cândida (**Figura 7.1.3-2**);
- Sistemas isolados de abastecimento de água em Vinhedo (**Figura 7.1.3-3**).

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | Distribuição gratuita

Figura 7.1.3-1: Sistema de abastecimento de água da ETA I – Vila Planalto



Fonte: SANEBAVI, 2025. Elaboração: SANEBAVI, 2025.

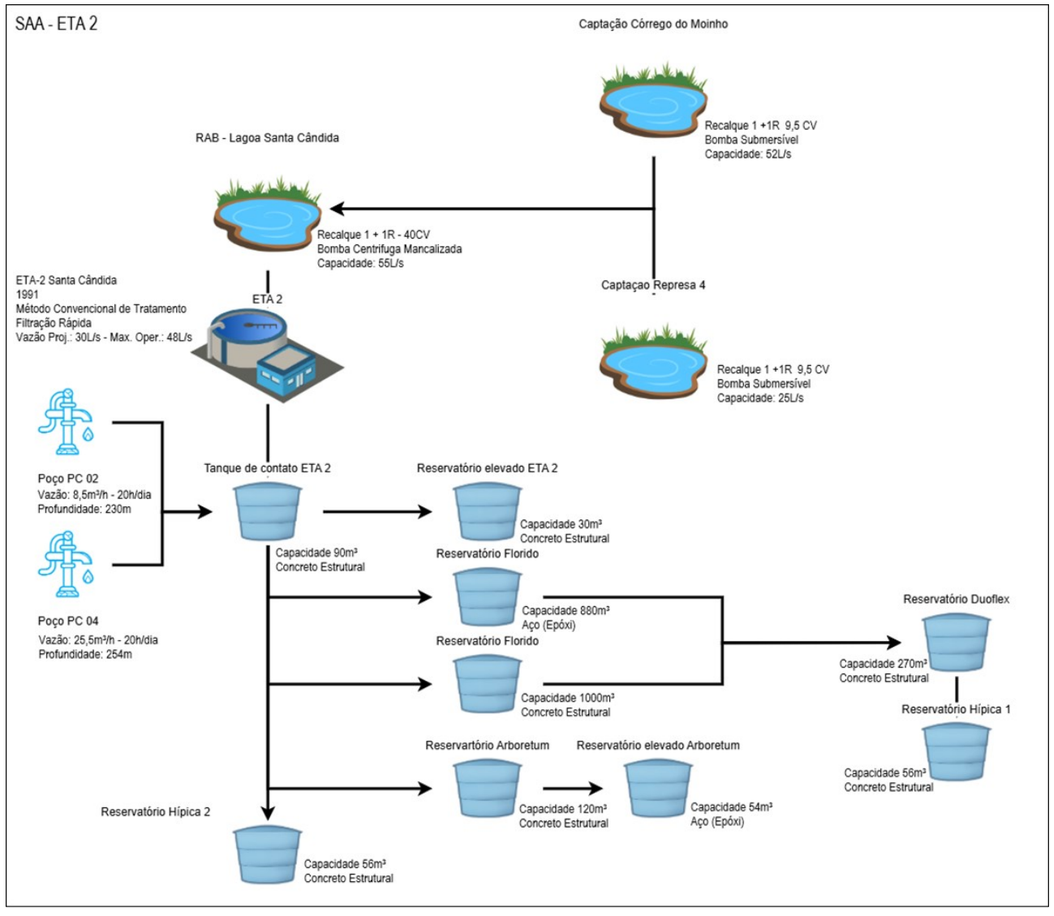
Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

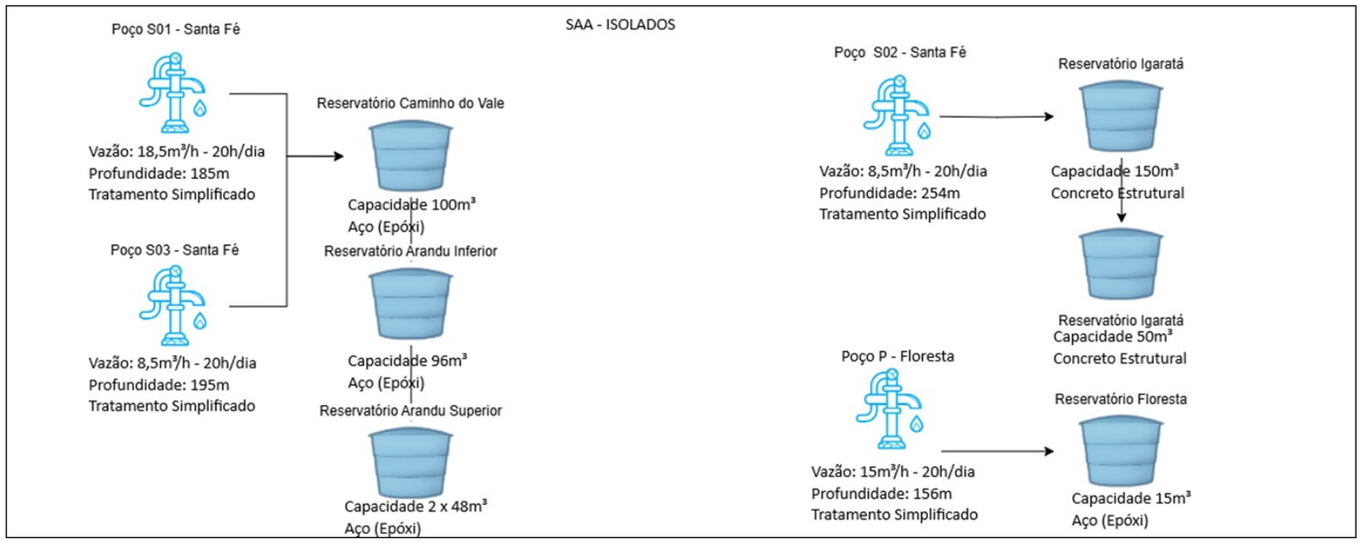
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | Distribuição gratuita

Figura 7.1.3-2: Sistema de abastecimento de água da ETA II – Santa Cândida



Fonte: SANEBAVI, 2025. Elaboração: SANEBAVI, 2025.

Figura 7.1.3-3: Sistemas isolados de abastecimento de água em Vinhedo



Fonte: SANEBAVI, 2025. Elaboração: SANEBAVI, 2025.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

7.1.4. Disponibilidade de água

7.1.4.1. Disponibilidade Hídrica dos Mananciais Superficiais

O município de Vinhedo está inserido nas Bacias Hidrográficas dos Rios Capivari e Piracicaba (por meio da sub-bacia do rio Atibaia), que apresenta uma situação crítica em relação ao balanço hídrico regional. Na sub-bacia do Rio Capivari, a vazão mínima Q7,10 registrada é de 1,81 m³/s, com uma demanda total hídrica de 2,99 m³/s e retorno estimado em 2,67 m³/s, resultando em um saldo hídrico limitado. Para a sub-bacia do Rio Atibaia, a vazão mínima Q7,10 é consideravelmente maior, alcançando 10,44 m³/s, entretanto a demanda hídrica também é elevada, atingindo 9,35 m³/s com retorno de 5,25 m³/s, indicando uma disponibilidade hídrica restrita especialmente em períodos de estiagem (COMITÊS PCJ/AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ, 2020).

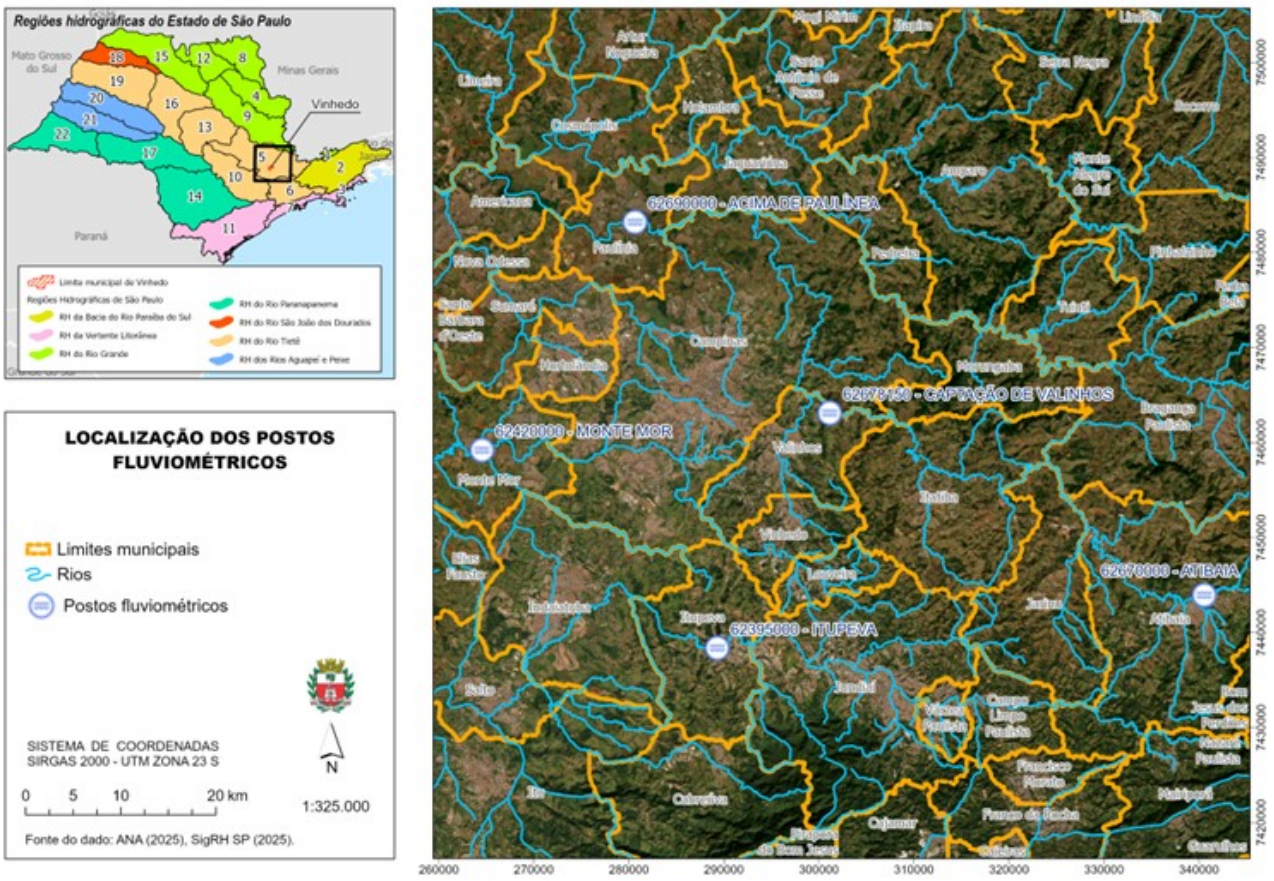
Em relação ao panorama de uso na Bacia dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (PCJ), os dados do DAEE (ano base 2017) indicam que a vazão total outorgada na região é de aproximadamente 146,93 m³/s. Desse total, 130,44 m³/s correspondem ao setor de abastecimento urbano, 14,32 m³/s ao uso industrial, 2,09 m³/s à irrigação e 0,07 m³/s à criação animal. As sub-bacias com maior volume outorgado são a do Rio Atibaia, com 78,73 m³/s, e a do Rio Jaguari, com 45,14 m³/s. Parte desses valores elevados deve-se às captações relacionadas ao Sistema Cantareira, cujas vazões são contabilizadas em diferentes pontos do sistema, resultando em múltiplas entradas no banco de dados (COMITÊS PCJ/AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ, 2020).

Foi conduzido um estudo específico sobre a disponibilidade hídrica em Vinhedo, visando possibilitar uma comparação com os dados fornecidos pelo Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (CBH-PCJ, 2020). Os resultados desse estudo são apresentados a seguir.

Estações Fluviométricas Analisadas

O cálculo das vazões baseou-se nos dados disponíveis no HIDROWEB, fornecidos pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). Os postos fluviométricos selecionados para análise incluem: Itupeva (Rio Jundiaí), Monte Mor (Rio Capivari), Atibaia (Rio Atibaia), Captação de Valinhos (Rio Atibaia) e Acima de Paulínia (Rio Atibaia). Todas essas estações estão situadas na Bacia Hidrográfica do Rio Paraná, especificamente nas sub-bacias dos Rios Jundiaí, Capivari e Atibaia. As informações sobre as estações fluviométricas são apresentadas na **Figura 7.1.4.1-1**.

Figura 7.1.4.1-1: Localização dos postos fluviométricos utilizados no estudo de disponibilidade hídrica



Fonte: ANA, 2025 e SigRH SP, 2025. Elaboração: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025.

A escolha das estações fluviométricas utilizadas baseia-se na extensão e qualidade das séries temporais disponíveis, que contemplam períodos superiores a 30 anos de registros, para as estações Itupeva, Monte Mor, Atibaia e acima de Paulínia. A escolha da estação fluviométrica captação de Valinhos com apenas cinco anos de registros deve-se à sua localização estratégica, que preenche uma lacuna espacial importante e oferece informações essenciais para a caracterização hidrológica local.

Cálculo das vazões mínimas $Q_{7,10}$

As vazões mínimas são estimadas para diversos períodos de retorno, exigindo-se a geração de funções de distribuição e densidade de probabilidade obtidas a partir dos eventos mínimos registrados. Nesta análise, foram considerados os dados dos postos fluviométricos Itupeva, Monte Mor, Atibaia, Captação de Valinhos e Acima de Paulínia, detalhados previamente no **Quadro 7.1.4.1-1**.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Quadro 7.1.4.1-1: Vazões mínimas $Q_{7,10}$ em m³/s dos postos fluviométricos analisados

Código da estação fluviométrica	Nome da estação	$Q_{7,10}$ (m³/s)
62395000	Itupeva	1,93
62420000	Monte Mor	0,86
62670000	Atibaia	3,88
62678150	Captação de Valinhos	6,37
62690000	Acima de Paulínia	6,62

Elaboração: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025.

Cálculo das vazões de permanência – Q_{95}

Para a obtenção das vazões de permanência, foram utilizados os dados consistidos das estações fluviométricas Itupeva, Monte Mor, Atibaia, Captação de Valinhos e Acima de Paulínia. Os resultados obtidos para as vazões de permanência Q_{95} são detalhados no **Quadro 7.1.4.1-2**.

Quadro 7.1.4.1-2: Vazões de Permanência das médias diárias para as Estações Fluviométricas Itupeva, Monte Mor, Atibaia, Captação de Valinhos e Acima de Paulínia

Permanência (%)	62395000 - Itupeva	62420000 - Monte Mor	62670000 - Atibaia	62678150 - Captação de Valinhos	62690000 - Acima de Paulínia
95	**2,574**	**1,208**	**4,632**	**9,206**	**9,312**
90	3,037	1,723	5,477	10,946	11,135
85	3,511	2,034	6,056	11,86	12,625
80	3,814	2,305	6,540	12,79	14,139
75	4,084	2,609	7,038	13,53	15,855
70	4,373	2,877	7,522	14,24	17,482
65	4,644	3,156	8,049	14,84	19,255
60	4,946	3,428	8,642	15,6	20,764
55	5,269	3,668	9,193	16,51	22,518
50	5,529	3,946	9,845	17,602	24,6

Elaboração: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025.

Regionalização de vazões

A regionalização das vazões de permanência Q_{95} e mínimas $Q_{7,10}$ foi desenvolvida aplicando o método Tradicional. Neste processo, a área de drenagem (km²) foi utilizada como única variável independente. A escolha desse parâmetro permitiu estabelecer uma relação direta, destacando a importância da área de drenagem na definição das vazões regionais.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Quadro 7.1.4.1-3: Dados de entrada para cálculo da regionalização de vazões

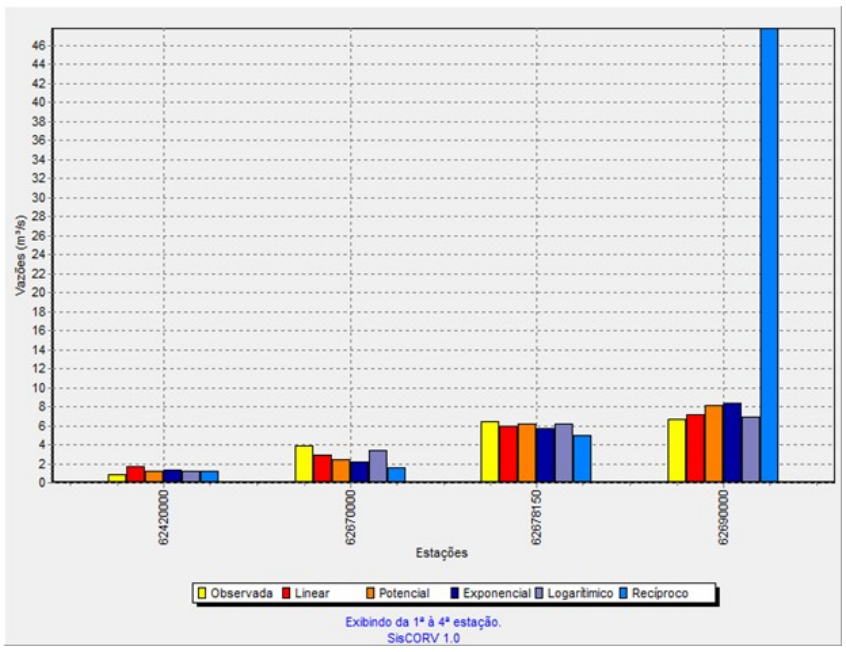
Código da estação fluviométrica	Nome da estação	$Q_{7,10}$ (m³/s)	Q_{95} (m³/s)	Área de drenagem (km²)
62420000	Monte Mor	0,86	1,2077	700
62678150	Captação de Valinhos	6,37	9,206	699
62670000	Atibaia	3,88	4,6318	2.152
62690000	Acima de Paulínia	6,62	9,312	2.559

Elaboração: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025.

A vazão mínima $Q_{7,10}$ corresponde à menor vazão média observada durante sete dias consecutivos com período de recorrência de 10 anos. Trata-se de uma estimativa hidrológica que representa uma condição crítica de baixa disponibilidade hídrica com probabilidade de ocorrência, em média, uma vez a cada dez anos.

A **Figura 7.1.4.1-2** apresenta os valores calculados das vazões mínimas $Q_{7,10}$ obtidos por meio dos diferentes modelos de regressão, permitindo uma visualização comparativa do desempenho dos modelos utilizados.

Figura 7.1.4.1-2: Vazões $Q_{7,10}$ observada e calculadas através dos modelos de regressão para cada estação estudada

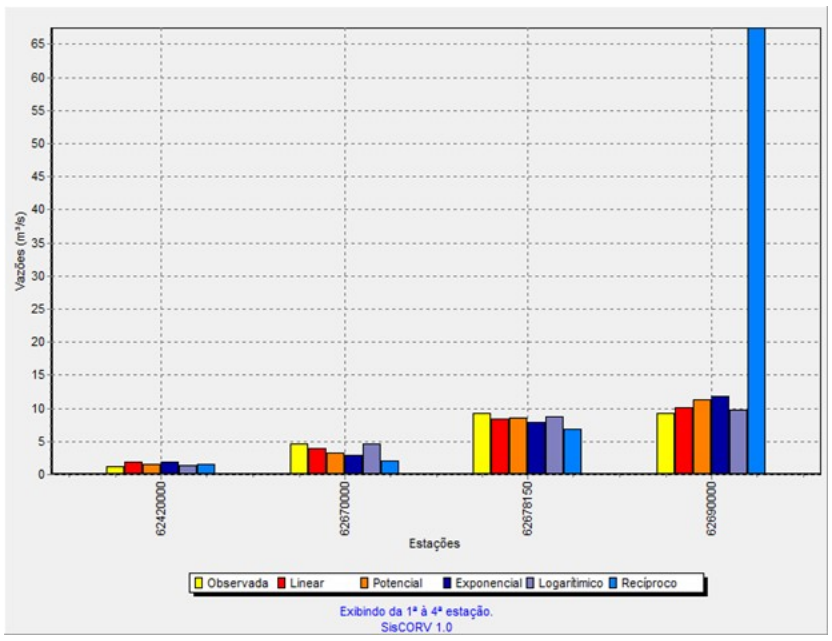


Elaboração: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025.

Por sua vez, a vazão Q_{95} corresponde à vazão de permanência igual ou superior em 95% do tempo, obtida a partir da curva de permanência de vazões de um curso d'água. Ela representa uma condição de baixa vazão que é igualada ou excedida durante 95% do período analisado, sendo utilizada como um indicador da disponibilidade hídrica em condições de estiagem. Esse parâmetro é empregado no planejamento e na gestão de recursos hídricos para subsidiar a avaliação da disponibilidade de água para diferentes usos, a concessão de outorgas, o dimensionamento de sistemas de abastecimento e a análise da sustentabilidade das captações, contribuindo para a preservação dos usos múltiplos e do equilíbrio dos ecossistemas aquáticos.

A **Figura 7.1.4.1-3** apresenta os valores das vazões de permanência obtidos por meio dos diferentes modelos de regressão, permitindo uma visualização comparativa do desempenho dos modelos utilizados.

Figura 7.1.4.1-3: Vazões Q_{95} observada e calculadas através dos modelos de regressão para cada estação estudada



Elaboração: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025.

Para áreas de drenagem menores que 385 km², optou-se por utilizar o método de descarga específica constante, com valores estabelecidos a partir das estações fluviométricas analisadas (**Quadro 7.1.4.1-4**). Essa abordagem garante estimativas hidrológicas mais coerentes e realistas para pequenos cursos d'água, onde as equações de regionalização convencionais perdem eficiência.

Quadro 7.1.4.1-4: Descargas específicas constantes de vazões mínimas ($Q_{7,10}$) e de permanência (Q_{95}) para estações fluviométricas das bacias do Rio Capivari e Rio Atibaia, com base em dados observados

Bacia	Código da estação fluviométrica	Nome da estação	Q7,10 (m³/s)	Q95 (m³/s)	Área de drenagem (km²)	Desc. Espec. Constante $Q_{7,10}$ (m³/s/km²)	Desc. Espec. Constante Q_{95} (m³/s/km²)
Rio Capivari	62420000	Monte Mor	0,86	1,2077	699	0,001230	0,001728
Rio Atibaia	62670000	Atibaia	3,88	4,6318	1143	0,003395	0,004052
Rio Atibaia	62690000	Acima de Paulínia	6,62	9,312	2559	0,002587	0,003639
Rio Atibaia	62678150	Captação de Valinhos	6,37	9,206	2152	0,002960	0,004278
Média						**0,002981**	**0,003990**

Elaboração: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025.

As vazões mínimas e de permanência associadas aos possíveis pontos de captação foram estimadas por meio das equações obtidas na regionalização de vazões, sendo os resultados apresentados no **Quadro 7.1.4.1-5**.

Quadro 7.1.4.1-5: Vazões mínimas $Q_{7,10}$ e de permanência Q_{95} para os pontos de captação de água superficial do município de Vinhedo

Bacia Hidrográfica	Nome do ponto de captação	Área de drenagem (km²)	Desc. Espec. Constante Q7,10 (m³/s/km²)	Desc. Espec. Constante Q95 (m³/s/km²)	Q7,10 (L/s) - Calculada	Q95 (L/s) - Calculada
Rio Atibaia	Captação Córrego Xoxó	1,50	0,002981	0,003990	4,46	5,97
	Captação Córrego Bom Jardim	11,28			33,62	45,00
Rio Capivari	Captação Maluf	102,11	0,001230	0,001728	125,63	176,42
	Captação Lagoa da Cerâmica	124,74			153,47	215,52
	Captação Córrego Paciência	6,60			8,13	11,41
	Captação Represa IV	25,40			31,25	43,88
	Captação Córrego do Moinho	149,96			184,50	259,09

Elaboração: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025.

7.1.4.2. Disponibilidade Hídrica Subterrânea

Vinhedo está inserido na Unidade Hidrogeológica do Aquífero Cristalino, um sistema fraturado de extensão regional, formado por rochas ígneas e metamórficas com mais de 550 milhões de anos, característico do embasamento pré-cambriano.

A produtividade do aquífero é naturalmente baixa e altamente variável, refletindo-se em vazões médias da ordem de 5 m³/h, podendo variar entre 1 e 23 m³/h, conforme a densidade, abertura e conectividade das fraturas interceptadas pelos poços. Em geral, os poços atingem profundidades entre 100 e 150 metros, com comportamento de aquífero livre na porção aflorante.

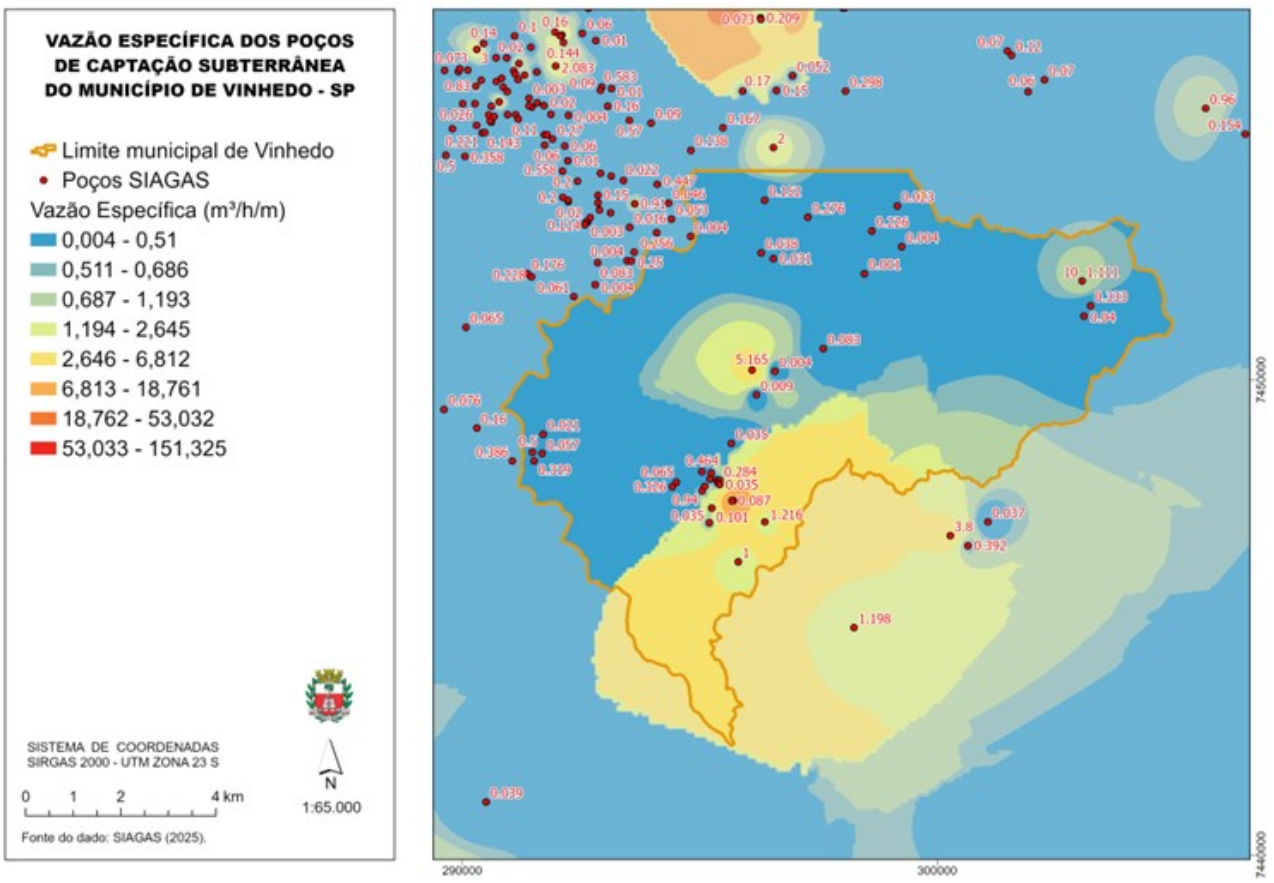
Na região de Vinhedo, esse tipo de sistema aquífero tem sido amplamente explorado para abastecimento complementar, sobretudo em função da degradação qualitativa dos mananciais superficiais (IRITANI; EZAKI, 2012). Além disso, a região está classificada como área potencial de

restrição e controle (ARCPO), considerando a alta densidade de poços tubulares e a pressão crescente das demandas urbanas e industriais (COMITÊS PCJ/AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ, 2020a).

A estimativa das reservas explotáveis na sub-bacia do Rio Capivari, onde se insere parte do território de Vinhedo, variou entre 0,7 e 1,189 m³/s, enquanto na sub-bacia do Rio Atibaia, também incidente no município, os valores estimados variaram de 2,682 a 5,675 m³/s, conforme as metodologias aplicadas (COMITÊS PCJ/AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ, 2020a). Tais estimativas consideram fatores como recarga efetiva, transmissividade e limites operacionais de rebaixamento.

No caso do município de Vinhedo, os dados obtidos a partir do Sistema de Informações de Águas Subterrâneas - SIAGAS revelam que a vazão específica dos poços varia entre 0,01 a 38,33 m³/h/m, já na região do entorno do município há cadastro de poços com vazão específica de 150 m³/h/m, conforme apresentado na **Figura 7.1.4.2-1**. Essa variação reflete a heterogeneidade das condições hidrogeológicas locais e aponta a existência de áreas com distintos níveis de produtividade aquífera.

Figura 7.1.4.2-1: Vazão específica dos poços de captação cadastrados do SIAGAS em Vinhedo

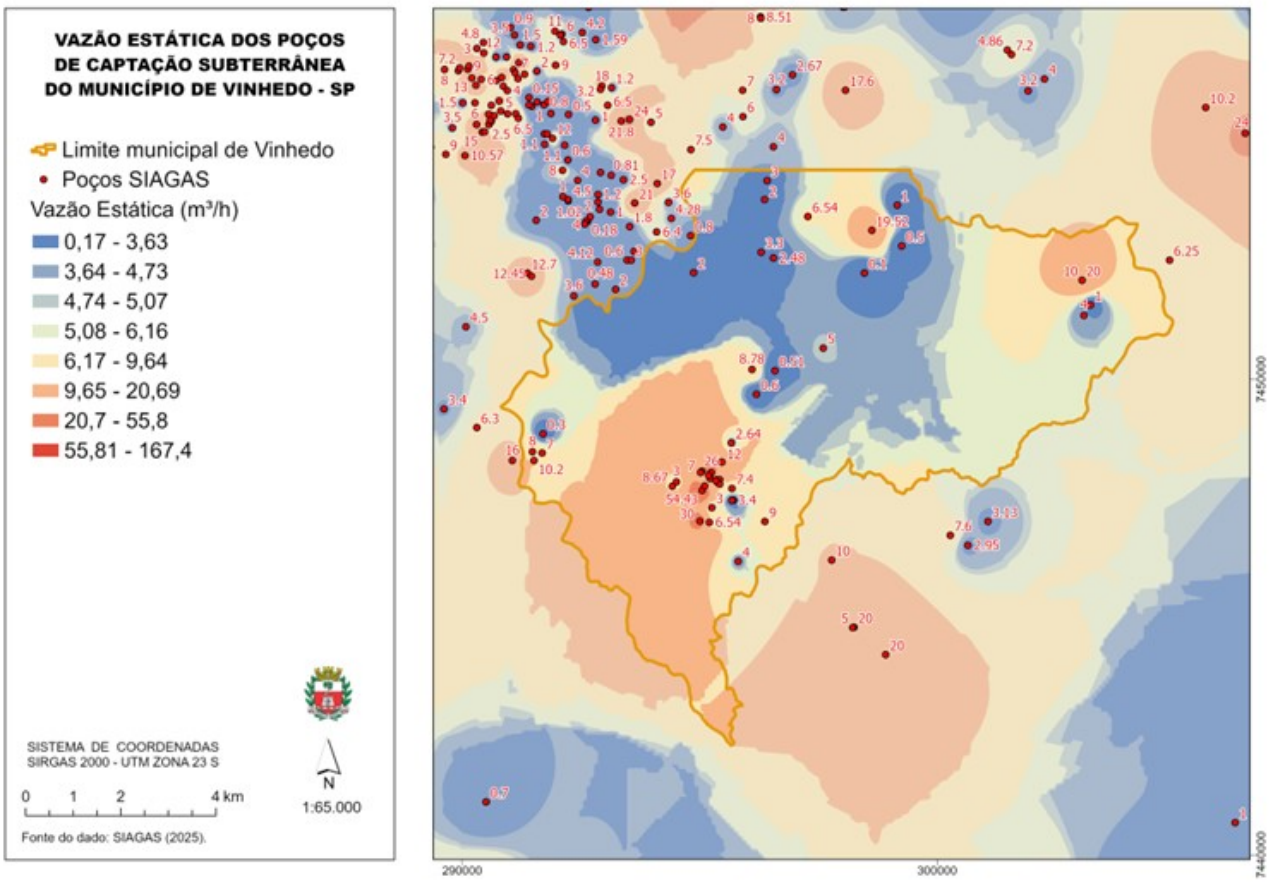


Fonte: SIAGAS, 2025. Elaboração: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025.

No município de Vinhedo, conforme dados do SIAGAS, os valores interpolados da vazão estática dos poços de captação variaram entre 0,03 m³/h e 54,43 m³/h (**Figura 7.1.4.2-2**), enquanto na região do

entorno pode chegar a 167 m³/h, refletindo a heterogeneidade das características hidrogeológicas locais.

Figura 7.1.4.2-2: Vazão estática dos poços de captação cadastrados do SIAGAS em Vinhedo



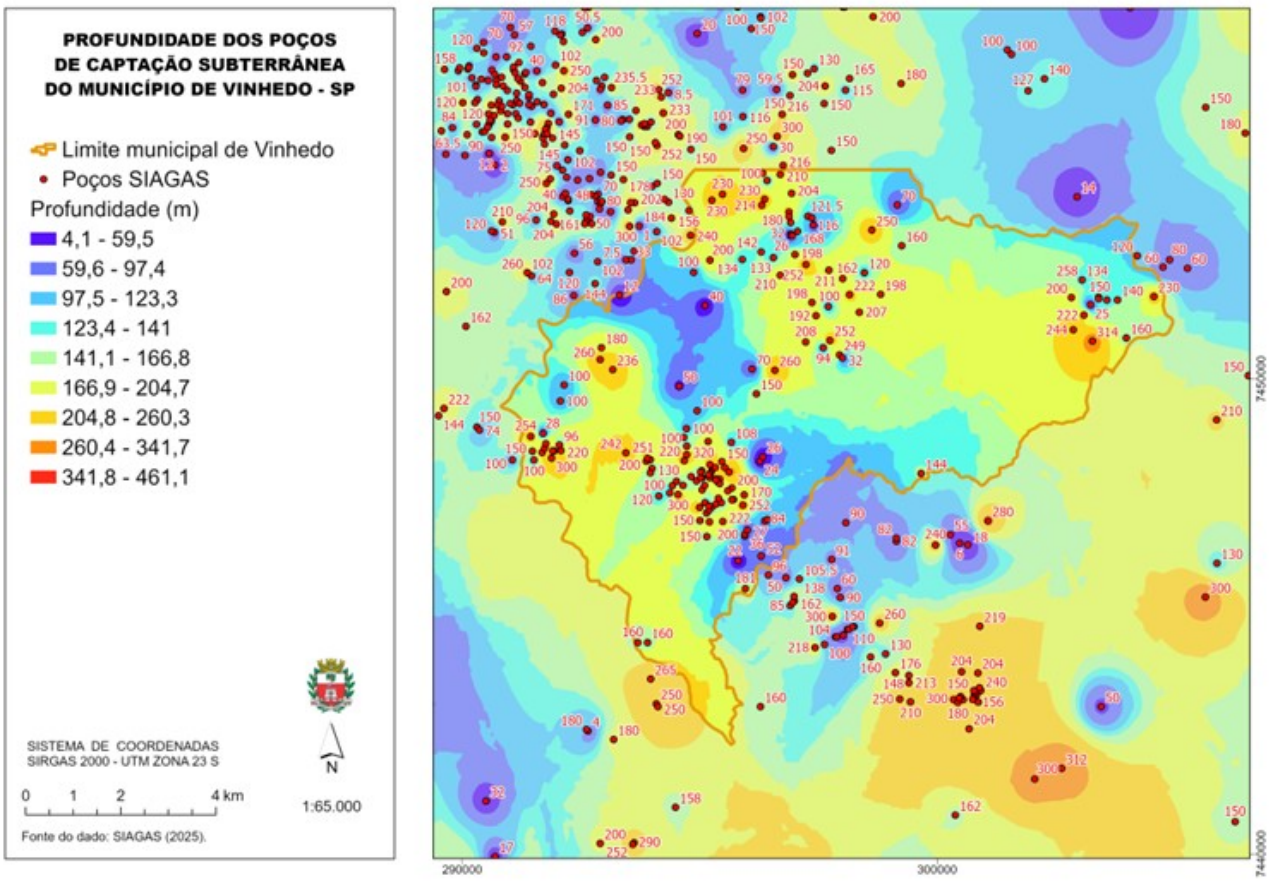
Fonte: SIAGAS, 2025. Elaboração: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025.

Os poços tubulares cadastrados no município de Vinhedo, conforme registros do Sistema de Informações de Águas Subterrâneas – SIAGAS, apresentam predominantemente profundidades superiores a 100 metros, sendo a profundidade máxima registrada de 350 metros. Na região de entorno do município há registros de poços com profundidade superiores a 470 m.

A **Figura 7.1.4.2-3** apresentada a distribuição espacial das profundidades finais dos poços de captação de Vinhedo.

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Figura 7.1.4.2-3: Profundidade dos poços de captação cadastrados do SIAGAS em Vinhedo



Fonte: SIAGAS, 2025. Elaboração: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025.

7.1.4.3. Demandas de Consumo de Água no Município de Vinhedo

Em 2024, o consumo per capita médio calculado para o município de Vinhedo foi de aproximadamente 297 L/hab.dia, considerando a demanda hídrica bruta. Ao descontar as perdas físicas no sistema de distribuição, a demanda hídrica sem perdas reduziu-se para 191,65 L/hab.dia. Esse valor é muito próximo ao consumo médio per capita registrado no SINISA em 2023, que foi de 190,37 L/hab.dia, demonstrando consistência entre os dados.

Quanto às perdas totais na distribuição, a SANEBAVI registrou em 2024 uma média anual de 34,23%, valor ligeiramente superior ao percentual de 34,76% apontado no SINISA de 2023. A perda física per capita média no ano foi de 105,54 L/hab.dia, o que reforça a necessidade de ações de controle e modernização da rede de distribuição para mitigar perdas operacionais.

Observou-se uma variação mensal significativa nas perdas físicas e nos consumos per capita, com valores máximos no mês de abril de 331,37 L/hab.dia de demanda bruta e 122,57 L/hab.dia de perda física e mínimos em julho de 274,26 L/hab.dia de demanda bruta e 101,06 L/hab.dia de perda físicas,

o que pode estar associado à sazonalidade climática, flutuações operacionais do sistema e padrões de consumo da população.

7.1.4.4. Balanço Hídrico: Disponibilidade e Demanda dos Sistemas de Abastecimento de Água

O balanço hídrico do município de Vinhedo indica segurança no atendimento às demandas de abastecimento público. Foi elaborado com base na relação entre as demandas projetadas de captação e as disponibilidades hídricas efetivas, considerando os limites estabelecidos pelas vazões mínimas $Q_{7,10}$ dos mananciais, aplicando o limite máximo de 50% da $Q_{7,10}$ para as captações superficiais, conforme previsto na legislação Estadual.

A seguir é apresentado o **Quadro 7.1.4.4-1** dos sistemas produtores e suas respectivas captações, vazões outorgáveis e demandas projetadas de pico para os anos de 2025 e 2046.

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Quadro 7.1.4.4-1: Sistemas produtores de água de Vinhedo, com respectivas vazões instaladas, vazões de referência $Q_{7,10}$ das captações superficiais, disponibilidade e demandas máximas estimadas para os anos de 2025 e 2046

Sistema	Ponto de captação	Vazão Instalada (L/s)	Q7,10 (L/s) - Calculada	Disponível para Captação (L/s)	Σ Disponível para Captação (L/s) - 2024	Σ Demanda de Pico (L/s) - 2025	Σ Demanda de Pico (L/s) - 2046
ETA 1	Captação Córrego Bom Jardim	61,10	33,62	16,81	50,73	103,96	100,86
	Captação Lagoa Pinheirinho	111,11	6,62	3,31			
	Captação Córrego Paciência	155,56	8,13	4,06			
	Captações subterrâneas	26,55	-	26,55			
ETA 2	Captação Represa IV	25,00	31,25	15,62	116,54	70,33	68,23
	Captação Córrego do Moinho	55,56	184,50	92,25			
	Captação Lagoa Santa Cândida	54,17	2,33	1,16			
	Captações subterrâneas	7,50	-	7,50			
ETA 3	Captação Córrego Xoxó	12,50	4,46	2,23	141,78	85,35	82,80
	Captação Maluf	163,89	125,63	62,82			
	Captação Lagoa da Cerâmica	11,11	153,47	76,73			
Sistema de Poços	Captações subterrâneas	11,33	-	11,33	11,33	9,31	9,03
Total		**695,38**	**-**	**320,37**	**320,37**	**268,95**	**260,92**

Elaboração: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025.

A disponibilidade efetiva para captação, considerando os limites legais sobre a $Q_{7,10}$, é de 320,37 L/s. Para o ano de 2025, a soma das demandas de pico por sistema é de 268,95 L/s, o que indica que, mesmo sob condições críticas de disponibilidade hídrica, o sistema apresenta capacidade de atendimento satisfatória.

7.1.4.5. Sistema Municipal de Rodízio Preventivo no Abastecimento de Água

A escassez hídrica em Vinhedo começou a ser mais evidente e crítica a partir de 2014, e a cidade tem enfrentado este desafio de maneira crescente ao longo dos anos, com diferentes estratégias sendo adotadas para garantir o abastecimento de água à população.

Assim, foi publicado o Decreto Municipal nº 170/2024 (Vinhedo, 2024), que dispõe sobre situações de emergência para fins de preservação hídrica e enfrentamento às ondas de calor e estiagem atípica do Município de Vinhedo, e dá outras providências.

Com esta norma, o município de Vinhedo passou a adotar um sistema de rodízio preventivo no abastecimento de água. A iniciativa foi uma resposta ao período de emergência hídrica da cidade,

impulsionada pela falta de chuvas e altas temperaturas registradas nos últimos meses de 2023. A medida visava restabelecer o equilíbrio das reservas de água bruta e tratada de modo a garantir que todos os bairros recebam água de maneira equitativa e programada (SANEBAVI, 2024).

7.1.5. Condições dos atuais e potenciais mananciais de abastecimento de água

O município de Vinhedo tem parte do seu território na Sub-Bacia Atibaia, 40,85% da área total, e parte na Sub-Bacia Capivari, 59,15% da área total (COMITÊS PCJ/AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ, 2020).

Os principais rios que drenam o município são: Córrego Iguatemi; Córrego Esterzeck; Ribeirão ou Córrego do Tico Moinho; Rio Capivari; Ribeirão dos Pinheiros; Córrego Água do Barreiro; Ribeirão do Jardim / Córrego Bom Jardim; Córrego Água do Buraco; Córrego da Paciência / Cristo; Córrego do Reservatório; Córrego da Fazenda Santa Cândida; Córrego do Xoxó; Córrego Cachoeira; Córrego Pinheirinho; Córrego Marambaia; Córrego São Bento; e Córrego Capela.

No ano de 2024, foram feitas pela SANEBAVI as análises dos parâmetros Temperatura, Oxigênio Dissolvido, Nitrato, Nitrito, Fluoreto, Fósforo, Cor aparente, Turbidez (Unidade Nefelométrica de Turbidez – UNT), Ferro, Nitrogênio Amoniacal Total, pH, Manganês, Alcalinidade total, Dureza total, Demanda Química de Oxigênio – DQO (Teste 1), coliformes totais, coliformes fecais (E. coli), Nitrogênio Total, DQO (Teste 2), e Demanda Bioquímica de Oxigênio – DBO, para os seguintes pontos:

- C-BJ: Córrego Bom Jardim;
- C-MALUF: Rio Capivari / Maluf;
- C-XOXO : Córrego do Xoxo ou Tico;
- L-CERAM: Lagoa da Cerâmica;
- PACI/R I: Córrego da Paciência (Represa 1);
- R II: Represa II;
- C-MOINHO: Córrego Moinho;

A seguir é apresentada a análise dos resultados dos parâmetros para cada ponto, com os padrões estabelecidos, conforme a Resolução CONAMA nº 357/2005.

C-BJ: Córrego Bom Jardim

Os resultados obtidos para os parâmetros de qualidade da água durante o ano de 2024 (**Quadro 7.1.5-1**) mostraram, de modo geral, uma boa conformidade com os padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 357/2005 para corpos d'água de Classe 2. Entretanto, algumas exceções devem ser enfatizadas por seu potencial impacto ambiental.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

A temperatura da água oscilou entre 17,9 °C e 26,5 °C, com comportamento sazonal condizente com o ciclo térmico anual.

O oxigênio dissolvido teve três episódios de não conformidade neste ponto no ano de 2024: em abril (2,15 mg/L), junho (3,2 mg/L) e outubro (1,66 mg/L), todos inferiores ao limite mínimo de 5 mg/L determinado pela resolução. Esses resultados sinalizam possível deficiência na capacidade de autodepuração do corpo hídrico, podendo estar relacionados ao lançamento de efluentes com alto teor de matéria orgânica.

Os parâmetros nitrato e nitrito permaneceram em valores bem abaixo dos limites legais (10 mg/L e 1 mg/L, respectivamente), o que sinaliza ausência de contaminações recentes por esgoto doméstico ou fertilizantes nitrogenados.

A turbidez da água durante o ano de 2024, neste ponto, teve valores majoritariamente baixos, exceto no mês de março (114,0 UNT). No restante dos meses, os valores permaneceram inferiores à 100 UNT, com registros mínimos de 4,9 UNT em setembro e 6,1 UNT em outubro. Esses valores estão bem abaixo do limite máximo de 100 UNT estabelecido pela Resolução CONAMA nº 357/2005 para corpos d'água de Classe 2.

A turbidez baixa está relacionada à baixa concentração de partículas em suspensão, como argilas, sedimentos, matéria orgânica particulada e microrganismos. Essa condição permite a penetração de luz na coluna d'água, o que contribuí para a fotossíntese de organismos autótrofos e favorece a estabilidade ecológica do corpo hídrico. Outrossim, baixos níveis de turbidez diminuem os riscos de adsorção de poluentes em partículas, o que facilita a manutenção da qualidade da água.

Os valores de pH se mantiveram entre 7,39 e 8,60, dentro da faixa permitida (6,0 a 9,0).

Em resumo, os dados mostram que o corpo hídrico, neste ponto com base nas análises do ano de 2024, teve boas condições de qualidade na maior parte do ano, com exceções pontuais que demandam atenção. As não conformidades observadas para oxigênio dissolvido, por exemplo, reforçam a necessidade de ações corretivas, sobretudo nos períodos mais críticos. O monitoramento é importante para ter-se a detecção precoce de anomalias e o cumprimento dos padrões qualidade conforme a classe do manancial.

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Quadro 7.1.5-1 – Resultados das análises da água coletada no ponto C-BJ (Córrego Bom Jardim) em 2024

Parâmetro	Mês	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
	Hora	10:27	10:05	10:55	10:17	-	10:30	-	09:35	10:48	11:02	10:05	10:31
Temperatura	º C	-	23,9	26,4	20,3	-	18,8	17,9	21,3	22,5	23,2	-	26,5
Oxigênio dissolvido	> 5 mg/L	-	6,38	7,04	2,15	-	3,2	5,87	5,42	7,15	1,66	-	6,71
Nitrato	até 10 mg/L N	0,7	1,1	0,6	0,1	-	0,5	0,4	0,2	0,4	-	0,3	0,2
Nitrito	até 1 mg/L N	0,015	0,025	0,006	0,004	-	0,003	0,002	-	-	-	0,002	0,001
Fluoreto	1,4 mg/L F	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,16	0,00	0,00	0,11	0,13	0,00	0,00
Fósforo	<0,050 mg/L PO4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,21	0,25
Cor aparente	até 75 mg Pt/L	155	233	850	103	-	71	49	46	55	78	79	58
Turbidez	até 100 UNT	19,2	30,7	114,0	24,5	-	11,2	19,6	9,0	4,9	6,1	11,5	6,7
Ferro	<0,3 mg/L Fe	1,10	1,17	1,89	1,18	-	0,63	-	-	-	0,54	0,78	0,79
Nitrogênio Amoniacal Total	até 3,7 mg/L N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,08	0,08
pH	6,0 - 9,0	7,39	8,33	8,27	8,60	-	7,93	8,42		8,45	8,23	8,49	7,55
Manganês	<0,1mg/L Mn	0,041	0,103	0,370	0,120	-	0,159	0,224	8,470	39,000	0,130	0,069	0,052
Alcalinidade total	mg/L CaCO3	59	-	-	-	-	-	-	-	-	41	54	53
Dureza total	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,60	17,90
DQO (Teste 1)	mg/L O2	4	1	6	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Coliformes totais	NMP/100 mL	>1600	>1600	>1600	>1600	-	>1600	1600	920	>1600	>2419,6	>2419,6	1553,1
Coliformes fecais (E. coli)	NMP/100 mL	240	350	540	350	-	220	540	17	540	131,4	156,5	129,1
Nitrogênio Total	mg/L N	-	-	-	<2	-	4,0	-	8,0	-	-	-	<2
DQO (Teste 2)	mg/L O2	-	-	-	1,0	-	<2	-	50,0	-	-	-	<2
DBO	até 5 mg/L O2	-	-	-	1,20	-	0,70	-	41,00	-	-	-	1,76

Fonte: SANEBAVI, 2024. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

C-MALUF: Rio Capivari / Maluf

Neste ponto, a análise dos parâmetros de qualidade da água durante o ano de 2024 (**Quadro 7.1.5-2**) retrata, de forma geral, padrões dentro dos limites definidos pela Resolução CONAMA nº 357/2005 para corpos d'água de Classe 2. Entretanto, algumas variáveis tiveram episódios de não conformidade que precisam ser observados, especialmente aquelas relativas à oxigenação e à presença de nutrientes.

O parâmetro oxigênio dissolvido, neste ponto, teve valores menores que limite mínimo de 5 mg/L em cinco meses: março (4,07 mg/L), abril (4,18 mg/L), junho (3,75 mg/L), setembro (1,89 mg/L) e outubro (1,39 mg/L). Estes valores indicam deficiência na capacidade de autodepuração do corpo hídrico, possivelmente associada à entrada de efluentes com alta carga orgânica ou à baixa renovação da massa d'água.

O nitrato esteve entre 0,3 e 2,4 mg/L, abaixo do limite máximo de 10 mg/L. Esse comportamento indica baixa presença de compostos nitrogenados de origem antrópica, como fertilizantes ou esgoto doméstico. De modo semelhante, o nitrito teve concentrações menores que 0,104 mg/L em todos os meses, em conformidade com o limite de 1,0 mg/L. A baixa concentração desse composto corrobora a efetividade dos processos de nitrificação no ambiente aquático e a provável ausência de contaminação nos períodos analisados.

O pH oscilou de 7,36 a 8,52, permanecendo dentro da faixa permitida (6,0 a 9,0), o que indica um ambiente com condições adequadas de acidez e alcalinidade para a preservação da vida dos organismos aquáticos.

A turbidez apresentou valores de 3,1 UNT a 85,7 UNT, que estão abaixo do limite de 100 UNT.

Por conseguinte, a qualidade da água neste ponto, com base nos parâmetros analisados, é satisfatória na maior parte do ano, principalmente no que diz respeito à matéria orgânica e aos compostos nitrogenados. O monitoramento deve permanecer e, preferencialmente, ser ampliado, com enfoque nos períodos de estiagem e nas variáveis de suporte à vida aquática.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Quadro 7.1.5-2 – Resultados das análises da água coletada no ponto C-MALUF (Rio Capivari / Maluf) em 2024

Parâmetro	Mês	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
	Hora	08:50	08:10	08:15	08:30	08:35	08:25		08:20	08:12	09:01	-	08:40
Temperatura	º C	24,9	24,2	24,6	19,5	20,4	18,8	17,6	17,4	19,9	22	-	24,6
Oxigênio dissolvido	> 5 mg/L	-	6,98	4,07	4,18	5,78	3,75	6	5,43	1,89	1,39	-	6,72
Nitrato	até 10 mg/L N	1,3	2,4	0,4	0,3	0,8	0,5	0,4	0,7	0,6	-	-	0,8
Nitrito	até 1 mg/L N	0,025	0,056	0,012	0,040	0,037	0,043	0,033	-	-	-	-	0,103
Fluoreto	1,4 mg/L F	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,30	0,23	-	0,00
Fósforo	<0,050 mg/L PO4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50
Cor aparente	até 75 mg Pt/L	201	560	421	62	61	27	37	52	40	71	-	103
Turbidez	até 100 UNT	27,5	85,7	55,5	21,9	11,1	40,0	12,1	8,1	3,1	6,1	-	13,8
Ferro	<0,3 mg/L Fe	1,05	2,18	0,59	0,58	0,70	0,51	-	-	-	0,66	-	0,74
Nitrogênio Amoniacal Total	até 3,7 mg/L N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,13
pH	6,0 - 9,0	7,89	8,19	7,36	7,57	8,07	7,62	8,52	-	7,99	7,76	-	7,63
Manganês	<0,1mg/L Mn	0,046	0,115	0,114	0,067	0,051	0,095	0,071	5,880	0,609	0,119	-	0,064
Alcalinidade total	mg/L CaCO3	68	-	-	-	-	-	-	-	87	79	-	29
Dureza total	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,75
DQO (Teste 1)	mg/L O2	4	4	9	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Coliformes totais	NMP/100 mL	>1600	>1600	>1600	>1600	>1600	>1600	>1600	>1600	>1600	>2419,6	-	>2419,6
Coliformes fecais (E. coli)	NMP/100 mL	>1600	>1600	>1600	>1600	>1600	>1600	1600	>1600	1600	1203,3	-	>2419,6
Nitrogênio Total	mg/L N	-	-	-	<2	<2	<2	-	7,0	-	-	-	2,0
DQO (Teste 2)	mg/L O2	-	-	-	13,0	<2	<2	-	<2	-	-	-	6,0
DBO	até 5 mg/L O2	-	-	-	4,30	0,40	0,80	-	2,27	-	-	-	2,20

Fonte: SANEBAVI, 2024. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

C-XOXO: Córrego do Xoxó

Os dados obtidos durante o ano de 2024 (**Quadro 7.1.5-3**) trouxeram que o Córrego do Xoxó teve episódios de não conformidade ambiental, de modo geral, para os padrões condizentes com os limites estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 357/2005 para corpos d'água de Classe 2, com enfoque para os parâmetros oxigênio dissolvido - OD e demanda bioquímica de oxigênio - DBO. Esses indicadores mostram possível existência de fontes de poluição orgânica e de nutrientes ao longo do curso deste manancial.

O oxigênio dissolvido, neste ponto, registrou valores menores que o limite de 5 mg/L em quatro ocasiões: fevereiro (4,83 mg/L), março (3,12 mg/L), abril (4,9 mg/L), setembro (2,4 mg/L) e outubro (1,58 mg/L). Esses resultados indicam uma deficiência na capacidade de autodepuração do córrego. A baixa disponibilidade de oxigênio pode causar impactos negativos na biota aquática, como o comprometimento da manutenção de espécies mais sensíveis.

A demanda bioquímica de oxigênio - DBO, indicador da carga orgânica biodegradável, foi superior ao limite de 5 mg/L nos meses de abril (16,3 mg/L), maio (7,60 mg/L) e dezembro (6,0 mg/L). Tais concentrações apontam possível entrada de matéria orgânica recente e reforçam o diagnóstico de que ocorre lançamento de efluentes com tratamento insuficiente ou inexistente. A presença dessa carga demanda elevado consumo de oxigênio para decomposição, o que pode explicar a diminuição dos níveis de OD em períodos posteriores.

A turbidez teve valores acima do limite estabelecido pela Resolução CONAMA nº 357/2005 para corpos d'água de Classe 2 em março (152 UNT) e em novembro (172 UNT), o que aponta alto conteúdo de sólidos em suspensão nesses meses. Essa condição pode ser provocada por escoamento pluvial, processos erosivos ou movimentação de sedimentos, o que afeta negativamente a transparência da água, a penetração de luz e, em sequência, o equilíbrio fotossintético do meio.

Em contrapartida, os parâmetros nitrato e nitrito estiveram dentro dos limites permitidos em todo o período monitorado, com valores consideravelmente baixos.

O pH, por sua vez, esteve entre 7,28 e 8,49, permanecendo dentro da faixa adequada (6,0 a 9,0), sem prejuízo à estabilidade química da água.

Logo, o conjunto das informações possibilita concluir que o Córrego do Xoxó, em 2024, teve características típicas de um corpo hídrico sujeito a pressões antrópicas, especialmente no que tange ao lançamento de efluentes orgânicos. As não conformidades observadas em parâmetros críticos sinalizam a necessidade de ações corretivas, como a melhoria no sistema de coleta e tratamento de esgoto, a fiscalização de fontes difusas e a proteção das margens contra processos erosivos.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Quadro 7.1.5-3 – Resultados das análises da água coletada no ponto C-XOXO (Córrego Xoxó) em 2024

Parâmetro	Mês	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
	Hora	08:50	08:10	08:15	08:45	08:40	08:30	-	08:20	08:12	09:01	08:27	08:40
Temperatura	º C	24,9	26,2	26,4	22,9	24,3	18,7	16,9	19,6	21,9	23,5	24,3	26,6
Oxigênio dissolvido	> 5 mg/L	-	4,83	3,12	4,9	5,07	6,49	6,8	5,39	2,4	1,58	5,13	7,26
Nitrato	até 10 mg/L N	1,6	0,8	0,3	0,3	0,3	0,1	0,8	0,3	0,2	-	0,2	0,1
Nitrito	até 1 mg/L N	0,012	0,017	0,018	0,006	0,003	0,003	0,012	-	-	-	0,017	0,003
Fluoreto	1,4 mg/L F	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,05	0,17	0,00	0,05	0,00	0,09	0,00
Fósforo	<0,050 mg/L PO4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,26	0,06
Cor aparente	até 75 mg Pt/L	441	141	1110	135	131	112	148	173	267	476	1170	588
Turbidez	até 100 UNT	62,2	9,6	152,0	18,0	12,4	7,1	21,7	8,0	20,9	36,5	172,0	15,0
Ferro	<0,3 mg/L Fe	1,28	1,70	1,46	0,58	0,95	0,29	-	-	-	1,55	0,09	2,39
Nitrogênio Amoniacal Total	até 3,7 mg/L N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40	0,71
pH	6,0 - 9,0	7,63	7,96	7,42	8,05	7,36	7,91	8,49	-	8,16	8,03	7,59	7,28
Manganês	<0,1mg/L Mn	0,035	0,097	0,500	0,118	0,193	0,241	0,117	25,300	0,778	0,304	0,122	0,295
Alcalinidade total	mg/L CaCO3	44	-	-	-	-	-	-	-	65	56	60	84
Dureza total	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,75	21,25
DQO (Teste 1)	mg/L O2	17	8	10	-	-	-	-	-	-	-	13	0
Coliformes totais	NMP/100 mL	>1600	>1600	>1600	240	1600	350	240	920	>1600	>2419,6	>2419,6	>2419,6
Coliformes fecais (E. coli)	NMP/100 mL	110	540	>1600	23	49	17	79	350	33	248,1	119,8	248,9
Nitrogênio Total	mg/L N	-	-	-	<2	4,0	<2	-	4,0	-	-	-	<2
DQO (Teste 2)	mg/L O2	-	-	-	29,0	15,0	<2	-	<2	-	-	-	20,0
DBO	até 5 mg/L O2	-	-	-	16,30	7,60	1,90	-	0,75	-	-	-	6,00

Fonte: SANEBAVI, 2024. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

L-CERAM: Lagoa da Cerâmica

Neste ponto, a análise dos parâmetros de qualidade da água referente ao ano de 2024 (**Quadro 7.1.5-4**) trouxe, de modo geral, padrões dentro dos limites determinados pela Resolução CONAMA nº 357/2005 para corpos d'água de Classe 2. Todavia, foram identificadas algumas não conformidades em parâmetros associados à oxigenação e à presença de nutrientes, com enfoque para o oxigênio dissolvido e DBO.

O oxigênio dissolvido - OD, primordial para a manutenção da vida aquática, teve valores abaixo do limite mínimo de 5 mg/L em cinco meses: fevereiro (4,28 mg/L), novembro (1,05 mg/L) e dezembro (3,31 mg/L). A baixa concentração de OD indica a presença de degradação ambiental, decorrente provavelmente do excesso de matéria orgânica e da consequente atividade microbiana que consome oxigênio. A situação crítica verificada em novembro demanda maior atenção, pois aponta provável aporte de indo presença de esgoto ou efluente com baixa eficiência de tratamento.

A DBO, apresentou valores dentro estabelecido pela Resolução CONAMA nº 357/2005 para corpos d'água de Classe 2.

A turbidez, parâmetro que sinaliza a presença de partículas em suspensão, variou ao longo do ano, com destaque para fevereiro (35,0 UNT). Embora abaixo do limite de 100 UNT, esses picos apontam possíveis processos de erosão, entrada de sedimentos ou descargas irregulares.

O nitrato e o nitrito, por sua vez, permaneceram dentro dos limites legais em todos os meses, com valores consideravelmente baixos, o que indica ausência de contaminação recente por esgoto bruto ou fertilizantes nitrogenados.

O pH da água esteve entre 7,43 e 9,99, dentro da faixa exigida (6,0 a 9,0), exceto em junho, onde foi registrado valor de 9,99, que ultrapassa ligeiramente o limite superior.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Quadro 7.1.5-4 – Resultados das análises da água coletada no ponto L-CERAM (Lagoa da Cerâmica) em 2024

Parâmetro	Mês	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
	Hora	08:50	08:10	-	-	08:45	08:37	-	08:20	08:12	-	08:20	08:40
Temperatura	º C	24,9	26,4	-	-	24,3	19	19,2	20,3	22,3	-	23,1	25,1
Oxigênio dissolvido	> 5 mg/L	-	4,28	-	-	5,36	5,02	5,7	7,54	6,46	-	1,05	3,31
Nitrato	até 10 mg/L N	0,7	1,0	-	-	0,2	0,2	0,4	0,2	0,3	-	0,3	0,3
Nitrito	até 1 mg/L N	0,013	0,029	-	-	0,004	0,002	0,003	-	-	-	0,002	0,002
Fluoreto	1,4 mg/L F	0,00	0,00	-	-	0,00	0,12	0,06	0,00	0,160	-	0,000	0,000
Fósforo	<0,050 mg/L PO4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,11	0,17
Cor aparente	até 75 mg Pt/L	134	233	-	-	152	47	59	46	85	-	171	164
Turbidez	até 100 UNT	12,2	35,0	-	-	20,4	6,4	20,4	8,1	7,3	-	19,3	8,5
Ferro	<0,3 mg/L Fe	1,09	1,41	-	-	0,40	0,27	-	-	-	-	0,76	0,73
Nitrogênio Amoniacal Total	até 3,7 mg/L N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,04	0,00
pH	6,0 - 9,0	7,81	8,05	-	-	7,44	9,99	8,19		8,24	-	7,89	7,43
Manganês	<0,1mg/L Mn	0,062	0,235	-	-	0,129	0,103	0,135	30,200	0,102	-	0,065	0,096
Alcalinidade total	mg/L CaCO3	38	-	-	-	-	-	-	-	61	-	47	38
Dureza total	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,05	12,50
DQO (Teste 1)	mg/L O2	22	7	-	-	-	-	-	-	-	-	10	14
Coliformes totais	NMP/100 mL	>1600	>1600	-	-	350	920	>1600	>1600	>1600	-	>2419,6	>2419,6
Coliformes fecais (E. coli)	NMP/100 mL	350	350	-	-	17	13	79	46	2	-	156,5	290,9
Nitrogênio Total	mg/L N	-	-	-	-	<2	<2	-	2,0	-	-	-	<2
DQO (Teste 2)	mg/L O2	-	-	-	-	9,0	<2	-	<2	-	-	-	<2
DBO	até 5 mg/L O2	-	-	-	-	1,40	1,60	-	1,01	-	-	-	2,20

Fonte: SANEBAVI, 2024. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

PACI/R I: Córrego da Paciência (Represa 1)

A avaliação dos parâmetros de qualidade da água ao longo do ano de 2024 (**Quadro 7.1.5-5**) trouxe que, em geral, este ponto apresenta padrões compatíveis com os limites estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 357/2005 para corpos d'água de Classe 2. Entretanto, foram constatadas algumas não conformidades em parâmetros que dizem respeito à oxigenação e à presença de nutrientes, com destaque para o oxigênio dissolvido e DBO.

O oxigênio dissolvido - OD teve duas não conformidades. Os valores foram inferiores ao limite mínimo de 5 mg/L em abril (4,24 mg/L) e outubro (2,99 mg/L), indicando déficit de oxigenação do corpo hídrico. Esses resultados sinalizam possível comprometimento da capacidade de autodepuração, possivelmente em decorrência do lançamento de efluentes domésticos ou escoamento superficial com muita matéria orgânica.

Os teores de nitrato variaram entre 0,1 e 2,5 mg/L, permanecendo dentro do limite de 10 mg/L para águas de Classe 2. O nitrito esteve abaixo de 0,1 mg/L em todos os meses, em conformidade com o limite de 1 mg/L. A baixa concentração desse parâmetro indica eficiência nos processos naturais de nitrificação e ausência de lançamento recente de esgoto bruto.

Os valores de pH oscilaram de 7,74 a 8,63, de modo que esteve dentro da faixa aceitável de 6,0 a 9,0, conforme previsto na Resolução CONAMA nº 357/2005. Isso sinaliza estabilidade do equilíbrio acidobásico.

A turbidez teve picos importantes, com destaque para janeiro (99,1 UNT), fevereiro (63,1 UNT) e outubro (41,1 UNT), mas manteve-se abaixo do limite máximo de 100 UNT. Ainda que os valores não caracterizem desconformidade legal, eles apontam condições de menor transparência, que podem influenciar negativamente no processo de fotossíntese e na dinâmica ecológica do corpo hídrico.

O parâmetro demanda bioquímica de oxigênio - DBO teve não conformidades expressivas. A DBO esteve acima do limite de 5 mg/L em abril (5,40 mg/L) e dezembro (77,90 mg/L). Esses resultados indicam presença significativa de matéria orgânica, possivelmente proveniente de esgotos lançados com baixa ou nenhuma eficiência de tratamento.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Quadro 7.1.5-5 – Resultados das análises da água coletada no ponto C-BJ PACI/R I (Córrego da Paciência – Represa 1) em 2024

Parâmetro	Mês	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
	Hora	09:56	09:20	10:20	09:42	09:30	09:30	-	09:10	10:11	10:26	09:32	09:59
Temperatura	º C	-	25,5	26,1	26,3	23,9	20	20	20,6	23,9	25,5	24,6	26,8
Oxigênio dissolvido	> 5 mg/L	-	16,12	7,98	4,24	9,46	7,5	6,11	6,29	6,26	2,99	7,96	7,26
Nitrato	até 10 mg/L N	2,5	1,6	0,3	0,1	0,2	0,3	0,4	0,3	0,4	-	0,3	0,2
Nitrito	até 1 mg/L N	0,072	0,043	0,005	0,000	0,002	0,004	0,007	-	-	-	0,004	0,000
Fluoreto	1,4 mg/L F	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00
Fósforo	<0,050 mg/L PO4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,19	0,08
Cor aparente	até 75 mg Pt/L	727	422	423	282	215	229	108	68	178	262	298	182
Turbidez	até 100 UNT	99,1	63,1	58,9	35,6	32,5	38,0	12,3	8,6	21,3	25,1	41,1	18,7
Ferro	<0,3 mg/L Fe	2,18	1,92	1,09	1,21	0,66	1,04	-	-	-	0,82	0,86	0,60
Nitrogênio Amoniacal Total	até 3,7 mg/L N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,07	0,00
pH	6,0 - 9,0	7,74	8,53	7,84	8,35	8,38	7,88	8,45	-	8,63	8,27	8,15	8,34
Manganês	<0,1mg/L Mn	0,068	0,198	0,119	0,121	0,110	0,210	0,079	5,990	0,110	0,145	0,104	0,070
Alcalinidade total	mg/L CaCO3	43	-	-	-	-	-	-	-	43	44	44	36
Dureza total	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,80	20,90
DQO (Teste 1)	mg/L O2	6	3	9	-	-	-	-	-	-	-	0	17
Coliformes totais	NMP/100 mL	>1600	>1600	>1600	>1600	1600	920	>1600	240	>1600	>2419,6	2419,6	>2419,6
Coliformes fecais (E. coli)	NMP/100 mL	540	920	920	240	79	170	540	79	240	101,7	81,3	980,4
Nitrogênio Total	mg/L N	-	-	-	<2	<2	<2	-	1,0	-	-	-	<2
DQO (Teste 2)	mg/L O2	-	-	-	14,0	6,0	<2	-	9,0	-	-	-	195,0
DBO	até 5 mg/L O2	-	-	-	5,40	0,30	1,40	-	1,58	-	-	-	77,90

Fonte: SANEBAVI, 2024. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

R II: Represa II

As análises realizadas neste ponto em 2024 (**Quadro 7.1.5-6**) trouxeram que o corpo hídrico avaliado possuí boas condições físico-químicas na maior parte do ano, com relação aos limites estabelecidos, entretanto com não conformidades ambientais relevantes atreladas à presença de matéria orgânica e nutrientes.

O parâmetro oxigênio dissolvido teve valores abaixo do limite mínimo de 5 mg/L em três ocasiões: abril (4,5 mg/L), junho (4,14 mg/L) e outubro (3,78 mg/L). Tais registros sinalizam episódios de déficit de oxigenação, que podem comprometer a manutenção da vida aquática e indicam o lançamento de cargas orgânicas superiores à capacidade de autodepuração do sistema.

Os teores de nitrato e nitrito estiveram baixos durante todo o período monitorado, com valores muito menores que os limites estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 357/2005 para corpos de Classe 2. A concentração de nitrato variou entre 0,2 e 0,5 mg/L, enquanto o nitrito não ultrapassou 0,012 mg/L. Esses dados apontam ausência de contaminação por esgoto bruto ou fertilizantes nitrogenados, caracterizando um meio com baixa pressão antrópica direta.

O parâmetro pH manteve-se dentro da faixa permitida (6,0 a 9,0) durante o período monitorado, oscilando de 7,49 a 9,09.

Os valores da demanda bioquímica de oxigênio – DBO foram maiores que o limite de 5 mg/L em abril (6,0 mg/L) e em dezembro (61,5 mg/L). A DBO é um dos mais importantes indicadores da presença de esgoto doméstico não tratado ou tratado de forma insuficiente, e seus valores altos indicam possíveis riscos à vida aquática devido ao consumo de oxigênio pela decomposição microbiana.

A turbidez variou de 5,3 a 21,2 UNT durante o ano de 2024, permanecendo inferior ao limite máximo de 100 UNT. Logo, a transparência da água foi adequada durante todo o período, o que é benéfico para a entrada de luz e a fotossíntese aquática. Mesmo nos meses com valores mais altos, os níveis de turbidez não comprometem o uso do corpo hídrico segundo os padrões da Classe 2.

De modo geral, a qualidade da água no ponto avaliado mostrou conformidade quanto aos parâmetros analisados, mas apresenta pontos que demandam atenção.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Quadro 7.1.5-6 – Resultados das análises da água coletada no ponto R II (Represa II) em 2024

Parâmetro	Mês	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
	Hora	10:07	09:37	10:30	10:00	09:49	09:50	-	09:20	10:22	10:42	09:46	10:13
Temperatura	º C	-	24,9	27,2	23,6	24,8	20,6	19,6	19,5	24,1	23,7	24,6	27
Oxigênio dissolvido	> 5 mg/L	-	5,93	7,2	4,5	6,4	4,14	6,71	6,35	7,8	3,78	14	7,19
Nitrato	até 10 mg/L N	0,5	0,5	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	-	0,2	0,2
Nitrito	até 1 mg/L N	0,008	0,012	0,001	0,002	0,005	0,002	0,003	-	-	-	0,002	0,000
Fluoreto	1,4 mg/L F	0,00	0,04	1,70	0,00	0,02	0,16	0,05	0,00	0,22	0,13	0,00	0,00
Fósforo	<0,050 mg/L PO4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,14	0,13
Cor aparente	até 75 mg Pt/L	71	72	99	72	59	62	41	119	72	107	100	106
Turbidez	até 100 UNT	6,9	7,2	10,0	21,2	6,6	9,3	8,9	8,7	5,3	7,0	12,5	11,7
Ferro	<0,3 mg/L Fe	0,24	0,29	0,16	0,72	0,20	0,34	-	-	-	0,14	0,16	0,00
Nitrogênio Amoniacal Total	até 3,7 mg/L N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,04	0,00
pH	6,0 - 9,0	7,49	8,46	8,36	8,67	8,53	7,65	8,07	-	9,09	8,62	8,26	8,02
Manganês	<0,1mg/L Mn	0,230	0,035	0,067	0,176	0,133	0,218	0,096	22,700	45,000	0,138	0,540	0,021
Alcalinidade total	mg/L CaCO3	61	-	-	-	-	-	-	-	-	48	58	49
Dureza total	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,75	18,75
DQO (Teste 1)	mg/L O2	9	4	9	-	-	-	-	-	-	-	6	131
Coliformes totais	NMP/100 mL	>1600	>1600	>1600	>1600	920	140	220	1600	1600	1119,9	1986,3	2419,6
Coliformes fecais (E. coli)	NMP/100 mL	3,6	240	>1600	240	79	23	33	130	130	49,6	101,7	461,1
Nitrogênio Total	mg/L N	-	-	-	<2	<2	<2	-	1,0	-	-	-	15,0
DQO (Teste 2)	mg/L O2	-	-	-	18,0	8,0	<2	-	8,0	-	-	-	188,0
DBO	até 5 mg/L O2	-	-	-	6,00	0,30	1,00	-	1,80	-	-	-	61,50

Fonte: SANEBAVI, 2024. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

C-MOINHO: Córrego Moinho

Os resultados das análises para este ponto (**Quadro 7.1.5-7**) mostram manutenção geral da qualidade da água dentro dos padrões legais, com algumas não conformidades pontuais que demandam atenção, especialmente relacionadas aos parâmetros de oxigenação e matéria orgânica, por exemplo.

O parâmetro oxigênio dissolvido neste ponto teve valor inferior ao limite mínimo de 5 mg/L em março (3,47 mg/L) e outubro (1,79 mg/L), o que aponta possíveis episódios de aporte orgânico, provável deficiência na oxigenação natural do corpo hídrico ou aumento da atividade biológica em certas condições climáticas. Nos demais meses, os valores ficaram acima do limite, com destaque positivo para os meses de junho (8,18 mg/L) e novembro (8,97 mg/L).

O nitrato e o nitrito, indicadores de poluição nitrogenada, estiveram em níveis muito abaixo dos limites legais (10 mg/L e 1 mg/L, respectivamente), o que indica baixa influência de fontes de contaminação por esgoto doméstico ou fertilizantes agrícolas.

O pH se manteve dentro da faixa permitida (6,0 a 9,0) em todos os meses, variando de 7,55 a 8,85.

A demanda bioquímica de oxigênio - DBO registrou um valor elevado em dezembro (7,5 mg/L), acima do limite de 5 mg/L, representando uma não conformidade no mês. Isso demonstra presença de carga orgânica biodegradável, provavelmente decorrente do lançamento de esgoto tratado de forma inadequada ou do acúmulo de matéria orgânica.

A turbidez da água permaneceu dentro do limite de 100 UNT durante todo o ano. Todavia, observou-se aumento nos meses de março (38,2 UNT) e em novembro (59,4 UNT). Esses valores apontam ocorrência de eventos de aumento de sólidos em suspensão, com possível origem em escoamento superficial, chuvas intensas ou movimentação de sedimentos em áreas desprotegidas.

Os dados mostram que o corpo hídrico monitorado manteve condições de qualidade aceitáveis na maior parte do ano, mas com ocorrências que podem afetar negativamente o equilíbrio ambiental em certos períodos, o que demanda atenção e ações de controle ambiental.

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | Distribuição gratuita

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Quadro 7.1.5-7 – Resultados das análises da água coletada no ponto C-MOINHO (Córrego Moinho) em 2024

Parâmetro	Mês	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
	Hora	09:13	08:30	09:07	09:05	08:59	09:00	-	08:45	08:46	09:24	09:05	09:07
Temperatura	º C	-	24,3	20	20,4	23,5	18,5	15,9	19,3	21,8	21,3	22,4	27
Oxigênio dissolvido	> 5 mg/L	-	6,78	3,47	5,24	8,1	8,18	6,6	6,71	6,44	1,79	8,97	7,05
Nitrato	até 10 mg/L N	0,9	0,9	0,3	0,2	0,4	0,3	0,4	0,3	0,7	-	0,3	0,3
Nitrito	até 1 mg/L N	0,017	0,020	0,000	0,005	0,008	0,004	0,003	-	-	-	0,003	0,008
Fluoreto	1,4 mg/L F	0,00	0,00	0,08	0,00	0,05	0,18	0,00	0,00	0,24	0,23	0,07	0,00
Fósforo	<0,050 mg/L PO4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,22	0,70
Cor aparente	até 75 mg Pt/L	177	195	252	136	84	41	56	58	55	92	165	134
Turbidez	até 100 UNT	23,7	29,6	38,2	28,6	11,0	2,9	8,5	8,3	7,5	7,3	59,4	14,9
Ferro	<0,3 mg/L Fe	0,75	1,28	1,12	1,22	0,79	0,77	-	-	-	0,83	1,06	1,12
Nitrogênio Amoniacal Total	até 3,7 mg/L N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05	0,04
pH	6,0 - 9,0	7,55	8,20	7,59	7,73	7,58	8,85	8,15	-	8,39	7,97	7,84	7,77
Manganês	<0,1mg/L Mn	0,054	0,101	0,154	0,153	0,131	0,134	0,154	9,010	0,090	0,252	0,680	0,103
Alcalinidade total	mg/L CaCO3	59	-	-	-	-	-	-	-	51	64	42	55
Dureza total	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,95	17,35
DQO (Teste 1)	mg/L O2	48	6	4	-	-	-	-	-	-	-	15	3
Coliformes totais	NMP/100 mL	>1600	>1600	>1600	>1600	>1600	1600	>1600	>1600	>1600	>2419,6	>2419,6	>2419,6
Coliformes fecais (E. coli)	NMP/100 mL	540	920	1600	1600	920	540	540	920	170	248,9	2419,6	1986,3
Nitrogênio Total	mg/L N	-	-	-	<2	<2	<2	-	2,0	-	-	-	<2
DQO (Teste 2)	mg/L O2	-	-	-	8,0	<2	<2	-	2,0	-	-	-	24,0
DBO	até 5 mg/L O2	-	-	-	1,10	0,70	1,00	-	1,35	-	-	-	7,50

Fonte: SANEBAVI, 2024. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

7.1.6. Controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano

A SANEBAVI possui três estações de tratamento que adotam o sistema convencional para a produção de água potável e, mensalmente[3] é realizado o monitoramento da qualidade da água destinada ao consumo humano, atendendo ao plano de amostragem conforme os critérios estabelecidos pelo Ministério da Saúde.

Para as estações ETA I – Vila Planalto, ETA II – Santa Cândida e ETA III – São Joaquim é utilizado a água bruta dos mananciais (córregos ou rios) provenientes das Bacias Capivari e Atibaia e a qualidade destes é classificada como “Classe 2” (Classe 2: águas que podem ser destinadas ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional), conforme Decreto Estadual nº 10.755, de 22 de novembro de 1977.

Segundo o relatório anual de qualidade das águas (SANEBAVI, 2024), em 2024 foram realizadas 2.577 amostragens distribuídas aleatoriamente nos sistemas de fornecimento de água, a partir destas amostras foram realizados 18.039 testes de qualidade.

Os resultados das amostras dos cinco pontos de controle sanitário para o ano de 2024 são apresentados no **Quadro 7.1.6-1**.

[3] Os resultados mensais do controle de qualidade da água estão disponíveis ao público e podem ser acessados pelo site:
http://ww2.sanebavi.com.br:8080/saneamento/com.asp.saneamento.externo.wpcontrolequalidadeext

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | Distribuição gratuita

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Quadro 7.1.6-2: Resultados mensais das análises dos pontos de controle (2024)

Ponto de controle – Estação de Tratamento – ETA 1 – Rua Brasília, 615, Vila Planalto														
Parâmetros de análise	**Unidade**	**VMP (1)**	**Jan**	**Fev**	**Mar**	**Abr**	**Mai**	**Jun**	**Jul**	**Ago**	**Set**	**Out**	**Nov**	**Dez**
pH	-	6,0 - 9,5	7,5	7,4	7,5	7,4	7,5	7,6	7,5	7,5	7,6	7,4	7,4	7,4
Cor	mg Pt-Co/L	15	0,9	1,3	3,4	1,3	1,2	0,9	1,1	1,9	1,3	1,9	1,6	2,3
Turbidez	UT	5,0	1,0	0,1	0,6	0,4	0,3	0,5	0,5	0,3	0,4	0,3	0,4	0,7
Cloro	mg/L Cl2	mín. 0,2	1,50	1,55	1,44	1,59	1,62	1,55	1,61	1,61	1,51	1,37	1,30	1,27
Ferro	mg/L Fe2	0,3	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,01	0,03
Manganês	mg/L Mn2	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fluoreto	mg/L F	1,5	0,7	0,6	0,7	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,6
Coliformes Totais	NMP/100mL	Ausente	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Escherichia coli	NMP/100mL	Ausente	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

Ponto de controle – Estação de Tratamento – ETA 2 – Rua José Rezende de Meirelles, Santa Cândida														
Parâmetros de análise	**Unidade**	**VMP (1)**	**Jan**	**Fev**	**Mar**	**Abr**	**Mai**	**Jun**	**Jul**	**Ago**	**Set**	**Out**	**Nov**	**Dez**
pH	-	6,0 - 9,5	7,6	7,6	7,6	7,5	7,6	7,6	7,6	7,6	7,7	7,5	7,4	7,5
Cor	mg Pt-Co/L	15	0,9	1,2	5,6	6,8	2,0	1,5	2,9	1,9	1,8	2,7	2,1	4,7
Turbidez	UT	5,0	1,0	0,2	0,8	1,2	0,4	0,5	0,6	0,5	0,4	0,4	0,6	0,9
Cloro	mg/L Cl2	mín. 0,2	1,51	1,59	1,53	1,55	1,49	1,48	1,68	1,58	1,54	1,30	1,26	1,42
Ferro	mg/L Fe2	0,3	0,01	0,01	0,05	0,02	0,04	0,04	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02
Manganês	mg/L Mn2	0,10	0,10	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00
Fluoreto	mg/L F	1,5	0,7	0,6	0,7	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Coliformes Totais	NMP/100mL	Ausente	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Escherichia coli	NMP/100mL	Ausente	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | Distribuição gratuita

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Ponto de controle – Sistema Santa Fé - Poços S-01/S-02 - Rua Caminho do Lago, 600 / Alameda Guarani - Vale da Santa Fé														
Parâmetros de análise	**Unidade**	**VMP (1)**	**Jan**	**Fev**	**Mar**	**Abr**	**Mai**	**Jun**	**Jul**	**Ago**	**Set**	**Out**	**Nov**	**Dez**
pH	-	6,0 - 9,5	7,4	7,3	7,4	7,1	7,5	7,6	7,5	7,5	7,5	7,3	7,2	7,1
Cor	mg Pt-Co/L	15	0,5	1,3	0,3	0,7	1,7	0,6	1,1	1,9	2,9	1,3	0,0	1,0
Turbidez	UT	5,0	0,8	0,0	0,1	0,0	0,3	0,5	0,4	0,2	1,0	0,1	0,2	0,2
Cloro	mg/L Cl2	mín. 0,2	1,09	1,03	0,71	1,10	0,80	0,82	0,93	1,14	1,03	0,77	0,64	0,79
Ferro	mg/L Fe2	0,3	0,03	0,03	0,01	0,00	0,06	0,06	0,06	0,08	0,08	0,00	0,07	0,04
Manganês	mg/L Mn2	0,10	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fluoreto	mg/L F	1,5	0,8	0,7	0,6	0,7	0,7	0,6	0,8	0,5	0,6	0,6	0,6	0,5
Coliformes Totais	NMP/100mL	Ausente	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Escherichia coli	NMP/100mL	Ausente	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

Ponto de controle – Sistema Mirian - Poço P-11 - Rua Teodoro Pisoni, s/n° - Jd. Mirian														
Parâmetros de análise	**Unidade**	**VMP (1)**	**Jan**	**Fev**	**Mar**	**Abr**	**Mai**	**Jun**	**Jul**	**Ago**	**Set**	**Out**	**Nov**	**Dez**
pH	-	6,0 - 9,5	7,4	7,4	7,3	7,1	7,4	7,5	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,3
Cor	mg Pt-Co/L	15	0,5	0,3	1,8	1,0	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	1,4	0,5	1,4
Turbidez	UT	5,0	0,8	0,1	0,3	0,2	0,3	0,4	0,3	0,2	0,7	0,3	0,2	0,5
Cloro	mg/L Cl2	mín. 0,2	1,27	1,22	0,90	1,01	1,16	0,96	1,16	1,39	1,26	1,06	1,18	1,21
Ferro	mg/L Fe2	0,3	0,12	0,12	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,00
Manganês	mg/L Mn2	0,10	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fluoreto	mg/L F	1,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,6	0,5
Coliformes Totais	NMP/100mL	Ausente	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Escherichia coli	NMP/100mL	Ausente	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Ponto de controle – Sistema Floresta - Poço P- Floresta - Rua Carlos Cahum, s/n° - Residencial Jardim Floresta														
Parâmetros de análise	**Unidade**	**VMP (1)**	**Jan**	**Fev**	**Mar**	**Abr**	**Mai**	**Jun**	**Jul**	**Ago**	**Set**	**Out**	**Nov**	**Dez**
pH	-	6,0 - 9,5	7,4	7,4	7,5	7,1	7,4	7,7	7,7	7,5	7,6	7,3	7,4	7,2
Cor	mg Pt-Co/L	15	2,1	3,5	6,5	2,6	4,5	3,3	10,6	3,4	10,2	15,0	4,0	6,6
Turbidez	UT	5,0	1,2	0,1	0,7	0,5	0,5	0,9	1,3	0,5	1,3	0,8	0,4	0,8
Cloro	mg/L Cl2	mín. 0,2	0,96	1,29	1,18	1,37	1,45	1,32	1,35	1,03	1,04	0,93	1,39	1,10
Ferro	mg/L Fe2	0,3	0,18	0,18	0,03	0,01	0,15	0,15	0,15	0,01	0,01	0,00	0,16	0,11
Manganês	mg/L Mn2	0,10	0,10	0,10	0,00	0,10	0,10	0,10	0,10	0,00	0,00	0,10	0,00	0,10
Fluoreto	mg/L F	1,5	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Coliformes Totais	NMP/100mL	Ausente	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Escherichia coli	NMP/100mL	Ausente	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

Legenda: (1) VMP: Valor máximo permitido conforme Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021. *NR: não realizado

Fonte: SANEBAVI, 2024. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Avaliado os resultados das amostragens realizadas nos pontos de controle conclui-se que a água tratada e distribuída pela SANEBAVI em 2024 atendeu aos padrões de potabilidade para consumo humano, considerada segura e adequada para o consumo da população do município de Vinhedo.

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

7.1.7. Soluções alternativas de abastecimento de água

Segundo informações disponibilizadas pela SANEBAVI (2025) cadastrado no sistema comercial, o município de Vinhedo possui 370 soluções alternativas de abastecimento de água, sendo 33 de uso industrial, 39 de uso comercial e 298 de uso residencial, conforme apresentado no **Quadro 7.1.9-1**.

Quadro 7.1.7-1:Quantificação da categoria e economias para as soluções alternativas de abastecimento de água em Vinhedo

ID	Categoria de uso	Quantidade	Nº de economias
1	Industrial	33	33
2	Comercial	39	191
3	Residencial	298	299
Total		**370**	**523**

Fonte: SANEBAVI, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

7.1.8. Pontos de controle sanitário

A SANEBAVI realiza mensalmente a coleta de amostras visando o monitoramento da qualidade das águas distribuídas aos munícipes

O **Quadro 7.1.8-1** apresenta os pontos de controle sanitário nas Estações de Tratamento de Água – ETA e redes de distribuição.

Quadro 7.1.8-1: Pontos de controle sanitário

ID	Ponto de Controle	Localização	Coordenadas	
			S	W
1	Estação de Tratamento – ETA 1	Rua Brasília, 615 - Vila Planalto	23°2'12.95"	46°58'18.11"
2	Estação de Tratamento – ETA 2	Rua José Rezende de Meirelles, 4624 - Santa Cândida	23°3'31.66"	47° 1'52.89"
3	Sistema Santa Fé - Poços S-01/S-02	Rua Caminho do Lago, 600, Vale da Santa Fé	23° 1'59.15"	46°55'26.82"
		Alameda Guarani - Vale da Santa Fé	23° 2'7.58"	46°54'30.29"
4	Sistema Mirian - Poço P-11	Rua Teodoro Pisoni, s/n° - Jd. Mirian	23° 0'38.29"	46°58'54.02"
5	Sistema Floresta - Poço P-Floresta	Rua Carlos Cahum, s/n° - Residencial Jardim Floresta	23° 1'31.09"	46°55'38.83"

Fonte: SANEBAVI, 2024. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

7.1.9. Tratamento e disposição final

Segundo dados disponibilizados pela SANEBAVI (2025), as ETA I – Vila Planalto e II – Santa Cândida produziram 337,15 toneladas de lodo em 2024 (**Quadro 7.1.9-1**).

Quadro 7.1.9-1: Quantidade de lodo gerado nas ETA I e ETA II (2024)

ID	ETA	Geração de Lodo (Toneladas)
		Ano – 2024
01	I – Vila Planalto	300,00*
02	II – Santa Cândida	37,15
Total		**337,15**

Legenda:*Geração média de 25 toneladas/mês. O equipamento desidratador está condenado, o lodo é enviado para tratamento na Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Pinheirinho.

Fonte: SANEBAVI, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

7.1.10. Programas de manutenção preventiva, corretiva ou existência de planos

O município de Vinhedo, através da SANEBAVI, executa programa específico voltados à manutenção preventiva e corretiva do sistema de abastecimento de água SANEBAVI (2025).

7.1.11. Planos de monitoramento da qualidade da água bruta e de água potável

A SANEBAVI (2025) possui plano de monitoramento específico da qualidade da água bruta e água potável.

7.1.12. ISO 9000 e 14000

De acordo com as informações fornecidas pela SANEBAVI (2025), verifica-se que o município não dispõe de programas de certificação baseados nas normas ISO 9000 e ISO 14000 no sistema de abastecimento de água potável, referentes, respectivamente, ao sistema de gestão da qualidade dos serviços prestados e à gestão ambiental.

7.1.13. Qualidade dos serviços prestados

O setor de Ouvidoria da SANEBAVI é responsável por registrar reclamações, sugestões, críticas, questionamentos, elogios ou denúncias através do e-mail: ouvidoria@sanebavi.com.br, por telefone: (19) 3826-8469 ou site: https://www.sanebavi.com.br/ouvidoria.

Segundo o relatório anual da ouvidoria da SANEBAVI (2024), das 200 manifestações acolhidas, 92,50% dos registros foram atendidos (185 manifestações), não há registro demanda em atendimento, 6,50% permaneceram em acompanhamento (13 manifestações) e 1,00% não foi atendida (2 manifestações).

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

7.2. Situação dos serviços de esgotamento sanitário

A gestão dos serviços públicos de esgotamento sanitário no município de Vinhedo é realizada pela SANEBAVI – Saneamento Básico Vinhedo, autarquia municipal instituída pela Lei Complementar nº 46, de 01 de abril de 2004.

A regulação e fiscalização dos serviços são realizadas por meio de consórcio público com a Agência Reguladora PCJ (AREAS-PCJ), conforme autorizado pela Lei nº 3.570, de 04 de julho de 2013.

O **Quadro 7.2-1** apresenta a síntese da situação dos serviços de esgotamento sanitário.

Quadro 7.2-1: Síntese dos serviços de esgotamento sanitário

ID	Aspecto	Situação	Referências
1	Operador	A gestão dos serviços públicos de saneamento básico no município de Vinhedo é realizada pela **SANEBAVI – Saneamento Básico Vinhedo**, autarquia municipal instituída pela Lei Complementar nº 46, de 01 de abril de 2004	Vinhedo, 2004
2	Índice de coleta (2023)	85%	SINISA, 2023
3	Índice de tratamento (2023)	99,95%	
4	Localidades que não possuem rede pública de esgoto (2025)	**21 localidades em 11 bairros** (Benedito Storani, Bosque, Cachoeira, Caixa D'Água, Centro, Marambaia, Observatório, Pinheirinho, Santa Cândida, São Joaquim e Vista Alegre). Tratamento empregado: fossa simples e filtro	
5	Ligações ativas (2025)	25.676 ligações ativas	
6	Economias (2025)	30.678 economias	
7	Extensão da rede (2025)	408.726,00 m	
8	Índice de atendimento (2025)	81,94% (64.559 habitantes)	
9	Carga de Demanda Bioquímica de Oxigênio – DBO (2025)	ETE Capivari: 304 mg/L (entrada) e 12 mg/L (saída) ETE Pinheirinho: 202 mg/L (entrada) e 13 mg/L (saída)	
10	Eficiência de remoção de DBO (2025)	ETE Capivari: 87,20% ETE Pinheirinho: 93,6% Ambas **atendem aos parâmetros exigidos pelo Artigo 18 do Decreto Estadual nº 8.468/1976**, que estabelece limites máximos de 60 mg/L para DBO efluente. Dessa forma, as unidades operam em conformidade com a legislação ambiental vigente, assegurando adequada remoção da carga orgânica.	SANEBAVI, 2025
11	Capacidade instalada (2025)	ETE Capivari: 200,30 L/s ETE Pinheirinho: 200,00 L/s	

ID	Aspecto	Situação	Referências
		ETE Santa Cândida: não informado	
12	Vazão recebida (2025)	ETE Capivari: 60,00 L/s ETE Pinheirinho: 130,00 L/s ETE Santa Cândida: 0,23 l/s	
13	Estações elevatórias (2025)	31	

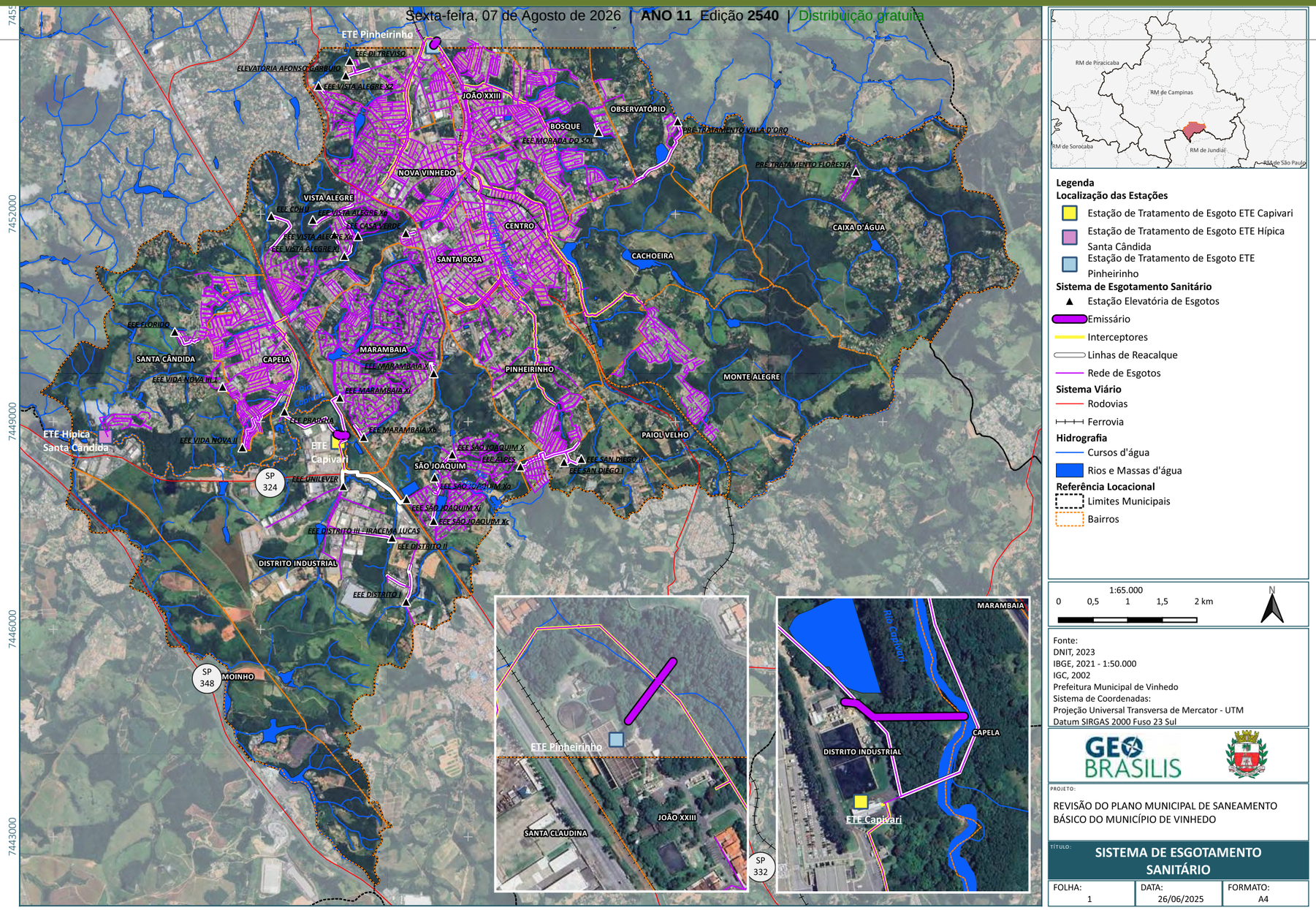
Fonte: SANEBAVI, 2025 e Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Figura 7.2-1: Sistema de esgotamento sanitário

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | Distribuição gratuita



Legenda

Localização das Estações
- Estação de Tratamento de Esgoto ETE Capivari
- Estação de Tratamento de Esgoto ETE Hípica Santa Cândida
- Estação de Tratamento de Esgoto ETE Pinheirinho

Sistema de Esgotamento Sanitário
- Estação Elevatória de Esgotos
- Emissário
- Interceptores
- Linhas de Reacalque
- Rede de Esgotos

Sistema Viário
- Rodovias
- Ferrovia

Hidrografia
- Cursos d'água
- Rios e Massas d'água

Referência Locacional
- Limites Municipais
- Bairros

1:65.000
0 0,5 1 1,5 2 km

N

Fonte:
DNIT, 2023
IBGE, 2021 - 1:50.000
IGC, 2002
Prefeitura Municipal de Vinhedo
Sistema de Coordenadas:
Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM
Datum SIRGAS 2000 Fuso 23 Sul

GEO BRASILIS

PROJETO:
REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE VINHEDO

TÍTULO:
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

FOLHA:	DATA:	FORMATO:
1	26/06/2025	A4

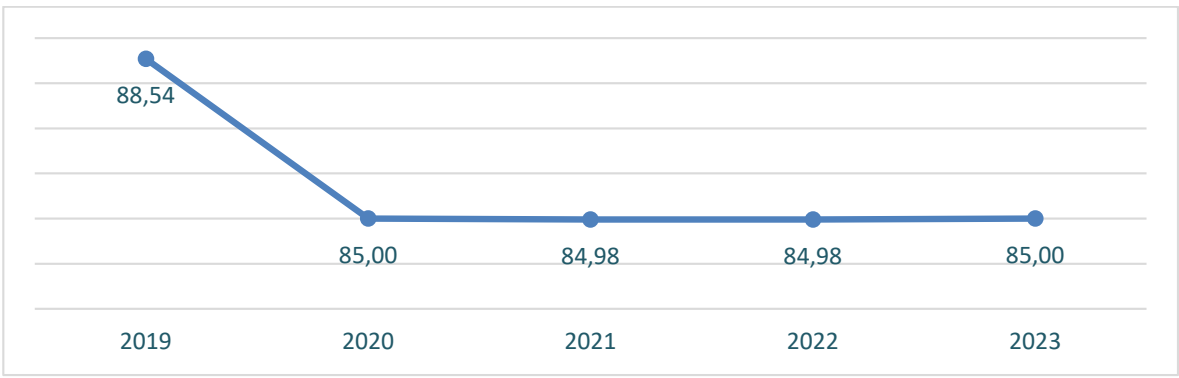
GEO BRASILIS
Planejando o futuro

7.2.1. Cobertura e identificação das populações não atendidas ou sujeitas às deficiências no atendimento pelo sistema público de esgotamento sanitário

De acordo com os dados disponibilizados pelo município de Vinhedo no SINISA (2023), o índice de coleta municipal é de 85%, com tratamento de 99,95% do total do efluente coletado, sendo que os restantes 15% não contam com coleta nem tratamento.

A **Figura 7.2.1-1** apresenta a evolução entre os anos de 2019 a 2023 sobre o índice de coleta municipal e a **Figura 7.2.1-2** sobre o índice de tratamento do esgoto coletado.

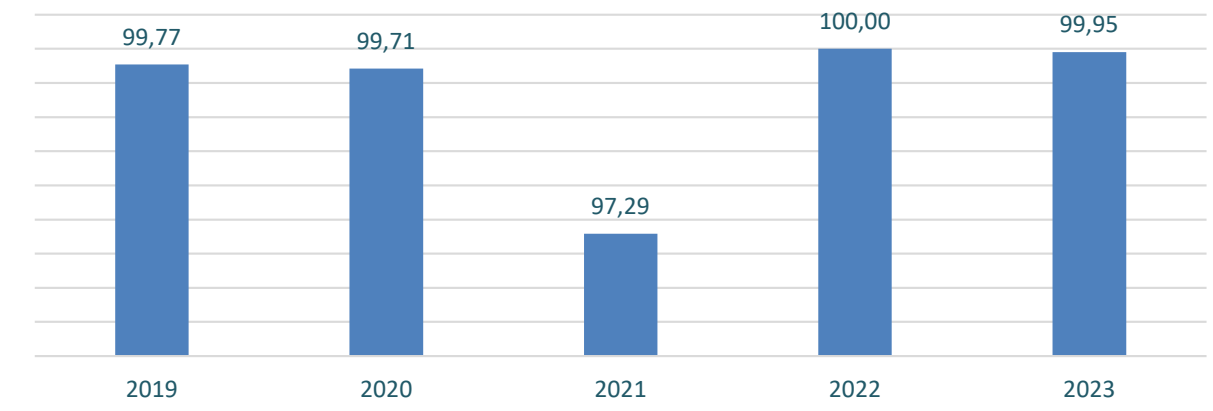
Figura 7.2.1-1: Evolução do índice de coleta municipal (%), entre os anos de 2019 e 2023



Fonte: SINISA, 2019 e 2024. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

De acordo com os dados disponibilizados pelo município de Vinhedo no SINISA (2023), o índice de tratamento do esgoto coletado é de 99,95%.

Figura 7.2.1-2: Evolução do índice de tratamento de esgoto coletado (%), entre os anos de 2019 e 2023



Fonte: SINISA, 2019 e 2023. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Entre os anos de 2019 e 2020 o índice de coleta se manteve em 99,77%. Em 2021, foi obtido o menor índice da série analisada chegando a 97,29% de esgoto coletado. No ano seguinte, 2022, foi obtido o maior índice da série analisanda obtendo 100% do esgoto coletado. Atualmente, o índice sofreu uma redução de 0,05% comparado com 2022 e obteve um total de 99,95% de esgoto coletado.

Segundo as informações disponibilizadas pela SANEBAVI (2025), o município de Vinhedo apresenta 21 localidades que ainda não possuem rede pública de coleta e escoamento de esgoto doméstico.

Segundo informado pela SANEBAVI (2025), das 21 localidades sem rede pública de coleta e escoamento de esgoto doméstico, a localidade do Vale do Santa Fé, no bairro da Caixa D'água possui o sistema isolado de fossa e filtro. As demais 20 citadas apresentam fossa simples com desague na rede fluvial ou sumidouro.

Entre os anos de 2019 e 2023, conforme dados apresentados no **Quadro 7.2.1-2**, o SES apresentou um aumento tanto na quantidade de ligações ativas de esgoto (4.536 ligações – 22,41% de aumento comparado com o ano base de 2019) como na extensão da rede de coletora (10,82 km – 3,10% de aumento comparado com o ano base de 2019).

Quadro 7.2.1-2: Indicadores SINISA – Esgotamento sanitário – Vinhedo

Ano	Indicador/Quantitativo		Comparativo com o ano anterior	%
	Ligações Ativas	Extensão da rede (km)		
2023	24.774	359,97	Aumento de 713 ligações	2,96
			Aumento de 3,78 km da rede	1,06
2022	24.061	356,19	Aumento de 735 ligações	3,15
			Mesma extensão da rede	0,00
2021	23.326	356,19	Aumento de 2.017 ligações	9,47
			Aumento de 2,99 km da rede	0,83
2020	21.309	353,26	Aumento de 1.071 ligações	5,29
			Aumento de 4,11 km da rede	1,18
2019	20.238	349,15	-	-

Fonte: SINISA, 2019 e 2023. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

7.2.2. Caracterização da prestação dos serviços

A seguir é apresentada a caracterização da prestação dos serviços do sistema de esgotamento sanitário do município de Vinhedo, com destaque para os seguintes indicadores:

- Número de ligações;
- Receitas e tarifas;
- Uso de energia elétrica
- Ocorrência de extravasamento;
- Monitoramento da qualidade do esgoto tratado;

- Eficiência operacional.

7.2.2.1. Número de ligações

De acordo com os dados disponibilizados pela SANEBAVI (2025), o município registra atualmente 25.676 ligações ativas de esgoto e um total de 30.678 economias conectadas ao sistema, sendo 27.423 dessas economias predominantemente residenciais, conforme apresentado no **Quadro 7.2.2.1-1**.

Quadro 7.2.2.1-1: Ligações e economias de esgoto por categoria no município de Vinhedo

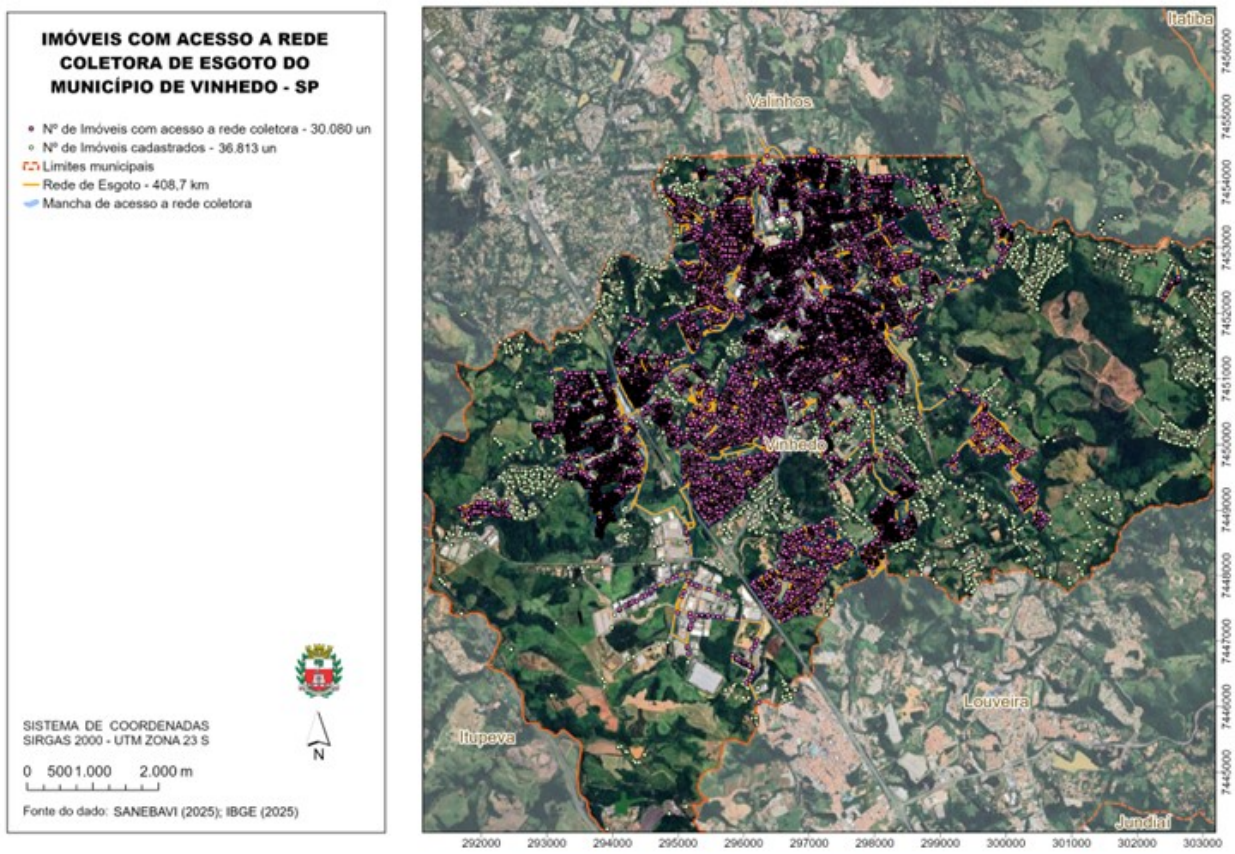
Dado	Residencial	Comercial	Industrial	Pública	Tarifa Social	Total
Número de ligações de esgoto por categoria	22.932	2.428	75	151	90	**25.676**
Número de economias de esgoto por categoria	27.423	2.921	76	158	100	**30.678**

Fonte: SANEBAVI, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Com base no cruzamento entre o cadastro de imóveis georreferenciados de 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e o cadastro técnico da rede coletora de esgoto disponibilizado pela SANEBAVI, foi possível identificar a quantidade de imóveis com acesso efetivo ao sistema público de esgotamento sanitário. Do total de 36.813 imóveis cadastrados no limite do município, aproximadamente 30.080 unidades (≈81,71%), de usos residenciais e não residenciais, encontram-se inseridas na rede coletora (**Figura 7.2.2.1-1**), configurando-se como atendidas pelo sistema.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

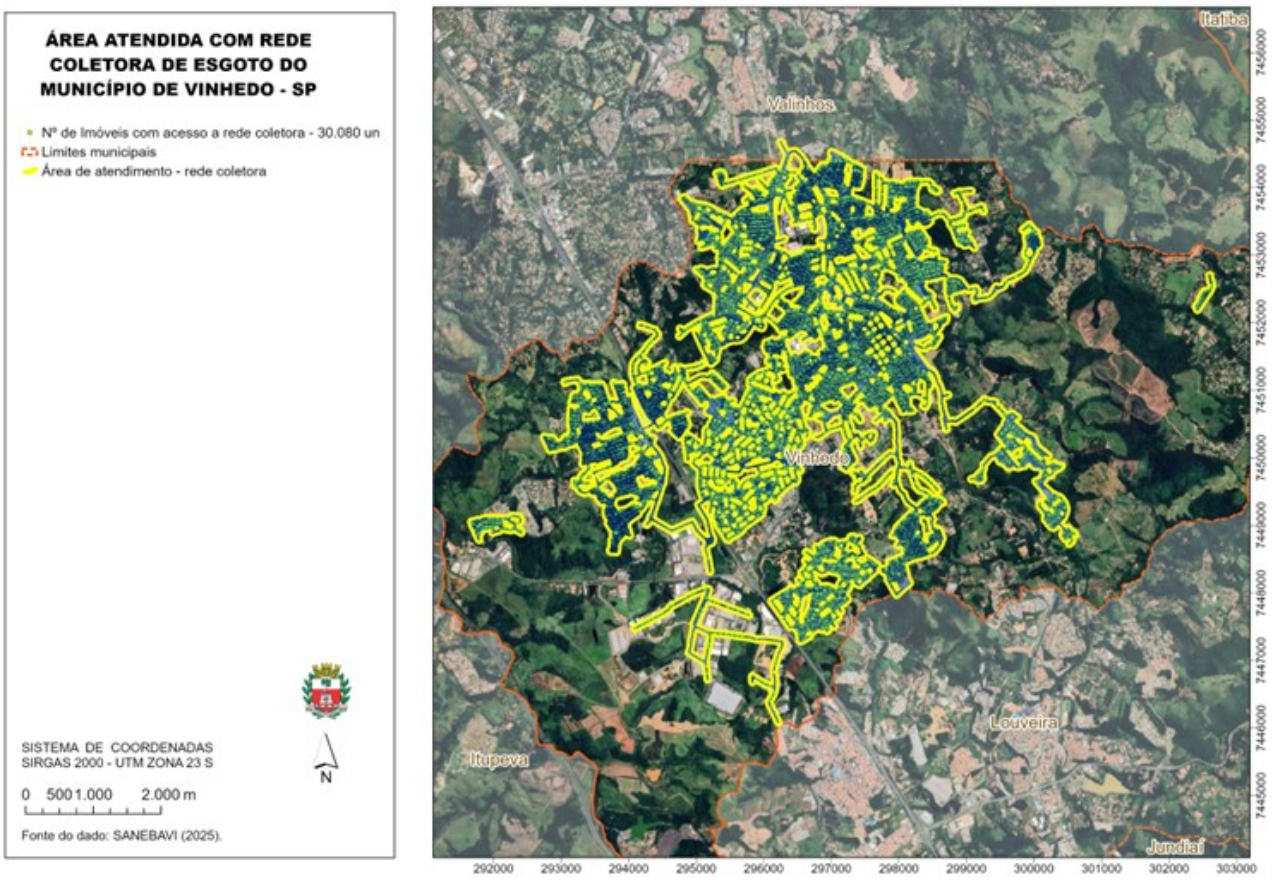
Figura 7.2.2.1-1: Imóveis com acesso à rede coletora de esgotamento sanitário em Vinhedo



Fonte: SANEBAVI, 2025.

A seguir, apresenta-se na **Figura 7.2.2.1-2** abaixo, que ilustra o cruzamento entre as áreas de atendimento da rede coletora de esgoto e o cadastro de imóveis do IBGE. Essa sobreposição espacial foi utilizada como base para estimar a população efetivamente atendida pelo sistema público de esgotamento sanitário no município de Vinhedo.

Figura 7.2.2.1-2: Área de acesso à rede coletora de esgotamento sanitário em Vinhedo



Fonte: SANEBAVI, 2025.

7.2.2.2. Receitas e tarifas

No que diz respeito à receita operacional direta, os dados para o ano de 2024 são os seguintes:

- Receita de usuários de água: R$ 32.068.708,00;
- Receita de usuários de esgoto: R$ 1.197.717,73.

A cobrança dos serviços segue a estrutura tarifária por faixa de consumo, diferenciada conforme o volume consumido. Para a categoria domiciliar e logradouros públicos, a tarifa mínima de água para consumo de até 10 m³ é de R$ 38,52, sendo que para um consumo de 25 m³, a tarifa totaliza R$ 126,17. A mesma lógica tarifária se aplica ao serviço de esgoto, com equivalência de 100% sobre o valor da tarifa de água.

7.2.2.3. Uso de energia elétrica

A despesa total com consumo de energia elétrica no ano de 2024 alcançou o montante de

R$10.085.249,93, distribuído da seguinte forma:

- Consumo em unidades de abastecimento de água: R$ 6.549.894,96;
- Consumo em unidades de esgotamento sanitário: R$ 3.478.786,03;
- Consumo em setores administrativos: R$ 56.568,94.

7.2.2.4. Ocorrência de extravasamento

Em relação aos aspectos operacionais, foram executadas 79 novas ligações prediais de esgoto ao longo do período analisado (Ano de 2024). O sistema registrou um total de 1.330 ocorrências de extravasamento na rede coletora, sendo estes eventos tratados com tempo total de atendimento de 1.124 horas. As principais causas dos extravasamentos estão associadas a rompimentos e obstruções da rede, na maioria das vezes, causadas por descarte irregular dos usuários.

7.2.2.5. Monitoramento da qualidade do esgoto tratado

Quanto ao monitoramento da qualidade do esgoto tratado, a SANEBAVI (2025) realiza coletas e análises laboratoriais contemplando parâmetros como Demanda Bioquímica de Oxigênio – DBO, Demanda Química de Oxigénio – DQO, nitrogênio, fósforo, coliformes termotolerantes, óleos e graxas, para a entrada e saída das Estações de Tratamento de Esgoto Capivari e Pinheirinho.

Em relação a análise de janeiro de 2025, do efluente tratado da ETE Capivari, indica que a carga de Demanda Bioquímica de Oxigênio - DBO na entrada da ETE Capivari foi de 304 mg/L, enquanto na saída foi registrada uma concentração de 12 mg/L. Isso representa uma eficiência de remoção de aproximadamente 96%, estando dentro do que estabelece os padrões de emissão do Art. 18 do Decreto 8.468/1976 do Estado de São Paulo.

Em relação à ETE Pinheirinho, as análises realizadas em janeiro de 2025 indicaram uma concentração de DBO afluente de 202 mg/L e efluente de 13 mg/L, resultando em uma eficiência de remoção de aproximadamente 93,6%. Esse desempenho demonstra elevado grau de eficácia no processo de depuração biológica, situando-se dentro dos parâmetros exigidos pelo Artigo 18 do Decreto Estadual nº 8.468/1976, que estabelece limites máximos de 60 mg/L para DBO efluente. Dessa forma, a unidade opera em conformidade com a legislação ambiental vigente, assegurando adequada remoção da carga orgânica.

7.3. Situação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

A Secretaria de Serviços Públicos – SERM é a responsável pelos procedimentos que envolvem a gestão do resíduo sólido urbano, resíduo de serviço de saúde e resíduo de construção civil e demolição, a Secretaria de Planejamento Ambiental é responsável, dentre outras atribuições, da gestão e fiscalização do gerenciamento de resíduos por parte das entidades privadas passíveis de licenciamento, incluindo o controle ambiental em todas as suas fases e implicações.

A coleta convencional dos resíduos orgânicos e rejeitos é realizada porta a porta pela empresa Litucera Limpeza e Engenharia Ltda em 100% da área urbana e rural do município de Vinhedo.

O **Quadro 7.3-1** apresenta a síntese da situação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos contemplando a área urbana e rural do município de Vinhedo.

Quadro 7.3-1: Síntese dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

ID	Aspecto	Situação
1	Operador	Litucera Limpeza e Engenharia Ltda.
2	Quantidade anual de resíduos da coleta convencional (2024)	22.386,71 toneladas
3	Geração per capita (2024)	0,77 kg/habitante/dia
4	Quantidade anual da coleta seletiva (2024)	73.432,00 m³
5	Quantidade anual de Resíduos da Construção Civil (2024)	6.393,63 toneladas
6	Quantidade anual de resíduos Volumosos (2024)	15.222,76 toneladas
7	Equipe/Equipamentos coleta convencional (2024)	20 coletores em operação e conta com uma frota de 5 caminhões compactadores de 15 m³, sendo 4 operando no período diurno e 2 no período noturno
8	Equipe/Equipamentos coleta seletiva (2024)	09 coletores e 03 caminhões do tipo baú
9	Cooperativa (2024)	Cooperativa de Trabalho de Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis e Reutilizáveis – 4RV. 41 colaboradores, um galpão coberto, 2 prensas, 2 esteiras mecanizadas e 1 pá carregadeira. O horário de funcionamento é de segunda à sexta-feira das 07h00 às 17h00
10	Ecoponto (2024)	Duas unidades (Sede SEPLAM e CEPROVI)
11	Disposição final (2024)	Aterro sanitário Orizon Meio Ambiente S.A.
12	IQR – Índice de Qualidade de Aterro de Resíduos (2024)	9,8 – Condições adequadas
13	Cobertura da coleta convencional e seletiva (2025)	100% do município de Vinhedo
14	Varrição	55 setores com a atuação de 38 varredores, 02 catadores e 03 funcionários reservas, em turnos das 7h00 às 15h20 diariamente

Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

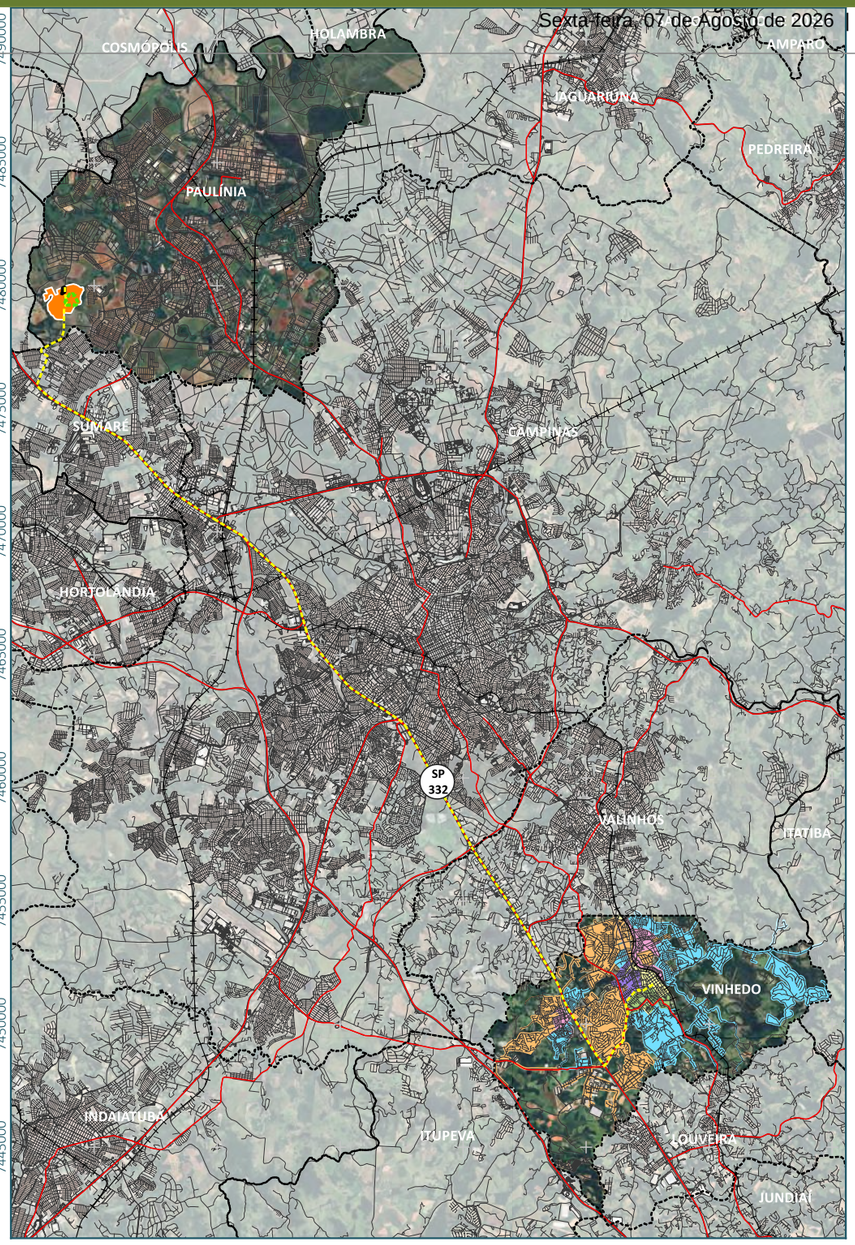
Figura 7.3-1 Destinação Final dos Resíduos Sólidos

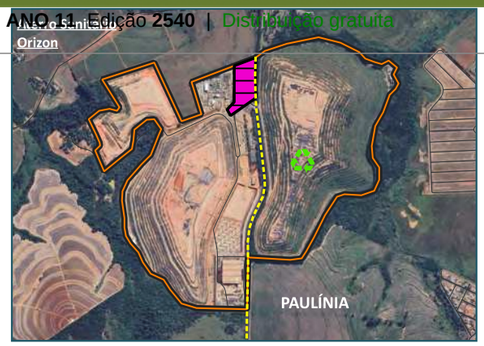
VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL

Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | ANO 11, Edição 2540 | Distribuição gratuita

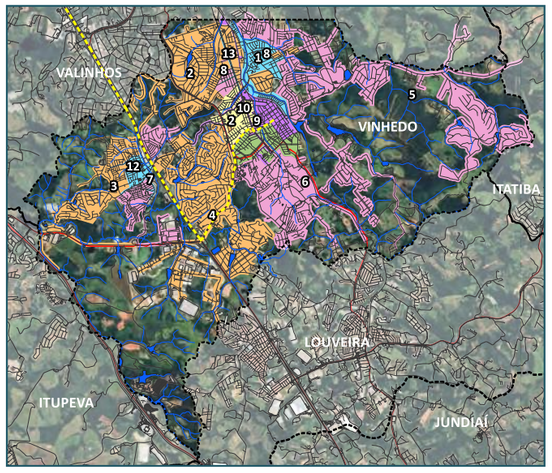


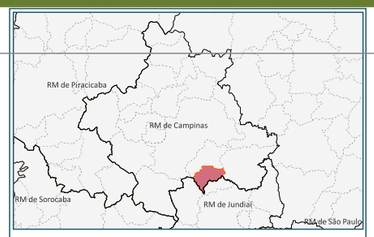


Coleta de Resíduos Orgânicos e Rejeitos

Setor	Frequência (Período)
1, 2, 3 e 4	Segunda, Quarta e Sexta (Diurno)
9	Segunda, Quarta e Sexta (Noturno)
1, 3, 7 e 8	Segunda a Sabado (Diurno)
9 e 10	Segunda a Sabado (Noturno)
5, 6, 7 e 8	Terça, Quinta e Sábado (Diurno)
10	Terça, Quinta e Sábado (Noturno)

Diurno: a partir das 7 horas
Noturno: a partir das 19 horas





Legenda

Destinação Final dos Resíduos Sólidos

- Aterro Sanitário Orizon - Estre Ambiental Ltda, localizado na Avenida Orlando Vedovello, s/n - Parque da Represa
- Rota Percorrida do município de Vinhedo ao Aterro Sanitário Orizon municipio de Paulínia (Aproximadamente 46 km)

Infraestrutura de Resíduos

- Aterro de Resíduos Orgânicos e Rejeitos
- Tratamento de Resíduos do Serviços de Saúde - RSS após esterelizados são destinados ao Aterro de Resíduos Orgânicos e Rejeitos

Referência Locacional

- Limite_municipal_IBGE_2021 copiar

Sistema Viário

- Rodovias
- Logradouros
- Ferrovia

Hidrografia

- Cursos d'água
- Rios e Massas d'água

1:250.000
0 1,25 2,5 3,75 5 km
N

Fonte:
DNIT, 2023
IBGE, 2021 - 1:50.000
IGC, 2002
Prefeitura Municipal de Vinhedo
Sistema de Coordenadas:
Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM
Datum SIRGAS 2000 Fuso 23 Sul

GEO BRASILIS

PROJETO:
REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE VINHEDO

TÍTULO:
DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

FOLHA:	DATA:	FORMATO:
1	30/06/2025	A4

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

7.3.1. Análise da situação da gestão do serviço

Esse capítulo tem como objetivo avaliar o desempenho da gestão do saneamento básico no município de Vinhedo relacionado ao eixo resíduo sólidos, conforme os indicadores a seguir.

7.3.1.1. Indicadores Financeiros

Quanto aos indicadores financeiros aos serviços executados em Vinhedo, observa-se que a coleta manual e conteinerização de RSD ainda detém a maior participação nas despesas do município, representando mais de 29% dos gastos entre 2021 e 2023 (**Quadro 7.3.1.1-1**).

Quadro 7.3.1.1-1: Participação dos serviços de Contrato 044/2022 - Lote 1[4], 2021-2024

Descrição dos serviços executados no período	2021	2022	2023	2024
Coleta manual e conteinerização de resíduos sólidos domiciliares e comerciais, de feiras livres e de varrição	29,7%	29,1%	29,8%	26,7%
Transportes de resíduos sólidos domiciliares, de feiras livres e de varrição	18,9%	20,7%	20,0%	21,8%
Destinação Final dos resíduos sólidos domiciliares e comerciais, de feiras livres e de varrição	22,1%	24,4%	21,3%	20,3%
Coleta Seletiva de resíduos recicláveis	26,0%	22,9%	25,8%	27,5%
Fornecimento, Manutenção e Higienização de Contêineres	2,6%	2,3%	2,3%	2,2%
Coleta e transporte de resíduos de cemitério, exceto os restos de exumação	0,2%	0,3%	0,2%	0,1%
Limpeza e desinfecção de caixas d'água e reservatórios de água	0,3%	0,1%	0,0%	0,5%
Controle de pragas	0,2%	0,2%	0,5%	0,9%

Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2024. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

O **Quadro 7.3.1.1-2** apresenta o detalhamento da participação dos serviços relacionados a resíduos especiais no Lote 2[5] entre 2021 e 2024 em Vinhedo. Observa-se que entre 2021 e 2024 a destinação final de resíduos especiais e a carga e transporte de resíduos especiais representaram os maiores gastos por parte do município.

Quadro 7.3.1.1-2: Participação dos serviços de resíduos especiais Contrato 044/2022 - Lote 2, 2021-2024

Descrição dos serviços executados no período	2021	2022	2023	2024
Coleta e transporte de entulho até local indicado no Município de vinhedo	10,80%	11,24%	11,2%	10,5%
Triagem de entulho	0,73%	0,72%	0,6%	0,7%
Carga e transporte de entulho para destinação final em local licenciado	0,02%	1,60%	4,6%	6,3%

[4] Lote 1: resíduos domiciliares e comerciais.
[5] Lote 2: resíduos especiais – entulhos, colchões, utensílios etc.

Descrição dos serviços executados no período	2021	2022	2023	2024
Destinação final de entulho em local licenciado	0,03%	2,13%	4,9%	7,8%
Coleta e transporte de resíduos especiais - colchões, restos de móveis, utensílios e similares - até local indicado do Município de Vinhedo	10,75%	16,01%	12,8%	10,6%
Triagem de resíduos especiais	0,73%	0,72%	0,6%	0,7%
Carga e transporte de resíduos especiais - colchões, restos de móveis, utensílios e similares - até local licenciado	28,53%	23,16%	22,2%	21,7%
Destinação final de resíduos especiais - colchões, restos de móveis, utensílios e similares - até local licenciado	48,41%	44,44%	43,2%	41,8%

Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2024. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Ao se analisar a participação no Lote 3[6] dos serviços descritos e suas respectivas despesas entre 2021 e 2024, conclui-se que o transporte de resíduos sépticos deixa de ser o mais oneroso (44% em 2021) e dá lugar as despesas com tratamento e destinação final dos RSS (55,8% em 2024).

Chama-se a atenção também para as despesas com a coleta de RSS, que em 2024 foi a segunda maior despesa do Lote 3 (**Quadro 7.3.1.1-3**).

Quadro 7.3.1.1-3: Participação dos serviços de resíduos especiais Contrato 044/2022 - Lote 3, 2021-2024

Descrição dos serviços executados no período	2021	2022	2023	2024
Coleta de resíduos sépticos dos locais de serviços de saúde (RSS)	33,4%	25,2%	25,6%	26,0%
Coleta de resíduos de saúde dos grupos B das unidades de saúde (RSS)	4,3%	1,7%	0,1%	0,1%
Coleta de animais mortos	7,5%	4,4%	4,1%	3,5%
Transporte de resíduos sépticos dos locais de serviço de saúde	44,5%	28,3%	6,4%	6,9%
Tratamento e destinação final de resíduos sépticos dos locais de serviços de saúde	9,2%	35,7%	55,1%	55,8%
Tratamento e destinação final de resíduos de serviços de saúde do grupo B em local licenciado	0,0%	0,0%	0,2%	0,3%
Tratamento e destinação final de animais mortos	1,2%	4,6%	8,6%	7,4%

Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2024. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

A participação dos serviços no Lote 4[7] apresentado na **Quadro 7.3.1.1-4** evidencia que os serviços com roçada mecanizada com máquina portátil vem sendo desde 2021 o serviço que representa a maior despesa dentre os demais serviços do bloco.

[6] Lote 3: Resíduos de saúde.
[7] Lote 4: Limpeza urbana, varrição, etc.

Quadro 7.3.1.1-4: Participação dos serviços de resíduos especiais no Contrato 045/2020 - Lote 4, 2021-2024

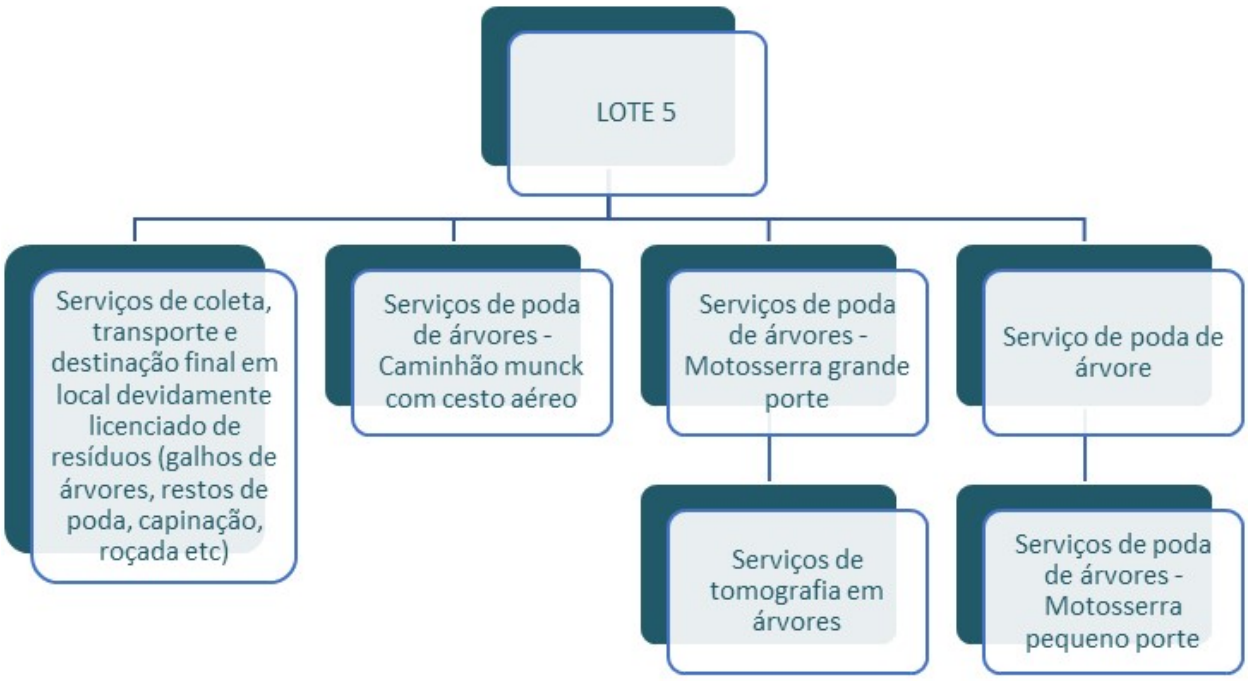
Descrição dos serviços executados no período	2021	2022	2023	2024
Varrição manual de ruas e logradouros públicos	31,0%	27,7%	24,5%	21,9%
Serviço de limpeza de feiras livres	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Serviços de roçada mecanizada com máquina portátil (costal/lateral)	44,8%	48,9%	47,2%	52,0%
Serviços de roçada mecanizada com máquina portátil (costal/lateral) (Esporte)	0,9%	2,1%	1,2%	0,6%
Serviços de roçada mecanizada com trator e implemento	0,3%	0,1%	0,0%	0,0%
Serviços de capinação manual	2,5%	0,0%	0,0%	0,0%
Serviço de raspagem de terra	2,2%	2,6%	2,5%	2,6%
Serviços correlatos de limpeza pública (Veículo)	0,0%	1,3%	2,8%	2,2%
Serviços correlatos de limpeza pública	18,3%	17,2%	21,7%	20,5%

Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2024. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Especificamente no Contrato 045/2020, são tratados os resíduos para os Lote 5, 6, 7 e 8 em Vinhedo. Para melhor compreensão a **Figura 7.3.1.1-1**, **Figura 7.3.1.1-2, Figura 7.3.1.1-3, Figura 7.3.1.1-4** e **Figura 7.3.1.1-5** trazem o detalhamento de todos os Lotes com as especificidades dos agrupamentos utilizados para apresentação da despesa total por lotes de serviços.

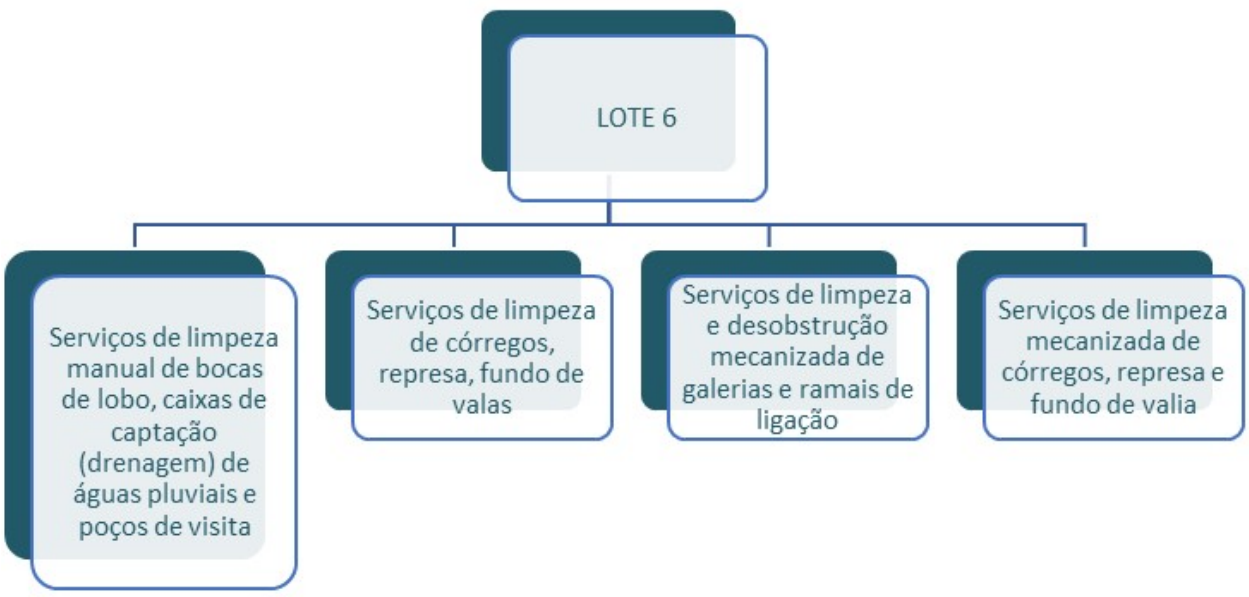
GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Figura 7.3.1.1-1: Composição dos serviços executados Contrato 045/2020 - Lote 5 em Vinhedo



Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

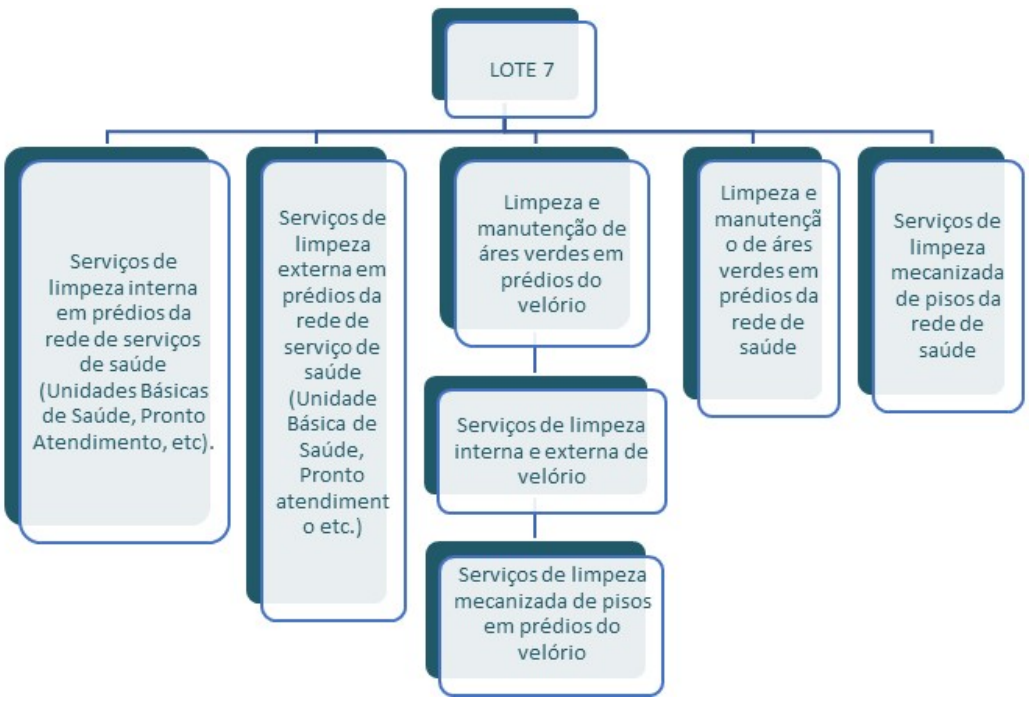
Figura 7.3.1.1-2: Composição dos serviços executados pelo Contrato 045/2020 - Lote 6 em Vinhedo



Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

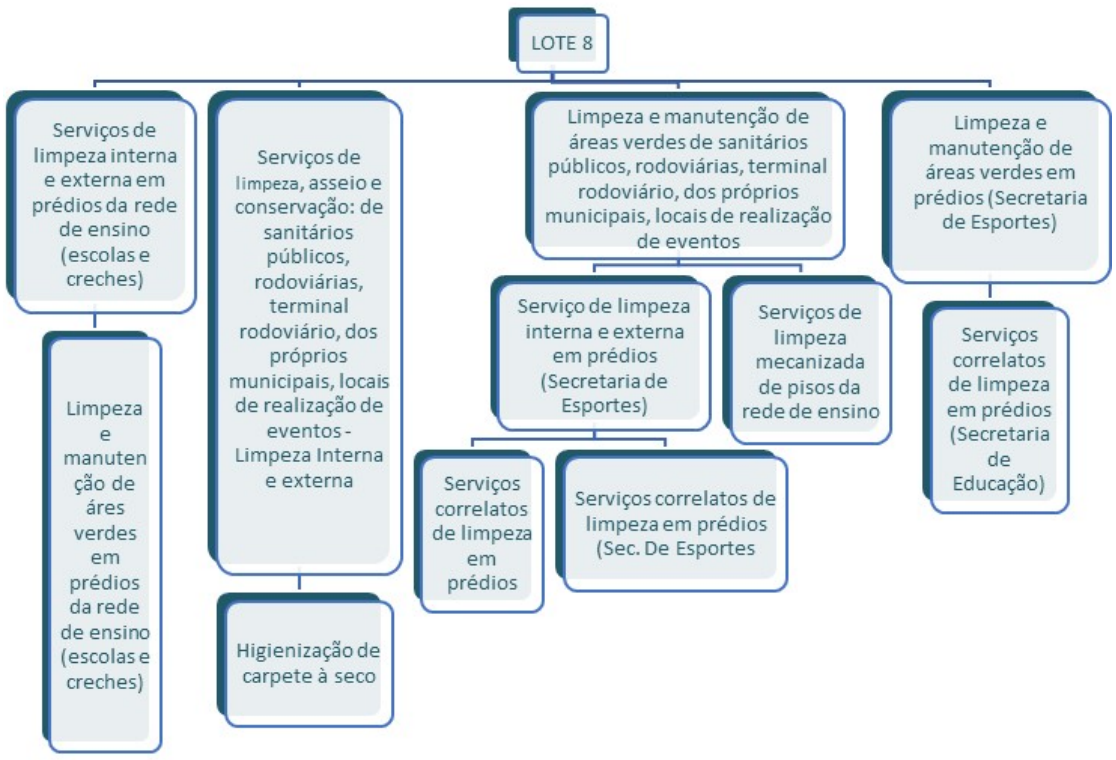
GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Figura 7.3.1.1-3: Composição dos serviços executados Contrato 045/2020 - Lote 7 em Vinhedo



Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Figura 7.3.1.1-4: Composição dos serviços executados Contrato 045/2020 - Lote 8 em Vinhedo



Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Figura 7.3.1.1-5: Composição dos serviços executados no Contrato 22/2019 em Vinhedo



Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

O Quadro 7.3.1.1-5 consolida o total de despesas com resíduos sólidos no Município de Vinhedo.

Quadro 7.3.1.1-5: Total de despesas com resíduos sólidos no Município de Vinhedo (2021-2024)

Contrato - Lote	2021	2022	2023	2024
Contrato 044/2022 - Lote 1	12.774.985,76	13.527.676,66	13.462.040,13	15.771.716,40
Contrato 044/2022 - Lote 2	3.549.439,67	3.968.632,77	5.164.107,21	6.023.978,37
Contrato 044/2022 - Lote 3	981.265,62	1.332.474,00	1.393.202,20	1.364.949,80
Contrato 045/2020 - Lote 4	9.273.825,75	11.732.395,50	13.852.369,56	14.534.412,35
Contratos 045/2020 - Lote 5	2.572.790,04	3.266.974,15	4.900.637,22	5.593.389,56
Contratos 045/2020 - Lote 6	287.512,32	358.078,27	812.223,11	919.367,36
Contratos 045/2020 - Lote 7	3.097.244,06	3.505.003,41	3.849.353,65	215.096,90
Contratos 045/2020 – Lote 8	19.068.204,47	22.138.360,62	24.526.751,04	8.799.534,61
Contrato 22/2019 – Lote 9	R$ 1.062.939,00	R$ 2.149.800,36	R$ 1.822.043,67	0,00
TOTAL	**52.668.206,69**	**61.979.395,74**	**69.782.727,79**	**53.222.445,35**

Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2024. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

7.3.1.2. Indicadores Técnicos e Operacionais

Os indicadores técnicos e operacionais são calculados para coleta convencional, reciclável e resíduos volumosos e RCC, conforme dados a seguir.

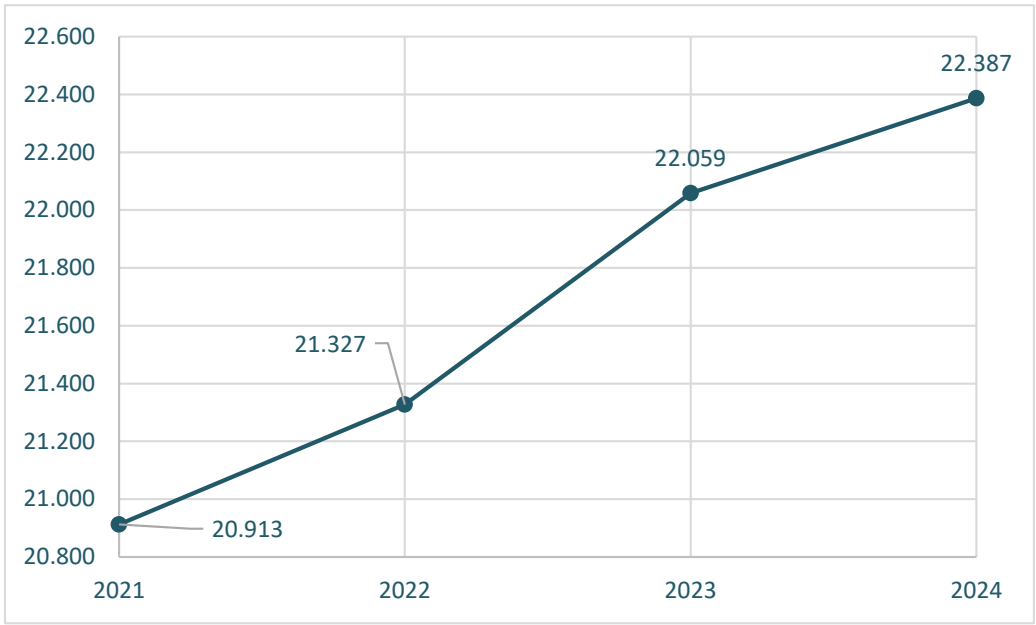
- **Coleta convencional**

O **Quadro 7.3.1.2-1** apresenta a quantidade da coleta manual e conteinerização de resíduos sólidos domiciliares e comerciais, de feiras livres e de varrição coletados entre os anos de 2021 à 2024.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Quadro 7.3.1.2-1: Quantidade de resíduos da coleta convencional entre os anos de 2021 e 2024

ID	Ano	Quantidade coletada (Toneladas)
1	2021	20.912,76
2	2022	21.327,30
3	2023	22.059,12
4	2024	22.386,71
Média 4 anos		21.671,47
Total		**86.685,89**



Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2024. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

De acordo com os dados levantados junto à SERM – Secretaria Municipal de Serviços Públicos, no ano de 2024 foi gerada e coletada cerca de 22.387,71 toneladas de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) em Vinhedo, ou seja, aproximadamente 61,33 toneladas ao dia (**Quadro 7.3.1.2-2**).

Quadro 7.3.1.2-2: Geração e coleta de RSU no ano de 2024

Município	População	RSU gerado/coletado (m^3/dia)	Geração per capita (Kg/hab. Dia)
Vinhedo	79.235	61,33	0,77

Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2024 e IBGE, 2022. Elaboração: Geo Brasilis, 2024.

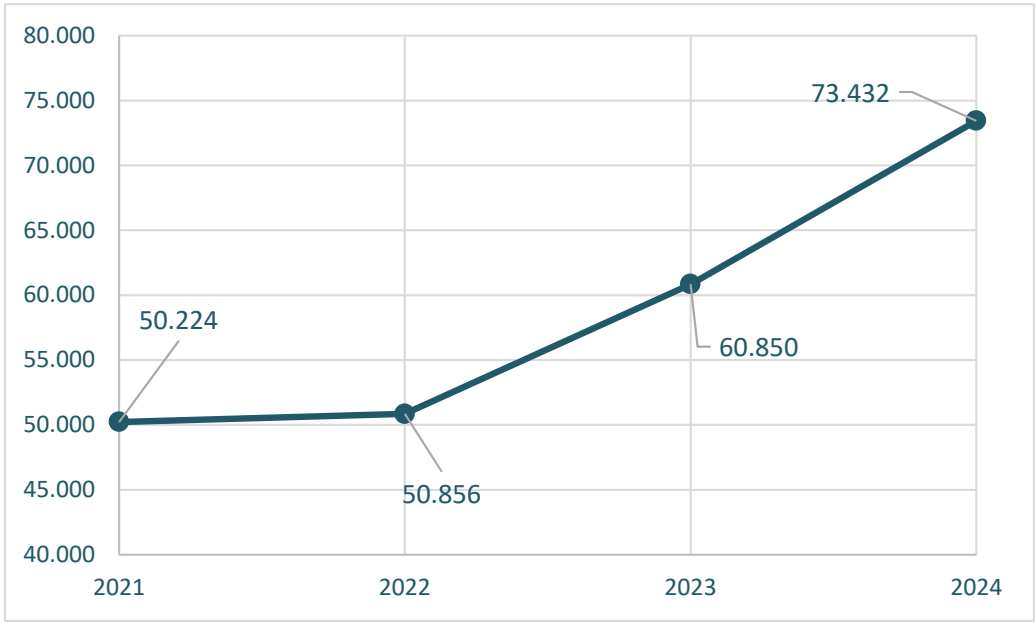
- **Coleta de recicláveis**

O **Quadro 7.3.1.2-3** apresenta a quantidade de resíduos recicláveis coletados entre os anos de 2021 à 2024.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Quadro 7.3.1.2-3: Quantidade de resíduos recicláveis coletados entre os anos de 2021 e 2024

ID	Ano	Quantidade coletada (m³)
1	2021	50.224,00
2	2022	50.856,00
3	2023	60.850,00
4	2024	73.432,00
Média (4 anos)		58.840,50
Total		235.362,00



Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2024. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

- **Coleta de resíduos volumosos e RCC**

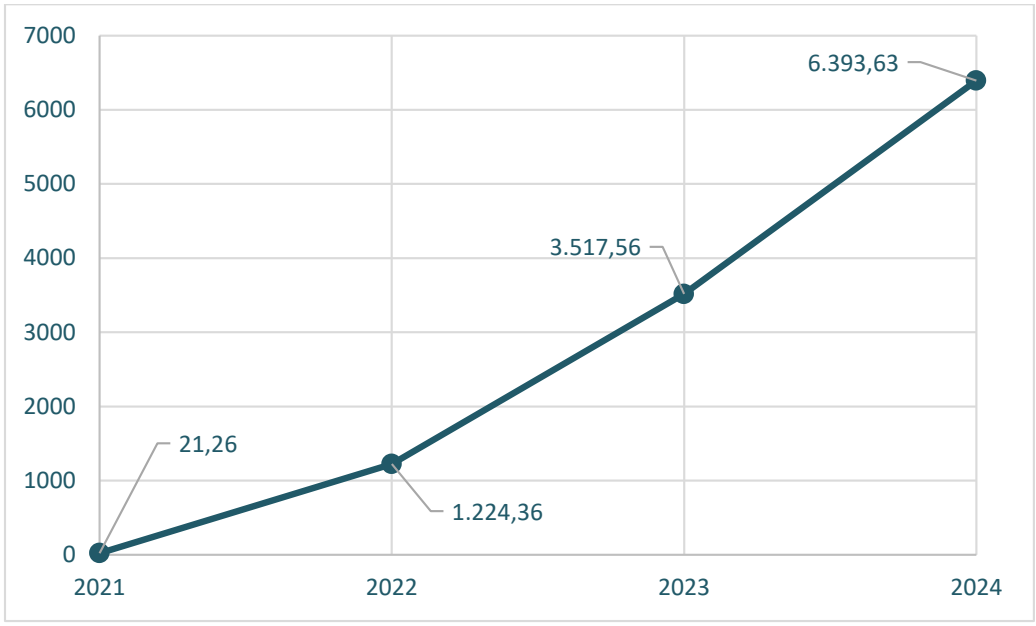
O **Quadro 7.3.1.2-4** apresenta a quantidade destinada de Resíduos da Construção Civil (RCC) e volumosos entre os anos de 2021 à 2024.

Quadro 7.3.1.2-4: Quantidade de RCC e volumosos destinados entre os anos de 2021 e 2024

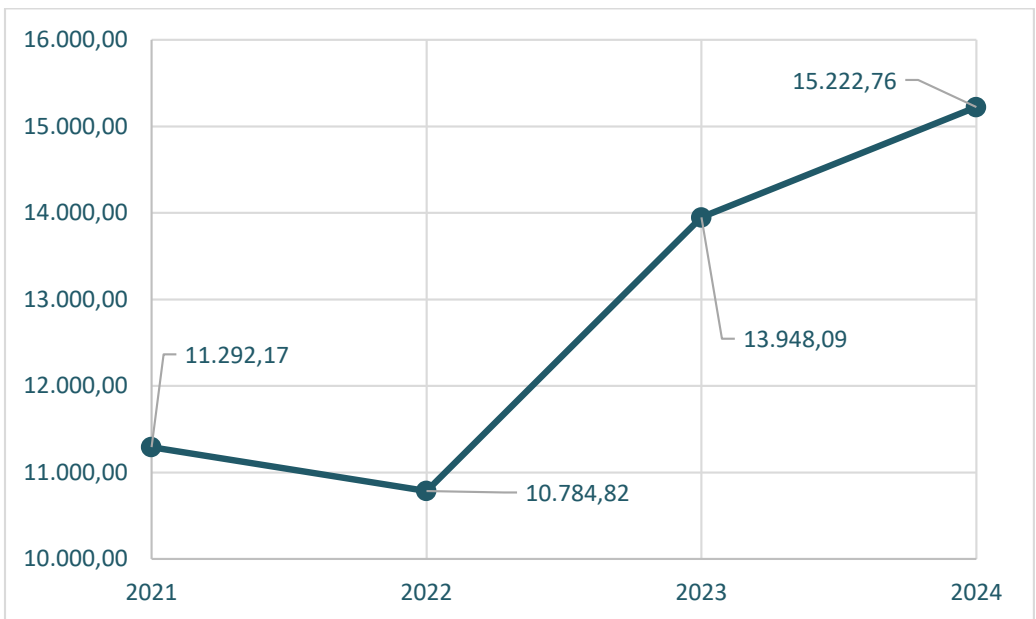
ID	Ano	Quantidade destinada (Toneladas)	
		RCC	Volumosos
1	2021	21,26	11.292,17
2	2022	1.224,36	10.784,82
3	2023	3.517,56	13.948,09
4	2024	6.393,63	15.222,76
Média (4 anos)		2.789,20	12.811,96
Total		11.156,81	51.247,84

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

RCC



Volumosos



Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

7.3.2. Coleta convencional

A coleta convencional dos resíduos orgânicos e rejeitos é realizada pela empresa Litucera Limpeza e Engenharia Ltda. Atualmente, a empresa responsável pela coleta possui 20 coletores em operação e conta com uma frota de 5 caminhões compactadores de 15 m³, sendo 4 operando no período diurno e 2 no período noturno.

VINHEDO PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

De acordo com os dados levantados junto à SERM – Secretaria Municipal de Serviços Públicos, no ano de 2024 foi gerado e coletado cerca de 22.386,71 toneladas de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) em Vinhedo, ou seja, aproximadamente 61,33 toneladas ao dia, totalizando uma geração per capita de 0,77 kg/habitante/dia (**Quadro 7.3.1-1**).

Quadro 7.3.1-1: Geração e coleta de RSU no ano de 2024

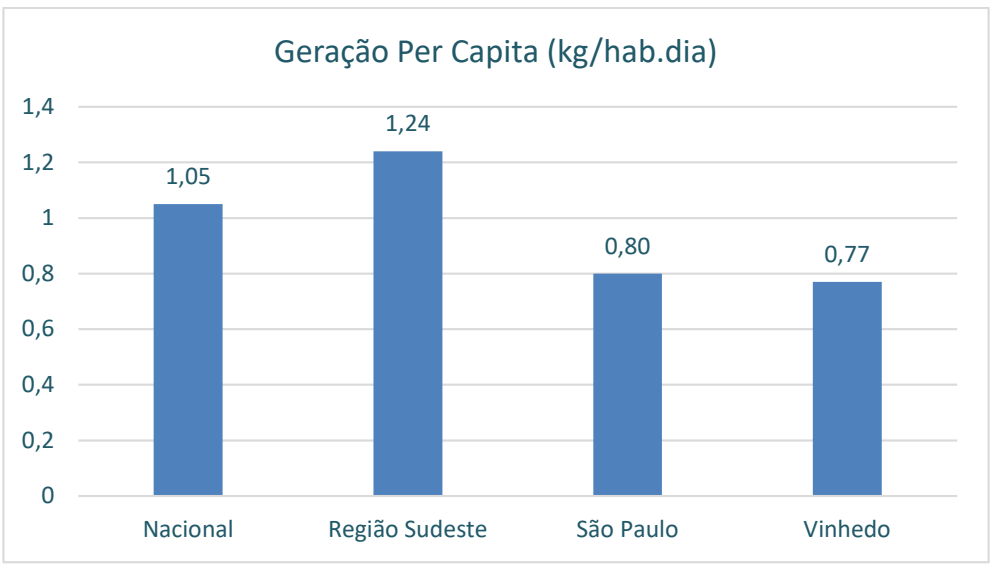
Município	População	RSU gerado/coletado (m³/dia)	Geração per capita (Kg/hab.dia)
Vinhedo	79.235	61,33	0,77

Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025 e IBGE, 2022. Elaboração: Geo Brasilis, 2024.

Segundo o panorama de resíduos sólidos da Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente – ABREMA (2024) a geração per capita de Vinhedo (0,77 kg/habitante/dia), está inferior à média nacional (1,05 kg/habitante/dia) e da região sudeste (1,24 kg/habitante/dia). Porém, está próximo da média do estado de São Paulo prevista no Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Urbanos (CETESB, 2023) que é de 0,8 kg/habitante/dia para municípios com população entre 25.001 e 100.000 habitantes.

A **Figura 7.3.1-1** apresenta o comparativo entre a geração per capita de resíduos de Vinhedo com as médias nacional, região sudeste e estadual.

Figura 7.3.1-1: Geração per capita de resíduos de Vinhedo e demais médias nacionais e estaduais



Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025, ABREMA, 2024 e CETESB, 2023. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

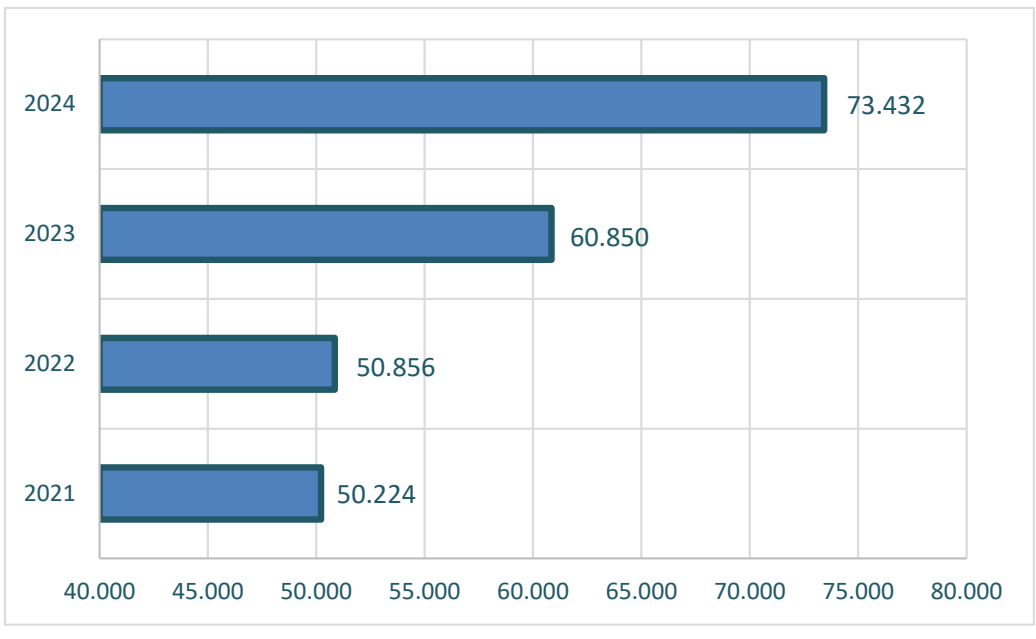
7.3.3. Coleta Seletiva

A coleta dos resíduos recicláveis é realizada de porta em porta e abrange todo o território municipal. A coleta dos materiais recicláveis gerados em Vinhedo é efetuada sob responsabilidade da empresa contratada, a Litucera Limpeza e Engenharia Ltda. A equipe de coleta é composta por 09 coletores e 03 caminhões do tipo baú.

O **Quadro 7.3.2-1** apresenta a quantidade de resíduos recicláveis coletados entre os anos de 2021 à 2024.

Quadro 7.3.2-1: Quantidade de resíduos recicláveis coletados entre os anos de 2021 e 2024

ID	Ano	Quantidade coletada (m³)
1	2021	50.224,00
2	2022	50.856,00
3	2023	60.850,00
4	2024	73.432,00
Total		**235.362,00**



Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

O município de Vinhedo em parceria com o CEPROVI possui um Ecoponto fixo (**Figura 7.3.2-1**), localizado na Avenida Independência, 5407 - Jardim Alba, de funciona de segunda a sexta-feira, das 8h00 às 18h00, para recebimento dos seguintes resíduos:

- Equipamentos eletrônicos inutilizáveis (computadores, celulares, tablets, etc.);
- Baterias;
- Pilhas;
- Eletrodomésticos;
- Lâmpadas.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Figura 7.3.2-1: Ecoponto – CEPROVI





















Fonte: Geo Brasilis, 2024 e 2025.

Os resíduos arrecadados são encaminhados à empresa parceira RECITEK, que realiza a correta destinação dos resíduos e, a renda, é revertida a investimentos no Centro Profissionalizante, que oferece bolsas de estudos para estudantes de baixa renda.

7.3.3.1. Unidade de transbordo

A área de transbordo de Resíduos da Construção Civil – RCC, poda de árvore e volumosos está localizada na Rua Dr. Marino Costa Terra, altura do nº 1.124, Chácaras São Bento (**Figura 7.3.2.1-1**), os resíduos de poda de árvore e os volumosos são destinados até a Unidade da Orizon Meio ambiente S.A. em Paulínia.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Figura 7.3.2.1-1: Área municipal de transbordo de RCC, poda de árvore e volumosos



Fonte: Geo Brasilis, 2024 e 2025.

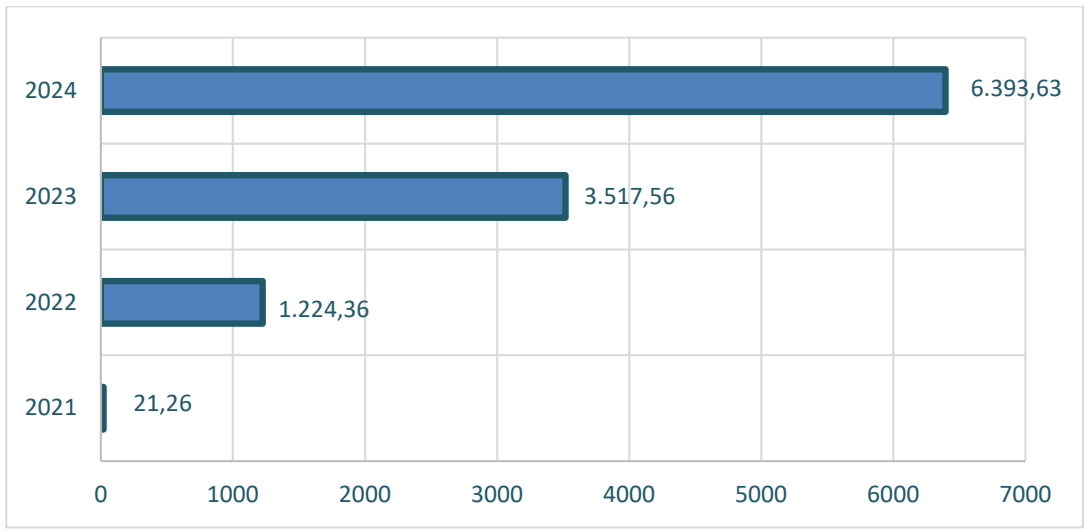
Os resíduos RCC são destinados até a unidade da ITABRÁS em Jundiaí, a unidade opera sob a Licença de Operação nº 36013296 com validade até 27/04/2027.

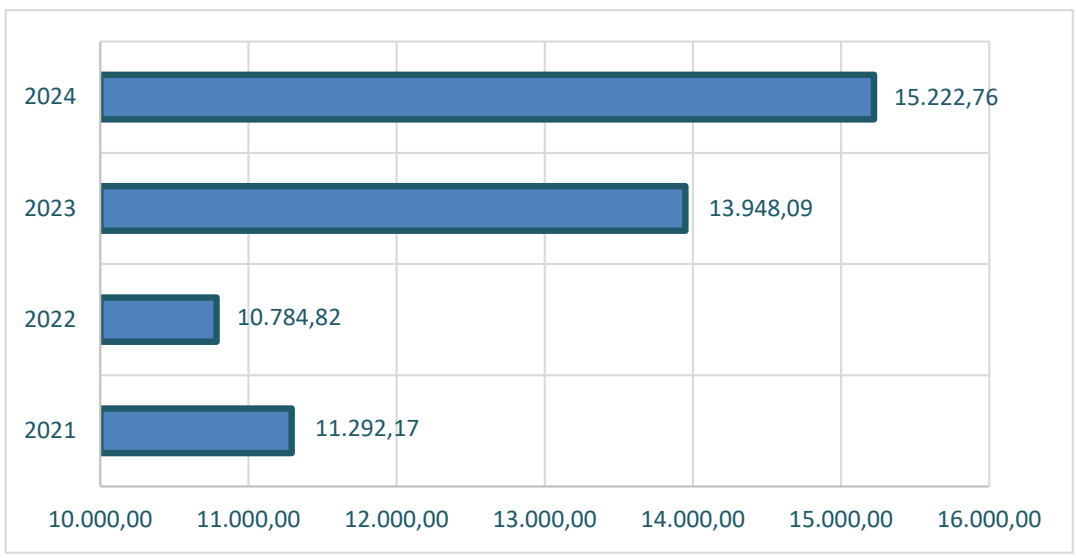
O **Quadro 7.3.2.1-1** apresenta a quantidade destinada de RCC e volumosos entre os anos de 2021 à 2024.

Quadro 7.3.2.1-1: RCC e volumosos destinados (2021 – 2024)

ID	Ano	Quantidade destinada (Toneladas)	
		RCC	Volumosos
1	2021	21,26	11.292,17
2	2022	1.224,36	10.784,82
3	2023	3.517,56	13.948,09
4	2024	6.393,63	15.222,76
Total		**11.156,81**	**51.247,84**

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**





Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

7.3.3.2. Central de Triagem e Cooperativa

A cooperativa 4RV (**Figura 7.3.2.2-1**) é responsável pela operação da Central de Triagem, localizada na Rua Alziro Cicchetto, nº 134, Distrito Industrial Benedito Storani e recebe os materiais recicláveis provenientes da coleta dos sacos verdes no município de Vinhedo. Em média, a quantidade anual recebida de materiais recicláveis, entre os anos de 2021 a 2024 foi de 58.840,50 m³.

Atualmente a cooperativa possui 41 colaboradores, um galpão coberto, 2 prensas, 2 esteiras mecanizadas e 1 pá carregadeira. O horário de funcionamento é de segunda à sexta-feira das 07h00 às 17h00.

Os resíduos recicláveis são triados, prensados e comercializados para empresas da região. A taxa de rejeito anual proveniente da coleta seletiva é de aproximadamente 15% (11.014,80 m³ ao ano), os quais são destinados ao aterro sanitário Orizon.

Figura 7.3.2.2-1: Cooperativa 4RV e Central de Triagem



Fonte: Geo Brasilis, 2025.

Visando o aprimoramento e qualificação dos cooperados, a Cooperativa 4RV firmou parceria junto a empresa AMBIPAR ENVIRONMENTAL VIRASER S.A., em 18 de março de 2024, através do contrato de

implementação de gestão profissional – método franquia social. A parceria tem prazo de vigência de 24 meses, com início em 01/01/2024 a 01/01/2026.

A AMBIPAR fornece treinamentos sequenciais, orientações aos cooperados para a implementação e estruturação do modelo de Franquia Social.

Em contrapartida, a Cooperativa 4RV é obrigada a garantir a AMBIPAR o direito de preferência na compra dos resíduos recicláveis, bem como a exclusividade dos resíduos de vidro (cacos e/ou vasilhames).

7.3.3.3. Poda de árvore (Manutenção de áreas verdes)

As equipes da Secretaria de Serviços Públicos realizam periodicamente mutirão nos bairros para corte de mato, poda de árvores (**Figura 7.3.2.3-1**) e a retirada de diversos tipos de resíduos: entulho, Cata treco (móveis velhos, eletrodomésticos quebrados, pedaços de madeira), folhas e galhos de árvores.

Figura 7.3.2.3-1: Manutenção de áreas verdes no município de Vinhedo



Fonte: Geo Brasilis, 2025.

Os resíduos de podas de árvores, galhos e folhas são encaminhados para a empresa Dellaqua Ambiental (**Figura 7.3.2.3-2**), localizada na Rodovia Edenor João Tasca, nº 6.780 - Caixa D'Água,

Vinhedo. Os resíduos são triturados e comercializados com os produtores rurais da região como base de composto orgânico.

Figura 7.3.2.3-2: Dellaqua Ambiental





Fonte: Geo Brasilis, 2025.

7.3.4. Situação atual do sistema

7.3.4.1. Frota de coleta

Segundo as informações disponibilizados pela empresa responsável dos serviços de coleta (Litucera), a quantidade da frota existente atende integralmente à demanda municipal.

O **Quadro 7.3.4.1-1** apresenta a situação da frota utilizada na coleta municipal convencional e seletiva.

Quadro 7.3.4.1-1: Situação da frota utilizada na coleta municipal convencional e seletiva

ID	Coleta	Frota	Capacidade
01	Convencional	06 caminhões compactadores	15 m³
02	Seletiva	03 caminhões tipo baú	40 m³

Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

A cada cinco anos é realizado um planejamento que prevê a substituição da frota, visando garantir a qualidade dos serviços.

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | Distribuição gratuita

7.3.4.2. Quantidade e tipos de resíduos coletados

A síntese sobre o diagnóstico da situação de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos do município de Vinhedo é apresentada no **Quadro 7.3.4.2-1**.

Quadro 7.3.4.2-1: Síntese sobre o diagnóstico da situação de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

ID	Origem	Resíduos	Geração	Acondicionamento	Coleta	Destinação	Informações qualiquantitativas
1	Domiciliares	Orgânico e recicláveis	Pública e Privada	Caminhão compactador para resíduos orgânicos/ recicláveis conta com Coleta manual; caminhão baú	Litucera / Prefeitura Municipal	Orgânicos: Aterro sanitário da empresa Orizon (município de Paulínia) Recicláveis: Cooperativa 4RV	Coleta domiciliar convencional e conteinerizada: porta em porta, em 100% das vias públicas oficiais e abertas, tanto para população rural como urbana
							Horário da coleta: i. Diurna: a partir das 07h00 e ii. Noturna: a partir das 19h00
							5 caminhões compactadores e 3 caminhões baú
							Em 2024 foram coletadas 22.386,71 toneladas de RSU, que corresponde a uma média de 61,33 t/dia e uma massa coletada per capita de 0,77 kg/habitante/dia
							72 contêineres coletivos, sendo 57 de resíduos orgânicos e 15 de coleta seletiva distribuídos em 36 pontos do município
							Coleta seletiva: são distribuídos sacos verdes, com capacidade de 70 litros, como incentivo à coleta seletiva, onde devem ser colocados apenas os materiais recicláveis pelos munícipes
							Coleta dos resíduos recicláveis é feita de porta em porta, uma vez por semana e abrange 100% do município de Vinhedo
							Em 2024 foram coletadas 73.432,00 m³ de resíduos recicláveis
							Taxa de rejeito anual proveniente da coleta seletiva é de aproximadamente 15% (11.014,80 m³)
							A Cooperativa 4RV conta atualmente com 41 trabalhadores e opera de segunda à sexta-feira das 07h00 às 17h00
							Contrato de implementação de gestão profissional – método franquia social firmado com a AMBIPAR até 01/01/2026
2	Limpeza urbana[8]	Orgânico, recicláveis, poda de árvore, varrição de ruas e outros serviços (Cata Treco)	Pública	Caminhão compactador	Litucera	Os RCC, volumosos e resíduos de podas são encaminhados para a área de transbordo municipal. O restante dos materiais é encaminhado, pela empresa Litucera, para o aterro sanitário da Orizon	Período de coleta: Diariamente nos bairros Centro, Vila Nova Vinhedo, Jardim Lago Azul 2ª Gleba e Jardim Santo Antônio. Nos demais bairros a coleta será feita três vezes por semana (Jardim São Francisco, Irmãos Chiqueto, Jardim Lagoa Azul 3ª Gleba, Jardim Primavera, Tito Livio Meirelles, Jardim Esmeralda, Jardim Niero, Vila Bossi, parque Dos Sabiás, Parque Dos Estados, Parque Das Videiras, Estrada Municipal Vinhedo /Vinhedo, Residencial Burck, Parque Brasil, Cidade Jardim, Jardim Lago Azul 1ª Gleba, Jardim Vera Cruz, Vila Pasti, Jardim 21 De Março, Conjunto Habitacional Sagrado Coração De Jesus, Parque Da Colina, Terra Da Uva, Vila Caldana e Parque Dos Estados). Nos bairros restantes a coleta será feita 1 vez por semana (a Rua Atílio Biscuola, Estrada De Acesso À Reserva Dos Vinhedos, Estrada Francisco Pereira Dutra, Avenida José Mamprim, Terra Nobre e Bairro Abadia).
							Em 2024 foram coletadas 6.393,63 toneladas de RCC e 15.222,76 toneladas de resíduos volumosos
							A varrição manual total de vias foi de 28.213,40 Km varridos em 2023. O serviço é realizado no mínimo duas vezes por semana, distribuídos nos turnos da manhã e tarde. Enfatiza-se que alguns bairros como Centro, Vila Nova Vinhedo e Jardim Santo Antônio possuem varrição diariamente. 55 setores de varrição contemplando 38 varredores nos turnos das 07h00 às 15h20
							O município possui feiras-livres de quarta-feira a domingo: i. Quarta-feira: Bairro da Capela, Praça Aurora Sudário: 14h00 às 22h00; ii. Quinta-feira: Jardim Três Irmãos, Praça Geraldo Tomé: 15h00 às 22h00; iii. Sexta-feira: Bairro Vila João XXIII, Estacionamento do campo de futebol: 15h00 às 22h00;

[8] Serviços relacionados à varrição manual de vias e logradouros, roçada, capinação manual, raspagem de terra, limpeza e manutenção de áreas verdes, feiras livres, podas e galhadas.

ID	Origem	Resíduos	Geração	Acondicionamento	Coleta	Destinação	Informações qualiquantitativas
							iv. Sábado: Bairro da Capela, Praça Aurora Sudário: 06h00 às 14h00 e Praça Geraldo Tomé: 15h00 às 22h00 v. Domingo: Represa 1: 06h00 às 13h00;
							O serviço de roçada é executado conforme a demanda, através de ordem de serviço emitida pela Secretaria de Serviços Públicos, não tendo roteiro pré-determinado, associando-se às demandas da comunidade
3	Estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços	Orgânico e recicláveis	Privada	Caminhão compactador	Litucera	Aterro sanitário da Orizon	Volumes de até 100 L ou 50 Kg são coletados juntamente com os resíduos domiciliares
							O município não possui legislação específica para definir os grandes geradores de resíduos sólidos
4	Saneamento básico	Matéria orgânica, terra, sulfato de alumínio e cal (Classe II A)	Pública	Estação de Tratamento	Litucera	Aterro sanitário da Orizon	SANEBAVI – Autarquia municipal responsável pelo tratamento de água e esgoto
							Coleta mensal de 450,00 toneladas de lodo 03 ETEs (Capivari, Hípica Santa Cândida e Pinherinho) e 3 ETAs (Vila Planalto, Santa Cândida e São Joaquim)
							Destinação para o aterro sanitário Orizon em Paulínia – Licença de Operação nº 37005593 válida até 26 de dezembro de 2028
5	Industriais	Orgânico e recicláveis	Privada	De responsabilidade dos geradores privados			Manejo é realizado sob a responsabilidade dos geradores, que podem contratar empresas particulares para realização da coleta, tratamento e disposição final adequados
							As indústrias são responsáveis pela elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, conforme Lei nº 12.305/2010
							Atualmente o município possui 118 empresas com Licenças de Operação ativas que apresentaram o PGRS
6	Saúde	Grupos A (Presença de agente biológicos), D (São os resíduos que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde e ao meio ambiente.) e (Materiais perfurocortantes)	Pública e Privada	Remoção manual; furgão e caminhão baú	Litucera	Após o tratamento são encaminhados para a Silcon Ambiental Ltda.	A coleta é realizada diariamente pela empresa terceirizada em estabelecimentos geradores como postos de saúde, pronto atendimento, centro odontológico, zoonoses e outros serviços disponibilizados pelo poder público municipal
							68 estabelecimentos de saúde cadastrados no município, sendo 40 da rede privada e 28 da rede pública
							Os resíduos coletados pela empresa Litucera são encaminhados para tratamento (autoclavagem) junto a empresa Silcon Ambiental Ltda. localizada em Paulínia ou Mauá/SP
							Entre julho de 2024 e fevereiro de 2025, o município coletou 21.910,00 kg de resíduos de serviços de saúde
							Para as clínicas particulares, laboratórios particulares, entre outros, a responsabilidade pelo acondicionamento e destinação final é do gerador
7	Construção Civil	Classe A (Reutilizáveis ou recicláveis como agregados) e B (Recicláveis para outras destinações) e D	Público	Caminhão truck	Litucera	Aterro de inertes Itabrás	Em 2024 foram destinadas 6.393,63 toneladas de RCC
							A Prefeitura, conta com o programa "Vinhedo de Cara Limpa" a fim de promover o recolhimento dos RCC depositados em frente as casas e os transferir para local licenciado através de empresa terceirizada
							População pode descartar na área de transbordo pequenas quantidades (até um metro cúbico) de entulho da construção, sem custos
							O Decreto Municipal nº 130, de 09 de junho de 2015 regulamenta o serviço de recolhimento e destinação de RCC em Vinhedo
8	Serviços de transportes	Orgânico e recicláveis	Público e Privada	Caminhão compactador	Litucera	Aterro sanitário da Orizon	Empresas de transporte (rodoviárias e aeródromos) estão sujeitas à elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos nos termos do regulamento ou de normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e, se couber, do SNVS.
							O município de Vinhedo conta atualmente com uma rodoviária, devendo os responsáveis por essas atividades preverem ações específicas para tratamento e disposição destes resíduos
							De acordo com a ANAC (2025), atualmente não existem aeródromos públicos e nem privados em Vinhedo
							Ainda de acordo com a ANAC (2025), existe apenas 1 heliponto ativo no município

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

ID	Origem	Resíduos	Geração	Acondicionamento	Coleta	Destinação	Informações qualiquantitativas
9	Mineração	Estéreis e rejeitos	Privada	De responsabilidade dos geradores privados			A norma ABNT NBR nº 13.028/2017 trata da elaboração e apresentação de projeto de barragens para disposição de rejeitos, contenção de sedimentos e reservação de água.
							A norma ABNT NBR nº 13.029/2017 trata da elaboração e apresentação de projeto de disposição de estéril em pilha
							Segundo o cadastro de processos minerário ativos da Agência Nacional de Mineração (ANM, 2025), o município de Vinhedo possui 13 processos abertos em fases distintas, sendo 12 com autorização de pesquisa e 1 de lavra.
							Destaca-se a Lei nº 14.066 de 2020 que altera a Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), a Lei nº 7.797, de 10 de julho de 1989, que cria o Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), a Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, e o Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração)
10	Especiais (passíveis de logística reserva)	Pneus, pilhas, baterias, lâmpadas fluorescentes, óleo e gordura, eletrônicos	Público e Privada	Bombonas e contêineres	Litucera / Prefeitura	Armazenamento na Central de Triagem e Ecoponto CEPROVI para posterior destinação ambientalmente adequada	O programa de coleta de pneus é realizado mensalmente pela Prefeitura de Vinhedo por meio da Secretaria Municipal de Planejamento Ambiental. Uma vez ao mês, o caminhão da coleta percorre postos, borracharias, auto centros e bicicletarias coletando os pneus
							Reciclanip destina os pneus para utilização na geração de energia nas cimenteiras ou a trituração para reaproveitamento na fabricação de asfalto ecológico, solados de sapato, borrachas de vedação, pisos de quadras poliesportivas, pisos industriais e tapetes para automóveis
							31.255 pneus coletadas entre 2018 e 2023: 2018 (3.005), 2019 (9.950), 2020 (9.800), 2021 (2.000), 2022 (3.500) e 2023 (3.000)
							Lei Municipal nº 2.875/2005 autoriza o Poder Executivo a celebrar convênio com a Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos – ANIP
							Ecoponto da SEPLAM e CEPROVI recebem os resíduos eletrônicos, baterias, pilhas e lâmpadas usadas
							Prefeitura não possui programa específico para coleta de óleo vegetal
11	Cemitérios	Orgânico e recicláveis	Pública	Caminhão truck	Litucera	Aterro da Orizon	Foram 678 viagens para coleta de resíduos de cemitério (exceto os restos de exumação) em 2023

Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

7.3.4.3. Disposição final dos resíduos sólidos

Segundo o Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Urbanos (CETESB, 2023), o município de Vinhedo foi enquadrado como adequado quanto às condições de tratamento e disposição dos resíduos urbanos, recebendo em 2023 a avaliação 9,8 do Índice de Qualidade de Aterro de Resíduos – IQR.

No caso de Vinhedo, os resíduos sólidos são destinados ao aterro sanitário Orizon Meio Ambiente S.A. (**Figura 7.3.3.3-1**), localizado na Avenida Orlando Vedovello, nº 894, Jardim Harmonia, Paulínia/SP – CEP: 13144-559, enquanto os Resíduos dos Serviços de Saúde – RSS dos grupos A, D e são destinados para tratamento prévio (autoclavagem) à Silcon Ambiental Ltda., situado na Avenida Orlando Vedovello, sem número - Parque da Represa, Paulínia/SP – CEP: 13144-610 ou na unidade de Mauá, localizada na Rua Ruzzi, 440, Sertãozinho, Mauá/SP – CEP: 09370-850.

Figura 7.3.3.3-1: Aterro sanitário localizado em Paulínia/SP



Fonte: Orizon, 2025.

O **Quadro 7.3.3.3-1** apresenta as características operacionais das unidades.

Quadro 7.3.3.3-2: Características operacionais das unidades de disposição

ID	Resíduo	Destinação	Quantidade	Licença de Operação – LO	Validade
01	Coleta Convencional	Aterro Sanitário Orizon	22.386,71 t (2024)	37005593	26/12/2028
02	RSS	Autoclavagem Silcon – Paulínia e Mauá	21.910,00 kg (2024/2025) [1]	37004511	24/06/2026
				16011167	16/03/2026

Legenda: [1] resíduos coletados entre julho de 2024 a fevereiro de 2025.

Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025, Orizon, 2025 e Silcon, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

7.3.4.4. Programas de qualidade

O **Quadro 7.3.3.4-1** apresenta os programas de qualidade relacionados aos serviços de limpeza e manejo de resíduos sólidos de Vinhedo.

Quadro 7.3.3.4-1: Programas de qualidade

ID	Programa
01	Monitoramento via satélite em tempo real da frota de caminhões e rotas percorridas da coleta convencional e seletiva
02	Parceria entre a Cooperativa 4RV e AMBIPAR referente a implementação de gestão profissional pelo método de franquia social
03	Vinhedo de Cara Limpa
04	Coleta de Volumosos e Resíduos da Construção Civil – RCC
05	Parceria com o CEPROVI para recolhimento e destinação de resíduos eletrônicos

Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

7.3.4.5. Projetos de melhoria ou ampliação dos serviços

Segundo informações da Secretaria de Planejamento Ambiental (2025), estima-se a construção de um novo galpão para abrigar a cooperativa 4RV, na atual área de transbordo municipal (**Figura 7.3.3.5-1**), localizada na Rua Dr. Marino Costa Terra, altura do nº 1.124, Chácaras São Bento.

Figura 7.3.3.5-1: Área de transbordo municipal



Fonte: Geo Brasilis, 2025.

O projeto do novo galpão (**Figura 7.3.3.5-2**) será construído em uma área de aproximadamente 1.584,22 m², contendo a seguinte estrutura: Galpão de triagem; Sala administrativa; Sanitários (masculino, feminino e com acessibilidade para Pessoas com Deficiência – PCD); Refeitório; Cozinha;

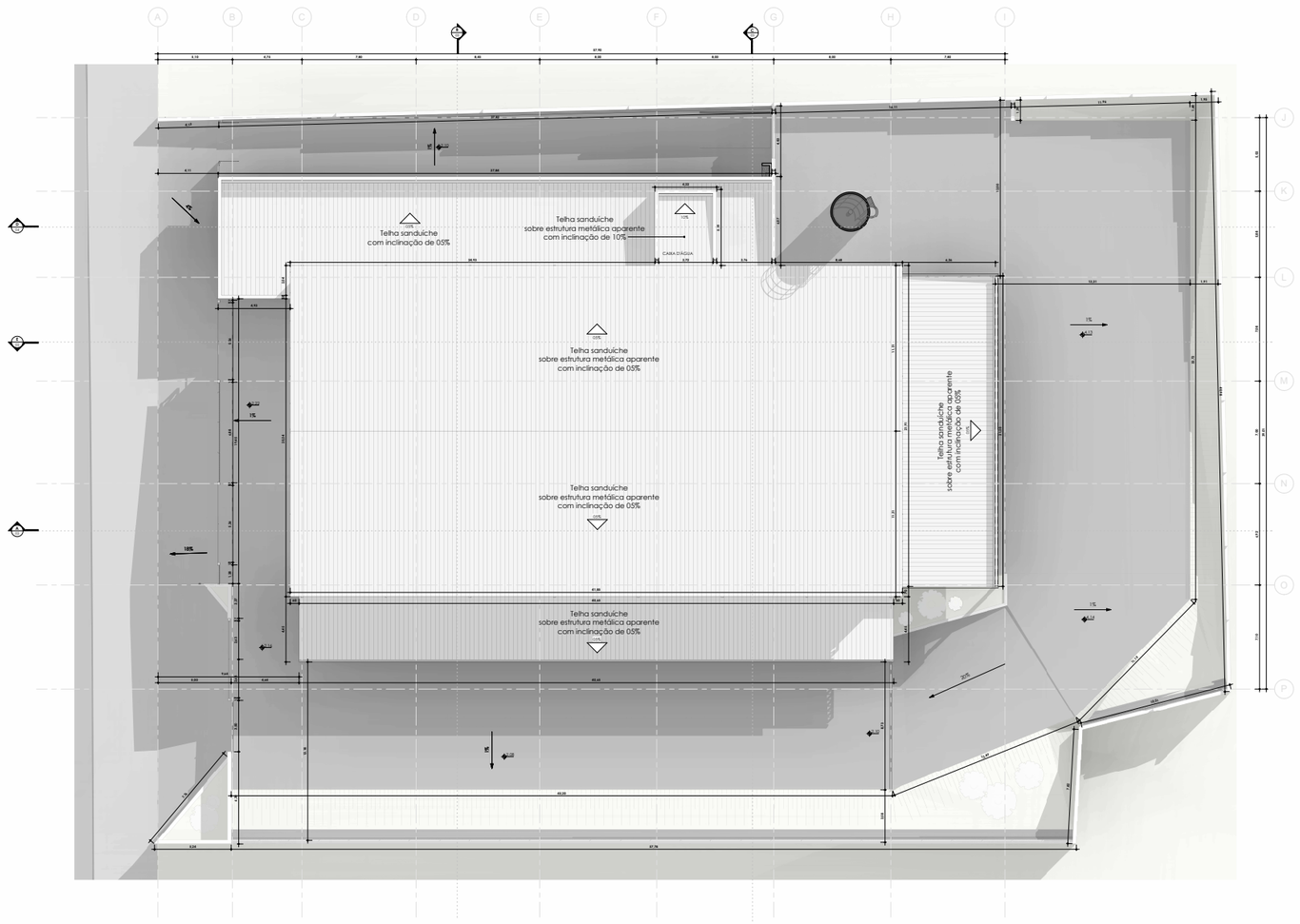
e Vestiários (masculino e feminino).

Figura 7.3.3.5-2: Projeto do novo galpão de triagem

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

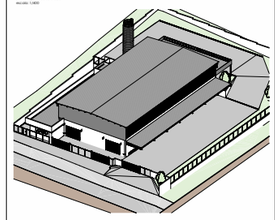
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | Distribuição gratuita



PLANTA BAIXA Cobertura implantação
ESC. 1 : 100

CENTRO DE RECICLAGEM - VINHEDO

Perspectiva:



Legenda de Revestimentos Internos

ESPECIFICAÇÕES:

PISO- TIPO:

01	Porcelanato acetinado retificado 80x80cm, com junta de assentamento de 2mm (Ref. Urban soft HD da marca Eliziabeth revestimentos ou equivalente técnico)
02	Piso em concreto industrial
03	Concreto

PAREDES- TIPO:

01	Parede com pintura branco gelo Latex Acrílico super lavável
02	Parede com revestimento em porcelanato Acetine Retificado, 30x30 cm, na cor Branco

TETO- LAJE/ FORRO:- TIPO:

01	Laje com pintura em Latex na cor branco.
02	Telha sanduiche aparente

OUTRAS INFORMAÇÕES:

NOTAS:

01- CONFERIR TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS NO LOCAL.
02- ALTURA DO RODAPÉ DE 10cm EM TODOS OS AMBIENTES, EXCETO SANITÁRIOS, COPA E D.M.L.
03- TODAS AS SOLEIRAS SERÃO EM GRANITO, COR PRETO, CONFORME DETALHAMENTO.
04- TODAS AS JANELAS POSSUEM PINGADEIRAS EM GRANITO, COR PRETO, CONFORME DETALHAMENTO.
05- PÉ DIREITO DE 3,00m NOS LOCAIS SEM PREVISÃO DE INSTALAÇÃO DE FORRO

QUADRO DE ÁREAS

TERRENO TOTAL	3.592,53 m²
ÁREA CONSTRUIDA (EDIFICAÇÃO)	1.594,22 m²
ÁREA VEGETADA (SUPERFICIE PERMEAVEL EM GRAMA- TIPO ESMERALDA)	393,79 m²

REVESTIMENTO: Pisos Externos

nº	modelo	cor
01.	Piso de concreto armado, com coeficiente de atrito superior 0,5%	
02.	Piso de concreto	
03.	Grama - Tipo Esperalda	

Tabela de Portas - Área

Cód.	Quant.	Dimensões (m) Largura	Altura	Área	Descrição
P1	4	0,90	2,10	7,56	
P2	1	1,20	2,10	2,52	Porta de madeira de giro para cômodo, shaft e almoxarifado, conforme projeto PE4.
P3	3	1,20	2,10	7,56	Porta de giro de vidro para banheiros, tipo PNE/DDI, conforme projeto PE4.
P4	1	1,20	2,10	2,52	
P5	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro.
P6	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P7	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P8	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P9	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P10	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P11	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P12	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P13	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P14	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P15	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P16	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P17	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P18	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P19	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P20	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P21	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P22	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P23	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P24	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P25	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P26	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P27	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P28	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P29	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P30	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P31	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P32	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P33	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P34	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P35	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P36	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P37	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P38	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P39	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P40	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P41	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.
P42	1	1,20	2,10	2,52	Porta de giro de madeira para cozinha, com visor de vidro e grade de proteção em aço galvanizado, conforme projeto PE4.

Cód.	Quant.	Dimensões (m) Largura	Altura	Área	Descrição
J1	4	0,60	1,20	2,88	Janela de correr com quatro folhas - Pequena
J2	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J3	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J4	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J5	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J6	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J7	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J8	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J9	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J10	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J11	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J12	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J13	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J14	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J15	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J16	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J17	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J18	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J19	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J20	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J21	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J22	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J23	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J24	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J25	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J26	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J27	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J28	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J29	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J30	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J31	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J32	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J33	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J34	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J35	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J36	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J37	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J38	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J39	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J40	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J41	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J42	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J43	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J44	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J45	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J46	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J47	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J48	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J49	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J50	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J51	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J52	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J53	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J54	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J55	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J56	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J57	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J58	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J59	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J60	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J61	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J62	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J63	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J64	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J65	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J66	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J67	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J68	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J69	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J70	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J71	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J72	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J73	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J74	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J75	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J76	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J77	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J78	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J79	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J80	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J81	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J82	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J83	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J84	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J85	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J86	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J87	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J88	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J89	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J90	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J91	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J92	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J93	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J94	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J95	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J96	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J97	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J98	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J99	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena
J100	1	0,60	1,20	0,72	Janela de correr com duas folhas - Pequena

PROPRIETÁRIO(S) PELO LOTE | RESPONSÁVEL TÉCNICO

REVISÃO	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO	DATA	RESP.

FFF PROJETOS
PROJETOS E ASSESSORIA EM CONSTRUÇÃO
ENGENHARIA * ARQUITETURA * PROJETOS * LAUDOS
RUA DR DIONÍSIO HUNGRIA, 1098 - CENTRO - CEP 13.970-000 - DIVINOLÂNDIA/SP
E-mail: projetos@fffprojetos.com.br TEL.: (19) 3574-1414
www.fffengenharia.com.br CEL.: (19) 99782-1170

OBRA: COOPERATIVA DE RECICLAGEM
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE VINHEDO
LOCAL: AV. GERALDO SOARES- LOTE 13 E 14
TÍTULO: Locaclização + Implantação, Quadro de áreas e corte AA — **ESCALA:** INDICADAS
AUTOR DO PROJETO: Felipe Ferrari Faleiros - Crea/SP: 506.970.406-3
RESP. TÉCNICO: Felipe Ferrari Faleiros - Crea/SP: 506.970.406-3 — **FOLHA:** 01
ART: 2620241846299 — **RRT:** NUMERAÇÃO RRT
DATA: 15.07.2024

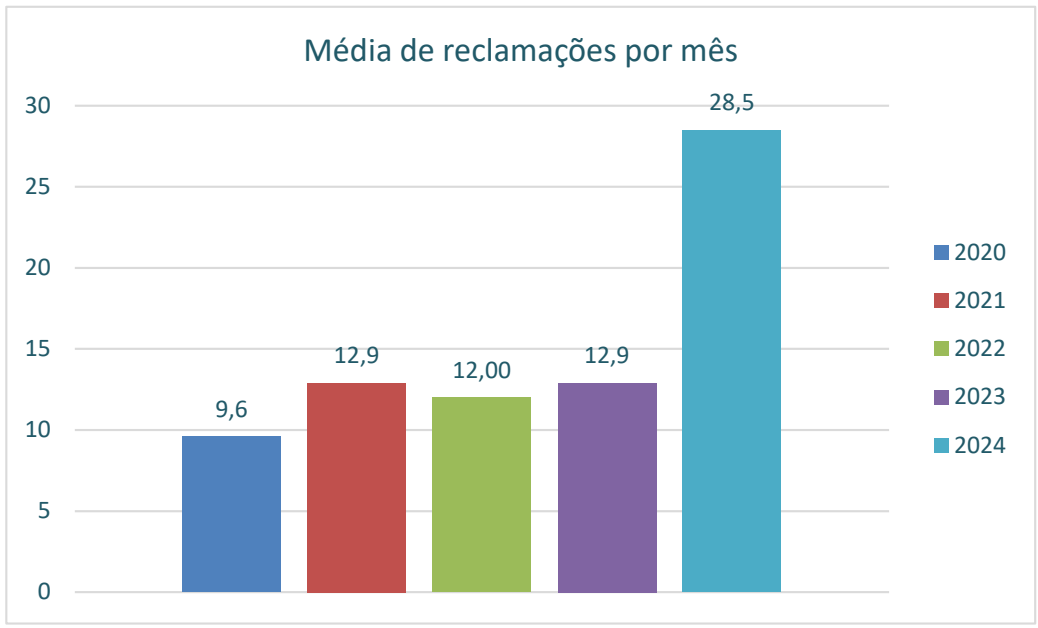
GEO BRASILIS
Planejando o futuro

7.3.5. Atendimento à população

Segundo informações da Prefeitura Municipal de Vinhedo (2025), o número de reclamações médias relacionadas ao atendimento dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos aumentou em 120,93% (15,6 reclamações por mês) entre os anos de 2023 e 2024, conforme apresentado no **Quadro 7.3.5-1**.

Quadro 7.3.5-1: Número de reclamações médias entre os anos de 2020 e 2024

Ano	Média de reclamações por mês	Média de reclamações por dia	Comparativo ao ano anterior (%)
2020	9,6	0,32	-
2021	12,9	0,43	Aumento de 34,36
2022	12,0	0,45	Decréscimo de 7,50
2023	12,9	0,43	Aumento de 7,50
2024	28,5	0,95	Aumento de 120,93



Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

7.3.6. Destinação de Resíduos da Construção Civil e Resíduos de Serviços de Saúde

7.3.6.1. Resíduos da Construção Civil

A área de transbordo, detalhado anteriormente no capítulo 3.7.4.3. Unidade de transbordo, recebe da população quantidades de até 1 m³ de RCC (**Figura 7.3.6.1-1**), sem custos. Posteriormente, o RCC é encaminhado, pela empresa Litucera, a unidade da ITABRÁS em Jundiaí, a unidade opera sob a Licença de Operação nº 36013296, com validade até 27/04/2027.

Figura 7.3.6.1-1: Resíduos de RCC depositados na área de transbordo



Fonte: Geo Brasilis, 2025.

7.3.6.2. Resíduos de Serviços de Saúde

Os Resíduos de Serviços de Saúde – RSS gerados nas unidades de saúde (**Figura 7.3.6.1-1**), ambulatórios, farmácias básicas, consultórios médicos e odontológicos municipais e particulares também são coletados pela empresa Litucera e são destinados de acordo com o grupo de resíduos. A coleta, transporte, tratamento e destinação final são aplicados aos grupos “A”, “B” e “E”, conforme estabelecido no termo de referência e de acordo com a resolução da Anvisa RDC nº222/2018 e resoluções da CONAMA nº 358/2002 e alterações.

Figura 7.3.6.1-1: Santa Casa de Vinhedo



Fonte: Geo Brasilis, 2025.

7.3.7. Caracterização dos resíduos sólidos

7.3.7.1. Metodologia

O estudo gravimétrico foi realizado no dia 09 de maio de 2024 no pátio de guarda dos equipamentos da empresa responsável pela coleta dos Resíduos Sólidos Urbanos – RSU do município de Vinhedo (**Figura 7.3.7.1-1**), localizada na Estrada da Capela, nº 1.311, Vinhedo/SP, CEP: 13280-000.

Figura 7.3.7.1-1: Pátio da empresa responsável pela coleta de RSU de Vinhedo



Fonte: Geo Brasilis, 2024.

Entre os dias 02 a 06 e 08 de abril de 2024 ocorreu a coleta de 20 sacos de resíduos da coleta convencional por dia, antes da passagem do caminhão coletor, provenientes do descarte dos munícipes, totalizando uma coleta de 120 sacos de resíduos (**Figura 7.3.7.1-2**).

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Figura 7.3.7.1-2: Coleta dos sacos de resíduos – abril de 2024



Fonte: Geo Brasilis, 2025.

A **Figura 7.3.7.1-3** apresenta o fluxograma das atividades executadas no estudo gravimétrico.

Figura 7.3.7.1-3: Fluxograma – Estudo Gravimétrico



Fonte: Geo Brasilis, 2025.

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Atividade 1- Pesagem dos 120 sacos de resíduos coletados nos dias 02 a 06 e 08 de abril de 2024

Inicialmente foi realizada a pesagem dos 120 sacos de resíduos (**Figura 7.3.7.1-4**) coletados nos dias 02 a 06 e 08 de abril de 2024, com o objetivo de quantifica o peso total da amostra em Kg.

Figura 7.3.7.1-4: Pesagem dos 120 sacos de resíduos coletados para o estudo gravimétrico





Atividade 2 – Retirada dos resíduos dos sacos de lixo e homogeneização

Na sequência, foram retirados os resíduos dos 120 sacos e colocados sobre as lonas. Em seguida, com o auxílio de vassoura e enxada foi realizada a homogeneização dos resíduos (**Figura 7.3.7.1-5**).

Figura 7.3.7.1-5: Retirada dos resíduos dos sacos de lixo e homogeneização





Atividade 3 – Quarteamento e pesagem da amostra para realização do estudo gravimétrico

Na sequência, foi aplicada a técnica do quarteamento, que consiste na divisão da pilha de resíduos em 4 partes iguais, sendo selecionada uma pilha para a realização do estudo gravimétrico. Em seguida, foi realizada a pesagem da pilha selecionada para a realização do estudo gravimétrico (**Figura 7.3.7.1-6**).

Figura 7.3.7.1-6: Quarteamento e pesagem da amostra para realização do estudo gravimétrico





Atividade 4 – Segregação dos resíduos por tipologia

Os resíduos foram segregados minuciosamente (Figura 7.3.7.1-7).

Figura 7.3.7.1-7: Segregação dos resíduos por tipologia





Atividade 5 – Pesagem dos resíduos segregados para determinar a composição gravimétrica

Após a segregação, cada tipo de resíduo foi acondicionado dentro de recipiente (Bombona ou lata de lixo) e pesado separadamente (**Figura 7.3.7.1-8**) e anotado seu valor com objetivo de determinar a composição gravimétrica através do peso em Kg e do percentual de peso de cada resíduo.

Figura 7.3.7.1-8: Pesagem dos resíduos segregados por tipologia





Atividade 6 – Limpeza da área e devolução dos resíduos ao caminhão coletor

Por fim, os resíduos foram devolvidos ao caminhão coletor (**Figura 7.3.7.1-9**), além da limpeza da área para retornar as condições originais.

Figura 7.3.7.1-9: Limpeza da área e devolução dos resíduos amostrados





Fonte: Geo Brasilis, 2024.

7.3.7.2. Resultados

O **Quadro 7.3.7.2-1** e apresenta o resumo dos resultados por tipologia de resíduos.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Quadro 7.3.7.2-1: Resumo da composição gravimétrica

ID	Gravimetria	Peso (kg)	Peso (%)
1	Orgânicos	50,72	42,41
2	Recicláveis	33,1	27,68
3	Rejeitos	32,98	27,58
4	Serviços de Saúde	2,3	1,92
5	Logística Reversa	0,5	0,42
6	Construção Civil	0,0	0,00
Total		119,6	100,00

Elaboração: Geo Brasilis, 2024.

Os resultados da composição gravimétrica indicam:

Aprimoramento da coleta seletiva e incentivo de parcerias com cooperativas para reduzir o percentual de resíduos recicláveis que representam 27,68% da amostragem;

Fomento as práticas de educação ambiental com a população que promovam a não geração, a redução, a reutilização, a reciclagem de resíduos sólidos e a conscientização ambiental;

A composição gravimétrica indicou 42,41% de resíduos orgânicos, que está abaixo do indicado no Manual IBAM, que considera o nível aceitável de 51,40% de presença de resíduos orgânicos. Apesar de ser um resultado inferior, ainda sim é representativo para que o município aprimore as ações de compostagem de forma simplificada;

Os resíduos de serviço de saúde encontrados na composição gravimétrica representaram 1,92% do total dos resíduos integrantes do estudo, o que pode ser considerado como normal, uma vez que o município realiza a terceirização do serviço de coleta e tratamento destes resíduos;

Para os resíduos classificados como logística reversa, que representou 0,42% da amostra final, é necessário o acompanhamento dos acordos setoriais que estão sendo firmados e avaliar sobre a viabilidade de implementação do sistema de logística reversa no município;

Os rejeitos, resíduos a serem encaminhados para a destinação final ambientalmente adequada (aterro sanitário), representam 27,58% do total da amostra estudada, o que evidencia a importância de se tomar ações que possibilitem o aproveitamento dos demais resíduos avaliados, reduzindo as despesas com o transporte de outros resíduos e consequentemente aumentando a vida útil do aterro sanitário Orizon, em Paulínia/SP.

7.3.7.3. Projeção da produção de resíduos sólidos

A projeção de geração de resíduos foi estimada com base projeção populacional e a geração per capita de resíduos. A projeção de resíduos é apresentada no **Quadro 7.3.6.3-1.**

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Quadro 7.3.6.3-1: Projeção de Geração de Resíduos do Município de Vinhedo – (2026-2046)

Ano	Habitantes	Quantidade anual projetada RSU (toneladas)
2026	79.539	23.225,35
2027	80.289	23.444,26
2028	81.038	23.663,16
2029	81.634	23.837,24
2030	82.231	24.011,32
2031	82.827	24.185,39
2032	83.423	24.359,47
2033	84.019	24.533,55
2034	84.615	24.707,62
2035	85.081	24.843,64
2036	85.547	24.979,66
2037	86.013	25.115,68
2038	86.478	25.251,69
2039	86.944	25.387,71
2040	87.410	25.523,73
2041	87.656	25.595,49
2042	87.902	25.667,25
2043	88.147	25.739,01
2044	88.393	25.810,77
2045	88.639	25.882,53
2046	88.885	25.954,29

Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Segundo informações da Prefeitura Municipal de Vinhedo (2025), a atual cooperativa de material reciclável recebe mensalmente 200 toneladas de resíduos recicláveis. A projeção para os resíduos recicláveis considerou dobrar a capacidade de recebimento da cooperativa para 400 toneladas/mês a partir do ano 5.

O **Quadro 7.3.6.3-2**apresenta as estimativas anuais dos volumes de produção de resíduos sólidos classificados em total, reciclável e destinado ao aterro sanitário (aterrado).

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Quadro 7.3.6.3-2: Projeção de Geração de Resíduos do Município de Vinhedo por tipologia – (2026-2046)

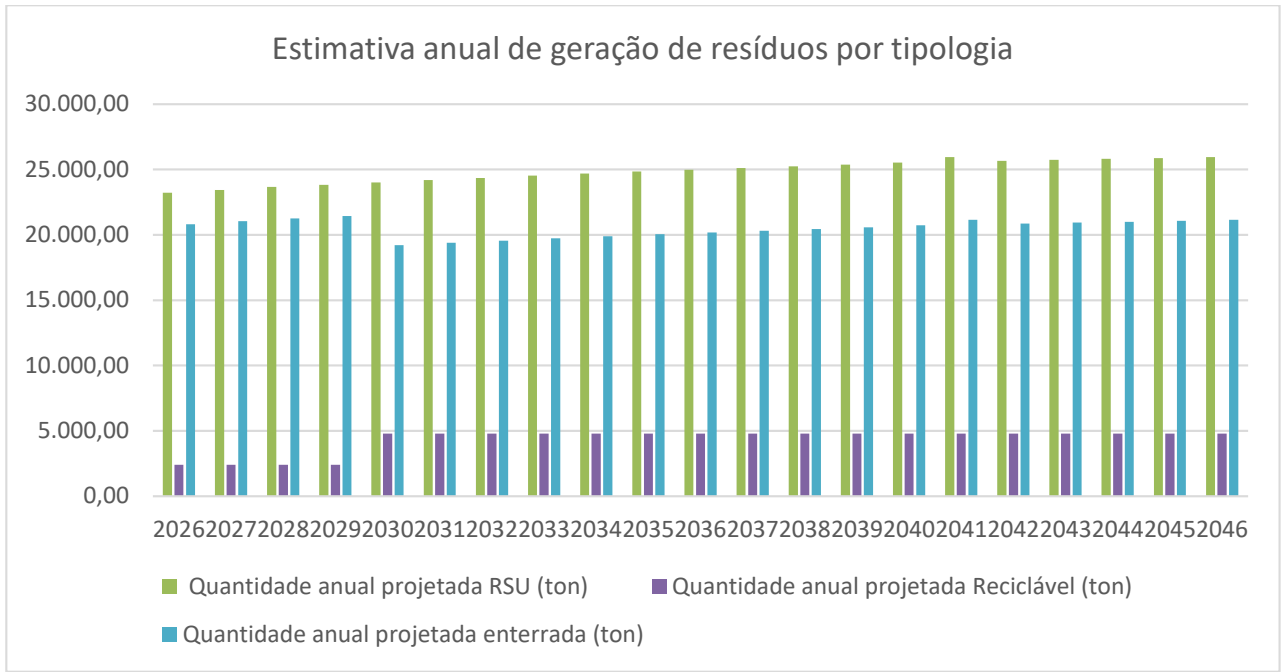
Ano	Quantidade anual total projetada RSU (toneladas)	Quantidade anual projetada reciclável (toneladas)	Quantidade anual projetada aterrada (toneladas)
2026	23.225,35	2.400,00	20.825,35
2027	23.444,26	2.400,00	21.044,26
2028	23.663,16	2.400,00	21.263,16
2029	23.837,24	2.400,00	21.437,24
2030	24.011,32	4.800,00	19.211,32
2031	24.185,39	4.800,00	19.385,39
2032	24.359,47	4.800,00	19.559,47
2033	24.533,55	4.800,00	19.733,55
2034	24.707,62	4.800,00	19.907,62
2035	24.843,64	4.800,00	20.043,64
2036	24.979,66	4.800,00	20.179,66
2037	25.115,68	4.800,00	20.315,68
2038	25.251,69	4.800,00	20.451,69
2039	25.387,71	4.800,00	20.587,71
2040	25.523,73	4.800,00	20.723,73
2041	25.959,49	4.800,00	21.159,49
2042	25.667,25	4.800,00	20.867,25
2043	25.739,01	4.800,00	20.939,01
2044	25.810,77	4.800,00	21.010,77
2045	25.882,53	4.800,00	21.082,53
2046	25.954,29	4.800,00	21.154,29

Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

A **Figura 7.3.6.3-1**apresenta a estimativa anual da geração de resíduos por tipologia (Total, recicláveis e aterrado) para o município de Vinhedo para os próximos 20 anos (2026 – 2046).

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Figura 7.3.6.3-1: Estimativa anual da geração de resíduos por tipologia



Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Em 2040, estima-se a recuperação de 4.800 toneladas de resíduos recicláveis, o que corresponde a 18,81% do total de resíduos gerados em Vinhedo, aproximando-se da Meta 4 do Plano Nacional de Resíduos Sólidos – PLANARES (2022), que estabelece a recuperação de 20% desses materiais até o mesmo ano.

7.3.8. Sítios utilizados para a disposição final de resíduos sólidos

O município de Vinhedo utiliza 04 sítios para a disposição final de resíduos sólidos (**Quadro 7.3.7-1**), conforme detalhado anteriormente nos capítulos 3.7.6.3. Disposição final dos resíduos sólidos e 3.7.9. Destinação de RCC e RSS, as áreas de disposição final estão licenciadas pelo órgão ambiental, possuem cercamento e controle de acesso. Não há presença de catadores informais.

Quadro 7.3.7-1: Situação das áreas de disposição final utilizadas por Vinhedo

Resíduo	Destinação	Licença de Operação – LO	Validade	Presença de catadores informais
Coleta Convencional	Aterro Sanitário Orizon	37005593	26/12/2028	Não
RSS	Autoclavagem Silcon – Paulínia e Mauá	37004511	24/06/2026	Não
		16011167	16/03/2026	Não
RCC	Itabrás	36013296	27/04/2027	Não

Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025, Orizon, 2025 e Silcon, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

7.3.9. ISO 9000 e 14000

Em consulta realizada em 15 de abril de 2025, na base de dados do INMETRO (https://certifiq.inmetro.gov.br/Consulta/ConsultaEmpresas), a empresa responsável pelo manejo e coleta dos resíduos sólidos possui as certificações ISO, conforme apresentado no **Quadro 7.3.8-1**.

Quadro 7.3.8-1: Certificações ISO – Prestadores de serviços – Resíduos Sólidos

ID	Empresa	Nº Certificado	Padrão Normativo	Organismo Certificador	Código do serviço prestado
1	Litucera	SQ-M03078-19791-18	ISO 9001:2015	Fundação Carlos Alberto Vanzolini	38.11 - (v2.0) Recolha de resíduos não perigosos
		SGA-M03078-1516-18	ISO 14001:2015		

Fonte: INMETRO, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Infraestrutura de serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas

7.4. Infraestrutura de serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas

Este tópico apresenta o diagnóstico da situação do sistema de drenagem urbana e manejo de águas pluviais no município de Vinhedo, com base em dados oficiais, estudos técnicos anteriores e documentos de planejamento existentes, como o Plano de Macrodrenagem (2018), o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB – 2019), o Diagnóstico Ambiental de Vinhedo (ELO Ambiental – 2011) e relatórios da Defesa Civil Municipal (2024/2025). Para facilitar o entendimento do leitor sobre a lógica espacial e funcional do sistema de drenagem, o item “Características morfológicas das bacias e microbacias” foi antecipado na estrutura do capítulo, oferecendo um panorama físico e hidrográfico fundamental à compreensão dos demais aspectos.

O **Quadro 7.4-1** apresenta a síntese da situação dos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.

Quadro 7.4-1: Síntese dos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas

ID	Aspecto	Situação
1	Principais corpo hídricos	Rio Capivari e o rio Atibaia
2	Afluentes	Rio Capivari: córrego Água do Buracão, Marambaia, São Bento/Capela, Fazenda Santa Cândida e ribeirão Tico-Moinho. Rio Atibaia: córregos Pinheirinho e Cachoeira e ribeirão Bom Jardim. Os dois primeiros têm como afluentes os córregos Sterzeck, Juazeiro/Cruzeiro, Paciência/Cristo
3	Travessias	89 localidades
4	Áreas críticas cadastradas	16 áreas

Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

7.4.1. Características morfológicas das bacias e microbacias

O município de Vinhedo está localizado na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos 5 (UGRHI-5 PCJ - Piracicaba, Capivari e Jundiaí), especificamente na Bacia do Médio Tietê, que engloba as bacias hidrográficas do rio Atibaia/Piracicaba e do rio Capivari, todas inseridas na macrounidade do rio Paraná. Nesse contexto, foram setorizadas microbacias para o Plano de Macrodrenagem (Arbórea Ambiental, 2018), as quais estão sintetizadas no **Quadro 7.4-1**.

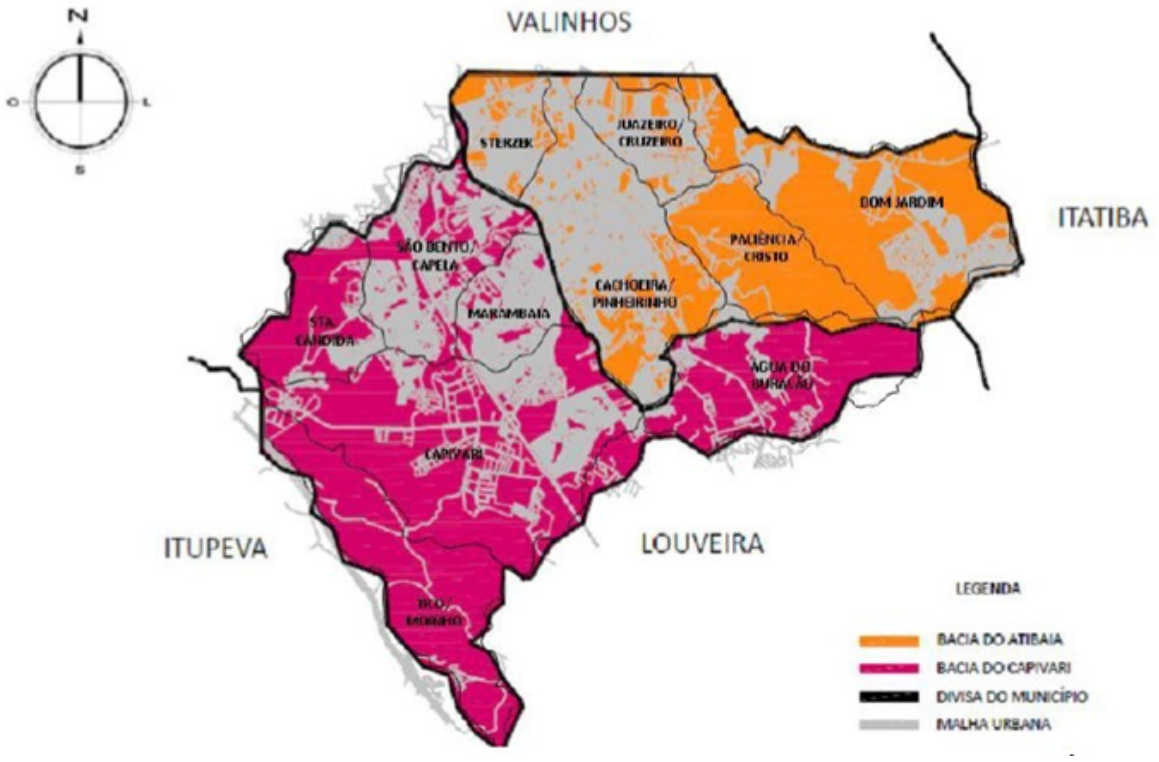
Quadro 7.4-1: Microbacias hidrográficas do município de Vinhedo

Microbacias hidrográficas	Principais cursos d'água
Capivari	Rio Capivari; Córrego das Indústrias; Córrego do Tanque; Córrego São Joaquim; Córrego Xoxó
Bom Jardim	Córrego Bom Jardim; Córrego Iguatemi; Córrego Santa Fé
Cachoeira/Pinheirinho	Córrego Pinheirinho; Córrego da Pedreira; Córrego Primavera; Córrego da Represa I; Córrego Cachoeira
Água do Buracão	Córrego Água do Buracão; Córrego Água do Barreiro; Córrego do Paiol; Córrego São João
Tico/Moinho	Córrego do Moinho
São Bento/Capela	Córrego São Bento; Córrego Capela; Córrego Fim de Semana; Córrego Morumbi
Paciência/Cristo	Córrego Paciência; Córrego do Cristo; Córrego da Represa
Santa Cândida	Rio Capivari; Córrego Santa Cândida
Marambaia	Rio Capivari; Córrego da Bacia do Boi; Córrego das Sete Lagoas; Córrego Marambaia
Juazeiro/Cruzeiro	Córrego do Juazeiro; Córrego do Cruzeiro
Sterzeck	Córrego Sterzeck

Fonte: Adaptado de SANEBAVI, 2019. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Figura 7.4.1-1: Bacias hidrográficas dos rios Capivari e Atibaia.



Fonte: IAC, 2020.

De acordo com o Diagnóstico Ambiental do Município de Vinhedo/SP (ELO Ambiental, 2011), que se baseou no Projeto Vinhedo Sustentável (ELO Ambiental, 2006), as duas grandes bacias hidrográficas do Município foram subdivididas em bacias hidrográficas menores, sendo elas: Tico – Moinho; Capivari; Santa Cândida; São Bento-Capela; Marambaia; Sterzeck; Cachoeira - Pinheirinho; Água do Buracão; Juazeiro-Cruzeiro; Paciência-Cristo e Bom Jardim.

A **Quadro 7.4.1-1** apresenta a denominação das microbacias de Vinhedo, suas respectivas áreas de drenagem e os principais recursos hídricos envolvidos. Essas sub-bacias foram também subdivididas em 30 sub-bacias menores para fins de planejamento de macrodrenagem, conforme mencionado anteriormente.

Quadro 7.4.1-1: Sub-bacias hidrográficas do município de Vinhedo

Microbacias Hidrográficas	Principais Recursos Hídricos
Água do Buracão	Córrego Água do Buracão, Córrego Água do Barreiro, Córrego do Paiol, Córrego São João
Bom Jardim	Córrego Bom Jardim, Córrego Iguatemi
Cachoeira / Pinheirinho	Córrego Pinheirinho, Córrego da Pedreira, Córrego Primavera, Córrego da Represa I, Córrego Cachoeira
Capivari	Rio Capivari, Córrego das Indústrias, Córrego do Tanque, Córrego São Joaquim, Córrego Xoxó

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Microbacias Hidrográficas	Principais Recursos Hídricos
Juazeiro / Cruzeiro	Córrego do Juazeiro, Córrego do Cruzeiro
Marambaia	Rio Capivari, Córrego da Bacia do Boi, Córrego das Sete Lagoas, Córrego Marambaia
Paciência / Cristo	Córrego Paciência, Córrego do Cristo, Córrego da Represa
Santa Cândida	Rio Capivari, Córrego Santa Cândida
São Bento / Capela	Córrego São Bento, Córrego Capela, Córrego Fim de Semana, Córrego Morumbi
Sterzeck	Córrego Sterzeck
Tico / Moinho	Córrego do Moinho

Fonte: Elo Ambiental, 2011. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

7.4.1.1. Levantamento batimétrico

Não foram identificados levantamentos batimétricos na região do município. Tais levantamentos são importantes para a determinação das calhas dos corpos hídricos na região.

Para as etapas de projeto básico ou executivo de obras de melhoria do sistema de drenagem urbana, deverão ser levantadas seções topobatimétricas dos corpos hídricos de modo a permitir a utilização de modelos hidráulicos, como o HEC-RAS, ferramentas de simulação utilizadas para analisar o comportamento de sistemas fluviais sob diversas condições.

7.4.1.2. Travessias

O levantamento das travessias foi realizado durante a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Vinhedo (2019) por meio de imageamento, utilizando o QGis (Sistema de Informações Geográficas) para análise da base de rede hidrográfica e imagens de satélite, observando o cruzamento de corpo hídrico com a infraestrutura urbana, seja ela arruamento, via de acesso, rodovia ou ferrovia. A **Figura 7.4.1.2-1** mostra a posição das travessias levantadas e o **Quadro 7.4.1.2-1** elenca cada travessia e sua respectiva localização.

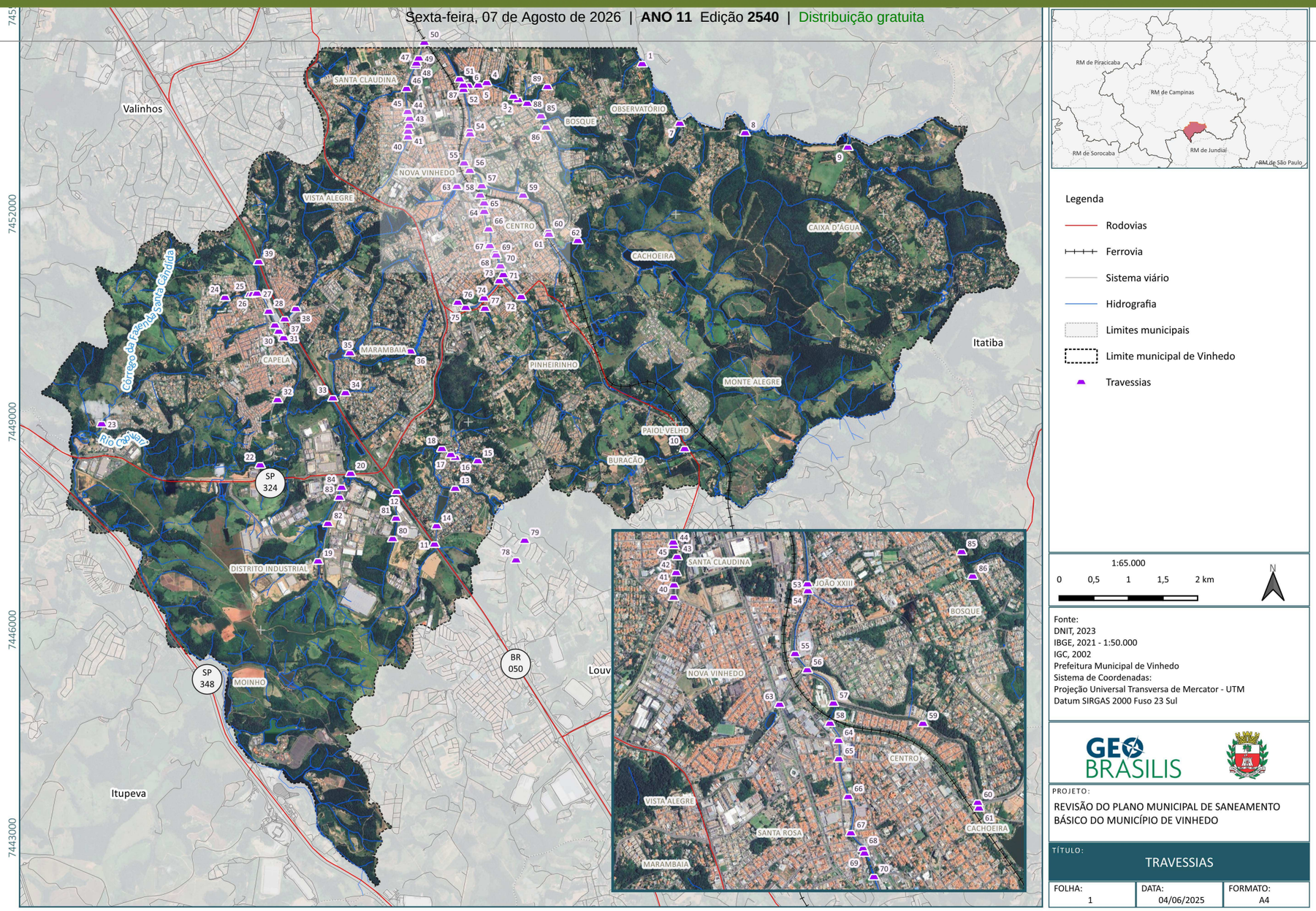
Apesar do levantamento de travessias ter sido realizados durante a elaboração do PMSB (2019), não foram realizados os cadastros dessas estruturas, com levantamento de cotas e dimensões. Essas informações são necessárias para as etapas de projeto básico ou executivo de obras de melhoria do sistema de drenagem urbana, que demandam uma maior precisão. Para cada estrutura de interesse, deverá ser elaborada uma especificação técnica indicando as informações geométrica e topográficas a serem levantadas em campo. Além disso, recomenda-se a inclusão dos dados sobre essas travessias na revisão do Plano de Macrodrenagem de Vinhedo.

Figura 7.4.1.2-1: Travessias

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | Distribuição gratuita



Legenda

- Rodovias
- Ferrovia
- Sistema viário
- Hidrografia
- Limites municipais
- Limite municipal de Vinhedo
- Travessias

1:65.000

0 0,5 1 1,5 2 km

N

Fonte:
DNIT, 2023
IBGE, 2021 - 1:50.000
IGC, 2002
Prefeitura Municipal de Vinhedo
Sistema de Coordenadas:
Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM
Datum SIRGAS 2000 Fuso 23 Sul

GEO BRASILIS

PROJETO:
REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE VINHEDO

TÍTULO:
TRAVESSIAS

FOLHA:	DATA:	FORMATO:
1	04/06/2025	A4

7.4.2. Análise crítica do plano de drenagem urbana vigente

A cidade de Vinhedo enfrenta problemas de drenagem urbana, evidenciados por alagamentos recorrentes (Prefeitura Municipal de Vinhedo – Plano Municipal de Saneamento Básico, 2019).

A Secretaria Municipal de Serviços (SERM) é responsável pela manutenção rotineira – limpeza de margens de rios, desobstrução de galerias e bocas de lobo – porém carece de ferramentas adequadas de registro e planejamento.

O PMSB constatou que a base de dados técnica sobre a microdrenagem é ineficiente, pois muitos trechos antigos da cidade não possuem cadastro detalhado de galerias pluviais, ao contrário dos loteamentos mais novos. Essa lacuna dificulta tanto o planejamento de novas obras quanto a manutenção preventiva.

O plano também valoriza soluções baseadas na natureza, como a conservação do solo em áreas rurais e periurbanas, técnicas agrícolas sustentáveis (terraceamento, cultivo em nível) e a construção de barraginhas, que contribuem para a recarga do lençol freático e a redução das vazões de pico. Essas medidas são complementadas por ações não estruturais, como a atualização do plano de contingência da Defesa Civil, sistemas de monitoramento hidrológico e articulação com municípios vizinhos para a implantação de barramentos de regularização.

Em resposta, uma das diretrizes positivas do plano é implantar um cadastro técnico georreferenciado de toda a infraestrutura de drenagem, ferramenta essencial para embasar políticas públicas de gestão ambiental e de recursos hídricos. Complementar a isso, o plano propõe a criação de um plano de manutenção periódica de bocas de lobo, galerias e córregos, institucionalizando rotinas de inspeção, desobstrução e desassoreamento para manter a capacidade de vazão projetada. Essa ação, aliada à capacitação operacional, tenderia a reduzir obstruções por sedimentos e resíduos, que hoje agravam alagamentos pontuais.

Outro ponto tratado no plano vigente é a atenção às áreas de risco e à gestão de emergências. O diagnóstico identificou e cartografou diversas áreas suscetíveis a alagamentos, enchentes e movimentos de massa, muitas das quais já reconhecidas pela Defesa Civil municipal e por estudos do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT).

A conexão destas formas de relevo com outros elementos dos meios abiótico, biótico e antrópico possibilita a gênese de áreas de risco a eventos hidrogeológicos, como inundações de planícies fluviais e deslizamentos de encostas, tais como aquelas identificadas nos mapeamentos atualizados do Relatório de Operação Chuvas de Verão da Defesa Civil (2024/2025), descritas no **Quadro 7.4.2-1**, que mostra os tipos de risco, a localização, o código e o nível de risco.

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Quadro 7.4.2-1: Áreas de risco do município de Vinhedo segundo a Defesa Civil

Tipo de Risco	Localização	Código SRD/SRA	Nível de Risco	Coordenadas
Deslizamentos / Escorregamentos Áreas de risco alto e muito alto	Rua Cândido Portinari, Jardim Arco-íris	SRD 15	Muito alto (R4)	23 K 295789.03 E / 7453922.42 S
	Rua Marino Costa Terra / Rua Antônio Bucci	SRD 17	Alto (R3)	23 K 293669.32 E / 745049.62 S
	Rua Rubi / Rua Fábio Junqueira Meirelles, Jd. Paineiras / Capela	SRD 04	Alto (R3)	23 K 293949.69 E / 7448951.94 S
	Rua Robson Borges Ramos, Vida Nova II / Capela	SRD 04 2025	Alto (R3)	23 K 293675.44 E / 7450874.39 S
	Sítio Pescarini, Rod. SP 332 – Estrada Vinhedo /Louveira, Paiol Velho	SRD 14	Alto (R3)	23°02’33.15” S – 46°57’49.54” O
Deslizamentos / Escorregamentos Áreas de risco baixo e médio	Rua Natal Valio com Rua José Roder, Colinas de San Diego	SRD 01	Baixo (R1)	23º03’38.13” S – 46º57’57.78” O
	Reserva da Mata, Rua Papa Pio X, e Rua Rancho Fundo, Vila João XXIII	SRD 03	Baixo (R1)	23º00’49.63” S – 46º58’20.16” O
	Talude Terras de Vinhedo	SRD 05	Médio (R2)	23º01’25.86” S – 46º58’41.39” O
	Rua Diamante - Bosque, Tupi, Zafira, Capela	SRD 07	Médio (R2)	32º03’05.37” S – 47º00’39.78” O
	Rua Luiz Vendemiatti, Santa Claudina	SRD 08	Baixo (R1)	23º00’42.61” S – 46º59’31.79” O
	Rua Edgard Genezini, Jd. Melle	SRD 10	Baixo (R1)	23º00’38.85” S – 46º58’02.27” O
	Ruas Fernando Rotella e Hugo Galo, Canjaranas	SRD 12	Médio (R2)	23º01’18.51” S – 46º56’59.21” O
	Rua Antônio Ferragut, Pinheirinho.	SRD 13	Baixo (R1)	23º02’34.51” S – 46º58’49.53” O
Deslizamentos / Escorregamentos Obras Estruturantes já executadas	Rua Júlio Pallaro, 799, Santa Claudina	SRD 16	Médio (R2)	23 K 295749.66 E / 7453721.99 S
	Rua João Edueta / Rua Fabiola Renata de Almeida, Jd. Paineiras	SRD 02 VIN-03	Médio (R2)	23 K 294163.29 E / 7449213.75 S
	Rua Oti / Rua Tamoios, Casa Verde	SRD 09 VIN-01	Médio (R2)	23 K 296173.90 E / 7451643.35 S
	Av. Aparecida Tellau Serafim, Jd. Trevo	SRD 04 VIN-01	Médio (R2)	23 K 296366.60 E / 7449206.56 S
	Rua João Pescarini, 285 / Rua Antônio Maria Torres, Vila Planalto	SRD PPPDC 2023	Médio (R2)	23 K 297767.67 E / 7451025.79.56 S

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Tipo de Risco	Localização	Código SRD/SRA	Nível de Risco	Coordenadas
	Rua Suíça / Rua Francisco Amstalden, Capela	SRD / SRA PPPDC 2023	Médio (R2)	23 K 294038.29 E / 7450617.46 S
	Rua Agostinho Palaro, Santa Claudina	SRD PPPDC 2023	Médio (R2)	23 K 295967.36 E / 7454076.33 S
	Rua Rancho Fundo, Vila Pompéia	SRD PPPDC 2023	Médio (R2)	23 K 297613.33 E / 7453737.97 S
	Rua Fioravante Castellani, São José, Capela	SRD PPPDC 2023	Médio (R2)	23 K 293292.28 E / 7454076.33 S
	Rua Tercílio Geraldine, Vida Nova III	SRD PPPDC 2023	Médio (R2)	23 K 293779.61 E / 7448704.56 S
	Rua 21 de Abril, Von Zuben, Capela	SRD PPPDC 2023	Médio (R2)	23 K 293658.26 E / 745009.33 S
	Rua Goiás / Rua Otávio Tasca, Vila Junqueira	SRD 06 PPPDC 2023	Médio (R2)	23 K 297029.31 E / 7453369.71 S
	Estrada da Boiada, 478, Jardim América	SRD PPPDC 2023	Médio (R2)	23 K 296452.02 E / 7451403.09 S
	Rua Rubi / Rua Fábio Junqueira Meirelles, Jd. Paineiras / Capela (em execução)	SRD 04	Alto (R3)	23 K 293949.69 E / 7448951.94 S
Inundações Áreas de risco alto e muito alto	Rua João Edueta, Colônia Mabavi, Capela	SRA 17	Alto (R3)	23 K 294213.01 E / 7448790.09 S
	Rua Sebastião Matheus, Palmares, Capela	SRA 08	Alto (R3)	23º02’39.10” S – 47º00’49.29” O
Inundações Áreas de risco médio e baixo	Avenida Antônio Barbosa, Barra Funda, Centro	SRA 01	Médio (R2)	23º01’46.70” S – 46º58’26.70” O
	Avenida Independência, Rua Golfinho, Aquário	SRA 02	Médio (R2)	23º01’26.68” S – 46º58’81.0” O
	Av. Independência, Saint Gobain	SRA 03	Baixo (R1)	23º01’01.23” S – 46º59’08.22” O
	Clube dos Funcionários Públicos, São Joaquim	SRA 04	Baixo (R1)	23º03’24.02” S – 46º58’55.50” O
	Rua Rio Paraíba, São Joaquim	SRA 05	Médio (R2)	23º03’12.75” S – 47º01’54.00” O
	Rio Capivari, São Joaquim	SRA 06	Médio (R2)	23º03’47.58” S – 46º58’54.11” O
	Ruas Rocinha e Suíça, Capela	SRA 07	Baixo (R1)	23º02’21.53” S – 47º00’14.46” O
	Rua João Edueta, Capela	SRA 09	Médio (R2)	23º03’33.21” S – 47º00’25.15” O
	Distrito Industrial	SRA 10	Baixo (R1)	23º03’56.33” S – 46º59’39.12” O

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

Tipo de Risco	Localização	Código SRD/SRA	Nível de Risco	Coordenadas
	Lago do São Joaquim	SRA 11	Médio (R2)	23º03’59.58” S – 46º59’01.58” O
	Rua Salvador Rotella, Barra Funda / Pinheirinho	SRA 12	Médio (R2)	23º02’03.49” S – 46º58’32.57” O
	Rua João Páffaro, Rola Abobora / Pinheirinho	SRA 13	Baixo (R1)	23º02’24.94” S – 46º56’17.94” O
	Estrada Vinhedo / Louveira, Paiol Velho / Toscana	SRA 14	Médio (R2)	23º03’16.53” S – 46º57’10.98” O
	Caixa D’água / Canjaranas	SRA 15	Médio (R2)	23º01’11.49” S – 46º55’49.19” O
	Rua Arnaldo Roque Brisque, Altos do Morumbi	SRA 16	Médio (R2)	23°02’08.77” S – 47°00’07.35” O

Fonte: Adaptado de Relatório de Operação Chuvas de Verão da Defesa Civil, 2024/2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

O **Quadro 7.4.2-2** apresenta a avaliação de áreas com potencial de abrigar reservatórios e uma estimativa do volume de reservação de água por barragem que mostra a sub-bacia alvo de intervenção, o código do barramento, o tipo, a localização geográfica e o volume de reservação estimado (m^3).

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Quadro 7.4.2-2: Sugestões de barramentos para controle de cheias e estimativa do volume potencial de armazenamento

Sub-bacia	Barramento	Tipo	Coordenadas		Volume (m³)
			Latitude	Longitude	
Distrito Industrial	B1-DI	RR	23°04'33" S	47°00'07" O	27.000
	B2-DI	RR	23°04'32" S	47°00'11" O	25.000
	B3-DI	RR	23°04'23" S	47°00'23" O	33.000
	B4-DI	RR	23°04'16" S	47°00'09" O	25.600
	B5-DI	RD	23°04'06" S	47°00'07" O	35.000
Total					145.600
Vida Nova	B1-VN	RR	23°02'02" S	47°00'44" O	32.400
	B2-VN	RR	23°01'57" S	47°00'36" O	77.400
Total					109.800
Morumbi	B1-MBI	RD	23°01'49" S	46°59'48" O	9.500
	B2-MBI	RR	23°01'51" S	46°59'41" O	21.000
	B3-MBI	RR	23°02'02" S	46°59'52" O	52.000
	B4-MBI	RR	23°01'38" S	47°00'15" O	33.000
	B5-MBI	RR	23°02'01" S	47°00'09" O	20.000
	B6-MBI	RR	23°02'28" S	47°00'24" O	26.000
Total					161.500
Pinheirinho	B1-PI	RR	23°03'15" S	46°58'05" O	22.000
	B2-PI	RR	23°02'59" S	46°58'19" O	32.600
	B3-PI	RR	23°02'42" S	46°58'17" O	82.600
	B4-PI	RR	23°02'21" S	46°58'25" O	36.000
Total					173.200
Represa 1	B1-RP1	RR	23°02'47" S	46°57'51" O	14.400
	B2-RP1	RD	23°02'48" S	46°57'45" O	10.000
	B3-RP1	RD	23°02'32" S	46°57'49" O	11.500
	B4-RP1	RR	23°02'17" S	46°57'53" O	63.000
	B5-RP1	RD	23°01'58" S	46°58'06" O	57.500
Total					156.400
Represa 2	B1-RP2	RD	23°02'32" S	46°56'40" O	19.500
	B2-RP2	RD	23°02'09" S	46°57'08" O	20.000
	B3-RP2	RD	23°01'59" S	46°57'32" O	80.800
Total					120.300
Córrego do Cristo	B1-CRT	RR	23°01'50" S	46°57'25" O	46.000
Total					46.000
Córrego Sterzeck	B1-STZ	RD	23°00'53" S	46°59'44" O	29.500
Total					29.500
Santa Fé	B1-SFE	RD	23°02'14" S	46°54'47" O	7.700
	B2-SFE	RD	23°02'07" S	46°54'47" O	13.000

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Sub-bacia	Barramento	Tipo	Coordenadas		Volume (m³)
			Latitude	Longitude	
	B3-SFE	RD	23°01'33" S	46°55'07" O	82.700
	B4-SFE	RR	23°01'13" S	46°55'37" O	39.800
	B5-SFE	RR	23°01'07" S	46°55'20" O	17.400
Total					160.600
Iguatemi	B1-IGU	RD	23°01'56" S	46°55'26" O	18.900
	B2-IGU	RR	23°02'24" S	46°55'53" O	18.800
	B3-IGU	RR	23°01'36" S	46°55'54"O	51.200
	B4-IGU	RD	23°01'06" S	46°56'31" O	14.000
Total					102.900
Bom Jardim	B1-BJA	RR	23°01'10" S	46°55'55" O	124.000
	B2-BJA	RD	23°01'03" S	46°56'28" O	26.200
	B3-BJA	RR	23°00'54" S	46°57'07" O	143.600
	B4-BJA	RR	23°00'34" S	46°57'20" O	133.800
Total					**427.600**

Fonte: Adaptado de SANEBAVI, 2019. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

A seguir, foi feita uma estimativa de volumes necessários em cada um dos córregos principais, fundamentais para amortecer as vazões de cheias. Para tanto, "[...] adotou-se a metodologia de pré-dimensionamento baseado em projetos já implantados, conforme (CANHOLI, 2005), adotando como parâmetro a relação Volume/Área de 333 m³/ha para cada sub-bacia a ser amortecida." (Arborea Ambiental, 2018, p. 49), sendo os valores totais sintetizados no **Quadro 7.4.2-3**, que mostra o nome da sub-bacia e o volume necessário calculado (m³).

Quadro 7.4.2-3: Estimativa de volumes necessários para amortecimento de cheias

Sub Bacia	Volume (m³)
Córrego Pinheirinho	72.416
Córrego da Represa	52.673
Ribeirão Cachoeira	44.460
Córrego da Cachoeira	112.165
Córrego do Cristo	64.994
Córrego Sterzeck	40.785
Córrego Água do Barreiro	113.312
Córrego Água do Buracão	79.481
Córrego do Paiol	105.494
Córrego Morumbi	90.225
Córrego Sitinho	32.348
Distrito Industrial	88.013

Fonte: Adaptado de SANEBAVI, 2019. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

O Relatório Técnico nº. 131.384-205 (IPT, 2013) apresenta os resultados do mapeamento de áreas de alto e muito alto risco de deslizamentos e inundações do Município de Vinhedo (SP), objeto do contrato celebrado entre a Casa Militar do Gabinete do Governador do estado de São Paulo e o Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), por meio do Centro de Tecnologias Ambientais e Energéticas (Cetae) e do Laboratório de Riscos Ambientais (Lara). Os trabalhos foram executados por equipe técnica do IPT em conjunto com técnicos da Coordenadoria Municipal de Defesa Civil da Prefeitura Municipal de Vinhedo.

Posteriormente, a Defesa Civil do Município de Vinhedo vem atuando com medidas estruturais para redução destes impactos nos pontos críticos. Estas intervenções foram consolidadas, em sua última versão, na Operação Chuvas de Verão 2024 / 2025 da Defesa Civil.

No Plano de Macrodrenagem do Município de Vinhedo (2018), foram elencadas apenas as áreas sujeitas a inundação, e não as sujeitas a deslizamento. Além disso, as áreas críticas foram levantadas apenas com observações, sem medições de níveis ou vazões associadas.

O **Quadro 7.4.2-4**apresenta as 16 áreas com risco de inundação mapeadas pela Defesa Civil em 2024/2025.

Quadro 7.4.2-4: Áreas críticas levantadas pela Defesa Civil em 2024/2025

Área de Risco	Classe de Risco	Endereço	Ativos 2024 / 2025
SRA 01	Médio (R2)	Avenida Antônio Barbosa, Barra Funda, Centro	X
SRA 02	Médio (R2)	Avenida Independência, Rua Golfinho, Aquário	X
SRA 03	Baixo (R1)	Av. Independência, Saint Gobain	X
SRA 04	Baixo (R1)	Clube dos Funcionários Públicos, São Joaquim	X
SRA 05	Médio (R2)	Rua Rio Paraíba, São Joaquim	X
SRA 06	Alto (R3)	Rio Capivari, São Joaquim	X
SRA 07	Baixo (R1)	Ruas Rocinha e Suíça, Capela	X
SRA 08	Alto (R3)	Rua Sebastião Matheus, Palmares, Capela	X
SRA 09	Médio (R2)	Rua João Edueta, Capela	X
SRA 10	Baixo (R1)	Distrito Industrial	X
SRA 11	Médio (R2)	Lago do São Joaquim	X
SRA 12	Médio (R2)	Rua Salvador Rotella, Barra Funda / Pinheirinho	X
SRA 13	Baixo (R1)	Rua João Pafaro,	X
SRA 14	Médio (R2)	Estrada Vinhedo / Louveira, Paiol Velho / Toscana	X
SRA 15	Médio (R2)	Caixa D'água / Canjaranas	X
SRA 16	Médio (R2)	Rua Arnaldo Roque Brisque, Altos do Morumbi	X

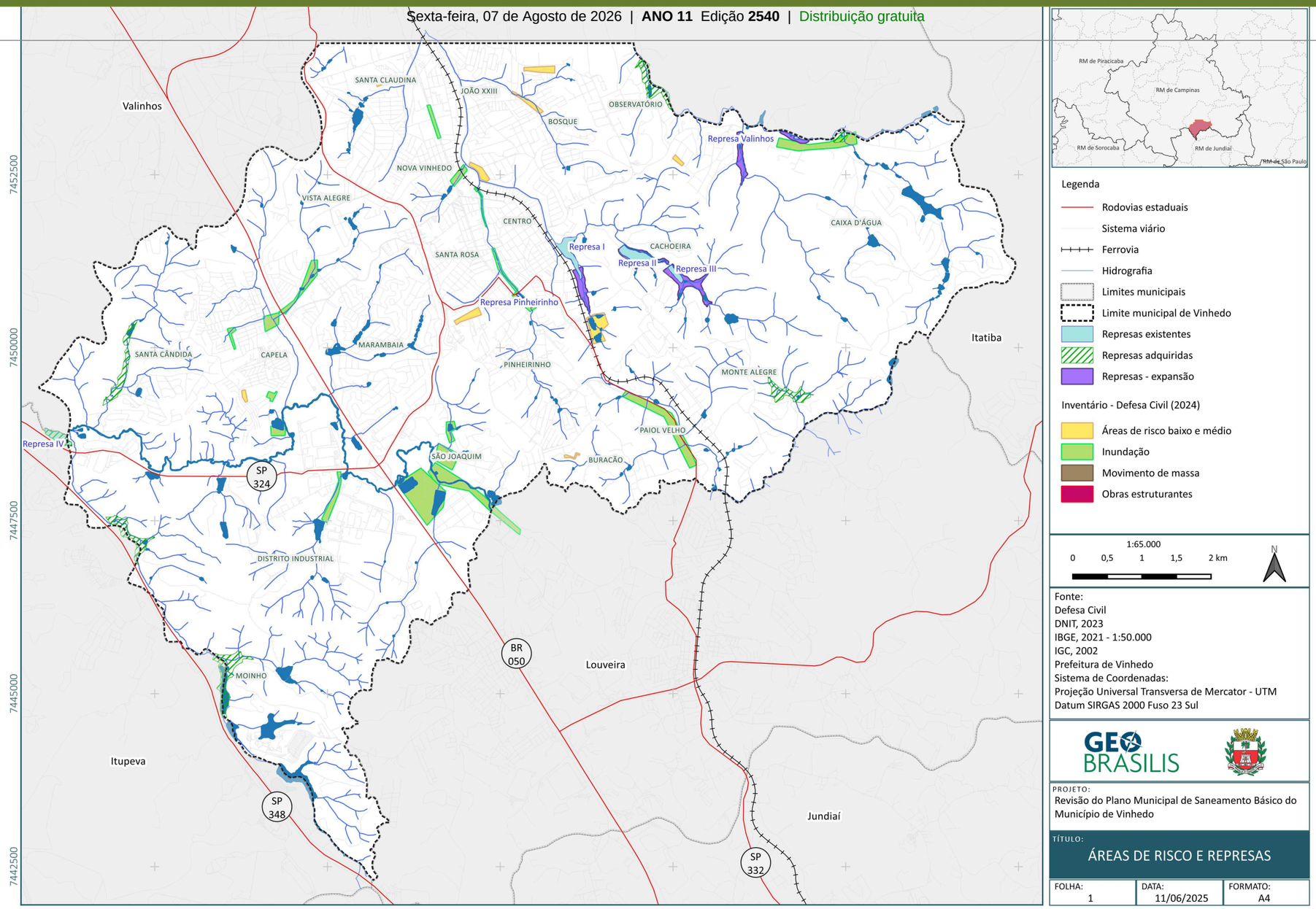
Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2024/2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Figura 7.4.2-1: Riscos e Represas

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | Distribuição gratuita



Fonte:
Defesa Civil
DNIT, 2023
IBGE, 2021 - 1:50.000
IGC, 2002
Prefeitura de Vinhedo
Sistema de Coordenadas:
Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM
Datum SIRGAS 2000 Fuso 23 Sul

GEO BRASILIS

PROJETO:
Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Vinhedo

TÍTULO:
ÁREAS DE RISCO E REPRESAS

FOLHA:	DATA:	FORMATO:
1	11/06/2025	A4

O município de Vinhedo apresenta áreas com impermeabilização muito elevada, chegando a 96% em setores específicos. No entanto, a maior parte do território possui menos de 3% de área impermeável, conforme a correlação entre densidade demográfica (IBGE, 2022) e índices de impermeabilização. Nas bacias mais urbanizadas, os valores variam entre 6% e 75%, podendo atingir picos de 96%. As estimativas foram obtidas a partir da metodologia de Campana & Tucci (1994), conforme apresentado no **Quadro 7.4.2-5**.

Quadro 7.4.2-5: Relação entre densidade habitacional e porcentagem de área impermeável

Densidade Habitacional (ha/ha)	Área impermeável (%)
25	11.3
40	26.7
60	36.7
80	46.6
100	49
120	53.4
140	57.2
160	60.4
180	63.2
200	65.8

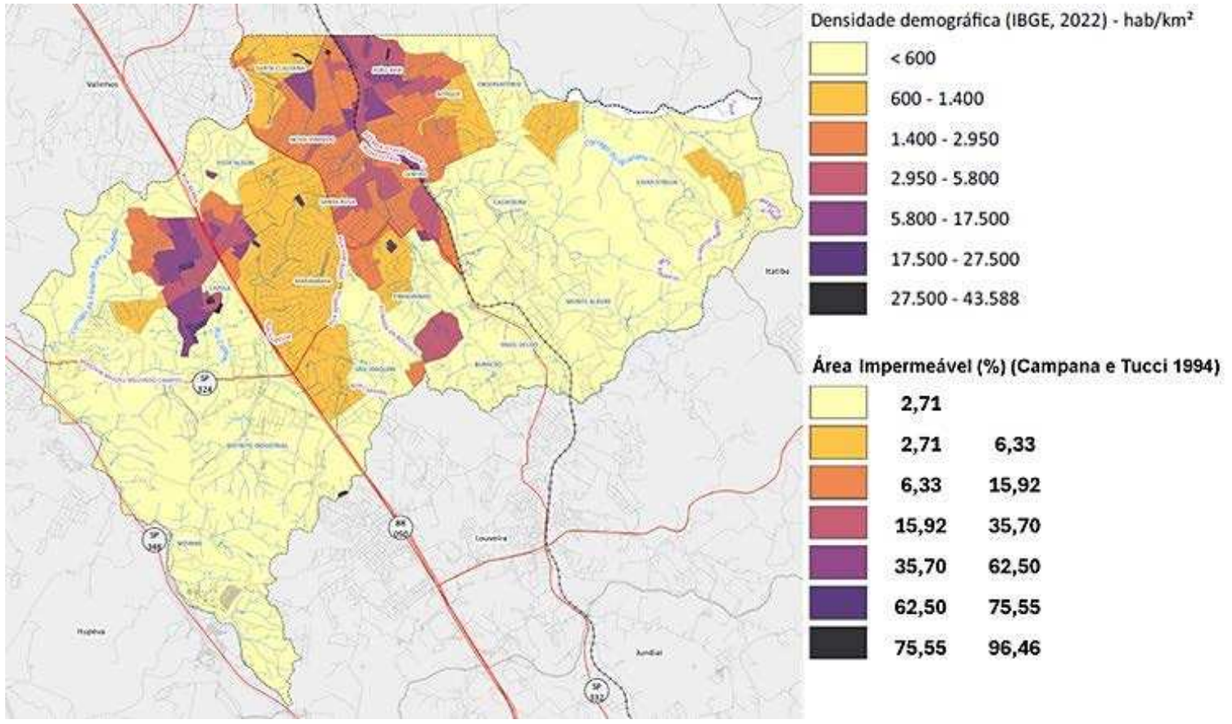
Fonte: Campana and Tucci, 1994.

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | Distribuição gratuita

Figura 7.4.2-2: Densidade demográfica e a estimativa de áreas impermeáveis



Fonte: Campana &Tucci, 1994.

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

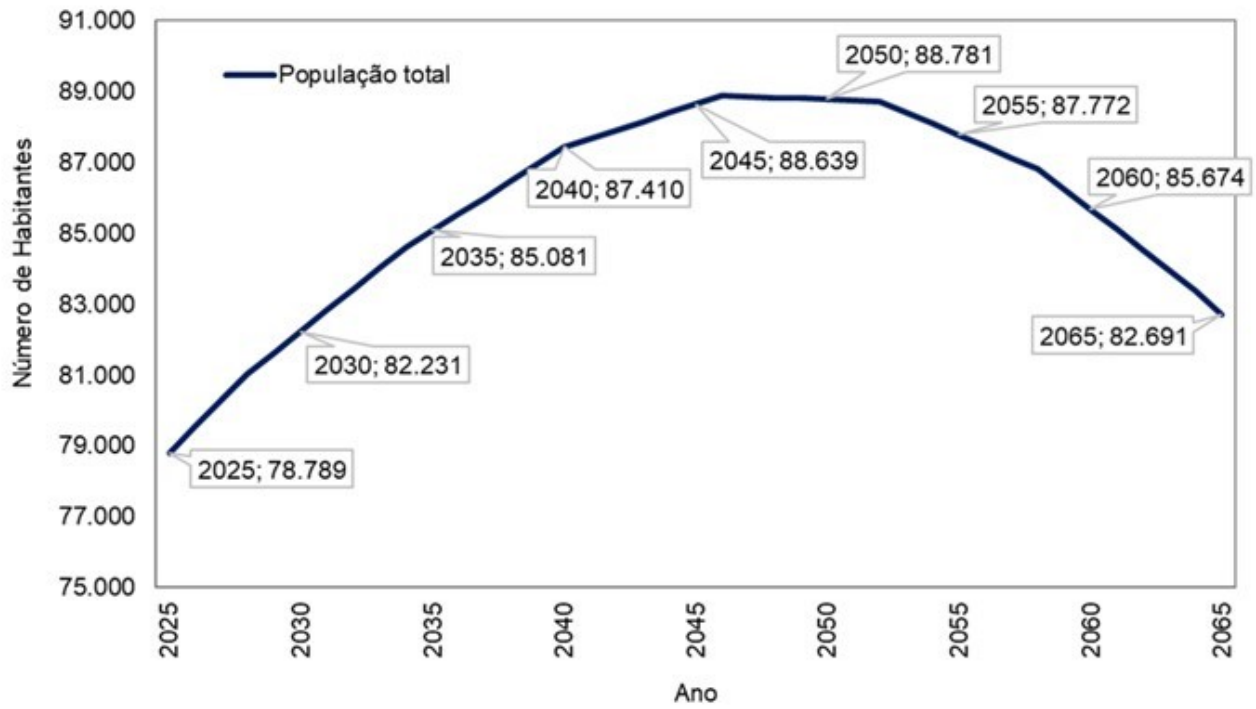
GEO BRASILIS
Planejando o futuro

8. PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO

O método utilizado para elaborar a Projeção Populacional foi o de Componentes demográficas para um horizonte de 20 anos (2025 – 2045). A estimativa é de que a total do município atinja o pico de aproximadamente 88.639 habitantes em 2045.

A **Figura 8-1** apresenta a tendência de crescimento da população até meados da década de 2040, seguida de uma leve retração, compatível com o padrão observado em projeções oficiais.

Figura 8-1: Curva de crescimento populacional do município de Vinhedo projetada para o período de 2025 a 2045, com base na metodologia das componentes demográficas



Fonte: Censo Demográficos e PSH, IBGE; Método dos Componentes. Elaboração: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025.

O **Quadro 8-1** apresenta a projeção populacional de Vinhedo até o ano de 2045.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Quadro 8-1: Projeção da população total, urbana e flutuante, projeção dos domicílios particulares permanente e ocupados e os de uso ocasional (2023 – 2045)

ANO	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
População total	78.789	79.539	80.289	81.038	81.634	82.231	82.827	83.423	84.019	84.615	85.081	85.547	86.013	86.478	86.944	87.410	87.656	87.902	88.147	88.393	88.639
População urbana (soma dos setores censitários)	77.763	78.497	79.231	79.965	80.548	81.131	81.714	82.297	82.880	83.463	83.919	84.374	84.829	85.285	85.740	86.196	86.435	86.675	86.915	87.155	87.395
População urbana (taxa de urbanização)	77.981	78.788	79.596	80.403	81.039	81.675	82.310	82.946	83.582	84.217	84.709	85.200	85.691	86.183	86.674	87.166	87.428	87.690	87.952	88.214	88.476
Domicílios totais	29.325	29.961	30.597	31.233	31.789	32.345	32.901	33.457	34.013	34.570	35.022	35.475	35.928	36.380	36.833	37.286	37.588	37.890	38.193	38.495	38.797
Domicílios urbanos (soma dos setores censitários)	28.952	29.578	30.204	30.830	31.378	31.925	32.472	33.019	33.566	34.113	34.558	35.003	35.449	35.894	36.339	36.784	37.081	37.378	37.675	37.973	38.270
Domicílios urbanos (taxa de urbanização)	29.034	29.688	30.341	30.995	31.564	32.134	32.703	33.273	33.842	34.412	34.874	35.336	35.798	36.261	36.723	37.185	37.494	37.802	38.111	38.420	38.728
Domicílios de uso ocasional	1.687	1.718	1.749	1.780	1.805	1.830	1.855	1.880	1.905	1.930	1.949	1.967	1.985	2.004	2.022	2.040	2.050	2.059	2.069	2.078	2.087
População flutuante	9.267	9.430	9.593	9.755	9.887	10.019	10.151	10.283	10.415	10.547	10.643	10.740	10.836	10.933	11.030	11.126	11.176	11.226	11.275	11.325	11.374

Fonte: Censo Demográficos e PSH, IBGE; Método dos Componentes. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

9. PROGNÓSTICO

O prognóstico do saneamento básico do município de Vinhedo é composto pelos seguintes conteúdos:

- Infraestrutura de serviços de abastecimento de água potável
- Infraestrutura de serviços de esgotamento sanitário
- Infraestrutura de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos
- Infraestrutura de serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas

Esta etapa requer o desenvolvimento e a formulação de estratégias para alcançar os objetivos, diretrizes e metas definidas no PMSB num horizonte de 20 anos.

9.1. Infraestrutura de serviços de abastecimento de água potável

Para fins de planejamento da oferta e da infraestrutura de abastecimento, a população residente total foi desagregada conforme os sistemas de abastecimento operados: ETA I, ETA II, ETA III e o Sistema Complementar de Poços.

Essa divisão permite identificar a população associada a cada sistema, possibilitando a análise por sistema da demanda hídrica ao longo do horizonte temporal considerado. O **Quadro 9.1-1** com a projeção da população atendida por sistema de abastecimento de água potável no município de Vinhedo para o período de 2025 a 2045 (20 anos), considerando uma cobertura de atendimento de 99,92% da população total que consta no SINISA de 2023. A estimativa foi realizada com base nas proporções populacionais vinculadas a cada sistema produtor.

Quadro 9.1-1: Projeção da população atendida por sistema de abastecimento de água potável – Município de Vinhedo (2025–2045)

ANO	População Residente Total do Município	Atendimento da população total com rede de abastecimento de água (%)	População Residente Total Atendida	ETA I	ETA II	ETA III	Sistema de Poços
2025	78.789	99,92%	78.726	30.431	20.588	24.983	2.724
2026	79.539	99,92%	79.475	30.721	20.784	25.221	2.750
2027	80.289	99,92%	80.224	31.010	20.979	25.458	2.776
2028	81.038	99,92%	80.973	31.300	21.175	25.696	2.802
2029	81.634	99,92%	81.569	31.530	21.331	25.885	2.823
2030	82.231	99,92%	82.165	31.761	21.487	26.074	2.843
2031	82.827	99,92%	82.760	31.991	21.643	26.263	2.864

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

ANO	População Residente Total do Município	Atendimento da população total com rede de abastecimento de água (%)	População Residente Total Atendida	ETA I	ETA II	ETA III	Sistema de Poços
2032	83.423	99,92%	83.356	32.221	21.798	26.452	2.884
2033	84.019	99,92%	83.952	32.451	21.954	26.641	2.905
2034	84.615	99,92%	84.547	32.682	22.110	26.830	2.926
2035	85.081	99,92%	85.013	32.861	22.232	26.978	2.942
2036	85.547	99,92%	85.478	33.041	22.353	27.126	2.958
2037	86.013	99,92%	85.944	33.221	22.475	27.273	2.974
2038	86.478	99,92%	86.409	33.401	22.597	27.421	2.990
2039	86.944	99,92%	86.875	33.581	22.719	27.569	3.006
2040	87.410	99,92%	87.340	33.761	22.840	27.716	3.022
2041	87.656	99,92%	87.586	33.856	22.905	27.794	3.031
2042	87.902	99,92%	87.831	33.951	22.969	27.872	3.039
2043	88.147	99,92%	88.077	34.046	23.033	27.950	3.048
2044	88.393	99,92%	88.322	34.141	23.097	28.028	3.056
2045	88.639	99,92%	88.568	34.236	23.161	28.106	3.065

Elaboração: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025.

O **Quadro 9.1-2** apresenta a evolução percentual das perdas totais e por sistema produtor. Considerando os parâmetros estabelecidos pela Portaria MCID nº 788/2024, a projeção segue as metas regulamentares: até 2025, limite de 35%; entre 2026 e 2032, limite de 30%; e, a partir de 2033, limite máximo de 25%. A projeção demonstra uma trajetória de redução progressiva das perdas, em conformidade com as exigências legais, sinalizando o compromisso do município com a eficiência hídrica e a sustentabilidade dos sistemas de abastecimento.

Quadro 9.1-2: Projeção dos índices de perdas na distribuição de água para o município de Vinhedo (2025–2045), conforme metas estabelecidas pela Portaria MCID nº 788/2024

ANO	Perdas na distribuição (%)
2025	35,50%
2026	30,00%
2027	29,29%
2028	28,57%
2029	27,86%
2030	27,14%
2031	26,43%
2032	25,71%
2033	25,00%
2034	25,00%

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

ANO	Perdas na distribuição (%)
2035	25,00%
2036	25,00%
2037	25,00%
2038	25,00%
2039	25,00%
2040	25,00%
2041	25,00%
2042	25,00%
2043	25,00%
2044	25,00%
2045	25,00%

Elaboração: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025.

A seguir é apresentado o **Quadro 9.1-3** com a projeção da demanda de água por sistema de abastecimento no município de Vinhedo, considerando as perdas na distribuição. Os valores estimados foram obtidos a partir da população atendida, dos consumos per capita e das metas progressivas de redução de perdas, conforme a Portaria MCID nº 788/2024.

Quadro 9.1-3: Projeção da demanda de água por sistema de abastecimento no município de Vinhedo (2025–2045)

ANO	Vazão de Demanda (L/s)				
	Total do Município	ETA I	ETA II	ETA III	Sistema de Poços
2025	268,95	103,96	70,33	85,35	9,31
2026	250,16	96,70	65,42	79,39	8,66
2027	249,97	96,62	65,37	79,32	8,65
2028	249,78	96,55	65,32	79,26	8,64
2029	249,12	96,30	65,15	79,06	8,62
2030	248,48	96,05	64,98	78,85	8,60
2031	247,86	95,81	64,82	78,65	8,58
2032	247,24	95,57	64,66	78,46	8,56
2033	246,63	95,34	64,50	78,27	8,53
2034	248,38	96,01	64,96	78,82	8,60
2035	249,75	96,54	65,31	79,26	8,64
2036	251,12	97,07	65,67	79,69	8,69
2037	252,49	97,60	66,03	80,12	8,74
2038	253,85	98,13	66,39	80,56	8,78
2039	255,22	98,65	66,74	80,99	8,83
2040	256,59	99,18	67,10	81,43	8,88
2041	257,31	99,46	67,29	81,65	8,90
2042	258,03	99,74	67,48	81,88	8,93

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

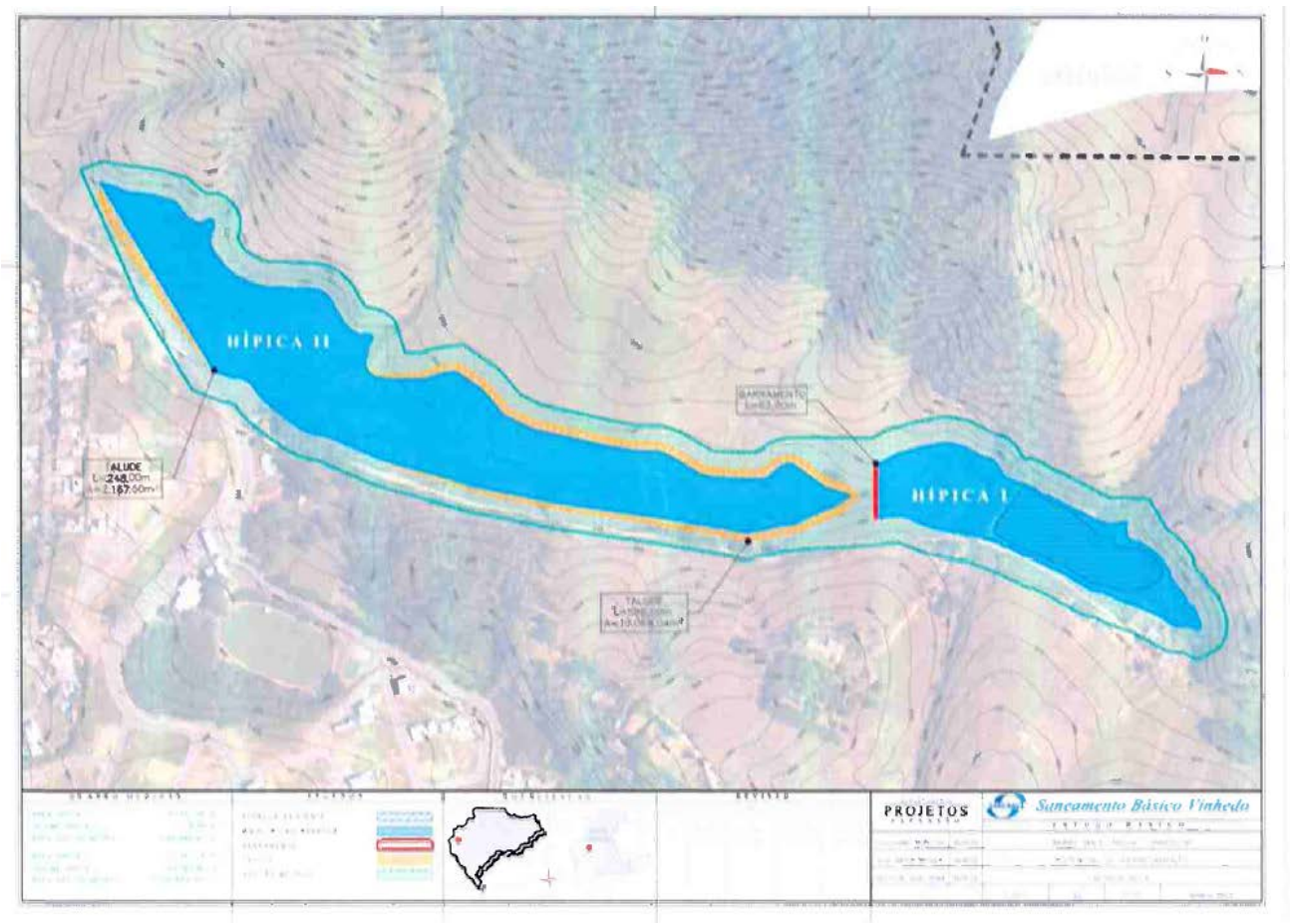
ANO	Vazão de Demanda (L/s)				
	Total do Município	ETA I	ETA II	ETA III	Sistema de Poços
2043	258,75	100,02	67,67	82,11	8,95
2044	259,47	100,30	67,86	82,34	8,98
2045	260,20	100,58	68,04	82,57	9,00

Elaboração: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025.

A Prefeitura Municipal de Vinhedo (2024), através do Decreto Municipal nº 248/2024, que declara áreas de interesse ambiental, hídrico e de proteção de mananciais, iniciou o estudo e modelagem de viabilidade de futuras instalações de novas represas e parques ecológicos municipais.

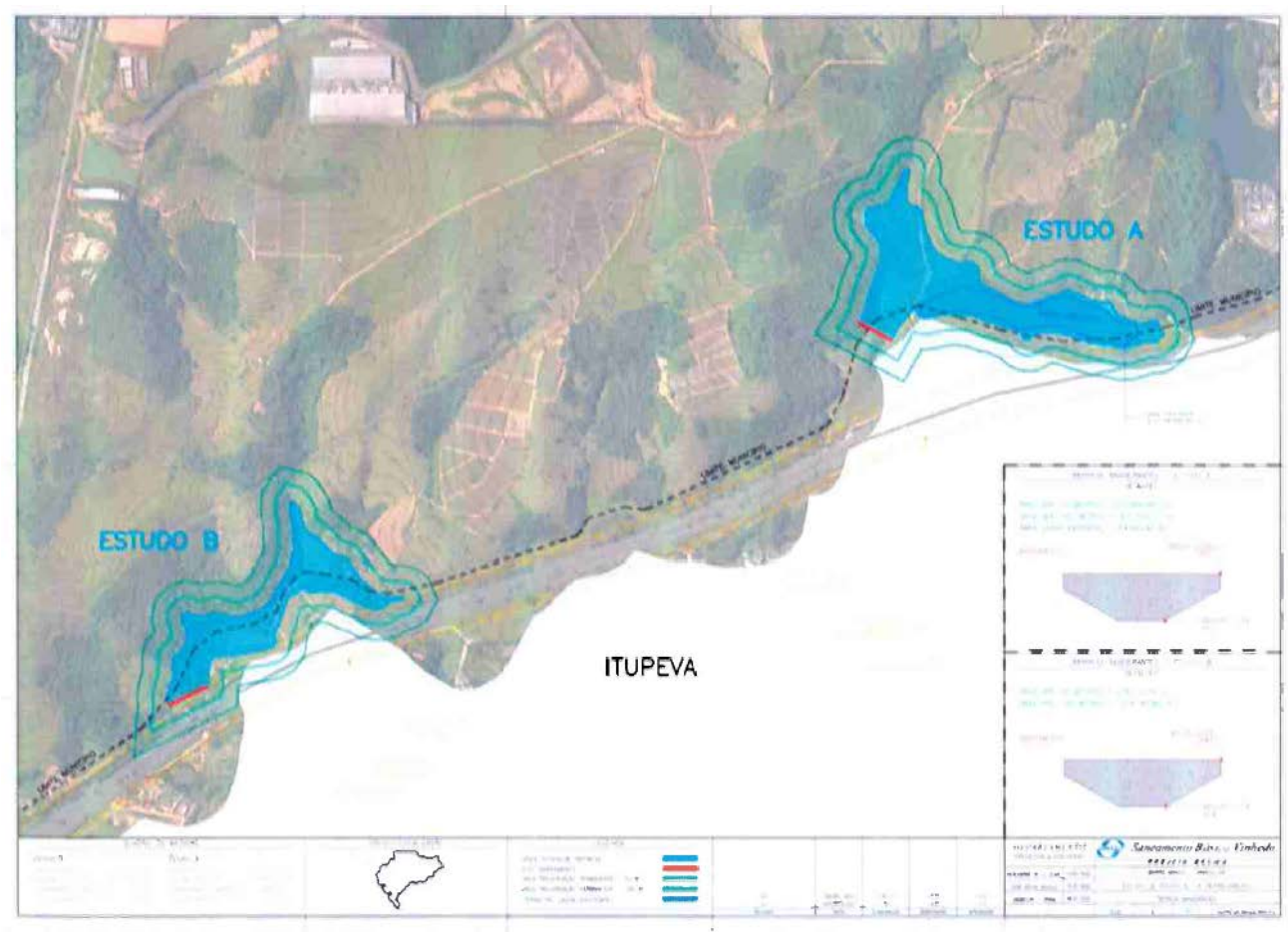
Para as novas captações superficiais destacam-se os anexos 5 – Represa VII no bairro Santa Cândida (Hípica I e II), **Figura 9.1-1** e Anexo 6 – Represa VIII no bairro do Moinho (I e II) – Estudo A (**Figura 9.1-2**).

Figura 9.1-1: Anexo 5 – Represa VII no bairro Santa Cândida (Hípica I e II)



Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2024.

Figura 9.1-2: Anexo 6 – Represa VIII no bairro do Moinho (I e II) – Estudo A



Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2024.

O **Quadro 9.1-4** apresenta as projeções das vazões de água para o período de 20 anos.

Quadro 9.1-4: Projeção de vazões do sistema de abastecimento de água potável

Ano		Índice de Perdas (%)	Vazão Média (L/s)	Vazão Máxima Diária (L/s)	Vazão Máxima Horária (L/s)
1	2026	30,00	175,11	285,18	390,25
2	2027	29,29	176,91	285,55	391,69
3	2028	28,57	178,56	285,69	392,82
4	2029	27,86	179,87	285,30	393,22
5	2030	27,14	181,18	284,92	393,63
6	2031	26,43	182,50	284,55	394,05
7	2032	25,71	183,81	284,20	394,49
8	2033	25,00	185,12	283,86	394,93
9	2034	25,00	186,44	285,87	397,73
10	2035	25,00	187,46	287,44	399,92
11	2036	25,00	188,49	289,02	402,11
12	2037	25,00	189,52	290,59	404,30
13	2038	25,00	190,54	292,16	406,49
14	2039	25,00	191,57	293,74	408,68

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Ano		Índice de Perdas (%)	Vazão Média (L/s)	Vazão Máxima Diária (L/s)	Vazão Máxima Horária (L/s)
15	2040	25,00	192,60	295,31	410,87
16	2041	25,00	193,14	296,14	412,03
17	2042	25,00	193,68	296,98	413,18
18	2043	25,00	194,22	297,80	414,33
19	2044	25,00	194,76	298,63	415,49
20	2045	25,00	195,30	299,47	416,65

Fonte: SANEBAVI, 2024. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Verifica-se que no ano 20 será necessária a maior quantidade de vazão para captação, com aproximadamente 364,57 L/s.

9.1.1. Tratamento de água

Aplicação das melhorias do sistema de tratamento de água compreende:

- Tratamento de água superficial (Verificação de dimensionamento da ETA);
- Tratamento de lodo da ETA (Lodo de decantadores e água de lavagem);
- Tratamento de água subterrânea.

O referencial normativo para o controle da qualidade de água tratada:

- Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021 (altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017);
- Lei Federal nº 6.050/1974, medida obrigatória nos locais onde exista Estação de Tratamento de Água – ETA;
- Decreto Federal nº 76.872/1975 estabelece que nos sistemas onde não existam ETA deve-se utilizar métodos e processos de fluoretação apropriados
- Programa “VIGIÁGUA”, que está pactuado entre as esferas federal, estadual e municipal, e sua atuação está embasada na PORTARIA GM/MS nº 888;
- NBR 12.211. Estudos de concepção de sistemas públicos de abastecimento de água;
- NBR 12.213. Projeto de captação de água de superfície para abastecimento público;
- NBR 12.214. Projeto de sistemas de bombeamento de água para abastecimento público;
- NBR 12.216. Projeto de estação de tratamento de água para abastecimento público.

9.1.2. Elevatórias de água tratada

Devido a existência de Elevatórias de Água Tratada – EATs em operação, parte-se do princípio, que estas operam em condições que atendam as demandas atuais. Porém, com a implantação da setorização do sistema de abastecimento uma nova configuração das EATs poderá ser implementada.

Vale destacar que para estes projetos, se fará uso das normas Técnicas da ABNT que deverão ser utilizadas como referência para o dimensionamento das estações elevatórias de água tratada.

- NBR 12.211. Estudos de concepção de sistemas públicos de abastecimento de água;

- NBR 12.214. Projeto de sistemas de bombeamento de água para abastecimento público;
- NBR 12.218 – Projeto de rede de distribuição de água para abastecimento público.

9.1.3. Adutoras de água tratada

A implantação das novas adutoras de água tratada no município de Vinhedo será realizada em conformidade com a projeção do crescimento vegetativo da população e com as demandas futuras previstas para o sistema de abastecimento. O dimensionamento hidráulico das adutoras deverá atender aos parâmetros e diretrizes técnicas estabelecidas pela norma ABNT NBR 12218:2017 – Projeto de adutoras de água potável.

9.1.4. Eventos de emergência e contingência

Em situações de emergência e contingência, a Prefeitura Municipal de Vinhedo deverá dispor de um plano de ação estruturado, com diretrizes e medidas adequadas para o enfrentamento de possíveis ocorrências, garantindo a continuidade e a operação ininterrupta do Sistema de Abastecimento de Água – SAA no município.

O **Quadro 9.1.4-1** apresenta a previsão de eventos de emergência e contingência passíveis de ocorrer no SAA de Vinhedo, destacando as possíveis origens e as ações a serem desencadeadas.

Quadro 9.1.4-1: Previsão de eventos de emergência e contingência no SAA

ID	Ocorrência	Origem	Ação
1	Falta de água generalizada	Inundação dos conjuntos de recalques de água com dano de equipamentos eletromecânicos / estruturas	Reparo das instalações danificadas
		Deslizamento de encostas / movimentação do solo / solapamento de apoios de estruturas com rompimento da adução de água produzida	Comunicação à população / instituições / autoridades / Defesa Civil
		Interrupção prolongada no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água	Comunicação da situação a concessionária de energia elétrica e controle da água armazenada nos reservatórios
		Vazamento de cloro nas instalações de tratamento de água	Implementação do Plano de Ação de Emergência – PAE do Cloro, comunicação a Polícia e a Autoridade Ambiental
		Qualidade inadequada da água dos mananciais superficiais	Interrupção imediata da captação afetada, manobra no sistema para evitar o desabastecimento e comunicação das

ID	Ocorrência	Origem	Ação
			autoridades, Defesa Civil e População
		Ações de vandalismo	Comunicação à Polícia e reparo das instalações danificadas
2	Falta de água parcial ou localizada	Interrupção temporária no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água	Comunicação a concessionária de energia elétrica
		Interrupção no fornecimento de energia elétrica em setores de distribuição	Comunicação a concessionária de energia elétrica
		Dano de equipamentos das estações elevatórias de água tratada	Reparo da instalação danificada e instalação de equipamentos de reserva
		Dano das estruturas de reservatórios e elevatórias de água tratada	Reparo das instalações danificadas e deslocamento de frota de caminhões tanque
		Rompimento de redes e linhas adutoras de água tratada	Transferência de água entre setores de abastecimento e abastecimento com caminhão pipa
		Ações de vandalismo	Comunicação à Polícia e reparo da instalação danificada
3	Contaminação Acidental de Manancial ou Sistema de Abastecimento	Contaminação acidental por agente externo em manancial de abastecimento público afetando o consumo	Interrupção imediata do abastecimento
			Acionamento da CETESB, Defesa Civil e Vigilância Sanitária
			Alertar a população da água imprópria para o consumo
			Realizar a descarga da rede
			Abastecimento à população através de caminhão pipa
			Acionamento da Polícia e corpo de bombeiros para isolamento da fonte de contaminação

Fonte: SANEBAVI, 2024a, b e c. 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

9.2. Infraestrutura de serviços de esgotamento sanitário

A proposição do sistema de coleta e afastamento de esgoto sanitário para o município de Vinhedo contempla a redefinição e ampliação das bacias de contribuição, com foco na eficiência hidráulica e

operacional do sistema. A reorganização proposta tem por objetivo a racionalização do escoamento dos efluentes e a redistribuição das cargas entre os sistemas de tratamento, com base em critérios topográficos, de densidade populacional e de cobertura dos serviços, conforme as diretrizes estabelecidas pela Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020 (Marco Legal do Saneamento Básico).

A configuração proposta está estruturada em dois sistemas principais, cada qual direcionando seus efluentes a uma das Estações de Tratamento de Esgoto - ETEs em operação, a ETE Capivari e a ETE Pinheirinho. A atual ETE Santa Cândida será desativada em sua função de tratamento, sendo convertida em estação elevatória, de modo a integrar ao sistema de recalque e conduzir os esgotos ao tratamento na ETE Capivari. Esta adequação busca centralizar o tratamento em unidades com maior capacidade e melhor desempenho, promovendo a racionalização de investimentos, o aumento da eficiência operacional e o atendimento às metas de qualidade estabelecidas para os corpos hídricos receptores.

O sistema proposto compreende 85 sub-bacias sanitárias, organizadas em duas bacias de contribuição, à saber:

- Bacia do Ribeirão dos Pinheiros, que drena para o Rio Atibaia;
- Bacia do Rio Capivari.

A bacia do Ribeirão dos Pinheiros será atendida pela ETE Pinheirinho, enquanto a bacia do Rio Capivari contará com uma unidade de tratamento central, a ETE Capivari.

As **Figuras 9.2-1** a **9.2-2** apresentam as propostas de sub-bacias e sistemas que compõe as bacias de coleta e afastamento de esgoto do município de Vinhedo.

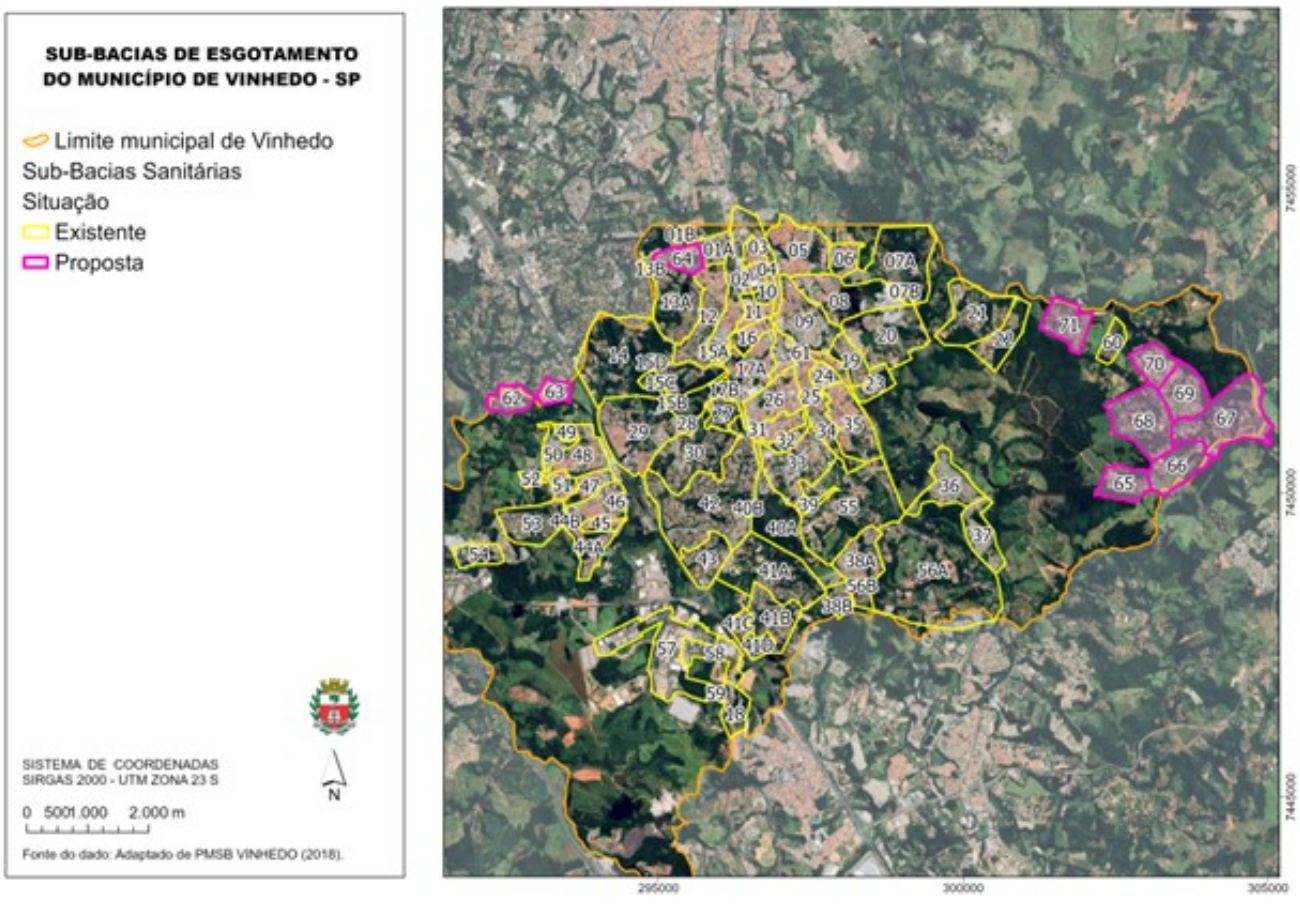
A proposição do sistema de coleta e afastamento de esgoto sanitário contempla a universalização da coleta e tratamento do saneamento básico no município de Vinhedo, abrangendo as 21 localidades em 11 bairros (Benedito Storani, Bosque, Cachoeira, Caixa D'Água, Centro, Marambaia, Observatório, Pinheirinho, Santa Cândida, São Joaquim e Vista Alegre). Tratamento empregado: fossa simples e filtro) que atualmente não possuem rede pública de esgoto.

VINHEDO PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Figura 9.2-1: Sub-bacias sanitárias propostas para o sistema de esgotamento sanitário do município de Vinhedo



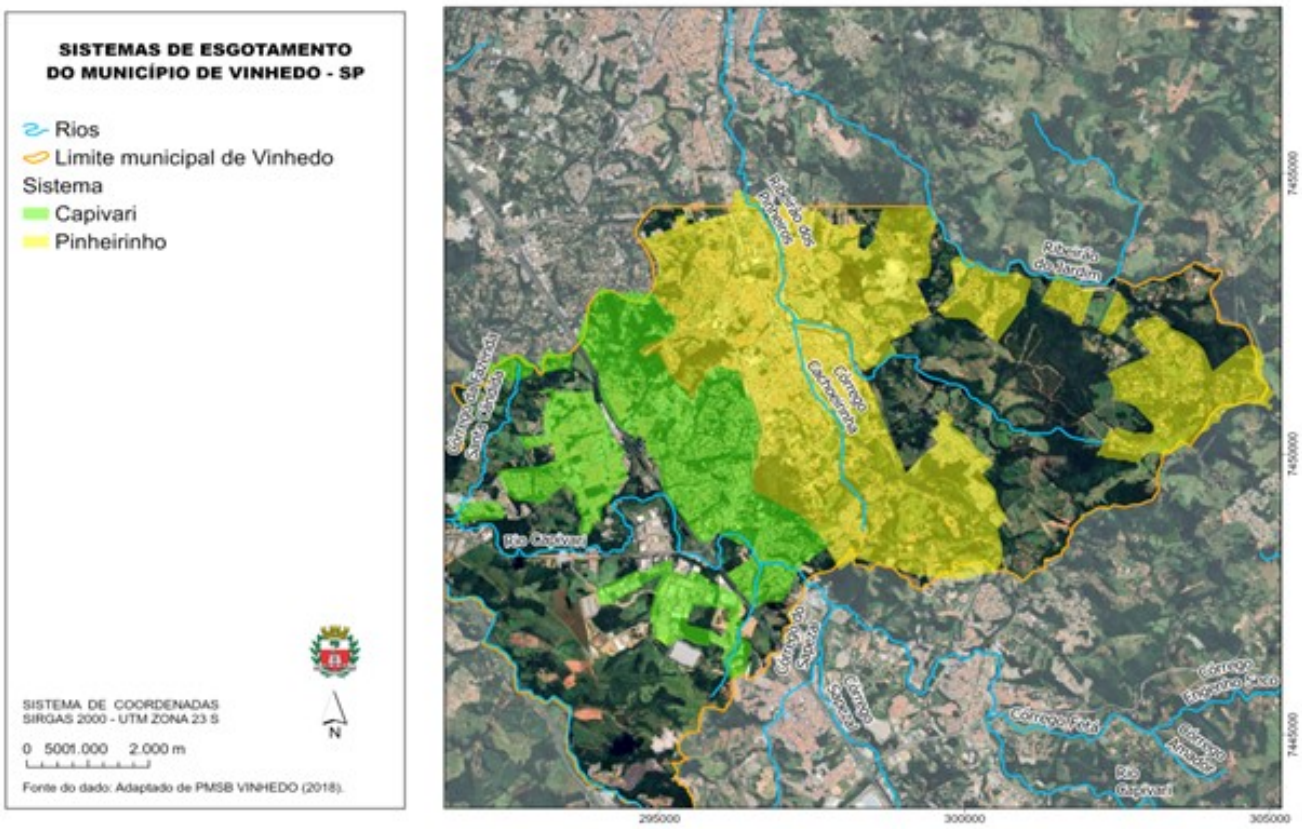
Elaboração: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025.

VINHEDO PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Figura 9.2-2: Sistema de esgotamento sanitário proposta para o município de Vinhedo



Elaboração: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025.

Esgotamento Sanitário Pinheirinho

Estima-se que o sistema Pinheirinho atenderá aproximadamente 50.312 habitantes no ano de 2045. O **Quadro 9.2-1** apresenta a estimativa populacional das sub-bacias do sistema Pinheirinho.

Quadro 9.2-1: Estimativa populacional por sub-bacias – Sistema Pinheirinho

SBS	Sistema	Situação	População (HAB)					
			2022	2025	2030	2035	2040	2045
01A	Pinheirinho	Existente	1.043	1.074	1.121	1.160	1.192	1.208
01B	Pinheirinho	Existente	114	118	123	127	131	132
02	Pinheirinho	Existente	2.202	2.267	2.366	2.448	2.515	2.551
03	Pinheirinho	Existente	639	657	686	710	729	740
04	Pinheirinho	Existente	356	367	383	396	407	412
05	Pinheirinho	Existente	4.454	4.585	4.785	4.951	5.087	5.158
06	Pinheirinho	Existente	1.274	1.312	1.369	1.416	1.455	1.476
07A	Pinheirinho	Existente	1.074	1.105	1.154	1.194	1.226	1.244
07B	Pinheirinho	Existente	29	30	31	32	33	34

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

VINHEDO PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

SBS	Sistema	Situação	População (HAB)					
			2022	2025	2030	2035	2040	2045
08	Pinheirinho	Existente	2.344	2.413	2.519	2.606	2.677	2.715
09	Pinheirinho	Existente	2.747	2.828	2.951	3.053	3.137	3.181
10	Pinheirinho	Existente	50	51	53	55	57	58
11	Pinheirinho	Existente	895	921	962	995	1.022	1.036
12	Pinheirinho	Existente	3.030	3.119	3.255	3.368	3.460	3.509
13A	Pinheirinho	Existente	1.012	1.042	1.088	1.125	1.156	1.172
13B	Pinheirinho	Existente	52	53	56	58	59	60
15A	Pinheirinho	Existente	372	382	399	413	424	430
15B	Pinheirinho	Existente	36	37	38	40	41	41
15C	Pinheirinho	Existente	5	5	5	5	5	6
15D	Pinheirinho	Existente	26	27	28	29	29	30
16	Pinheirinho	Existente	722	743	776	803	825	836
17A	Pinheirinho	Existente	1.775	1.827	1.907	1.973	2.027	2.055
17B	Pinheirinho	Existente	204	210	219	227	233	236
19	Pinheirinho	Existente	488	502	524	542	557	565
20	Pinheirinho	Existente	1.171	1.205	1.258	1.301	1.337	1.356
21	Pinheirinho	Existente	723	745	777	804	826	838
22	Pinheirinho	Existente	284	292	305	316	324	329
23	Pinheirinho	Existente	121	125	130	135	139	141
24	Pinheirinho	Existente	414	426	445	460	473	480
25	Pinheirinho	Existente	549	565	589	610	627	635
26	Pinheirinho	Existente	1.947	2.004	2.091	2.164	2.223	2.254
28	Pinheirinho	Existente	16	16	17	17	18	18
31	Pinheirinho	Existente	488	502	524	543	557	565
32	Pinheirinho	Existente	205	211	220	228	234	237
33	Pinheirinho	Existente	2.160	2.223	2.320	2.401	2.466	2.501
34	Pinheirinho	Existente	410	422	440	455	468	474
35	Pinheirinho	Existente	2.300	2.367	2.471	2.556	2.626	2.663
36	Pinheirinho	Existente	280	289	301	312	320	325
37	Pinheirinho	Existente	196	202	211	218	224	227
38A	Pinheirinho	Existente	1.813	1.866	1.947	2.015	2.070	2.099
38B	Pinheirinho	Existente	294	302	315	326	335	340
39	Pinheirinho	Existente	259	267	278	288	296	300
40A	Pinheirinho	Existente	33	34	35	37	38	38
55	Pinheirinho	Existente	1.024	1.054	1.100	1.138	1.169	1.185
56A	Pinheirinho	Existente	630	649	677	701	720	730
56B	Pinheirinho	Existente	20	21	22	22	23	23
60	Pinheirinho	Existente	140	144	151	156	160	162
61	Pinheirinho	Existente	1.643	1.692	1.765	1.827	1.877	1.903
64	Pinheirinho	Proposta	143	147	154	159	164	166
65	Pinheirinho	Proposta	79	81	85	88	90	92
66	Pinheirinho	Proposta	29	30	31	32	33	33
67	Pinheirinho	Proposta	356	366	382	396	407	412

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

VINHEDO PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL

Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

SBS	Sistema	Situação	População (HAB)					
			2022	2025	2030	2035	2040	2045
68	Pinheirinho	Proposta	248	256	267	276	284	288
69	Pinheirinho	Proposta	218	224	234	242	249	252
70	Pinheirinho	Proposta	204	210	219	227	233	237
71	Pinheirinho	Proposta	106	109	113	117	121	122
Total			**43.444**	**44.721**	**46.674**	**48.292**	**49.614**	**50.312**

Legenda: SBS = Sub-bacia sanitária / HAB = Habitantes.

Fonte: IBGE, 2022. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

O **Quadro 9.2-2** apresenta os dados detalhados de extensão de rede existente e vias factíveis por sub-bacia do sistema de esgotamento Pinheirinho.

Quadro 9.2-2: Estimativa da extensão de rede coletora existente e das vias factíveis à implantação no Sistema Pinheirinho

SBS	Sistema	Situação	Extensão de Rede (M)	Extensão de Vias Factíveis (M)
01A	Pinheirinho	Existente	3.840	3.209
01B	Pinheirinho	Existente	943	548
02	Pinheirinho	Existente	14.127	12.024
03	Pinheirinho	Existente	3.345	2.393
04	Pinheirinho	Existente	2.167	1.609
05	Pinheirinho	Existente	13.448	11.143
06	Pinheirinho	Existente	5.637	3.944
07A	Pinheirinho	Existente	4.915	6.622
07B	Pinheirinho	Existente	641	556
08	Pinheirinho	Existente	14.229	10.452
09	Pinheirinho	Existente	15.030	11.465
10	Pinheirinho	Existente	182	455
11	Pinheirinho	Existente	3.094	2.718
12	Pinheirinho	Existente	16.723	12.908
13A	Pinheirinho	Existente	11.991	9.130
13B	Pinheirinho	Existente	568	572
15A	Pinheirinho	Existente	7.336	4.588
15B	Pinheirinho	Existente	582	230
15C	Pinheirinho	Existente	386	136
15D	Pinheirinho	Existente	603	287
16	Pinheirinho	Existente	3.418	3.177
17A	Pinheirinho	Existente	12.723	11.476
17B	Pinheirinho	Existente	1.216	657
19	Pinheirinho	Existente	6.689	4.182
20	Pinheirinho	Existente	9.266	6.974
21	Pinheirinho	Existente	3.233	6.693
22	Pinheirinho	Existente	-	3.065

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

SBS	Sistema	Situação	Extensão de Rede (M)	Extensão de Vias Factíveis (M)
23	Pinheirinho	Existente	1.667	1.738
24	Pinheirinho	Existente	2.994	2.799
25	Pinheirinho	Existente	5.034	4.923
26	Pinheirinho	Existente	12.203	10.498
28	Pinheirinho	Existente	-	-
31	Pinheirinho	Existente	5.006	4.787
32	Pinheirinho	Existente	2.926	2.491
33	Pinheirinho	Existente	10.466	8.908
34	Pinheirinho	Existente	5.345	5.189
35	Pinheirinho	Existente	11.328	10.454
36	Pinheirinho	Existente	8.487	6.608
37	Pinheirinho	Existente	5.120	4.176
38A	Pinheirinho	Existente	10.882	7.710
38B	Pinheirinho	Existente	4.365	1.809
39	Pinheirinho	Existente	1.033	1.185
40A	Pinheirinho	Existente	-	842
55	Pinheirinho	Existente	4.531	5.348
56A	Pinheirinho	Existente	82	1.749
56B	Pinheirinho	Existente	-	505
60	Pinheirinho	Existente	1.126	1.101
61	Pinheirinho	Existente	7.703	7.734
64	Pinheirinho	Proposta	-	1.211
65	Pinheirinho	Proposta	-	1.834
66	Pinheirinho	Proposta	-	858
67	Pinheirinho	Proposta	-	7.695
68	Pinheirinho	Proposta	-	6.229
69	Pinheirinho	Proposta	-	3.534
70	Pinheirinho	Proposta	-	2.242
71	Pinheirinho	Proposta	-	1.113
Total			**256.633**	**246.485**

Legenda: SBS = Sub-bacia sanitária.

Fonte: SANEBAVI, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Esgotamento Sanitário Capivari

O **Quadro95.2-3** apresentado a estimativa populacional das sub-bacias do sistema Capivari.

Quadro 9.2-3: Estimativa populacional por sub-bacias de contribuição sanitária – Sistema Capivari

SBS	Sistema	Situação	População (HAB)					
			2022	2025	2030	2035	2040	2045
14	Capivari	Existente	856	881	920	952	978	992
18	Capivari	Existente	15	15	16	16	17	17
27	Capivari	Existente	694	715	746	772	793	804

VINHEDO PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL

Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

SBS	Sistema	Situação	População (HAB)					
			2022	2025	2030	2035	2040	2045
29	Capivari	Existente	4.984	5.130	5.354	5.540	5.691	5.771
30	Capivari	Existente	911	938	979	1.013	1.041	1.056
40B	Capivari	Existente	21	22	23	23	24	24
41A	Capivari	Existente	696	716	747	773	795	806
41B	Capivari	Existente	516	531	554	573	589	597
41C	Capivari	Existente	195	201	209	217	223	226
41D	Capivari	Existente	137	141	147	152	156	158
42	Capivari	Existente	2.167	2.231	2.328	2.409	2.475	2.510
43	Capivari	Existente	276	284	296	307	315	319
44A	Capivari	Existente	4.229	4.353	4.543	4.701	4.829	4.897
44B	Capivari	Existente	65	67	70	72	74	75
45	Capivari	Existente	1.269	1.307	1.364	1.411	1.450	1.470
46	Capivari	Existente	3.098	3.189	3.329	3.444	3.538	3.588
47	Capivari	Existente	2.199	2.264	2.363	2.445	2.512	2.547
48	Capivari	Existente	3.223	3.318	3.463	3.583	3.681	3.732
49	Capivari	Existente	860	885	924	956	982	996
50	Capivari	Existente	839	864	901	933	958	972
51	Capivari	Existente	2.180	2.244	2.342	2.423	2.490	2.525
52	Capivari	Existente	192	198	206	213	219	222
53	Capivari	Existente	621	640	668	691	710	720
54	Capivari	Existente	212	218	228	235	242	245
57	Capivari	Existente	43	44	46	48	49	50
58	Capivari	Existente	11	11	11	12	12	12
59	Capivari	Existente	13	13	14	14	14	15
62	Capivari	Proposta	89	91	95	99	101	103
63	Capivari	Proposta	75	78	81	84	86	87
Total			**30.685**	**31.586**	**32.966**	**34.109**	**35.042**	**35.535**

Legenda: SBS = Sub-bacia sanitária / HAB = Habitantes.

Fonte: IBGE, 2022. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

O **Quadro 9.2-4** apresenta os comprimentos de redes de esgoto existentes e das vias factíveis para cada uma das sub-bacias do sistema Capivari.

Quadro 9.2-4: Estimativas da extensão de rede coletora existente e das vias factíveis à implantação – Sistema Capivari

SBS	Sistema	Situação	Extensão de Rede (M)	Extensão de Vias Factíveis (M)
14	Capivari	Existente	812	5.668
18	Capivari	Existente	901	885
27	Capivari	Existente	2.381	2.040
29	Capivari	Existente	15.759	12.844
30	Capivari	Existente	13.788	11.533
40B	Capivari	Existente	251	140

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

SBS	Sistema	Situação	Extensão de Rede (M)	Extensão de Vias Factíveis (M)
41A	Capivari	Existente	8.186	6.290
41B	Capivari	Existente	8.531	5.560
41C	Capivari	Existente	2.372	2.083
41D	Capivari	Existente	2.578	2.042
42	Capivari	Existente	26.936	25.436
43	Capivari	Existente	2.608	2.417
44A	Capivari	Existente	9.232	4.778
44B	Capivari	Existente	290	179
45	Capivari	Existente	2.574	2.584
46	Capivari	Existente	6.431	7.023
47	Capivari	Existente	4.307	3.958
48	Capivari	Existente	10.682	6.948
49	Capivari	Existente	2.247	1.557
50	Capivari	Existente	4.652	2.870
51	Capivari	Existente	4.320	3.536
52	Capivari	Existente	1.258	844
53	Capivari	Existente	1.361	5.457
54	Capivari	Existente	3.570	2.503
57	Capivari	Existente	5.072	5.052
58	Capivari	Existente	1.308	1.227
59	Capivari	Existente	347	423
62	Capivari	Proposta	-	1.328
63	Capivari	Proposta	-	758
Total			**142.755**	**127.961**

Legenda: SBS = Sub-bacia sanitária. Fonte: IBGE, 2022. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

9.2.1. Proposição para o Sistema de Esgotamento Pinheirinho

O sistema Pinheirinho constitui a porção mais extensa do sistema de esgotamento sanitário proposto para o município de Vinhedo, sendo estruturado a partir da reorganização e expansão das sub-bacias sanitárias existentes, em consonância com os critérios topográficos, a malha urbana consolidada e as projeções de crescimento demográfico.

A configuração proposta contempla 56 sub-bacias sanitárias, sendo 48 existentes e 8 projetadas, com objetivo de absorver as áreas urbanizadas atualmente não atendidas, notadamente os setores do Condomínio Chácaras do Lago, Santa Fé, Caixa D'Água III e V, Jardim Floresta e Canjaranas. A delimitação foi elaborada de forma a otimizar os fluxos hidráulicos, reduzir trechos de recalque e maximizar o aproveitamento de desníveis naturais, em conformidade com a infraestrutura preexistente.

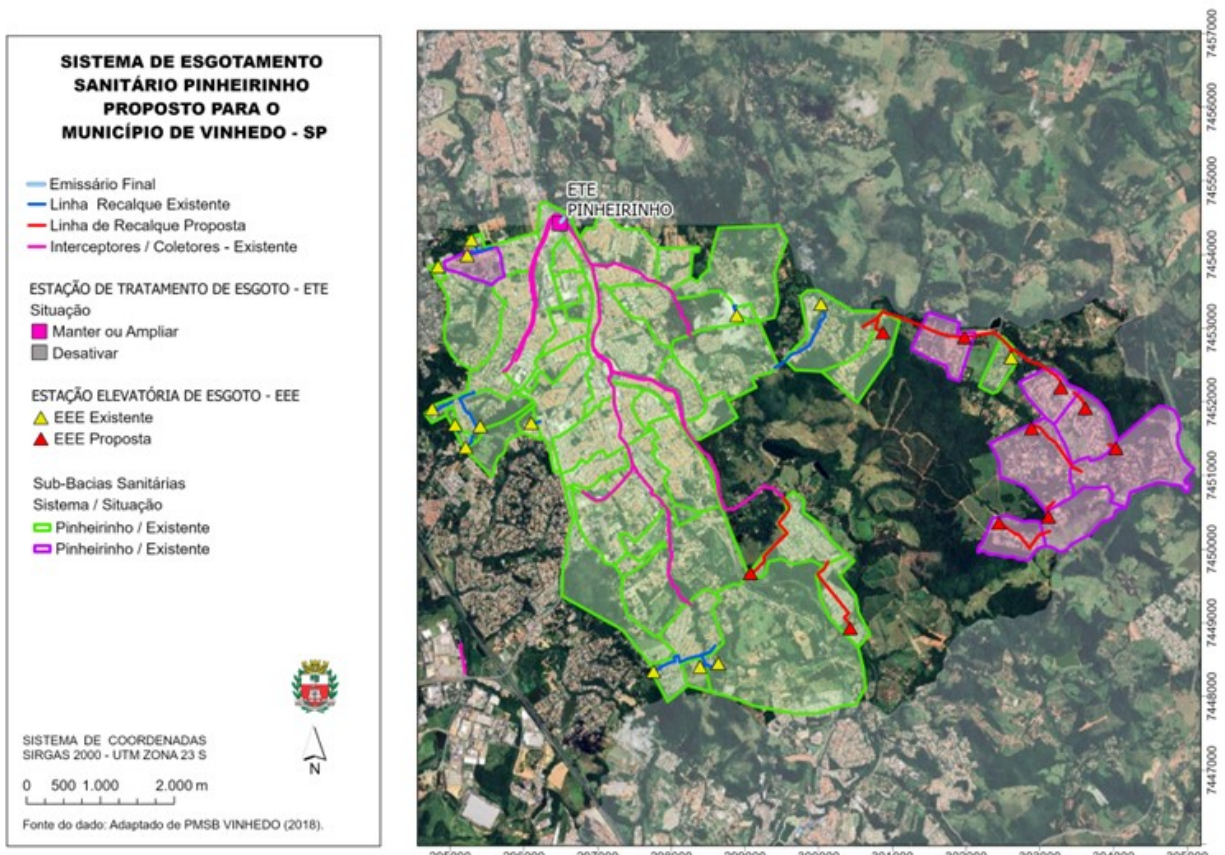
O sistema contará com um conjunto de 24 Estações Elevatórias de Esgoto - EEE, das quais 10 são propostas e 14 existentes, posicionadas estrategicamente para transpor obstáculos topográficos e permitir a condução eficiente dos efluentes até os pontos de recepção. Cada EEE será interligada por linhas de recalque específicas, dimensionadas conforme a carga hidráulica esperada e as distâncias de bombeamento.

A condução final dos esgotos será feita por meio de aproximadamente 20,4 km de interceptores e coletores tronco, distribuídos preferencialmente ao longo de fundos de vale e vias de infraestrutura consolidada. Estes interceptores exercerão a função de coletar os efluentes provenientes das sub-bacias e direcioná-los até a ETE Pinheirinho, que permanecerá como unidade operacional do sistema, recebendo aportes diretos e indiretos oriundos das estações elevatórias e sub-bacias integradas.

A proposta foi concebida para garantir a eficiência hidráulica e a confiabilidade operacional do sistema, assegurando o esgotamento de áreas críticas e sua adaptação ao crescimento urbano previsto no horizonte do plano. A integração entre as sub-bacias, EEEs, linhas de recalque e interceptores e ETE, permite modularidade, flexibilidade e adequação normativa, respeitando os padrões de lançamento estabelecidos pelas resoluções ambientais vigentes e favorecendo a continuidade da universalização do serviço de coleta e tratamento de esgoto no município.

A **Figura 9.2.1-1** apresenta o sistema de esgotamento Pinheirinho proposto para o município de Vinhedo.

Figura 9.2.1-1: Sistema de esgotamento Pinheirinho proposto para o município de Vinhedo



Elaboração: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025.

9.2.2. Proposição para o Sistema de Esgotamento Capivari

O sistema Capivari integra a proposta de reestruturação do sistema de esgotamento sanitário do município de Vinhedo, cuja concepção baseia-se na reorganização das sub-bacias sanitárias, no redimensionamento das infraestruturas existentes e na integração hidráulica entre unidades

operacionais, considerando a topografia, a expansão urbana e os critérios estabelecidos pelo novo Marco Legal do Saneamento (Lei Federal nº 14.026/2020).

A configuração final contempla a consolidação da ETE Capivari como unidade de tratamento, ampliada por meio de retrofit com implantação de tratamento terciário voltado à remoção de nitrogênio e fósforo. Esta medida visa garantir o atendimento aos padrões mais restritivos de qualidade do efluente, conforme exigências legais vigentes, e preparar a unidade para a demanda futura projetada.

A ETE Santa Cândida será desativada como estação de tratamento e convertida em Estação Elevatória de Esgoto - EEE, integrando o sistema Capivari como ponto de reforço hidráulico. Essa alteração permite a redistribuição da carga poluidora de forma otimizada, respeitando a capacidade instalada das ETEs e promovendo maior equilíbrio operacional entre os subsistemas.

O Sistema Capivari será responsável pela coleta e condução dos efluentes provenientes de 29 sub-bacias sanitárias localizadas na porção sul e sudoeste do município, incluindo novas áreas incorporadas como o Residencial Vila Monte Verde e seus entornos. No total, o sistema contará com EEE existentes e 4 EEE projetadas, cada uma associada à sua respectiva linha de recalque, que permitirá o bombeamento dos efluentes até os coletores interceptores.

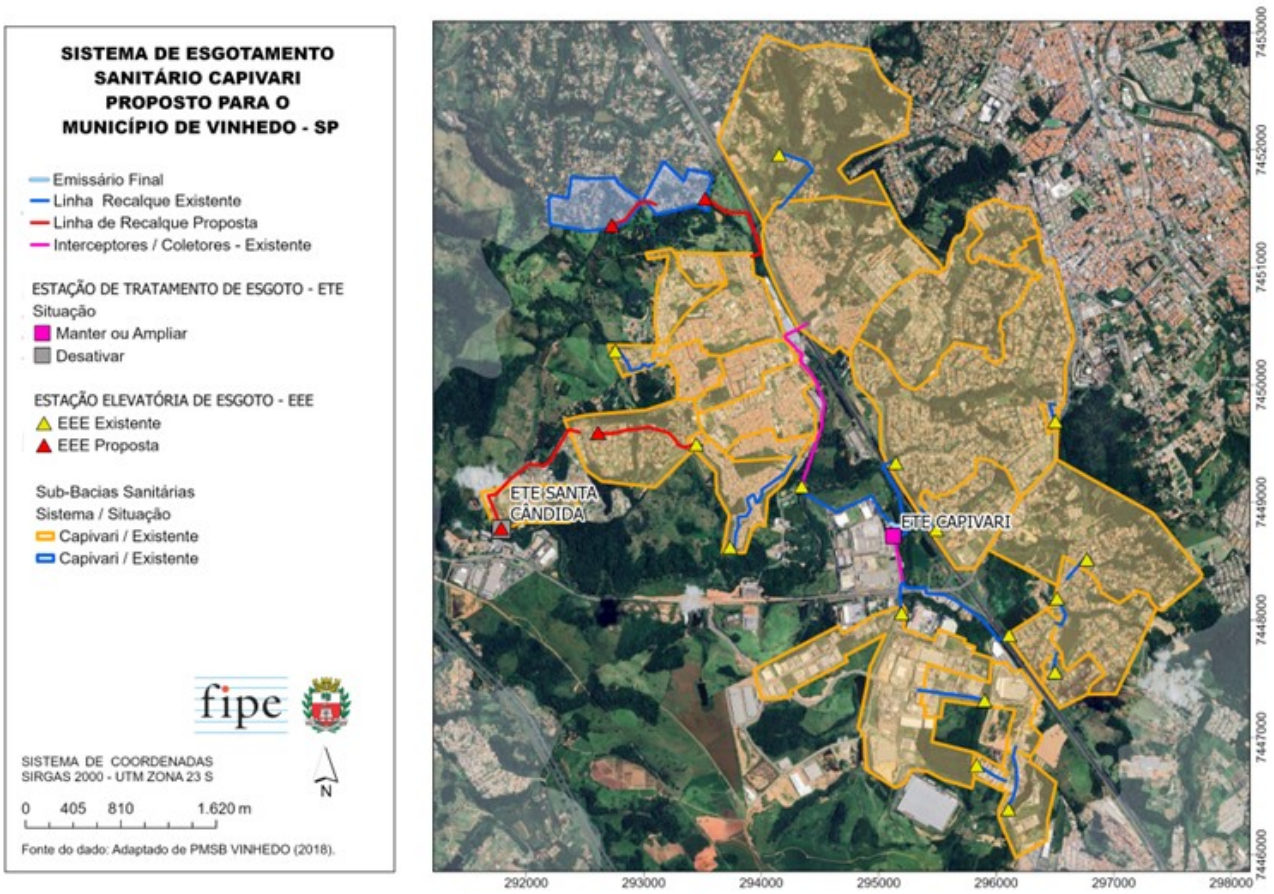
A rede de transporte será composta por aproximadamente 1,84 km de interceptores e coletores tronco, instalados preferencialmente ao longo de fundos de vale e vias públicas estrategicamente selecionadas. As conexões hidráulicas entre sub-bacias se darão tanto por gravidade quanto por recalque, com uso de estruturas de transposição como elevatórias e trechos de interceptores, permitindo o esgotamento de áreas topograficamente desfavoráveis.

A malha de esgotamento proposta foi modelada a partir da análise das vias factíveis para implantação de redes, das características físico-topográficas locais e da expansão urbana prevista, assegurando cobertura às demandas atuais e projetadas. A integração com as demais infraestruturas sanitárias visa proporcionar eficiência operacional, modularidade e flexibilidade frente a diferentes cenários de crescimento urbano ou mudança no uso e ocupação do solo.

A **Figura 9.2.2-1** apresenta o sistema de esgotamento Capivari proposto para o município de Vinhedo – SP.

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Figura 9.2.2-1: Sistema de esgotamento Capivari proposto para o município de Vinhedo



Elaboração: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025.

O **Quadro 9.2.2-1** apresenta a projeção da vazão de efluente sanitário médio gerado para o período de 20 anos.

Quadro 9.2.2-1: Projeção da vazão de efluente sanitário

Ano		Vazão sanitária média (L/s)
1	2026	189,43
2	2027	191,73
3	2028	194,03
4	2029	196,10
5	2030	198,19
6	2031	200,28
7	2032	202,39
8	2033	204,51
9	2034	205,66
10	2035	206,57
11	2036	207,47
12	2037	208,38
13	2038	209,28
14	2039	210,19

GEO BRASILIS Planejando o futuro

Ano		Vazão sanitária média (L/s)
15	2040	211,10
16	2041	211,57
17	2042	212,05
18	2043	212,53
19	2044	213,01
20	2045	213,49

Fonte: SANEBAVI, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

O **Quadro 9.2.2-2** apresenta as estimativas de DBO e coliformes fecais para o horizonte de planejamento do Plano.

Quadro 9.2.2-2: Estimativas de DBO e coliformes fecais

Ano	População Atendida (Hab.)	Per capita de esgoto (L/hab.dia)	Carga de Esgoto Gerada - Sem Tratamento (Kg DBO/hab.dia)	Carga de Esgoto Lançada Após Tratamento (Kg DBO/hab.dia)	Eficiência	Coliformes fecais no esgoto bruto gerado (NMP/100mL)	Coliformes fecais no esgoto lançado (NMP/100mL)	Eficiência
1	79.475	152,30	4.292	222,80	94,81%	1E+07	5E+05	94,81%
2	80.289	152,30	4.336	225,08	94,81%	1E+07	5E+05	94,81%
3	81.038	152,30	4.376	227,18	94,81%	1E+07	5E+05	94,81%
4	81.634	152,30	4.408	228,85	94,81%	1E+07	5E+05	94,81%
5	82.231	152,30	4.440	222,02	95,00%	1E+07	1E+03	99,99%
6	82.827	152,30	4.473	223,63	95,00%	1E+07	1E+03	99,99%
7	83.423	152,30	4.505	225,24	95,00%	1E+07	1E+03	99,99%
8	84.019	152,30	4.537	226,85	95,00%	1E+07	1E+03	99,99%
9	84.615	152,30	4.569	228,46	95,00%	1E+07	1E+03	99,99%
10	85.081	152,30	4.594	229,72	95,00%	1E+07	1E+03	99,99%
11	85.547	152,30	4.620	230,98	95,00%	1E+07	1E+03	99,99%
12	86.013	152,30	4.645	232,24	95,00%	1E+07	1E+03	99,99%
13	86.478	152,30	4.670	233,49	95,00%	1E+07	1E+03	99,99%
14	86.944	152,30	4.695	234,75	95,00%	1E+07	1E+03	99,99%
15	87.410	152,30	4.720	236,01	95,00%	1E+07	1E+03	99,99%
16	87.656	152,30	4.733	236,67	95,00%	1E+07	1E+03	99,99%
17	87.902	152,30	4.747	237,34	95,00%	1E+07	1E+03	99,99%
18	88.147	152,30	4.760	238,00	95,00%	1E+07	1E+03	99,99%
19	88.393	152,30	4.773	238,66	95,00%	1E+07	1E+03	99,99%
20	88.639	152,30	4.787	239,33	95,00%	1E+07	1E+03	99,99%

Fonte: SANEBAVI, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Destaca-se que a carga de esgoto lançada após o tratamento ao longo do horizonte de planejamento atende aos padrões de qualidade estabelecidos conforme a Resolução CONAMA nº 357/2005 e suas

alterações.

9.2.3. Critérios de dimensionamento

Neste capítulo, são apresentados os critérios utilizados no dimensionamento das redes coletoras, Estação Elevatória de Esgoto – EEE e sistema de afastamento do Sistema de Esgotamento Sanitário – SES de Vinhedo.

9.2.3.1. Redes coletoras

Para o correto dimensionamento das redes coletoras e ligações prediais foram adotadas algumas premissas que nortearam este dimensionamento, as principais dessas premissas foram:

- Consumo per capita de 190,37 l/hab.;
- Coeficiente de retorno de 80% da água consumida;
- Coeficiente de infiltração em rede existente 0,15 l/s.km;
- Coeficiente de infiltração em rede nova 0,05 l/s.km;
- Dimensionamento dos diâmetros das tubulações parte de 150mm;
- Vazão mínima de 1,50 l/s.

A projeção apresentada no **Quadro 9.2.3.1-1** detalha a extensão de rede de esgoto a ser executada ano a ano, seja pela empresa responsável pela prestação dos serviços ou pela iniciativa privada (propositora de um novo loteamento).

Quadro 9.2.3.1-1: Projeção da rede coletora para os próximos 20 anos

Ano	Total de Redes (M)	Incremento de Rede para Universalização – Prestadora do Serviço (M)	Crescimento Vegetativo - Total (M)	Crescimento Vegetativo – Prestadora do Serviço (M)	Crescimento Vegetativo - Privado (M)	Substituição de Redes De Esgoto (M)
1	416.336	5.464	0	0	0	0
2	421.800	5.464	0	0	0	822
3	427.264	5.464	0	0	0	822
4	432.728	5.464	0	0	0	822
5	438.192	5.464	0	0	0	822
6	443.656	5.464	0	0	0	822
7	449.120	5.464	0	0	0	822
8	454.586	5.466	0	0	0	822
9	457.690	3.104	0	0	0	822
10	460.138	0	2.448	245	2.203	822
11	462.618	0	2.480	248	2.232	822
12	465.114	0	2.496	250	2.246	822
13	467.626	0	2.512	251	2.261	822

Ano	Total de Redes (M)	Incremento de Rede para Universalização – Prestadora do Serviço (M)	Crescimento Vegetativo - Total (M)	Crescimento Vegetativo – Prestadora do Serviço (M)	Crescimento Vegetativo - Privado (M)	Substituição de Redes De Esgoto (M)
14	470.154	0	2.528	253	2.275	822
15	472.698	0	2.544	254	2.290	822
16	474.042	0	1.344	134	1.210	822
17	475.402	0	1.360	136	1.224	822
18	476.762	0	1.360	136	1.224	822
19	478.122	0	1.360	136	1.224	822
20	479.498	0	1.376	138	1.238	822

Fonte: SANEBAVI, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

O **Quadro 9.2.3.1-2** apresenta a projeção das ligações de esgoto ao longo dos próximos 20 anos.

Quadro 9.2.3.1-2: Projeção das ligações de esgoto para os próximos 20 anos

Ano	Ligações Totais do Sistema Coletivo	Incremento Total de Ligações do Sistema Coletivo (Unidade)	Incremento de Ligações do Sistema Coletivo – Prestadora do Serviço (Unidade)	Incremento de Ligações do Sistema Coletivo - Privado (Unidade)
1	26.463	360	324	36
2	26.831	368	331	37
3	27.205	374	337	37
4	27.539	334	301	33
5	27.879	340	306	34
6	28.225	346	311	35
7	28.576	351	316	35
8	28.933	357	36	321
9	29.127	194	19	175
10	29.280	153	15	138
11	29.435	155	16	140
12	29.591	156	16	140
13	29.748	157	16	141
14	29.906	158	16	142
15	30.065	159	16	143
16	30.149	84	8	76
17	30.234	85	9	77
18	30.319	85	9	77
19	30.404	85	9	77
20	30.490	86	9	77

Fonte: SANEBAVI, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

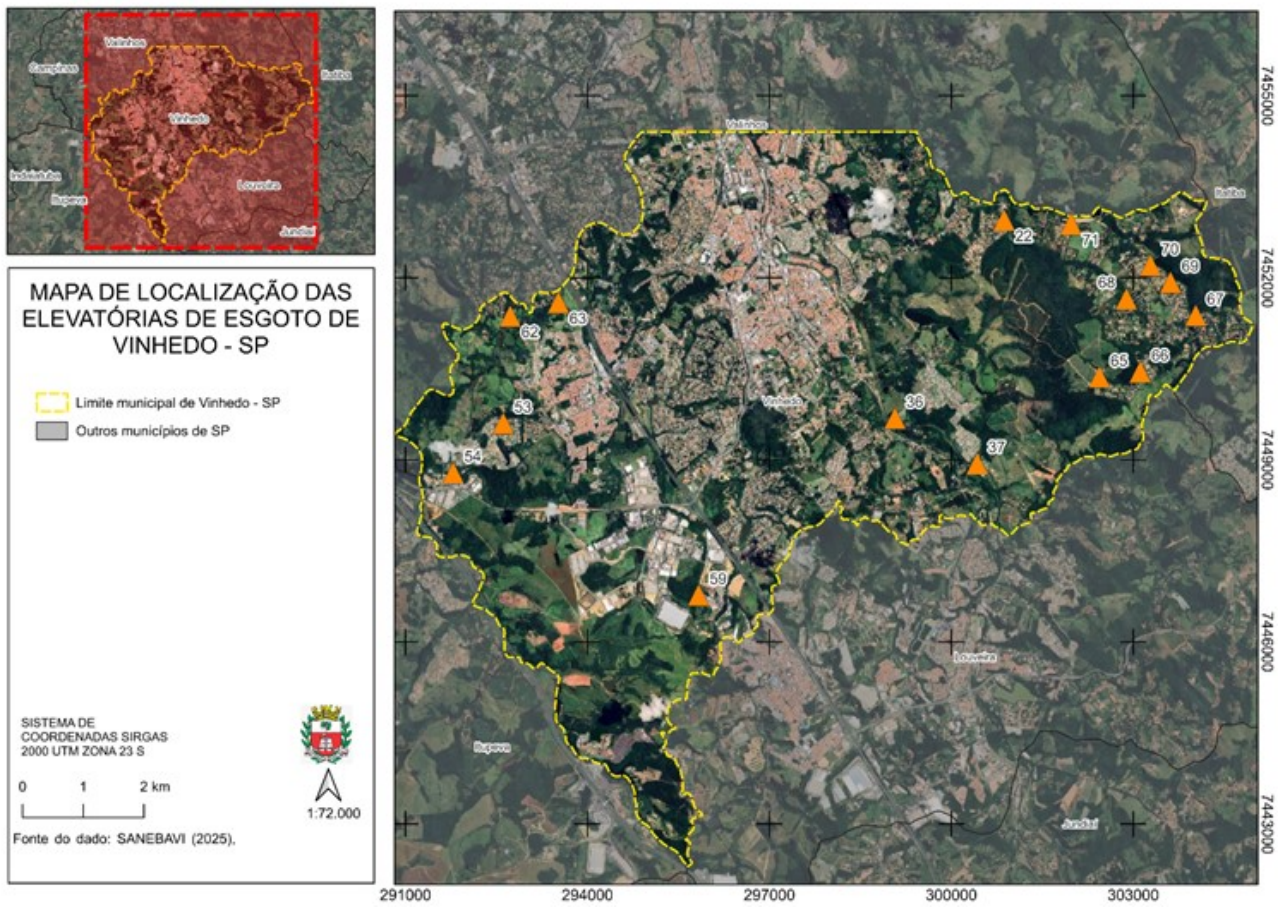
GEO BRASILIS
Planejando o futuro

9.2.3.2. Estação Elevatória de Esgoto

Foi realizada análise de capacidade das infraestruturas existentes para atender às vazões previstas ao longo do horizonte do plano, concluindo-se necessária a implantação de 14 novas elevatórias de esgoto, buscando atender a expansão do sistema de coleta de esgoto do município, além de conversão da ETE Santa Cândida para elevatória.

A **Figura 9.2.3.2-1** apresentada a localização das EEE projetadas no município de Vinhedo.

Figura 9.2.3.2-1: Elevatórias de esgoto projetadas em Vinhedo



Fonte: SANEBAVI, 2025. Elaboração: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025.

9.2.3.3. Sistema de afastamento de esgoto

Não estão previstas, a implantação de novos coletores-tronco, interceptores ou emissários. As ações propostas concentram-se exclusivamente na conservação, recuperação e manutenção da infraestrutura já existente do SES do município de Vinhedo.

As intervenções visam garantir a continuidade e a eficiência operacional do sistema, assegurando sua adequação às normas vigentes, bem como a melhoria das condições de operação. Dessa forma, o foco está na reabilitação de componentes críticos, manutenção corretiva e preventiva, além da adoção de medidas que prolonguem a vida útil dos ativos atuais

GEO BRASILIS Planejando o futuro

9.2.3.4. Eventos de emergência e contingência

Em situações de emergência e contingência, a Prefeitura Municipal de Vinhedo deverá dispor de um plano de ação estruturado, com diretrizes e medidas adequadas para o enfrentamento de possíveis ocorrências, garantindo a continuidade e a operação ininterrupta do Sistema de Esgotamento Sanitário – SES no município.

O **Quadro 9.2.3.4-1** apresenta a previsão de eventos de emergência e contingência passíveis de ocorrer no SAA de Vinhedo, destacando as possíveis origens e as ações a serem desencadeadas.

Quadro 9.2.3.4-1: Previsão de eventos de emergência e contingência no SES

ID	Ocorrência	Origem	Ação
1	Paralisação da ETE	Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de tratamento	Comunicação à concessionária de energia elétrica
		Dano de equipamentos eletromecânicos / estruturas	Reparo da instalação danificada. Instalação de equipamentos de reserva
		Ações de vandalismo	Comunicação à Polícia e reparo da instalação danificada
2	Extravasamento de esgotos em EEE	Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de bombeamento	Comunicação à concessionária de energia elétrica, acionar gerador de energia de emergência
			Comunicação aos órgãos de controle ambiental
		Dano de equipamentos eletromecânicos / estruturas	Comunicação para a prestadora de serviço
			Instalar equipamento de reserva
		Ações de vandalismo	Reparo das instalações danificadas e comunicar a Polícia militar
3	Rompimento de linhas de recalque, coletores tronco, interceptores e emissários	Desmoronamentos de taludes/paredes de canais	Executar reparo da linha danificada com urgência
			Comunicar para a prestadora de serviço
			Sinalizar e isolar a área para evitar acidentes
		Erosão de Fundo de Vale	Comunicar para a prestadora de serviço
			Executar o reparo da área afetada com urgência

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

ID	Ocorrência	Origem	Ação
		Rompimento de pontos para travessia de veículos	Comunicar aos órgãos ambientais o rompimento da travessia
			Comunicar ao órgão de trânsito e a defesa civil sobre o rompimento da travessia
			Executar o reparo da área afetada com urgência
4	Ocorrência de retorno de esgotos em imóveis	Lançamento indevido de águas pluviais em redes coletoras de esgoto	Comunicação à Vigilância Sanitária
		Obstruções em coletores de esgoto	Execução dos trabalhos de limpeza
			Reparo das instalações danificadas
			Ação rigorosa para coibir novas construções com lançamento de águas pluviais no esgoto
5	Ineficiência das ETE	Alterações das características e vazão afluente consideradas nos projetos das ETEs, alterando o funcionamento dos sistemas e tempo de detenção hidráulico	Comunicar o ocorrido para a gerência de operação
			Reavaliar a capacidade de operação da ETE para a vazão de operação
		Falhas operacionais; ausência de monitoramento, limpeza e manutenção periódica	Comunicar a CETESB sobre a falha
			Identificar o motivo da ineficiência e executar os reparos necessários

Fonte: SANEBAVI, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

9.3. Infraestrutura de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

A projeção de geração de resíduos foi estimada com base projeção populacional e a geração per capita de resíduos. A projeção de resíduos é apresentada no **Quadro 9.3-1**.

Quadro 9.3-1: Projeção de Geração de Resíduos do Município de Vinhedo – (2026-2046)

Ano	Habitantes	Quantidade anual projetada RSU (toneladas)
2026	79.539	23.225,35
2027	80.289	23.444,26
2028	81.038	23.663,16
2029	81.634	23.837,24

VINHEDO PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL

Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Ano	Habitantes	Quantidade anual projetada RSU (toneladas)
2030	82.231	24.011,32
2031	82.827	24.185,39
2032	83.423	24.359,47
2033	84.019	24.533,55
2034	84.615	24.707,62
2035	85.081	24.843,64
2036	85.547	24.979,66
2037	86.013	25.115,68
2038	86.478	25.251,69
2039	86.944	25.387,71
2040	87.410	25.523,73
2041	87.656	25.595,49
2042	87.902	25.667,25
2043	88.147	25.739,01
2044	88.393	25.810,77
2045	88.639	25.882,53
2046	88.885	25.954,29

Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Segundo informações da Prefeitura Municipal de Vinhedo (2025), a atual cooperativa de material reciclável recebe mensalmente 200 toneladas de resíduos recicláveis. A projeção para os resíduos recicláveis considerou dobrar a capacidade de recebimento da cooperativa para 400 toneladas/mês a partir do ano 5.

O **Quadro 9.3-2** apresenta as estimativas anuais dos volumes de produção de resíduos sólidos classificados em total, reciclável e destinado ao aterro sanitário (aterrado).

Quadro 9.3-2: Projeção de Geração de Resíduos do Município de Vinhedo por tipologia – (2026-2046)

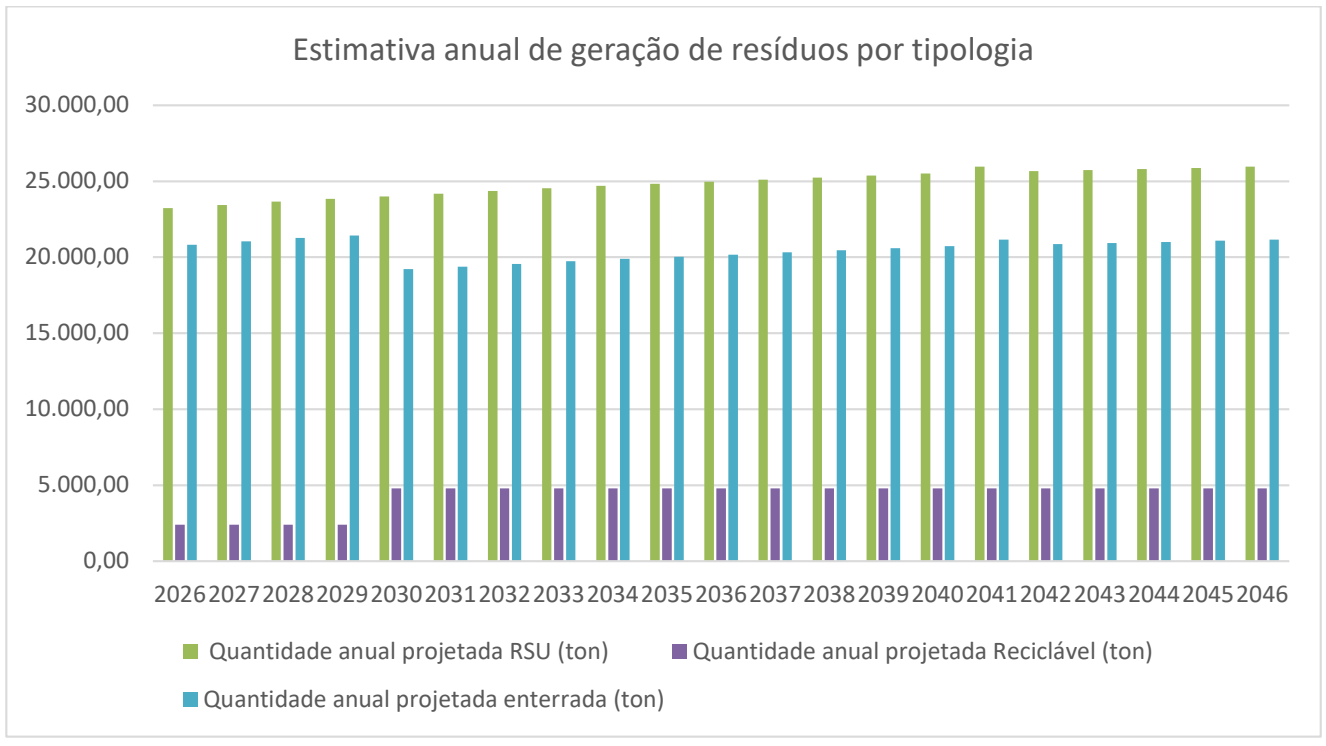
Ano	Quantidade anual total projetada RSU (toneladas)	Quantidade anual projetada reciclável (toneladas)	Quantidade anual projetada aterrada (toneladas)
2026	23.225,35	2.400,00	20.825,35
2027	23.444,26	2.400,00	21.044,26
2028	23.663,16	2.400,00	21.263,16
2029	23.837,24	2.400,00	21.437,24
2030	24.011,32	4.800,00	19.211,32
2031	24.185,39	4.800,00	19.385,39
2032	24.359,47	4.800,00	19.559,47
2033	24.533,55	4.800,00	19.733,55

Ano	Quantidade anual total projetada RSU (toneladas)	Quantidade anual projetada reciclável (toneladas)	Quantidade anual projetada aterrada (toneladas)
2034	24.707,62	4.800,00	19.907,62
2035	24.843,64	4.800,00	20.043,64
2036	24.979,66	4.800,00	20.179,66
2037	25.115,68	4.800,00	20.315,68
2038	25.251,69	4.800,00	20.451,69
2039	25.387,71	4.800,00	20.587,71
2040	25.523,73	4.800,00	20.723,73
2041	25.959,49	4.800,00	21.159,49
2042	25.667,25	4.800,00	20.867,25
2043	25.739,01	4.800,00	20.939,01
2044	25.810,77	4.800,00	21.010,77
2045	25.882,53	4.800,00	21.082,53
2046	25.954,29	4.800,00	21.154,29

Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

A **Figura 9.3-1** apresenta a estimativa anual da geração de resíduos por tipologia (Total, recicláveis e aterrado) para o município de Vinhedo para os próximos 20 anos (2026 – 2046).

Figura 9.3-1: Estimativa anual da geração de resíduos por tipologia



Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Em 2040, estima-se a recuperação de 4.800 toneladas de resíduos recicláveis, o que corresponde a 18,81% do total de resíduos gerados em Vinhedo, aproximando-se da Meta 4 do Plano Nacional de Resíduos Sólidos – PLANARES (2022), que estabelece a recuperação de 20% desses materiais até o mesmo ano.

9.3.1. Formas de coleta e transporte dos resíduos

O **Quadro 9.3.1-1** apresenta as recomendações nas formas de coleta e transporte de resíduos com ênfase em sustentabilidade.

Quadro 9.3.1-1: Formas sustentáveis de coleta e transporte de resíduos

ID	Forma	Descrição	Minimização na Fonte	Sustentabilidade
1	Coleta Seletiva	Separação dos resíduos na fonte em recicláveis, orgânicos e rejeitos	Incentiva a redução da geração de resíduos mistos, melhorando o reaproveitamento	Reduz o volume de resíduos enviados a aterros; promove economia circular
2	Coleta Programada	Agendamento prévio para coleta de resíduos específicos (eletroeletrônicos, volumosos, resíduos perigosos)	Evita o descarte indevido; estimula a manutenção e reuso	Diminui impactos ambientais e melhora a logística reversa
3	Coleta por Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) e/ou Ecopontos	Estruturas fixas onde os munícipes podem depositar resíduos recicláveis, óleo de cozinha, pilhas, etc.	Educação ambiental promove a consciência e redução de resíduos	Descentraliza a coleta e aumenta a eficiência no reaproveitamento
4	Coleta Domiciliar de Resíduos Orgânicos Separados	Coleta específica para resíduos orgânicos, destinados à compostagem	Estimula o consumo consciente de alimentos e a compostagem caseira	Reduz emissão de gases nos aterros sanitários e gera adubo orgânico
5	Logística Reversa	Sistema em que fabricantes e comerciantes recolhem produtos e embalagens após o uso (Exemplo: pneus, baterias, lâmpadas).	Incentiva o ecodesign e uso racional de insumos	Fortalece a responsabilidade compartilhada e o ciclo de vida dos produtos
6	Coleta Mecanizada	Caminhões com sensores e compactadores, otimizando rotas e reduzindo número de viagens	Incentiva a não geração e separação correta para evitar compactação de recicláveis	Reduz consumo de combustível e emissão de poluentes
7	veículos “limpos” para coleta em	uso de veículos elétricos ou bicicletas para coleta em áreas urbanas em locais de difícil acesso ou	Favorece sistemas de coleta local e campanhas educativas	Reduz de emissão de poluentes e promove mobilidade limpa

ID	Forma	Descrição	Minimização na Fonte	Sustentabilidade
	áreas urbanas	com baixa geração por meios alternativos		

Fonte: Brasil, 2010. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

9.3.2. Critérios para seleção de pontos de apoio ao sistema de limpeza

O **Quadro 9.3.2-1** apresenta a estrutura contendo os critérios para cada tipologia de ponto de apoio.

Quadro 9.3.2-1: Critérios para cada tipologia de ponto de apoio

ID	Ponto de Apoio	Objetivo	Critério	Descrição
1	Guarnição de Limpeza	Suporte logístico às equipes de varrição, capina e coleta manual, otimizando deslocamento e desempenho	Localização	Em pontos centrais de cada setor de limpeza urbana, reduzindo deslocamentos
			Acessibilidade	Próximos de vias principais, com fácil acesso para veículos e equipamentos
			Infraestrutura básica	Banheiros, local para descanso, bebedouros, abrigo do sol e da chuva
2	Centros de entrega voluntária	Receber resíduos recicláveis ou específicos (óleo, eletroeletrônicos, pilhas etc.) entregues voluntariamente pela população	Localização	Próximos a supermercados, escolas, praças e terminais de transporte
			Acesso facilitado	Acesso a pedestres, ciclistas e veículos leves, com sinalização visível.
			Capacidade de armazenamento	Estrutura modular para diversos tipos de resíduos
			Segurança e limpeza	Monitoramento, iluminação, manutenção frequente para evitar descarte irregular
			Informações	Placas educativas com tipos de resíduos aceitos e destino final.
3	Comunicação e educação ambiental	Promover conscientização sobre a gestão de resíduos, redução, reuso e reciclagem	Localização	Escolas, centros comunitários, parques, praças e centros culturais
			Comunicação visual	Uso de murais, painéis digitais, faixas e cartazes em linguagem acessível
			Conteúdo	Temas por público: crianças, comerciantes, moradores, etc.
			Espaços planejados	Áreas com cobertura e espaço para rodas de conversa e oficinas de reciclagem.

ID	Ponto de Apoio	Objetivo	Critério	Descrição
			Articulação com a agenda ambiental municipal	Eventos alinhados a datas como Dia Mundial do Meio Ambiente

Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

9.3.3. Critérios para seleção de área de bota-fora dos resíduos inertes

Os resíduos inertes, na sua maioria, correspondem a materiais trituráveis como restos de alvenaria, argamassas, concreto e asfalto, além de solo provenientes da construção civil, também chamados de Resíduos da Construção Civil – RCC.

No município de Vinhedo, a maior parte dos RCC gerados, são provenientes de pequenas reformas realizadas ou por pequenas empreiteiras, que apesar de não gerarem grandes volumes, não gerenciam os resíduos produzidos (Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025).

Atualmente o município possui uma área de transbordo que recebe da população quantidades de até 1 m³ de RCC por dia sem custos. Posteriormente, o RCC é encaminhado, pela empresa Litucera, a unidade da ITABRÁS em Jundiaí, a unidade opera sob a Licença de Operação nº 36013296, com validade até 27/04/2027.

O município estuda a implementação de uma usina móvel de RCC na atual área de transbordo e outras soluções consorciadas com os municípios vizinhos.

9.3.4. Critérios para seleção de área de disposição final dos resíduos

O IQR é composto pela avaliação das características locacionais, estruturais e operacionais de cada disposição final de resíduos. O IQR classifica o aterro sanitário de acordo com a pontuação apresentada no **Quadro 9.3.4-1**.

Quadro 9.3.4-1: Enquadramento das condições das instalações de tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos domiciliares

ID	IQR	Enquadramento
01	0,0 a 7,0	Condições Inadequadas
02	7,1 a 10,0	Condições Adequadas

Fonte: CETESB, 2023. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Em 2023, a avaliação do aterro foi de 9,8 do Índice de Qualidade de Aterro de Resíduos – IQR.

Atualmente, o aterro Orizon atende as necessidades operacionais para disposição ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos de Vinhedo. A Prefeitura municipal não pretende implantar um aterro sanitário nas dependências do município.

9.3.5. Eventos de emergência e contingência

Em situações de emergência e contingência, a Prefeitura Municipal de Vinhedo deverá dispor de um plano de ação estruturado, com diretrizes e medidas adequadas para o enfrentamento de possíveis ocorrências, garantindo a continuidade e a operação ininterrupta dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no município.

O **Quadro 9.3.5-1** apresenta a previsão de eventos de emergência e contingência passíveis de ocorrer nos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos de Vinhedo, destacando as possíveis origens e as ações a serem desencadeadas.

Quadro 9.3.5-1: Previsão de eventos de emergência e contingência nos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

ID	Ocorrência	Origem	Ação
1	Paralisação da Varrição Manual e manutenção de vias e logradouros	Greves ou paralizações por tempo indeterminado das prestadoras de serviços	Identificação dos pontos mais críticos e o escalonamento de funcionários municipais, que possam efetuar o serviço através de mutirões
			Contratação emergencial de empresa especializada prestadora de serviço
			Imputar penalidades previstas em contrato
2	Paralisação na Coleta de Resíduo Sólido Domiciliar	Greves ou paralizações por tempo indeterminado das prestadoras de serviços	Contratação emergencial de empresa especializada prestadora de serviço
			Comunicar através de panfletos distribuídos a população a situação e solicitar a colaboração da população
			Imputar penalidades previstas em contrato
3	Disposição irregular de resíduos não perigosos em via pública	Ineficiência do sistema de coleta do município	Limpeza da área e destinação ambientalmente adequada dos resíduos
		Ausência de fiscalização	Intensificação da fiscalização
			Notificar, multar e/ou imputar as sanções cabíveis ao autor do despejo
		Ausência de educação ambiental	Campanha de conscientização e educação ambiental
5		Ineficiência do sistema de gestão dos resíduos do município	Isolamento e sinalização da área

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

ID	Ocorrência	Origem	Ação
	Disposição irregular de resíduos perigosos em via pública		Identificação da tipologia do resíduo
			Limpeza da área e destinação ambientalmente adequada dos resíduos
			Recuperação ambiental da área
		Ausência de fiscalização	Intensificação da fiscalização
			Notificar, multar e/ou imputar as sanções cabíveis ao autor do despejo
		Ausência de educação ambiental	Campanha de conscientização e educação ambiental
6	Paralisação no beneficiamento e/ou reciclagem dos resíduos (Cooperativa)	Quebra de equipamentos (Prensa, esteira, trator, etc.)	Reparo das instalações danificadas. Instalação de equipamentos de reserva
		Greves ou paralizações por tempo indeterminado das prestadoras de serviços	Contratação emergencial de empresa especializada prestadora de serviço
			Imputar penalidades previstas em contrato
		Desvalorização do preço de venda desses materiais no mercado consumidor	Prever em contrato que a cessão das instalações e equipamentos para uso das cooperativas de catadores tenham em contrapartida o compromisso por parte dele de receber e processar os materiais independentemente dos preços de mercado
7		Paralisação na disposição final de rejeitos dos resíduos sólidos	Destinação dos resíduos para outra unidade similar existente na região e licenciada pela CETESB
8		Paralisação na Coleta, Transporte e Tratamento dos Resíduos de Serviço de Saúde	Contratação emergencial de empresa especializada prestadora de serviço

Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

9.4. Infraestrutura de serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas

Este item abrange uma revisão sucinta das informações discutidas no diagnóstico, que serviram de base para uma análise prospectiva sobre os temas específicos, nos quais constam os tipos de

problemas identificados, a população envolvida, as relações de causa e efeito, os objetivos de atuação, os agentes ativos, as opções de trabalho, as ações sequenciais e as possíveis consequências.

O município de Vinhedo está localizado na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos 5 (UGRHI-5 PCJ - Piracicaba, Capivari e Jundiaí), especificamente na Bacia do Médio Tietê, que engloba as bacias hidrográficas do rio Atibaia/Piracicaba e do rio Capivari, todas inseridas na macrounidade do rio Paraná. Nesse contexto, foram setorizadas microbacias para o Plano de Macrodrenagem (Arbórea Ambiental, 2018), as quais estão sintetizadas no **Quadro 9.4-1**.

Quadro 9.4-1: Microbacias hidrográficas do município de Vinhedo

Microbacias hidrográficas	Principais cursos d'água
Capivari	Rio Capivari; Córrego das Indústrias; Córrego do Tanque; Córrego São Joaquim; Córrego Xoxó
Bom Jardim	Córrego Bom Jardim; Córrego Iguatemi; Córrego Santa Fé
Cachoeira/Pinheirinho	Córrego Pinheirinho; Córrego da Pedreira; Córrego Primavera; Córrego da Represa I; Córrego Cachoeira
Água do Buracão	Córrego Água do Buracão; Córrego Água do Barreiro; Córrego do Paiol; Córrego São João
Tico/Moinho	Córrego do Moinho
São Bento/Capela	Córrego São Bento; Córrego Capela; Córrego Fim de Semana; Córrego Morumbi
Paciência/Cristo	Córrego Paciência; Córrego do Cristo; Córrego da Represa
Santa Cândida	Rio Capivari; Córrego Santa Cândida
Marambaia	Rio Capivari; Córrego da Bacia do Boi; Córrego das Sete Lagoas; Córrego Marambaia
Juazeiro/Cruzeiro	Córrego do Juazeiro; Córrego do Cruzeiro
Sterzeck	Córrego Sterzeck

Fonte: Adaptado de SANEBAVI, 2019. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

A conexão destas formas de relevo com outros elementos dos meios abiótico, biótico e antrópico possibilita a gênese de áreas de risco a eventos hidrogeológicos, como inundações de planícies fluviais e deslizamentos de encostas, tais como aquelas identificadas nos mapeamentos atualizados do Relatório de Operação Chuvas de Verão da Defesa Civil (2024/2025), descritas no **Quadro 9.4-2**, que mostra os tipos de risco, a localização, o código e o nível de risco.

Quadro 9.4-2: Áreas de risco do município de Vinhedo segundo a Defesa Civil

Tipo de Risco	Localização	Código SRD/SRA	Nível de Risco	Coordenadas
Deslizamentos / Escorregamentos Áreas de risco alto e muito alto	Rua Cândido Portinari, Jardim Arco-íris	SRD 15	Muito alto (R4)	23 K 295789.03 E / 7453922.42 S
	Rua Marino Costa Terra / Rua Antônio Bucci	SRD 17	Alto (R3)	23 K 293669.32 E / 745049.62 S
	Rua Rubi / Rua Fábio Junqueira Meirelles, Jd. Paineiras / Capela	SRD 04	Alto (R3)	23 K 293949.69 E / 7448951.94 S

VINHEDO PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Tipo de Risco	Localização	Código SRD/SRA	Nível de Risco	Coordenadas
Deslizamentos / Escorregamentos Áreas de risco baixo e médio	Rua Robson Borges Ramos, Vida Nova II / Capela	SRD 04 2025	Alto (R3)	23 K 293675.44 E / 7450874.39 S
	Sítio Pescarini, Rod. SP 332 – Estrada Vinhedo /Louveira, Paiol Velho	SRD 14	Alto (R3)	23°02’33.15” S – 46°57’49.54” O
	Rua Natal Valio com Rua José Roder, Colinas de San Diego	SRD 01	Baixo (R1)	23º03’38.13” S – 46º57’57.78” O
	Reserva da Mata, Rua Papa Pio X, e Rua Rancho Fundo, Vila João XXIII	SRD 03	Baixo (R1)	23º00’49.63” S – 46º58’20.16” O
	Talude Terras de Vinhedo	SRD 05	Médio (R2)	23º01’25.86” S – 46º58’41.39” O
	Rua Diamante - Bosque, Tupi, Zafira, Capela	SRD 07	Médio (R2)	32º03’05.37” S – 47º00’39.78” O
	Rua Luiz Vendemiatti, Santa Claudina	SRD 08	Baixo (R1)	23º00’42.61” S – 46º59’31.79” O
	Rua Edgard Genezini, Jd. Melle	SRD 10	Baixo (R1)	23º00’38.85” S – 46º58’02.27” O
	Ruas Fernando Rotella e Hugo Galo, Canjaranas	SRD 12	Médio (R2)	23º01’18.51” S – 46º56’59.21” O
	Rua Antônio Ferragut, Pinheirinho.	SRD 13	Baixo (R1)	23º02’34.51” S – 46º58’49.53” O
Deslizamentos / Escorregamentos Obras Estruturantes já executadas	Rua Júlio Pallaro, 799, Santa Claudina	SRD 16	Médio (R2)	23 K 295749.66 E / 7453721.99 S
	Rua João Edueta / Rua Fabiola Renata de Almeida, Jd. Paineiras	SRD 02 VIN-03	Médio (R2)	23 K 294163.29 E / 7449213.75 S
	Rua Oti / Rua Tamoios, Casa Verde	SRD 09 VIN-01	Médio (R2)	23 K 296173.90 E / 7451643.35 S
	Av. Aparecida Tellau Serafim, Jd. Trevo	SRD 04 VIN-01	Médio (R2)	23 K 296366.60 E / 7449206.56 S
	Rua João Pescarini, 285 / Rua Antônio Maria Torres, Vila Planalto	SRD PPPDC 2023	Médio (R2)	23 K 297767.67 E / 7451025.79.56 S
	Rua Suíça / Rua Francisco Amstalden, Capela	SRD / SRA PPPDC 2023	Médio (R2)	23 K 294038.29 E / 7450617.46 S
	Rua Agostinho Palaro, Santa Claudina	SRD PPPDC 2023	Médio (R2)	23 K 295967.36 E / 7454076.33 S
	Rua Rancho Fundo, Vila Pompéia	SRD PPPDC 2023	Médio (R2)	23 K 297613.33 E / 7453737.97 S
	Rua Fioravante Castellani, São José, Capela	SRD PPPDC 2023	Médio (R2)	23 K 293292.28 E / 7454076.33 S

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

VINHEDO PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL

Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Tipo de Risco	Localização	Código SRD/SRA	Nível de Risco	Coordenadas
	Rua Tercílio Geraldine, Vida Nova III	SRD PPPDC 2023	Médio (R2)	23 K 293779.61 E / 7448704.56 S
	Rua 21 de Abril, Von Zuben, Capela	SRD PPPDC 2023	Médio (R2)	23 K 293658.26 E / 745009.33 S
	Rua Goiás / Rua Otávio Tasca, Vila Junqueira	SRD 06 PPPDC 2023	Médio (R2)	23 K 297029.31 E / 7453369.71 S
	Estrada da Boiada, 478, Jardim América	SRD PPPDC 2023	Médio (R2)	23 K 296452.02 E / 7451403.09 S
	Rua Rubi / Rua Fábio Junqueira Meirelles, Jd. Paineiras / Capela (em execução)	SRD 04	Alto (R3)	23 K 293949.69 E / 7448951.94 S
Inundações Áreas de risco alto e muito alto	Rua João Edueta, Colônia Mabavi, Capela	SRA 17	Alto (R3)	23 K 294213.01 E / 7448790.09 S
	Rua Sebastião Matheus, Palmares, Capela	SRA 08	Alto (R3)	23º02’39.10” S – 47º00’49.29” O
Inundações Áreas de risco médio e baixo	Avenida Antônio Barbosa, Barra Funda, Centro	SRA 01	Médio (R2)	23º01’46.70” S – 46º58’26.70” O
	Avenida Independência, Rua Golfinho, aquário	SRA 02	Médio (R2)	23º01’26.68” S – 46º58’81.0” O
	Av. Independência, Saint Gobain	SRA 03	Baixo (R1)	23º01’01.23” S – 46º59’08.22” O
	Clube dos Funcionários Públicos, São Joaquim	SRA 04	Baixo (R1)	23º03’24.02” S – 46º58’55.50” O
	Rua Rio Paraíba, São Joaquim	SRA 05	Médio (R2)	23º03’12.75” S – 47º01’54.00” O
	Rio Capivari, São Joaquim	SRA 06	Médio (R2)	23º03’47.58” S – 46º58’54.11” O
	Ruas Rocinha e Suíça, Capela	SRA 07	Baixo (R1)	23º02’21.53” S – 47º00’14.46” O
	Rua João Edueta, Capela	SRA 09	Médio (R2)	23º03’33.21” S – 47º00’25.15” O
	Distrito Industrial	SRA 10	Baixo (R1)	23º03’56.33” S – 46º59’39.12” O
	Lago do São Joaquim	SRA 11	Médio (R2)	23º03’59.58” S – 46º59’01.58” O
	Rua Salvador Rotella, Barra Funda / Pinheirinho	SRA 12	Médio (R2)	23º02’03.49” S – 46º58’32.57” O
	Rua João Páffaro, Rola Abobora / Pinheirinho	SRA 13	Baixo (R1)	23º02’24.94” S – 46º56’17.94” O
	Estrada Vinhedo / Louveira, Paiol Velho / Toscana	SRA 14	Médio (R2)	23º03’16.53” S – 46º57’10.98” O

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Tipo de Risco	Localização	Código SRD/SRA	Nível de Risco	Coordenadas
	Caixa D'água / Canjaranas	SRA 15	Médio (R2)	23º01'11.49" S – 46º55'49.19" O
	Rua Arnaldo Roque Brisque, Altos do Morumbi	SRA 16	Médio (R2)	23°02'08.77" S – 47°00'07.35" O

Fonte: Adaptado de Relatório de Operação Chuvas de Verão da Defesa Civil, 2024/2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Para o aspecto macro, o PMSB (SANEBAVI, 2019) sugere uma abordagem técnica ampla, com o mapeamento das bacias hidrográficas, construção de barramentos de controle de cheias, e identificação de pontos de inundação em área urbana, que estariam relacionados a estrangulamentos hidráulicos. Do ponto de vista micro, há a sugestão de aperfeiçoamento do cadastro técnico de galerias de esgoto e águas pluviais, manutenção e limpeza de bocas de lobo, poços de visita e dissipadores de energia. Essas informações estão sintetizadas nos planos de ação do PMSB (SANEBAVI, 2019), descritos no **Quadro 9.4-3**, que mostra a identificação, os temas, as ações/projetos/programas, os prazos para implantação, os investimentos e as situações de execução.

VINHEDO PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL

Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | Distribuição gratuita

Quadro 9.4-3: Ações apresentadas no PMSB para drenagem do município de Vinhedo

ID	Tema	Ação / Projeto / Programa	Prazo para implantação	Investimento (*)	Situação
01	Diretrizes para o controle de escoamentos na fonte	Elaboração de legislação específica para regulamentação da cobrança de tarifa para manutenção do sistema de drenagem pluvial e legislação regulamentando os dispositivos de retenção e controle de vazão na fonte	Médio	R$ 100.000,00	Não executado
02	Medidas mitigadoras para os principais impactos identificados	Elaboração de projeto executivo de 40 barramentos de controle de cheia	Longo	R$ 1.200.000,00	Não executado
03		Elaboração dos projetos executivos de ampliação da travessia da rodovia Anhanguera e projeto executivo para transformação do dique em polder	Curto	R$ 100.000,00	Não executado
04		Elaboração da regularização do barramento do Clube dos Funcionários Públicos e a análise do dimensionamento hidráulico das estruturas com a elaboração de projeto executivos	Médio	R$ 100.000,00	Não executado
05		Projeto executivo para o redimensionamento da travessia da Avenida das Indústrias	Curto	R$ 35.000,00	Não executado
06		Projeto executivo para o redimensionamento da travessia sobre o córrego Marambaia	Curto	R$ 35.000,00	Não executado
07		Regularização dos barramentos do condomínio São Joaquim	Curto	R$ 35.000,00	Não executado
08	Medidas mitigadoras para os principais impactos identificados	Projeto executivo para o redimensionamento das travessias da Rua Junior França de Paula e Rua Arnaldo Roque Brisque	Curto	R$ 70.000,00	Não executado
09		Projeto executivo para o redimensionamento da travessia na estrada Velha Vinhedo – Itupeva, sobre o córrego Santa Cândida	Curto	R$ 35.000,00	Não executado
10		Projeto executivo para a implantação de barramento de controle de cheia no córrego Água do Buracão	Curto	R$ 35.000,00	Não executado
11		Elaboração do projeto executivo para o redimensionamento da travessia na rodovia Edenor João	Curto	R$ 35.000,00	Executado

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

ID	Tema	Ação / Projeto / Programa	Prazo para implantação	Investimento (*)	Situação
		Tasca sobre o córrego Cachoeira			
12		Elaboração do projeto executivo para o redimensionamento da travessia na Rua Paineira sobre o córrego Pinheirinho	Curto	R$ 35.000,00	Não executado
13		Elaboração do projeto executivo para o redimensionamento da travessia na Rua João Corazzari sobre o córrego Pinheirinho	Curto	R$ 35.000,00	Não executado
14		Elaboração do projeto executivo para o redimensionamento da travessia da linha férrea sobre o córrego Pinheirinho	Curto	R$ 35.000,00	Executado
15		Elaboração do projeto executivo para o redimensionamento da travessia da Avenida dos Pinheiros sobre o córrego do Cruzeiro	Curto	R$ 35.000,00	Não executado
16		Elaboração do projeto executivo para o redimensionamento da travessia da Avenida Avelino Capellato	Curto	R$ 35.000,00	Não executado
17		Elaboração do projeto executivo para o redimensionamento da travessia da Rua Antônio Sterzeck sobre o córrego Sterzeck	Curto	R$ 35.000,00	Não executado
18		Elaboração de projeto de adequação da calha do córrego da Capela	Curto	R$ 50.000,00	Parcialmente Executado
19	Medidas mitigadoras para os principais impactos identificados	Elaboração de projeto de canal aberto em gabião do córrego do Cruzeiro	Curto	R$ 50.000,00	Não executado
20		Elaboração do projeto executivo para o redimensionamento das travessias das Ruas Junior França de Paula e Arnaldo Roque Brisque	Curto	R$ 70.000,00	Não executado
21		Elaboração de projeto de adequação da calha do rio Capivari	Médio	R$ 90.000,00	Não executado
22		Elaboração de projeto de canal aberto em gabião do córrego Sterzeck	Médio	R$ 50.000,00	Parcialmente Executado
23	Manutenção corretiva e	Manutenção corretiva e preditiva no sistema de	Longo	R$ 4.000.000,00	Executado

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

ID	Tema	Ação / Projeto / Programa	Prazo para implantação	Investimento (*)	Situação
	preditiva no sistema de macrodrenagem urbana do município de Vinhedo	macrodrenagem urbana do município de Vinhedo			
24	Eventos de emergência e contingência	Realização de treinamento anual com os funcionários envolvidos no atendimento aos eventos de emergência e contingência	Longo	R$ 400.000,00	Não executado
25	Implantação de Ferramentas de Cadastro Técnico de Sistemas de Drenagem e Galerias de Água Pluviais	Implantação do cadastro georreferenciado contendo toda a infraestrutura urbana de macro e microdrenagem do município de Vinhedo	Curto	R$ 350.000,00	Não executado
26	Plano de manutenção e limpeza de bocas de lobos, córregos e galerias	Implantação do plano de manutenção e inspeção de bocas de lobo, poços de visita e outros dispositivos de drenagem	Longo	R$ 2.000.000,00	Executado
27	Desenvolvimento de estudos geológicos e geotécnicos para áreas ocupadas vulneráveis ao desabamento de encostas	Desenvolvimento de estudos geológicos e geotécnicos para área compreendida na proximidade das Ruas Tamoios e Oiti	Longo	R$ 50.000,00	Executado
28		Desenvolvimento de estudos geológicos e geotécnicos para área localizada no sítio Pescarini, nas proximidades da Rodovia SP-332	Longo	R$ 50.000,00	Não executado
29		Desenvolvimento de estudos geológicos e geotécnicos para área localizada na proximidade das Ruas João Edueta e Fabíola Renata de Almeida	Longo	R$ 50.000,00	Executado
30		Desenvolvimento de estudos geológicos e geotécnicos para área localizada na proximidade da Rua Tercílio Geraldino	Longo	R$ 50.000,00	Executado
31		Desenvolvimento de estudos geológicos e geotécnicos para área localizada na proximidade da Rua Cândido Portinari	Longo	R$ 50.000,00	Não executado
32		Desenvolvimento de estudos geológicos e geotécnicos para área localizada no centro do condomínio São Joaquim proximidades das Ruas Rio Comprido, Rio	Longo	R$ 50.000,00	Não executado

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

ID	Tema	Ação / Projeto / Programa	Prazo para implantação	Investimento (*)	Situação
		Capivari, Rio Paranaense e Rio Jurubatuba			
33		Desenvolvimento de estudos geológicos e geotécnicos para área localizada na proximidade das Ruas Fernando Rotella e Hugo Galo	Longo	R$ 50.000,00	Não executado

(*) Investimentos referenciados a 2018.

Fonte: Adaptado de SANEBAVI, 2019 e PPDC Operação Chuvas de Verão, 2024/2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

A partir destes dados, e considerando as solicitações do termo de referência para revisão do PMSB (SANEBAVI, 2019), foi estabelecida uma análise prospectiva, na qual estas questões foram abordadas sob diferentes olhares. O **Quadro 9.4-4** sintetiza essa discussão, mostrando os tipos de problemas identificados, a população envolvida, as relações de causa e efeito, os objetivos de atuação, os agentes ativos, as opções de trabalho, as ações sequenciais e as possíveis consequências.

Do ponto de vista do controle de escoamentos na macro e microdrenagem, os principais problemas estão relacionados a riscos hidrogeológicos que ocorrem nas planícies fluviais (enchentes, inundações e alagamentos) ou em encostas com maior grau de declividade (erosões e movimentos de massa), que por sua vez impactam os sistemas de drenagem naturais e artificiais devido ao processo de assoreamento dos cursos d'água, que corresponde à deposição de sedimentos variados com origem nas vertentes da bacia hidrográfica (Christofoletti, 1981; Leopold et al., 1992). Neste contexto, a população envolvida é aquela localizada nessas formas de relevo, principalmente nos setores oeste, junto à planície do rio Capivari, e leste, nas vertentes da Serra dos Cocais.

As relações de causa e efeito desses problemas são amplamente documentadas na literatura científica, desde as observações de Humboldt na América do Sul no início do século XIX (Wulf, 2015), sobre as interações entre vegetação e disponibilidade hídrica na paisagem, passando pelas discussões de Surell (1841) a respeito da gênese de inundações nos Alpes, que serviram de base para o estabelecimento das leis da morfologia fluvial (Abreu, 1980), pelas mudanças na cobertura vegetal do estado do Paraná e as alterações na circulação hídrica superficial e subsuperficial (Maack, 1968), até chegar às modificações antrópicas nas formas, materiais e processos geomorfológicos em ambientes urbanos, com diversos problemas decorrentes (Rodrigues, 2024). Nesse sentido, a diminuição de áreas verdes e o aumento de setores impermeáveis intensificam os processos de escoamento superficial, o que acarreta uma maior força cinética dos fluxos hídricos e, por conseguinte, a ocorrência de diversos tipos de erosão (areolar ou linear), reduzindo, assim, a quantidade de água que infiltra na paisagem e que estará disponível para a recarga de aquíferos e corpos d'água, fato que afeta a segurança hídrica do município.

Nesse contexto, os objetivos de atuação estão relacionados à solução dos problemas de macro e microdrenagem, em uma perspectiva integrada, visto que os dois elementos são interdependentes. Os agentes ativos desses processos são o Poder Público, nas esferas municipal, estadual e federal, e a Sociedade Civil, a partir da atuação de associações ou indivíduos, com o intuito de estabelecer diretrizes para o controle do escoamento das águas fluviais e pluviais, em perspectiva local e regional – considerando que alguns cursos d'água têm sua origem além do território municipal.

Com base nessas informações, o PMSB (SANEBAVI 2019) relaciona uma série de ações sequenciais e possíveis consequências ao longo do tempo, indicando atividades relacionadas a micro e macrodrenagem, que serão detalhadas a seguir.

Quadro 9.4-4: Análise prospectiva sobre o controle de escoamentos

Problemas Identificados	População Envolvida	Relações de Causa e Efeito	Objetivos de Atuação	Agentes Ativos	Opções de Trabalho	Ações Sequenciais	Possíveis Consequências
Hidrogeológicos (enchentes, inundações, alagamentos, erosões, movimentos de massa e assoreamentos)	Moradores em áreas de risco de eventos hidrogeológicos, como planícies fluviais e vertentes íngremes	Modificações no uso e ocupação dos solos → Diminuição da cobertura vegetal, impermeabilização dos solos, aumento do escoamento superficial e dos processos erosivos, e redução da disponibilidade hídrica em superfície e subsuperfície	Solucionar problemas de macrodrenagem e microdrenagem de forma integrada, buscando corrigir as questões identificadas	Poder público (nas diferentes esferas) e sociedade civil	Estabelecer diretrizes para o controle do escoamento das águas fluviais e pluviais (macrodrenagem e microdrenagem)	Elaboração de ordenamento jurídico e revisão tributária para execução das ações	Ações emergenciais e de curto prazo (1 a 4 anos): readequação inicial dos fluxos hídricos naturais e antrópicos, redução de pontos de alagamento e enchentes, controle dos processos de erosão e sedimentação; Ações de médio prazo (4 a 8 anos): reestruturação da rede hidrográfica e controle do fluxo dos cursos d'água, reordenamento do uso e ocupação territorial e restauração das planícies fluviais; Ações de longo prazo (8 a 20 anos): estabelecimento da sustentabilidade hídrica do município, aumento da cobertura vegetal, biodiversidade e produtividade agrossilvipastoril, planejamento integrado em nível regional e melhoria em indicadores socioambientais
						Obras de microdrenagem para a retenção, infiltração e controle das águas (mapeamento e caracterização da rede de esgoto e drenagem pluvial, limpeza de galerias e bueiros, construção de trincheiras de infiltração e detenção, poços de infiltração, valas de infiltração, pavimento poroso, telhados armazenadores, jardins de chuva, cisternas e micro reservatórios	
						Obras de macrodrenagem para a retenção, infiltração e controle das águas (construção de barramentos de cursos d'água, reforço de diques, retiradas de *stoplogs*, limpeza de calhas e fundos de vale, readequação de travessias e raio hidráulico de canais artificiais, recuperação das áreas de planície, reflorestamento da mata ciliar, desassoreamento dos vales e direcionamento do uso e ocupação)	

Fonte: Adaptado de SANEBAVI, 2019. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

A primeira etapa exige a criação de um ordenamento jurídico para fornecer a base legal necessária. Esta estrutura legal deve incluir a revisão tributária para incentivar as obras, visando uma sustentabilidade coordenada que equilibre os aspectos econômicos com a dinâmica dos fluxos hídricos e as questões socioambientais.

A segunda ação concentra-se na microdrenagem, com o objetivo de aprimorar a retenção, infiltração e escoamento das águas pluviais em níveis individual e coletivo. As atividades listadas incluem o mapeamento da rede de esgoto e drenagem, limpeza de galerias e bueiros, e a construção de diversas infraestruturas verdes e permeáveis, como trincheiras de infiltração, poços de infiltração, valas de infiltração, pavimento poroso, jardins de chuva, e o uso de cisternas e microrreservatórios. Este conjunto de medidas alinha-se ao conceito de “cidade-esponja”.

Por último, a etapa de macrodrenagem visa melhorar a retenção, infiltração e escoamento das águas, com foco nas fluviais, articuladas com a precipitação pluvial. As ações sugeridas incluem a construção de barramentos em cursos d’água, reforço de diques, limpeza de calhas e fundos de vale, readequação hidráulica de canais, recuperação das áreas de planície, reflorestamento da mata ciliar, desassoreamento dos vales e o direcionamento do uso e ocupação do solo.

Prognóstico e Cenários

Nesse contexto, em que foi estabelecida uma revisão do diagnóstico sobre questões variadas da macro e microdrenagem e suas interações com o escoamento de águas pluviais e fluviais, busca-se discutir, agora, os prognósticos das ações elencadas, considerando diferentes cenários para o desenvolvimento municipal, a saber:

I) manutenção relativa das condições atuais;

II) piora dos indicadores socioambientais e eventos hidrogeológicos;

III) melhoria em todos os aspectos, com derivações positivas sobre o processo de escoamento e controle dos fluxos hídricos.

Os dados e as discussões desenvolvidas no Plano de Macrodrenagem (Arborea Ambiental, 2018), posteriormente incorporado ao PMSB (SANEBAVI, 2019), mostram uma firme recomendação para o aumento de barramentos de controle de cheias nas bacias hidrográficas menos urbanizadas do município.

O **Quadro 9.3-5** apresenta a avaliação de áreas com potencial de abrigar reservatórios e uma estimativa do volume de reservação de água por barragem que mostra a sub-bacia alvo de intervenção, o código do barramento, o tipo, a localização geográfica e o volume de reservação estimado (m^3).

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Quadro 9.3-5: Sugestões de barramentos para controle de cheias e estimativa do volume potencial de armazenamento

Sub-bacia	Barramento	Tipo	Coordenadas		Volume (m^3)
			Latitude	Longitude	
Distrito Industrial	B1-DI	RR	23°04'33" S	47°00'07" O	27.000
	B2-DI	RR	23°04'32" S	47°00'11" O	25.000
	B3-DI	RR	23°04'23" S	47°00'23" O	33.000
	B4-DI	RR	23°04'16" S	47°00'09" O	25.600
	B5-DI	RD	23°04'06" S	47°00'07" O	35.000
Total					145.600
Vida Nova	B1-VN	RR	23°02'02" S	47°00'44" O	32.400
	B2-VN	RR	23°01'57" S	47°00'36" O	77.400
Total					109.800
Morumbi	B1-MBI	RD	23°01'49" S	46°59'48" O	9.500
	B2-MBI	RR	23°01'51" S	46°59'41" O	21.000
	B3-MBI	RR	23°02'02" S	46°59'52" O	52.000
	B4-MBI	RR	23°01'38" S	47°00'15" O	33.000
	B5-MBI	RR	23°02'01" S	47°00'09" O	20.000
	B6-MBI	RR	23°02'28" S	47°00'24" O	26.000
Total					161.500
Pinheirinho	B1-PI	RR	23°03'15" S	46°58'05" O	22.000
	B2-PI	RR	23°02'59" S	46°58'19" O	32.600
	B3-PI	RR	23°02'42" S	46°58'17" O	82.600
	B4-PI	RR	23°02'21" S	46°58'25" O	36.000
Total					173.200
Represa 1	B1-RP1	RR	23°02'47" S	46°57'51" O	14.400
	B2-RP1	RD	23°02'48" S	46°57'45" O	10.000
	B3-RP1	RD	23°02'32" S	46°57'49" O	11.500
	B4-RP1	RR	23°02'17" S	46°57'53" O	63.000
	B5-RP1	RD	23°01'58" S	46°58'06" O	57.500
Total					156.400
Represa 2	B1-RP2	RD	23°02'32" S	46°56'40" O	19.500
	B2-RP2	RD	23°02'09" S	46°57'08" O	20.000
	B3-RP2	RD	23°01'59" S	46°57'32" O	80.800
Total					120.300
Córrego do Cristo	B1-CRT	RR	23°01'50" S	46°57'25" O	46.000
Total					46.000
Córrego Sterzeck	B1-STZ	RD	23°00'53" S	46°59'44" O	29.500
Total					29.500
Santa Fé	B1-SFE	RD	23°02'14" S	46°54'47" O	7.700
	B2-SFE	RD	23°02'07" S	46°54'47" O	13.000
	B3-SFE	RD	23°01'33" S	46°55'07" O	82.700

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Sub-bacia	Barramento	Tipo	Coordenadas		Volume (m³)
			Latitude	Longitude	
	B4-SFE	RR	23°01'13" S	46°55'37" O	39.800
	B5-SFE	RR	23°01'07" S	46°55'20" O	17.400
Total					160.600
Iguatemi	B1-IGU	RD	23°01'56" S	46°55'26" O	18.900
	B2-IGU	RR	23°02'24" S	46°55'53" O	18.800
	B3-IGU	RR	23°01'36" S	46°55'54"O	51.200
	B4-IGU	RD	23°01'06" S	46°56'31" O	14.000
Total					102.900
Bom Jardim	B1-BJA	RR	23°01'10" S	46°55'55" O	124.000
	B2-BJA	RD	23°01'03" S	46°56'28" O	26.200
	B3-BJA	RR	23°00'54" S	46°57'07" O	143.600
	B4-BJA	RR	23°00'34" S	46°57'20" O	133.800
Total					427.600

Fonte: Adaptado de SANEBAVI, 2019. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

A seguir, foi feita uma estimativa de volumes necessários em cada um dos córregos principais, fundamentais para amortecer as vazões de cheias. Para tanto, "[...] adotou-se a metodologia de pré-dimensionamento baseado em projetos já implantados, conforme (CANHOLI, 2005), adotando como parâmetro a relação Volume/Área de 333 m³/ha para cada sub-bacia a ser amortecida." (Arborea Ambiental, 2018, p. 49), sendo os valores totais sintetizados no **Quadro 9.3-6**, que mostra o nome da sub-bacia e o volume necessário calculado (m³).

Quadro 9.3-6: Estimativa de volumes necessários para amortecimento de cheias

Sub Bacia	Volume (m³)
Córrego Pinheirinho	72.416
Córrego da Represa	52.673
Ribeirão Cachoeira	44.460
Córrego da Cachoeira	112.165
Córrego do Cristo	64.994
Córrego Sterzeck	40.785
Córrego Água do Barreiro	113.312
Córrego Água do Buracão	79.481
Córrego do Paiol	105.494
Córrego Morumbi	90.225
Córrego Sitinho	32.348
Distrito Industrial	88.013

Fonte: Adaptado de CAMHOLI, 2019. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Desse modo, considera-se, agora, o prognóstico relacionado à uma relativa manutenção do cenário

atual, em que ocorrerão alterações de pequeno e grande porte, mas que não alterarão a dinâmica ambiental de modo significativo, pois a correção de alguns problemas poderá ocasionar o surgimento de novos, ou ainda no curso evolutivo do município aparecerão outros não previstos. Para tanto, toma-se por base as atividades descritas no Prognóstico do Sistema de Drenagem Pluvial do PMSB (SANEBAVI, 2019), que relaciona ações mitigadoras para os principais problemas identificados, considerando medidas emergenciais, de curto prazo, médio e longo.

Observa-se no **Quadro 9.3-7,** a fase inicial (de curto prazo) trará um aumento de gastos do Poder Público (investimento em obras) e da Sociedade Civil (modificação de tarifas e equalização de contas da empresa de saneamento), devido à elaboração jurídica, revisão tributária e manutenção da infraestrutura. A construção de obras e readequações afetará a dinâmica social e a mobilidade (interdição de vias, deslocamento de maquinários). Há a possibilidade de descoberta de problemas estruturais não previstos (ligações clandestinas, falhas nas redes), exigindo revisão de projetos e orçamentos. Modificações na hidrodinâmica fluvial (readequação hidráulica e barramentos) podem gerar novos pontos de alagamentos e enchentes não previstos, e a construção de barramentos pode criar áreas de risco a jusante devido ao aumento da energia potencial da água e ao risco de ruptura em eventos extremos. O redimensionamento hidráulico pode aumentar a vazão, transferindo problemas de cheias para cidades próximas.

Em contraste, essas mesmas obras solucionarão problemas atuais em médio prazo. Ocorrerá a readequação inicial dos fluxos hídricos (naturais e antrópicos), levando à diminuição ou extinção de enchentes e alagamentos (pelo maior tempo de residência da água nos barramentos ou aceleração do fluxo). Haverá um controle inicial dos processos de erosão e sedimentação, o que diminuirá o assoreamento e aumentará a disponibilidade hídrica. Campanhas de educação ambiental (minicursos, palestras) aumentarão a percepção ambiental da população, o que, a longo prazo, pode colaborar com a redução de problemas originados em atividades individuais (descarte correto de lixo, construções em conformidade).

A implantação das obras de micro e macrodrenagem (trincheiras, cisternas, barramentos, reparos) demandará a criação de ordenamento jurídico próprio para incentivar ou obrigar a sociedade à adesão, incluindo a configuração de benefícios fiscais para construções sustentáveis e investimento financeiro. A recuperação de planícies, reflorestamento de mata ciliar e redirecionamento do uso e ocupação do território exigirão remoção e realocação da população residente em áreas de risco e APPs, buscando a extinção de desastres hidrogeológicos.

Já num cenário de piora da situação, como se observa no **Quadro 9.3-8**, os problemas resultariam na falta de ordenamento jurídico e tributário, omissão no mapeamento e manutenção de estruturas, inércia e negligência com obras de drenagem e descuido com campanhas ambientais. Isso resultaria em insegurança legal e orçamentária, dificuldades no planejamento territorial, agravamento dos desastres hidrogeológicos, urbanização caótica e fracasso na construção de consciência socioambiental.

VINHEDO PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | Distribuição gratuita

Quadro 9.3-7: Prognósticos e cenário de manutenção das condições atuais sobre os serviços de drenagem e manejo das águas pluviais e fluviais

Cenários Preditivos	Perspectiva Temporal	Ações Previstas	Ações Desenvolvidas	Impactos e Derivações Negativas	Impactos e Derivações Positivas
Manutenção das condições atuais	Curto prazo (1 a 4 anos)	Elaboração inicial de ordenamento jurídico e revisão tributária para execução das ações; Mapeamento e caracterização das redes de esgoto, drenagem pluvial e cursos d'água naturais, e manutenção de galerias e bueiros; Construção de barramentos de cursos d'água, reforço de diques, retiradas de *stoplogs*, limpeza de calhas e fundos de vale, readequação de travessias e raio hidráulico de canais artificiais; Realização de campanhas de educação ambiental e atividades interativas	As obras não executadas, executadas parcialmente e executadas estão indicadas na revisão do diagnóstico, Quadro 3.4.1-4	Aumento de gastos do orçamento do Poder Público e de tarifas para a Sociedade Civil; Obras de pequeno e grande porte que alteram a dinâmica social e mobilidade da população; Descoberta de problemas estruturais não previstos e readequação de projetos e orçamentos; Modificação na hidrodinâmica fluvial com a readequação hidráulica de canais artificiais e barramento de naturais; Aumento de áreas de risco a jusante dos barramentos e mudanças de raio hidráulico	Readequação inicial dos fluxos hídricos naturais e antrópicos; Redução inicial de pontos de alagamento e enchentes; Controle inicial dos processos de erosão e sedimentação; Aumento inicial da percepção ambiental pela população
	Médio prazo (4 a 8 anos)	Implantação de trincheiras, poços e valas de infiltração e detenção, pavimento poroso, telhados armazenadores, jardins de chuva, cisternas e microrreservatórios; Construção de barramentos de cursos d'água, reparos estruturais, readequação de travessias e raio hidráulico de canais artificiais; Recuperação das áreas de planície, reflorestamento da mata ciliar e desassoreamento dos vales; Direcionamento do uso e ocupação do território; Intensificação das campanhas de educação ambiental e atividades interativas		Elaboração de ordenamento jurídico para incentivo a métodos verdes de construção; Benefícios fiscais para construções sustentáveis e investimento financeiro pelos poderes público e privado; Elaboração de ordenamento jurídico sobre o uso e ocupação do território; Remoção e realocação da população residente em áreas de risco e APPs	Reestruturação da rede hidrográfica e controle do fluxo dos cursos d'água; Reordenamento inicial do uso e ocupação territorial; Restauração inicial das planícies fluviais; Aumento inicial das taxas de infiltração de água e segurança hídrica; Aumento da percepção ambiental pela população
	Longo prazo (8 a 20 anos)	Recuperação das áreas de planície, reflorestamento da mata ciliar e desassoreamento dos vales; Direcionamento do uso e ocupação do território; Manutenção das ações educativas		Remoção e realocação da população residente em áreas de risco e APPs; Manutenção e monitoramento constante dos barramentos	Estabelecimento da sustentabilidade hídrica do município; Aumento da cobertura vegetal, biodiversidade e produtividade agrossilvipastoril; Planejamento integrado em nível regional e melhoria em indicadores socioambientais; Consolidação de questões ambientais no cotidiano da população

Fonte: Adaptado de SANEBAVI, 2019. Elaboração: Geo Brasilis, 2025

Quadro 9.3-8: Prognósticos e cenário de piora das condições atuais sobre os serviços de drenagem e manejo das águas pluviais e fluviais

Cenários Preditivos	Perspectiva Temporal	Ações Previstas	Ações Desenvolvidas	Impactos e Derivações Negativas	Impactos e Derivações Positivas
Piora nos problemas relativos à macro e microdrenagem	Curto prazo (1 a 4 anos)	Irresolução de ordenamento jurídico ou revisão tributária; Inatividade sobre o mapeamento, caracterização e manutenção das redes existentes; Inação na construção de obras emergenciais e reestruturação das já instaladas; Negligência com campanhas de educação ambiental ou outras atividades;	Não aplicadas de modo correto ou em tempo hábil	Insegurança jurídica e orçamentária; Dificuldades no planejamento urbano e rural em diferentes lugares e períodos; Agravamento dos desastres hidrogeológicos, como enchentes, alagamentos e movimentos de massa; Urbanização caótica e degradação de indicadores de qualidade de vida; Fracasso na construção de uma sociedade crítica e integrada aos problemas socioambientais do município	Não se aplica
	Médio prazo (4 a 8 anos)	Inércia com obras necessárias para a micro e macrodrenagem; Descaso com as áreas de planície, vales e mata ciliar; Ociosidade na regulamentação sobre as formas de uso e ocupação do território; Negligência com campanhas de educação ambiental ou outras atividades			
	Longo prazo (8 a 20 anos)	Destruição efetiva das áreas de planície, vales e outras APPs; Desleixo com o surgimento de novos bairros ou aqueles já consolidados, levando a perda de controle sobre o território; Negligência com campanhas de educação ambiental ou outras atividades			

Fonte: Adaptado de SANEBAVI, 2019. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Em síntese, com esse conjunto de ações, que estão relacionadas no tempo e espaço, busca-se uma melhor articulação entre o ordenamento territorial e o planejamento rural e urbano, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida no município de Vinhedo. Apesar das diretrizes e ações variadas, o foco estaria relacionado a três frentes principais, a saber:

- Estabelecer uma equidade socioambiental na área de interesse, e não apenas uma higienização da paisagem como observado em outros locais do Brasil (Oliveira Sobrinho, 2013). Além disso, deve-se considerar a aplicação dos ODS da ONU (2025), principalmente no que tange aos pontos 2 (fome zero e agricultura sustentável), 3 (saúde e bem-estar), 6 (água potável e saneamento), 8 (trabalho decente e crescimento econômico), 9 (indústria, inovação e infraestrutura), 10 (redução das desigualdades), 11 (cidades e comunidades sustentáveis), 12 (consumo e produção responsáveis), 13 (ação contra mudança global do clima), 14 (vida na água), 15 (vida terrestre), 16 (paz, justiça e instituições eficazes) e 17 (parcerias e meios de implementação);

- Executar um planejamento integrado entre os níveis do Poder Público (municipal, estadual e federal) e a Sociedade Civil, considerando-se aspectos e articulações locais e regionais, pois a rede de drenagem, e principalmente as bacias hidrográficas, podem ultrapassar os limites territoriais dos municípios, fato que demanda ações conjugadas sobre a elaboração, a execução e o gerenciamento de planos diversos;

- Aderir à perspectiva de "cidade-esponja" (Yu, 2015 e 2021), buscando alcançar um equilíbrio ecológico e manutenção de serviços ecossistêmicos (Dailey e Matson, 2008; LI et al., 2013), principalmente porque essa iniciativa já apresenta resultados positivos, com taxas atuais de redução do escoamento superficial entre 25 e 69% (Song, 2022) – valores próximos ao planejamento estatal do governo chinês, que prevê a infiltração de até 80% de toda a precipitação pluviométrica nas áreas urbanas até 2030 (Keqiang, 2017), buscando assim a redução de desastres e sustentabilidade hídrica.

Tomando por base a revisão do diagnóstico executada, assim como a elaboração de prognósticos sobre o controle de escoamentos pluvial e fluvial, prossegue-se, agora, para uma discussão sobre os fundos de vale e as diretrizes envolvidas.

9.4.1. Diretrizes para fundos de vale

Os fundos de vale são considerados as áreas terminais das vertentes, que correspondem a conexão dinâmica entre o topo dos interflúvios e os talvegues (Dylik, 1968), com características muito variadas dependendo do ambiente onde se inserem ou de particularidades locais (Christofoletti, 1974; Gutiérrez, 2008), assim como suas tipologias de acumulação (IBGE, 2009). Além disso, eles são elementos integrantes das bacias hidrográficas, que são consideradas unidades fundamentais para a análise integrada do ambiente e a atuação multidisciplinar sobre os processos de planejamento, ordenamento e gestão territoriais (Barbosa et al., 1997; Lima e Nery, 2017; Morato et al., 2019).

Considerando as três frentes principais de atuação, pontuadas anteriormente para o cenário de

melhoria (adesão aos ODS, planejamento integrado e perspectiva de uma “cidade-esponja”), a questão dos fundos de vale se liga a todas, mas principalmente à última, pois, como discutido, essas áreas respondem às alterações realizadas no conjunto da bacia hidrográfica, sendo muito difícil isolar esse fator dentro dos sistemas ambientais. Nesse contexto, o fio condutor de ações está ligado à construção de um município onde as relações natureza-sociedade estejam pautadas no equilíbrio ecológico e manutenção de serviços ecossistêmicos, por isso o foco central deste tema é, a longo prazo, o desenvolvimento da renaturalização das planícies fluviais e vales.

Nesse contexto, a sequência de ações seguirá um caminho contraditório, de intervenções artificiais seguidas pela renaturalização, objetivando as seguintes metas:

I) diminuir o risco de desastres hidrogeológicos com obras emergenciais de macrodrenagem;

II) ir paulatinamente incrementando obras de microdrenagem, que se somarão a outras de macro em tempo mais longo;

III) aumentar a permeabilidade da superfície e diminuir os fluxos hídricos escoados para os fundos de vale;

IV) renaturalizar os vales como novas obras, de grande e pequeno porte. Os impactos e derivações, positivos ou negativos, são os mesmos daqueles elencados na discussão sobre o escoamento, como já explicitado.

VINHEDO PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | Distribuição gratuita

Quadro 9.3-9: Prognósticos e cenário de melhoria das condições atuais sobre os fundos de vale

Cenários Preditivos	Perspectiva Temporal	Ações Previstas	Ações Desenvolvidas	Impactos e Derivações Negativas	Impactos e Derivações Positivas
Melhoria nos indicadores e qualidade socioambiental	Curto prazo (1 a 4 anos)	Regulamentação jurídica e orçamentária; Ordenamento territorial e direcionamento do uso e ocupação; Mapeamento, caracterização e conservação das redes atuais; Construção de obras de macrodrenagem emergenciais; Construção de obras sustentáveis de microdrenagem; Limpeza e manutenção de planícies e vales; Reflorestamento da mata ciliar e vertentes íngremes; Integração aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU; Campanhas de educação ambiental e atividades interativas	Aplicadas de modo correto e em tempo hábil	Aumento de gastos do orçamento do Poder Público e de tarifas para a Sociedade Civil; Elaboração de ordenamento jurídico sobre o uso e ocupação do território, incentivo a métodos verdes de construção e benefícios fiscais para obras sustentáveis; Obras de grande e pequeno porte que alteram a dinâmica social; Descoberta de problemas estruturais não previstos e readequação de projetos e orçamentos; Manutenção e monitoramento constante dos sistemas artificiais e naturais; Remoção e realocação da população residente em áreas de risco e APPs	Reestruturação da rede hidrográfica e controle dos fluxos hídricos naturais e antrópicos; Redução de pontos de alagamento e enchentes; Controle sobre processos de erosão e sedimentação; Reordenamento do uso e ocupação territorial; Estabelecimento da sustentabilidade hídrica do município; Aumento da cobertura vegetal, biodiversidade e produtividade agrossilvipastoril; Planejamento integrado em nível regional e melhoria em indicadores socioambientais; Equidade socioambiental; Consolidação de questões ambientais no cotidiano da população
	Médio prazo (4 a 8 anos)	Limpeza e manutenção periódica de obras estruturais, planícies e vales; Construção de reservatórios e obras sustentáveis de macro e microdrenagem; Reflorestamento da mata ciliar e vertentes íngremes; Implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU;			

Cenários Preditivos	Perspectiva Temporal	Ações Previstas	Ações Desenvolvidas	Impactos e Derivações Negativas	Impactos e Derivações Positivas
		Realização de campanhas de educação ambiental e atividades interativas; Remoção e realocação de moradores em áreas de risco e APPs; Renaturalização das planícies e vales			
	Longo prazo (8 a 20 anos)	Renaturalização das planícies e vales; Reflorestamento da mata ciliar e vertentes íngremes; Remoção e realocação de moradores em áreas de risco e APPs; Direcionamento do uso e ocupação do território; Manutenção das ações educativas			

Fonte: Adaptado de SANEBAVI, 2019. Elaboração: Geo Brasilis, 2025

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

GEO BRASILIS Planejando o futuro

9.4.2. Eventos de emergência e contingência

No PMSB é elencado que a prefeitura deverá dispor de um "[...] plano de ação para enfrentamento de contingências e para propiciar a operação permanente dos sistemas de drenagem do município [...]" (SANEBAVI, 2019, p. 537). Nesse sentido, são indicadas as possíveis ocorrências, suas origens e ações a serem executadas em caso de emergências, como sintetizado no **Quadro 9.4.2-1**.

Quadro 9.4.2-1: Plano de contingências para o sistema de drenagem pluvial

ID	Ocorrência	Origem	Ação
1	Entupimento de Boca de Lobo	Subdimensionamento da boca de lobo	Redimensionamento das bocas de lobos, adotando grelhas com espaçamento adequado
		Lançamento de resíduos sólidos na rua por parte da população	Treinamento do serviço de limpeza pública para que seja realizada a correta varrição e limpeza
			Cadastramento das bocas de lobos que apresentam entupimento, para que sejam tomadas as decisões cabíveis
			Programa de educação ambiental junto à população, para que não sejam mais lançados resíduos sólidos nas ruas
		Ações de vandalismo	Comunicar a polícia militar
			Reparar o dano ocorrido o mais breve possível
2	Alagamento em alguns pontos do município	Deficiências de dispositivos que facilitam o escoamento pluvial	Cadastramento dos locais onde apresentam alagamento, para que sejam tomadas as decisões cabíveis
			Comunicar a população residente próximas destas áreas das possíveis ocorrências que poderão ser evidenciadas no momento de intensas precipitações
			Aproximação da defesa civil junto à população, para que esta comunique todas as informações necessárias para que sejam cadastradas e tomadas decisões
			Reparo das galerias de escoamento de água pluvial que estejam danificadas
			Implantação galerias de águas pluviais visando o escoamento adequado
			Realização de dragagem nos córregos, visando aumentar a seção de escoamento de água
		Não existência de reservatórios de acumulação de água pluvial	Implantação de reservatórios de acumulação de águas pluviais a montante dos pontos de alagamento
3	Entupimento de Galerias	Subdimensionamento das galerias	Limpeza preventiva das galerias
			Cadastramento das galerias que apresentam entupimento, para que sejam tomadas as decisões cabíveis
			Localização de topos os Poços de Vistas (PVs) uma vez que muitos foram cobertos pelo recapeamento asfáltico
		Lançamento de resíduos sólidos na	Programa de educação ambiental junto à população, para que não sejam mais lançados resíduos sólidos nas ruas

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

ID	Ocorrência	Origem	Ação
		rua por parte da população	Treinamento do serviço de limpeza pública para que seja realizada a correta varrição e limpeza, não ocorrendo o despejo destes resíduos na boca de lobo e consequentemente nas galerias
			Implantação de dissipadores de energia para reduzir as erosões nos pontos de deságue de águas pluviais
4	Pontos de erosão e deslizamento de terra	Deficiências de dissipadores de energia	Cadastramento dos locais onde apresentam erosões e deslizamentos para que sejam tomadas as decisões cabíveis
			Implantação de dissipadores de energia para reduzir as erosões nos pontos de deságue de águas pluviais
		Não existência de cobertura vegetal em áreas não pavimentadas	Aproximação da defesa civil junto à população, para que esta comunique todas as informações necessárias para que sejam cadastradas e tomadas de decisões
			Comunicar a população residente próximas destas áreas das possíveis ocorrências que poderão ser evidenciadas no momento de intensas precipitações
5	Aumento de áreas impermeáveis	Implantação de novos loteamentos	Elaboração de diretrizes para aprovação de novos loteamentos, sendo que o empreendedor deverá implantar todo o sistema de drenagem pluvial e que este não comprometa o sistema existente
			Criação de legislação municipal que exija cobertura mínima vegetal nos lotes em 15% do tamanho da área

Fonte: Adaptado de SANEBAVI, 2029. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

O Plano de Contingência deverá ter uma perspectiva dinâmica, visto que os cenários se alteram ao longo do tempo e espaço, há a identificação de novas falhas, o ordenamento jurídico é alterado e novas tecnologias e procedimentos são descobertos, por isso deverá ocorrer constante atualização das possíveis ocorrências, origens e planos de ação.

Por último, é fortemente recomendada a elaboração de um novo plano de macrodrenagem, considerando que:

- Os valores referendados no anterior estão quase 10 anos defasados (Arbórea Ambiental, 2018);
- O município apresenta novas realidades e desafios;
- Inserção do plano em um contexto atualizado;
- Consideração dos novos cenários de ação;
- Incorporação de lições aprendidas com o plano anterior;
- Adaptação às mudanças climáticas e urbanísticas.

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

10. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

O objetivo deste capítulo é orientar o planejamento do setor, com vistas à implementação de soluções que conciliem o crescimento econômico, a sustentabilidade ambiental e a equidade social no município de Vinhedo.

Apresenta-se um quadro-resumo com a descrição consolidada de todos os programas, projetos e ações propostos nos quatro eixos do saneamento.

A visão integrada permite compreender o escopo das propostas e facilita a priorização de investimentos e a articulação institucional.

O **Quadro 10-1** apresenta a classificação do cronograma das ações previstas no PMSB de acordo com seu horizonte temporal. As atividades são organizadas em quatro prazos distintos: **imediato**, **curto**, **médio** e **longo prazo**, conforme diretrizes estabelecidas pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA). Essa categorização tem como objetivo facilitar o planejamento e a execução das intervenções, permitindo uma visão clara da prioridade e da sequência das ações ao longo do período de vigência do Plano. Cada faixa temporal corresponde a um intervalo de anos, a partir do início da implementação do PMSB.

Quadro 10-1: Cronograma de atividades imediatas, em curto, médio ou longo prazo

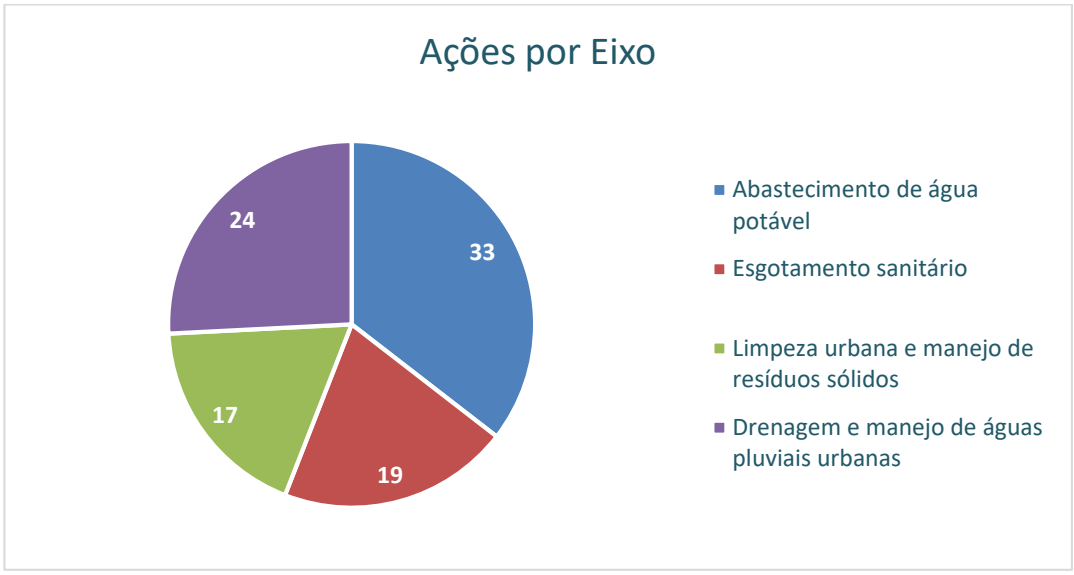
Prazo	Execução
Imediato	Até 3 anos do início do PMSB
Curto Prazo	Entre 4 e 8 anos
Médio Prazo	Entre 9 e 13 anos
Longo Prazo	Entre 13 e 20 anos

Fonte: FUNASA, 2020. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

O **Quadro 10-2** apresenta o detalhamento do total de ações previstas no PMSB dos quatro eixos do saneamento (abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, e drenagem e manejo de águas pluviais urbanas), distribuídas conforme os prazos de execução definidos no cronograma temporal, além da estimativa de investimento necessário para cada eixo. Essa organização permite uma visão estratégica do planejamento, considerando tanto a urgência quanto a viabilidade financeira e operacional das intervenções.

Ao todo, o PMSB prevê 93 ações, distribuídas em 26 programas/projetos entre os quatro eixos do saneamento básico, com um investimento total estimado em aproximadamente R$ 325,6 milhões, sendo 33 ações para o eixo de abastecimento de água potável (35,48% do total das ações previstas), 19 ações para o eixo de esgotamento sanitário (20,43% do total das ações previstas), 17 ações para o eixo de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos (18,28% do total das ações previstas) e 24 ações voltadas para o eixo de drenagem e manejo de águas pluviais (25,81% do total das ações previstas), vide **Figura 10-1**.

Figura 10-1: Ações distribuídas entre os quatros eixos do saneamento básico



Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

O maior volume de recursos será direcionado ao esgotamento sanitário, com R$ 118.658.007,34, equivalente a 36,44% do total previsto. Em seguida, destaca-se o eixo de abastecimento de água potável, com um custo estimado em R$ 98.887.971,00 (30,37%), e o de drenagem e manejo de águas, com valor inferido de R$ 97.600.00,00 (29,97%). Por último, a limpeza urbana e manejo de resíduos terá um possível aporte de R$ 10.518.074,58, igual a 3,23% do total (**Figura 10-2**).

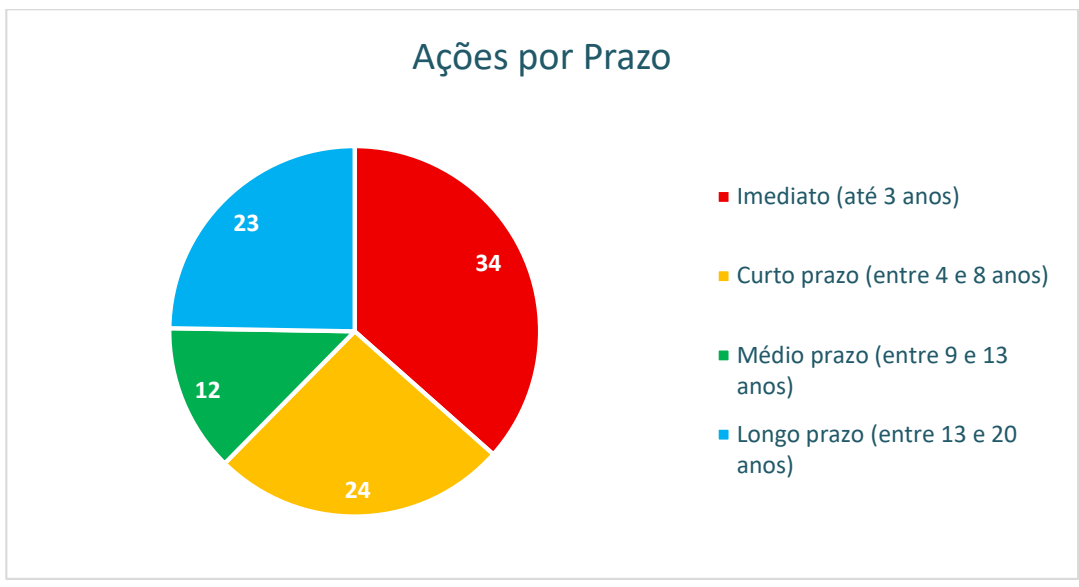
Figura 10-2: Investimentos distribuídos entre os quatros eixos do saneamento básico



Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

As ações classificadas para o prazo imediato (até 3 anos) concentram 34 intervenções, correspondendo a 36,56% dos investimentos totais, o que evidencia a prioridade dada às demandas mais urgentes. As de curto prazo (entre 4 e 8 anos) totalizam 24 atividades (25,81%), as médio prazo (entre 9 e 13 nos) somam 12 ações (12,90%) e, por último, as de longo prazo (13 a 20 anos) somam 23 intervenções (24,73%), refletindo o compromisso com a continuidade e a sustentabilidade das políticas públicas ao longo das próximas duas décadas (**Figura 10-3**).

Figura 10-3: Ações classificadas por prazo



Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Quadro 10-2: Total das ações previstas no PMSB

Eixo	Número de ações	Número de ações conforme os prazos previstos para execução				Investimento previsto (R$)
		Imediato (Até 3 anos)	Curto prazo (Entre 4 e 8 anos)	Médio prazo (Entre 9 e 13 anos)	Longo prazo (Entre 13 e 20 anos)	
Abastecimento de água potável	**33**	11	3	2	17	R$ 98.887.971,00
Esgotamento sanitário	**19**	10	2	3	4	R$ 118.658.007,34
Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos	**17**	7	6	3	1	R$ 10.518.074,58
Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas	**24**	6	13	4	1	97.600.000,00
Total	**93**	**34**	**24**	**12**	**23**	**R$ 325.664.052,92**

Fonte: FUNASA, 2020 e Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

O **Quadro 10-3** apresenta os programas, projetos, ações, objetivos e investimentos previstos no PMSB.

VINHEDO PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL

Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | Distribuição gratuita

Quadro 10-3: Objetivos e investimentos previstos no PMSB

Eixo	Programa / Projeto	Número de ações	Descrição dos objetivos	Tempo para cumprimento do total dos objetivos (anos)		Investimento previsto (R$)	Entidade responsável pela execução	Interface com outras políticas públicas
Abastecimento de água potável	Projeto de Aumento da micromedição	**1**	Cem porcento de micromedição	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 24.225,00	SANEBAVI	Habitacional
	Programa de Redimensionamento do sistema de distribuição atendendo as demandas futuras	**2**	Implantação de novas redes de distribuição de água	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 30.824,00	SANEBAVI	Habitacional
	Programa de combate a fraudes	**3**	Instalação de hidrômetros dos grandes consumidores	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 238.427,00	SANEBAVI	Habitacional
		4	Recadastramento comercial	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 501.294,00	SANEBAVI	Habitacional
	Programa de Desapropriação	**5**	Desapropriações	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 516.959,00	SANEBAVI	Social
	Programa de melhorias no sistema de abastecimento	**6**	Reforma e melhoria nas captações existentes	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 678.394,00	SANEBAVI	Ambiental e Social
		7	Elaboração de projetos do sistema de abastecimento de água potável	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 1.033.918,00	SANEBAVI	Ambiental e Habitacional
		8	Reforma e melhorias nas Estações Elevatórias de Água Tratada - EAT existentes	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 1.906.179,00	SANEBAVI	Ambiental e Social
		9	Reforma e melhorias nos reservatórios existentes	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 3.650.940,00	SANEBAVI	Ambiental e Social
		10	Implantação de novos reservatórios	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 4.186.482,00	SANEBAVI	Ambiental e Social

VINHEDO PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL

Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | Distribuição gratuita

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Eixo	Programa / Projeto	Número de ações	Descrição dos objetivos	Tempo para cumprimento do total dos objetivos (anos)		Investimento previsto (R$)	Entidade responsável pela execução	Interface com outras políticas públicas
		11	Reforma e melhoria nas Estações de Tratamento de Água - ETA e poços existentes	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 8.355.342,00	SANEBAVI	Ambiental e Social
	Programa de pesquisa de vazamentos não visíveis	**12**	Pesquisa de vazamento	Curto Prazo	Entre 4 e 8 anos	R$ 2.476.809,00	SANEBAVI	Ambiental e Social
	Programa de melhorias no sistema de abastecimento	**13**	Implantação de desidratação de lodo	Curto Prazo	Entre 4 e 8 anos	R$ 3.525.216,00	SANEBAVI	Ambiental e Saúde
		14	Nova captação - Moinho Represa IV	Curto Prazo	Entre 6 e 8 anos	R$ 25.965.420,00	SANEBAVI	Ambiental e Social
	Projeto de automação e melhoria de medição	**15**	Telemetria	Médio Prazo	Entre 9 e 13 anos	R$ 672.000,00	SANEBAVI	Operacional
	Programa de setorização	**16**	Setorização do sistema de abastecimento	Médio Prazo	Entre 9 e 13 anos	R$ 1.780.000,00	SANEBAVI	Ambiental
	Programa de combate a fraudes	**17**	Gestão dos hidrômetros dos grandes consumidores	Longo Prazo	Entre 13 e 20 anos	R$ 148.000,00	SANEBAVI	Habitacional e Operacional
		18	Instalação de novos hidrômetros	Longo Prazo	Entre 13 e 20 anos	R$ 286.595,00	SANEBAVI	Habitacional e Operacional
		19	Aquisição de caixa padrão de hidrômetros	Longo Prazo	Entre 13 e 20 anos	R$ 438.321,00	SANEBAVI	Habitacional e Operacional
		20	Manutenção da rede de hidrômetros	Longo Prazo	Entre 13 e 20 anos	R$ 513.945,00	SANEBAVI	Habitacional e Operacional

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Eixo	Programa / Projeto	Número de ações	Descrição dos objetivos	Tempo para cumprimento do total dos objetivos (anos)		Investimento previsto (R$)	Entidade responsável pela execução	Interface com outras políticas públicas
	Programa de combate a perdas	**21**	Substituição das ligações	Longo Prazo	Entre 13 e 20 anos	R$ 607.494,00	SANEBAVI	Habitacional e Operacional
	Programa de universalização dos serviços	**22**	Novas ligações de água de acordo com o crescimento vegetativo da demanda	Longo Prazo	Entre 13 e 20 anos	R$ 624.632,00	SANEBAVI	Habitacional e Operacional
	Programa de melhorias no sistema de abastecimento	**23**	Melhoria contínua nas captações	Longo Prazo	Entre 13 e 20 anos	R$ 746.032,00	SANEBAVI	Operacional
		24	Elaboração de licenciamento ambiental e execução de programas ambientais	Longo Prazo	Entre 13 e 20 anos	R$ 930.526,00	SANEBAVI	Ambiental
		25	Melhorias contínuas nos reservatórios existentes	Longo Prazo	Entre 13 e 20 anos	R$ 1.079.845,00	SANEBAVI	Operacional
	Programa de universalização dos serviços	**26**	Implantação de redes de distribuição de água de acordo com o crescimento vegetativo da demanda	Longo Prazo	Entre 13 e 20 anos	R$ 1.437.518,00	SANEBAVI	Habitacional e Operacional
	Programa de melhorias no sistema de abastecimento	**27**	Melhoria contínua nas ETAs existentes	Longo Prazo	Entre 13 e 20 anos	R$ 1.852.088,00	SANEBAVI	Operacional
		28	Reforma e melhoria nos sistemas de adução existentes	Longo Prazo	Entre 13 e 20 anos	R$ 2.381.444,00	SANEBAVI	Operacional
		29	Mão de obra para troca de hidrômetros	Longo Prazo	Entre 13 e 20 anos	R$ 2.518.964,00	SANEBAVI	Habitacional e Operacional
		30	Melhoria contínua nos equipamentos das ETA e poços existentes	Longo Prazo	Entre 13 e 20 anos	R$ 2.854.959,00	SANEBAVI	Operacional
		31	Aquisição e manutenção de frota de veículos	Longo Prazo	Entre 13 e 20 anos	R$ 3.870.217,00	SANEBAVI	Ambiental e Operacional

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | Distribuição gratuita

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Eixo	Programa / Projeto	Número de ações	Descrição dos objetivos	Tempo para cumprimento do total dos objetivos (anos)		Investimento previsto (R$)	Entidade responsável pela execução	Interface com outras políticas públicas
	Programa de combate a perdas	**32**	Substituição de hidrômetros	Longo Prazo	Entre 13 e 20 anos	R$ 6.771.865,00	SANEBAVI	Habitacional e Operacional
		33	Substituição das redes de água	Longo Prazo	Entre 13 e 20 anos	R$ 16.283.097,00	SANEBAVI	Habitacional e Operacional
Subtotal Água			**33**			**R$ 98.887.971,00**	-	-
Esgotamento sanitário	Programa de melhorias no sistema de esgotamento	**1**	Implantação da rede de esgoto na Estrada Servidores Públicos - São Joaquim	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 45.067,59	SANEBAVI	Ambiental e Operacional
	Programa de combate a fraudes	**2**	Recadastramento comercial	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 501.294,00	SANEBAVI	Habitacional
	Programa de Desapropriação	**3**	Desapropriações	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 516.959,00	SANEBAVI	Social
	Programa de melhorias no sistema de esgotamento	**4**	Elaboração de projetos do sistema de esgotamento sanitário	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 1.033.918,00	SANEBAVI	Ambiental e Habitacional
		5	Elaboração do projeto da rede de esgoto Sol Vinhedo	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 1.123.829,05	SANEBAVI	Ambiental e Operacional
		6	Melhorias nas EEE existentes	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 1.240.692,00	SANEBAVI	Operacional
		7	Novas Estações Elevatórios de Esgoto - EEE	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 2.989.810,00	SANEBAVI	Ambiental, Operacional e Saúde
		8	Implantação de interceptores, recalques e emissários	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 3.408.220,00	SANEBAVI	Ambiental, Operacional e Saúde

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Eixo	Programa / Projeto	Número de ações	Descrição dos objetivos	Tempo para cumprimento do total dos objetivos (anos)		Investimento previsto (R$)	Entidade responsável pela execução	Interface com outras políticas públicas
	Programa de universalização dos serviços	**9**	Novas redes coletoras	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 23.304.396,00	SANEBAVI	Ambiental, Operacional e Saúde
	Programa de melhorias no sistema de esgotamento	**10**	Melhorias nas Estações de Tratamento de Esgoto - ETE existentes	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 29.613.024,00	SANEBAVI	Operacional
	Programa de universalização dos serviços	**11**	Novas ligações de esgoto	Curto Prazo	Entre 4 e 8 anos	R$ 2.856.744,00	SANEBAVI	Ambiental, Habitacional e Operacional
	Programa de melhorias no sistema de esgotamento	**12**	Implantação do sistema de tratamento terciário na ETE Capivari	Curto Prazo	Entre 4 e 8 anos	R$ 27.042.224,70	SANEBAVI	Ambiental, Operacional e Saúde
	Programa de universalização dos serviços	**13**	Novas ligações de esgoto de acordo com o crescimento vegetativo da demanda	Médio Prazo	Entre 9 e 13 anos	R$ 130.391,00	SANEBAVI	Ambiental, Habitacional e Operacional
	Projeto de automação e melhoria de medição	**14**	Telemetria	Médio Prazo	Entre 9 e 13 anos	R$ 672.000,00	SANEBAVI	Operacional
	Programa de universalização dos serviços	**15**	Novas redes coletoras de acordo com o crescimento vegetativo da demanda	Médio Prazo	Entre 9 e 13 anos	R$ 1.085.538,00	SANEBAVI	Ambiental, Habitacional e Operacional
	Programa de melhorias no	**16**	Elaboração de licenciamento ambiental e execução de programas ambientais	Longo Prazo	Entre 13 e 20 anos	R$ 930.526,00	SANEBAVI	Ambiental

VINHEDO PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL

Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | Distribuição gratuita

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Eixo	Programa / Projeto	Número de ações	Descrição dos objetivos	Tempo para cumprimento do total dos objetivos (anos)		Investimento previsto (R$)	Entidade responsável pela execução	Interface com outras políticas públicas
	sistema de esgotamento	**17**	Aquisição e manutenção de frota de veículos	Longo Prazo	Entre 13 e 20 anos	R$ 5.805.326,00	SANEBAVI	Ambiental e Operacional
		18	Instalação de equipamentos de reposição e manutenção das EEE existentes	Longo Prazo	Entre 13 e 20 anos	R$ 6.617.024,00	SANEBAVI	Operacional
		19	Instalação de equipamentos de reposição e manutenção nas ETE existentes	Longo Prazo	Entre 13 e 20 anos	R$ 9.741.024,00	SANEBAVI	Operacional
Subtotal Esgoto			**19**			**R$ 118.658.007,34**	-	-
Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos	Programa de incentivo a logística reversa	**1**	Projeto da cobertura para contêiner de recebimento de pneus	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 5.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental e Saúde
	Programa de minimização de geração de resíduos	**2**	Promover iniciativas voltadas à “construção sustentável”	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 50.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental e Habitacional
	Programa de melhoria no sistema de limpeza urbana e manejo dos resíduos	**3**	Elaboração de inventário da localização e situação das papeleiras / lixeiras do município	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 84.897,20	Prefeitura Municipal	Ambiental
	Programa de incentivo a logística reversa	**4**	Promover iniciativas voltadas à logística reversa e responsabilidade compartilhada	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 150.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental e Saúde
	Programa de acompanhamento do PGRSS	**5**	Intensificar ações de cobrança e monitoramento relativas à elaboração e atualização dos PGRSS por parte dos estabelecimentos públicos e	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 200.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental e Saúde

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Eixo	Programa / Projeto	Número de ações	Descrição dos objetivos	Tempo para cumprimento do total dos objetivos (anos)		Investimento previsto (R$)	Entidade responsável pela execução	Interface com outras políticas públicas
			privados, geradores de resíduos da saúde					
	Programa de treinamento e conscientização sobre resíduos	**6**	Aprimorar o sistema de orientação aos funcionários públicos dos serviços de saúde quanto à importância da correta segregação, na fonte, das diferentes classes de RSS, visando reduzir os gastos com a coleta e destinação final especial daqueles resíduos não classificados como perigosos	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 200.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental e Saúde
	Programa de coleta seletiva	**7**	Elevar os patamares de reciclagem e reduzir a quantidade de Resíduos Sólidos Urbanos Secos dispostos em aterros sanitários	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 600.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental
	Programa de redução de resíduos dispostos em aterro sanitário	**8**	Implantação de unidade de compostagem	Curto Prazo	Entre 4 e 8 anos	R$ 7.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental
	Programa de inclusão social de catadores	**9**	Elaboração de políticas públicas voltadas a inclusão social, com a formalização do papel dos catadores de materiais recicláveis	Curto Prazo	Entre 4 e 8 anos	R$ 150.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental e Social

VINHEDO PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL

Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | Distribuição gratuita

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Eixo	Programa / Projeto	Número de ações	Descrição dos objetivos	Tempo para cumprimento do total dos objetivos (anos)		Investimento previsto (R$)	Entidade responsável pela execução	Interface com outras políticas públicas
	Programa de Educação Ambiental	**10**	Implantação do Programa de Educação Ambiental promovendo a não geração, a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos	Curto Prazo	Entre 4 e 8 anos	R$ 350.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental, Educação e Social
	Programa de melhoria no sistema de limpeza urbana e manejo dos resíduos	**11**	Implantação de Ponto de Entrega Voluntária - PEV	Curto Prazo	Entre 4 e 8 anos	R$ 426.215,88	Prefeitura Municipal	Ambiental
		12	Continuidade dos investimentos em ações de coleta seletiva e logística reversa no município de Vinhedo	Curto Prazo	Entre 4 e 8 anos	R$ 600.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental
		13	Instalação de Ecopontos (recicláveis e rejeitos)	Curto Prazo	Entre 4 e 8 anos	R$ 805.024,64	Prefeitura Municipal	Ambiental
	Programa de monitoramento e combate ao descarte irregular de resíduos	**14**	Regularização e encerramento de áreas de descarte irregular no município	Médio Prazo	Entre 9 e 13 anos	R$ 800.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental e Saúde
	Programa de reaproveitamento de resíduos	**15**	Implantação de usina móvel de RCC	Médio Prazo	Entre 9 e 13 anos	R$ 1.789.936,86	Prefeitura Municipal	Ambiental
	Programa de melhoria no sistema de limpeza urbana e manejo dos resíduos	**16**	Implantação de galpão de triagem de materiais recicláveis na atual área de transbordo municipal	Médio Prazo	Entre 9 e 13 anos	R$ 3.800.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental e Social
		17	Estudo de viabilidade para instalação de aterro sanitário regional (solução consorciada)	Longo Prazo	Entre 13 e 20 anos	R$ 500.000,00	Consórcio e Prefeitura Municipal	Ambiental
Subtotal Resíduos				**17**		**R$ 10.518.074,58**	-	-

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Eixo	Programa / Projeto	Número de ações	Descrição dos objetivos	Tempo para cumprimento do total dos objetivos (anos)		Investimento previsto (R$)	Entidade responsável pela execução	Interface com outras políticas públicas
Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas	Programa de melhoria no sistema de drenagem urbana	**1**	Elaboração de projeto executivo do redimensionamento do Canal do Córrego Pinheirinho na Avenida Antônio Barbosa no trecho entre a Rua João Corazzari e Rua José Matheus Sobrinho até travessia sob linha férrea (Barra Funda)	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 100.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental, Mobilidade Urbana e Habitacional
		2	Elaboração do projeto executivo para o redimensionamento da travessia da Avenida Avelino Capellato e Av. Castelo Branco	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 100.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental e Mobilidade Urbana
		3	Elaboração de projeto executivo do redimensionamento da travessia da Avenida das Indústrias	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 100.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental e Mobilidade Urbana
		4	Elaboração de projeto de redimensionamento da travessia do Córrego Santana (final Rua Rancho Fundo) sob a Avenida dos Pinheiros	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 100.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental e Mobilidade Urbana
		5	Elaboração de caixa de areia no córrego sem denominação entre Avenida Cachalote e Av. Dourado	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 400.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental
		6	Execução da ampliação da travessia do Córrego Pinheirinho sob a linha férrea	Prazo Imediato	Até 3 anos	R$ 10.000.000,00	Trem Intercidades (Governo Estadual)	Ambiental e Mobilidade Urbana

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Eixo	Programa / Projeto	Número de ações	Descrição dos objetivos	Tempo para cumprimento do total dos objetivos (anos)		Investimento previsto (R$)	Entidade responsável pela execução	Interface com outras políticas públicas
		7	Elaboração de Projeto executivo para o redimensionamento da travessia Rua Rosa Storani Ricci sobre o córrego do Moinho	Curto Prazo	Entre 4 e 8 anos	R$ 100.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental e Mobilidade Urbana
		8	Elaboração de projeto de canal em gabião do Córrego Santana (Rua Rancho Fundo)	Curto Prazo	Entre 4 e 8 anos	R$ 100.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental e Habitacional
		9	Elaboração de projeto executivo para melhorias no córrego paralelo à Rua Júlio Pallaro	Curto Prazo	Entre 4 e 8 anos	R$ 100.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental e Habitacional
	Programa de cobrança tarifária	**10**	Elaboração de legislação específica para regulamentação da cobrança de tarifa para manutenção do sistema de drenagem pluvial e legislação regulamentando os dispositivos de retenção e controle de vazão na fonte	Curto Prazo	Entre 4 e 8 anos	R$ 200.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental
	Programa de melhoria no sistema de drenagem urbana	**11**	Elaboração de projeto e execução de adequação do escoamento e lançamento de águas pluviais na Rua Fernando Rotella (Recanto das Canjaranas)	Curto Prazo	Entre 4 e 8 anos	R$ 1.000.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental e Mobilidade Urbana
		12	Execução de projeto e obra de galeria no Córrego Pinherinho na travessia da Avenida João Páffaro	Curto Prazo	Entre 4 e 8 anos	R$ 2.000.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental e Mobilidade Urbana
		13	Execução do redimensionamento da travessia da Avenida das Indústrias	Curto Prazo	Entre 4 e 8 anos	R$ 3.000.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental e Mobilidade Urbana

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Eixo	Programa / Projeto	Número de ações	Descrição dos objetivos	Tempo para cumprimento do total dos objetivos (anos)		Investimento previsto (R$)	Entidade responsável pela execução	Interface com outras políticas públicas
	Programa de cadastramento de infraestrutura de drenagem urbana	**14**	Implantação do cadastro georreferenciado contendo toda a infraestrutura urbana de macro e microdrenagem do município de Vinhedo	Curto Prazo	Entre 4 e 8 anos	R$ 3.000.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental, Mobilidade Urbana e Habitacional
		15	Execução de projeto e da obra do redimensionamento do canal do Córrego Sterzeck entre a Avenida Independência e Avenida Castelo Branco	Curto Prazo	Entre 4 e 8 anos	R$ 3.500.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental e Mobilidade Urbana
		16	Execução da readequação de rede de drenagem na Rua Santo Antônio e Avenida Santa Cruz até o Córrego Pinheirinho na Avenida Antônio Barbosa	Curto Prazo	Entre 4 e 8 anos	R$ 4.000.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental, Mobilidade Urbana e Habitacional
		17	Execução da obra de redimensionamento da travessia do Córrego Santana (final Rua Rancho Fundo) sob a Avenida dos Pinheiros	Curto Prazo	Entre 4 e 8 anos	R$ 7.000.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental e Mobilidade Urbana
		18	Execução de trechos do canal em gabião do Córrego Santana (Rua Rancho Fundo)	Curto Prazo	Entre 4 e 8 anos	R$ 15.000.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental e Mobilidade Urbana
		19	Execução do redimensionamento do Canal do Córrego Pinheirinho na Avenida Antônio Barbosa no trecho entre a Rua João Corazzari e Rua José Matheus Sobrinho até	Curto Prazo	Entre 4 e 8 anos	R$ 20.000.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental, Mobilidade Urbana e Habitacional

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Eixo	Programa / Projeto	Número de ações	Descrição dos objetivos	Tempo para cumprimento do total dos objetivos (anos)		Investimento previsto (R$)	Entidade responsável pela execução	Interface com outras políticas públicas
			travessia sob linha férrea (Barra Funda)					
		20	Projeto executivo para a implantação de barramento de controle de cheia no córrego Água do Buracão	Médio Prazo	Entre 9 e 13 anos	R$ 100.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental e Habitacional
		21	Execução do redimensionamento da travessia Rua Rosa Storani Ricci sobre o córrego do Moinho	Médio Prazo	Entre 9 e 13 anos	R$ 1.500.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental e Mobilidade Urbana
		22	Execução de obras de melhoria/ampliação de drenagem sob Viaduto João Baptista Seraphim	Médio Prazo	Entre 9 e 13 anos	R$ 5.000.000,00	Prefeitura Municipal	Mobilidade Urbana
		23	Elaboração de projeto e execução de adequação da calha do Córrego da Capela	Médio Prazo	Entre 9 e 13 anos	R$ 20.000.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental e Mobilidade Urbana
		24	Elaboração de projeto executivo de 20 barramentos de controle de cheia	Longo Prazo	Entre 13 e 20 anos	R$ 1.200.000,00	Prefeitura Municipal	Ambiental
Subtotal Drenagem				**24**		**R$ 97.600.000,00**	-	-
Total				**93**		**R$ 325.664.052,92**	-	-

Legenda: SANEBAVI – Saneamento Básico Vinhedo. Fonte: FUNASA, 2020 e Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | Distribuição gratuita

O **Quadro 10-4** apresenta a cronologia das ações propostas no PMSB organizadas por eixo.

Para cada ação, o quadro apresenta a sua descrição e a sua programação no tempo, segundo as metas imediata, de curto prazo, médio prazo e longo prazo.

Quadro 10-4: Detalhamento das ações previstas no PMSB por eixo

Eixo: Abastecimento de água potável																						
Ação	Descrição da ação proposta	Horizonte do PMSB (anos)																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	Cem porcento (100%) da micromedição																					
2	Implantação de novas redes de distribuição de água																					
3	Instalação de hidrômetros dos grandes consumidores																					
4	Recadastramento comercial																					
5	Desapropriações																					
6	Reforma e melhoria nas captações existentes																					
7	Elaboração de projetos do sistema de abastecimento de água potável																					
8	Reforma e melhorias nas Estações Elevatórias de Água Tratada - EAT existentes																					
9	Reforma e melhorias nos reservatórios existentes																					
10	Implantação de novos reservatórios																					
11	Reforma e melhoria nas Estações de Tratamento de Água - ETA e poços existentes																					
12	Pesquisa de vazamento																					
13	Implantação de desidratação de lodo																					
14	Nova captação - Moinho Represa IV																					
15	Telemetria																					
16	Setorização do sistema de abastecimento																					

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Eixo: Abastecimento de água potável																					
Ação	Descrição da ação proposta	Horizonte do PMSB (anos)																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
17	Gestão dos hidrômetros dos grandes consumidores																				
18	Instalação de novos hidrômetros																				
19	Aquisição de caixa padrão de hidrômetros																				
20	Manutenção da rede de hidrômetros																				
21	Substituição das ligações																				
22	Novas ligações de água de acordo com o crescimento vegetativo da demanda																				
23	Melhoria contínua nas captações																				
24	Elaboração de licenciamento ambiental e execução de programas ambientais																				
25	Melhorias contínuas nos reservatórios existentes																				
26	Implantação de redes de distribuição de água de acordo com o crescimento vegetativo da demanda																				
27	Melhoria contínua nas EAT existentes																				
28	Reforma e melhoria nos sistemas de adução existentes																				
29	Mão de obra para troca de hidrômetros																				
30	Melhoria contínua nos equipamentos das ETA e poços existentes																				
31	Aquisição e manutenção de frota de veículos																				
32	Substituição de hidrômetros																				
33	Substituição das redes de água																				

Fonte: FUNASA, 2020 e Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | Distribuição gratuita

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Eixo: Esgotamento sanitário																					
Ação	Descrição da ação proposta	Horizonte do PMSB (anos)																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Implantação da rede de esgoto na Estrada Servidores Públicos - São Joaquim																				
2	Recadastramento comercial																				
3	Desapropriações																				
4	Elaboração de projetos do sistema de esgotamento sanitário																				
5	Elaboração do projeto da rede de esgoto Sol Vinhedo																				
6	Melhorias nas EEE existentes																				
7	Novas Estações Elevatórios de Esgoto - EEE																				
8	Implantação de interceptores, recalques e emissários																				
9	Novas redes coletoras																				
10	Melhorias nas Estações de Tratamento de Esgoto - ETE existentes																				
11	Novas ligações de esgoto																				
12	Implantação do sistema de tratamento terciário na ETE Capivari																				
13	Novas ligações de esgoto de acordo com o crescimento vegetativo da demanda																				
14	Telemetria																				
15	Novas redes coletoras de acordo com o crescimento vegetativo da demanda																				
16	Elaboração de licenciamento ambiental e execução de programas ambientais																				
17	Aquisição e manutenção de frota de veículos																				
18	Instalação de equipamentos de reposição e manutenção das EEE existentes																				
19	Instalação de equipamentos de reposição e manutenção nas ETE existentes																				

Fonte: FUNASA, 2020 e Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | Distribuição gratuita

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Eixo: Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos																					
Ação	Descrição da ação proposta	Horizonte do PMSB (anos)																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Projeto da cobertura para contêiner de recebimento de pneus																				
2	Promover iniciativas voltadas à “construção sustentável”																				
3	Elaboração de inventário da localização e situação das papeleiras / lixeiras do município																				
4	Promover iniciativas voltadas à logística reversa e responsabilidade compartilhada.																				
5	Intensificar ações de cobrança e monitoramento relativas à elaboração e atualização dos PGRSS por parte dos estabelecimentos públicos e privados, geradores de resíduos da saúde																				
6	Aprimorar o sistema de orientação aos funcionários públicos dos serviços de saúde quanto à importância da correta segregação, na fonte, das diferentes classes de RSS, visando reduzir os gastos com a coleta e destinação final especial daqueles resíduos não classificados como perigosos																				
7	Elevar os patamares de reciclagem e reduzir a quantidade de Resíduos Sólidos Urbanos Secos dispostos em aterros sanitários																				
8	Implantação de unidade de compostagem																				
9	Elaboração de políticas públicas voltadas a inclusão social, com a formalização do papel dos catadores de materiais recicláveis																				
10	Implantação do Programa de Educação Ambiental Promovendo a não geração, a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos																				
11	Implantação de Ponto de Entrega Voluntária - PEV																				
12	Continuidade dos investimentos em ações de coleta seletiva e logística reversa no município de Vinhedo																				
13	Instalação de Ecopontos (Recicláveis e Rejeitos)																				

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Eixo: Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos																					
Ação	Descrição da ação proposta	Horizonte do PMSB (anos)																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
14	Regularização e encerramento de áreas de descarte irregular no município																				
15	Implantação de usina móvel de RCC																				
16	Implantação de Galpão de triagem de materiais recicláveis na atual área de transbordo municipal																				
17	Estudo de viabilidade para instalação de aterro sanitário regional (solução consorciada)																				

Fonte: FUNASA, 2020 e Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Eixo: Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas																					
Ação	Descrição da ação proposta	Horizonte do PMSB (anos)																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Elaboração de projeto executivo do redimensionamento do Canal do Córrego Pinheirinho na Avenida Antônio Barbosa no trecho entre a Rua João Corazzari e Rua José Matheus Sobrinho até travessia sob linha férrea (Barra Funda)																				
2	Elaboração do projeto executivo para o redimensionamento da travessia da Avenida Avelino Capellato e Av. Castelo Branco																				
3	Elaboração de projeto executivo do redimensionamento da travessia da Avenida das Indústrias																				
4	Elaboração de projeto de redimensionamento da travessia do Córrego Santana (final Rua Rancho Fundo) sob a Avenida dos Pinheiros																				
5	Elaboração de caixa de areia no córrego sem denominação entre Avenida Cachalote e Av. Dourado																				

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | Distribuição gratuita

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Eixo: Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas																					
Ação	Descrição da ação proposta	Horizonte do PMSB (anos)																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6	Execução da ampliação da travessia do Córrego Pinheirinho sob a linha férrea																				
7	Elaboração de Projeto executivo para o redimensionamento da travessia Rua Rosa Storani Ricci sobre o córrego do Moinho																				
8	Elaboração de projeto de canal em gabião do Córrego Santana (Rua Rancho Fundo)																				
9	Elaboração de projeto executivo para melhorias no córrego paralelo à Rua Júlio Pallaro																				
10	Elaboração de legislação específica para regulamentação da cobrança de tarifa para manutenção do sistema de drenagem pluvial e legislação regulamentando os dispositivos de retenção e controle de vazão na fonte																				
11	Elaboração de Projeto e execução de adequação do escoamento e lançamento de águas pluviais na Rua Fernando Rotella (Recanto das Canjaranas)																				
12	Execução de Projeto e obra de galeria no Córrego Pinherinho na travessia da Avenida João Páffaro																				
13	Execução do redimensionamento da travessia da Avenida das Indústrias																				
14	Implantação do cadastro georreferenciado contendo toda a infraestrutura urbana de macro e microdrenagem do município de Vinhedo																				
15	Execução de projeto e da obra do redimensionamento do canal do Córrego Sterzeck entre a Avenida Independência e Avenida Castelo Branco																				
16	Execução da readequação de rede de drenagem na Rua Santo Antônio e Avenida Santa Cruz até o Córrego Pinheirinho na Avenida Antônio Barbosa																				

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | Distribuição gratuita

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Eixo: Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas																				
Ação	Descrição da ação proposta	Horizonte do PMSB (anos)																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
17	Execução da obra de redimensionamento da travessia do Córrego Santana (final Rua Rancho Fundo) sob a Avenida dos Pinheiros																				
18	Execução de trechos do canal em gabião do Córrego Santana (Rua Rancho Fundo)																				
19	Execução do redimensionamento do Canal do Córrego Pinheirinho na Avenida Antônio Barbosa no trecho entre a Rua João Corazzari e Rua José Matheus Sobrinho até travessia sob linha férrea (Barra Funda)																				
20	Projeto executivo para a implantação de barramento de controle de cheia no córrego Água do Buracão																				
21	Execução do redimensionamento da travessia Rua Rosa Storani Ricci sobre o córrego do Moinho																				
22	Execução de obras de melhoria/ampliação de drenagem sob Viaduto João Baptista Seraphim																				
23	Elaboração de projeto e execução de adequação da calha do Córrego da Capela																				
24	Elaboração de projeto executivo de 20 barramentos de controle de cheia																				

Fonte: FUNASA, 2020 e Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

11. AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS

As Ações para Emergências e Contingências consistem no estabelecimento de procedimentos para a intervenção nos serviços municipais em emergências e contingências, definindo os responsáveis e os agentes atuantes na Prefeitura de Vinhedo, visando à aplicação de ações lógicas, técnicas e administrativas.

Conceitualmente, as ações de emergência e contingência são definidas como:

Emergência: situação crítica ou algo iminente, com ocorrência de perigo, incidente ou imprevisto.

Contingência: medida a ser tomada ou usada somente se certos eventos ocorrerem, desde que haja alertas suficientes para acioná-los.

A Prefeitura Municipal deverá dispor de um plano de ação estruturado nas frentes de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, com o objetivo de estabelecer regras de atendimento e funcionamento operacional em situações críticas, conforme descrito a seguir.

11.1. Situações Críticas

11.1.1. Atendimento e operação sobre o abastecimento de água

O **Quadro 11.1.1-1** apresenta os tipos de ocorrências, suas origens e as ações correspondentes a emergências no abastecimento de água.

Quadro 11.1.1-1: Previsão de eventos de emergência e contingência no abastecimento de água

ID	Ocorrência	Origem	Ação
1	Falta de água generalizada	Inundação dos conjuntos de recalques de água com dano de equipamentos eletromecânicos / estruturas	Reparo das instalações danificadas
		Deslizamento de encostas / movimentação do solo / solapamento de apoios de estruturas com rompimento da adução de água produzida	Comunicação à população / instituições / autoridades / Defesa Civil
		Interrupção prolongada no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água	Comunicação da situação a concessionária de energia elétrica e controle da água armazenada nos reservatórios
		Vazamento de cloro nas instalações de tratamento de água	Implementação do Plano de Ação de Emergência – PAE do

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

ID	Ocorrência	Origem	Ação
			Cloro, comunicação a Polícia e a Autoridade Ambiental
		Qualidade inadequada da água dos mananciais superficiais	Interrupção imediata da captação afetada, manobra no sistema para evitar o desabastecimento e comunicação das autoridades, Defesa Civil e População
		Ações de vandalismo	Comunicação à Polícia e reparo das instalações danificadas
2	Falta de água parcial ou localizada	Interrupção temporária no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água	Comunicação a concessionária de energia elétrica
		Interrupção no fornecimento de energia elétrica em setores de distribuição	Comunicação a concessionária de energia elétrica
		Dano de equipamentos das estações elevatórias de água tratada	Reparo da instalação danificada e instalação de equipamentos de reserva
		Dano das estruturas de reservatórios e elevatórias de água tratada	Reparo das instalações danificadas e deslocamento de frota de caminhões tanque
		Rompimento de redes e linhas adutoras de água tratada	Transferência de água entre setores de abastecimento e abastecimento com caminhão pipa
		Ações de vandalismo	Comunicação à Polícia e reparo da instalação danificada
3	Contaminação Acidental de Manancial ou Sistema de Abastecimento	Contaminação acidental por agente externo em manancial de abastecimento público afetando o consumo	Interrupção imediata do abastecimento
			Acionamento da CETESB, Defesa Civil e Vigilância Sanitária
			Alertar a população da água imprópria para o consumo
			Realizar a descarga da rede
			Abastecimento à população através de caminhão pipa
			Acionamento da Polícia e corpo de bombeiros para isolamento da fonte de contaminação

Fonte: SANEBAVI, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

11.1.2. Atendimento e operação sobre o esgotamento sanitário

O **Quadro 11.1.2-1** apresenta os tipos de ocorrências, suas origens e as ações correspondentes a emergências no esgotamento sanitário.

Quadro 11.1.2-1: Previsão de eventos de emergência e contingência no esgotamento sanitário

ID	Ocorrência	Origem	Ação
1	Paralisação da ETE	Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de tratamento	Comunicação à concessionária de energia elétrica
		Dano de equipamentos eletromecânicos / estruturas	Reparo da instalação danificada. Instalação de equipamentos de reserva
		Ações de vandalismo	Comunicação à Polícia e reparo da instalação danificada
2	Extravasamento de esgotos em EEE	Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de bombeamento	Comunicação à concessionária de energia elétrica, acionar gerador de energia de emergência
			Comunicação aos órgãos de controle ambiental
		Dano de equipamentos eletromecânicos / estruturas	Comunicação para a prestadora de serviço
			Instalar equipamento de reserva
		Ações de vandalismo	Reparo das instalações danificadas e comunicar a Polícia militar
3	Rompimento de linhas de recalque, coletores tronco, interceptores e emissários	Desmoronamentos de taludes/paredes de canais	Executar reparo da linha danificada com urgência
			Comunicar para a prestadora de serviço
			Sinalizar e isolar a área para evitar acidentes
		Erosão de Fundo de Vale	Comunicar para a prestadora de serviço
			Executar o reparo da área afetada com urgência
		Rompimento de pontos para travessia de veículos	Comunicar aos órgãos ambientais o rompimento da travessia

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

ID	Ocorrência	Origem	Ação
			Comunicar ao órgão de trânsito e a defesa civil sobre o rompimento da travessia
			Executar o reparo da área afetada com urgência
4	Ocorrência de retorno de esgotos em imóveis	Lançamento indevido de águas pluviais em redes coletoras de esgoto	Comunicação à Vigilância Sanitária
		Obstruções em coletores de esgoto	Execução dos trabalhos de limpeza
			Reparo das instalações danificadas
			Ação rigorosa para coibir novas construções com lançamento de águas pluviais no esgoto
5	Ineficiência das ETE	Alterações das características e vazão afluente consideradas nos projetos das ETEs, alterando o funcionamento dos sistemas e tempo de detenção hidráulico	Comunicar o ocorrido para a gerência de operação
			Reavaliar a capacidade de operação da ETE para a vazão de operação
		Falhas operacionais; ausência de monitoramento, limpeza e manutenção periódica	Comunicar a CETESB sobre a falha
			Identificar o motivo da ineficiência e executar os reparos necessários

Fonte: SANEBAVI, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

11.1.3. Atendimento e operação sobre o sistema de limpeza e manejo de resíduos sólidos

O **Quadro 11.1.3-1** apresenta os tipos de ocorrências, suas origens e as ações correspondentes a emergências na limpeza e manejo de resíduos sólidos.

Quadro 11.1.3-1: Previsão de eventos de emergência e contingência na limpeza e manejo de resíduos sólidos

ID	Ocorrência	Origem	Ação
1	Paralisação da Varrição Manual e manutenção de vias e logradouros	Greves ou paralizações por tempo indeterminado das prestadoras de serviços	Identificação dos pontos mais críticos e o escalonamento de funcionários municipais, que possam efetuar o serviço através de mutirões
			Contratação emergencial de empresa especializada prestadora de serviço

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

ID	Ocorrência	Origem	Ação
			Imputar penalidades previstas em contrato
2	Paralisação na Coleta de Resíduo Sólido Domiciliar	Greves ou paralizações por tempo indeterminado das prestadoras de serviços	Contratação emergencial de empresa especializada prestadora de serviço
			Comunicar através de panfletos distribuídos a população a situação e solicitar a colaboração da população
			Imputar penalidades previstas em contrato
3	Disposição irregular de resíduos não perigosos em via pública	Ineficiência do sistema de coleta do município	Limpeza da área e destinação ambientalmente adequada dos resíduos
		Ausência de fiscalização	Intensificação da fiscalização
			Notificar, multar e/ou imputar as sanções cabíveis ao autor do despejo
		Ausência de educação ambiental	Campanha de conscientização e educação ambiental
5	Disposição irregular de resíduos perigosos em via pública	Ineficiência do sistema de gestão dos resíduos do município	Isolamento e sinalização da área
			Identificação da tipologia do resíduo
			Limpeza da área e destinação ambientalmente adequada dos resíduos
			Recuperação ambiental da área
		Ausência de fiscalização	Intensificação da fiscalização
			Notificar, multar e/ou imputar as sanções cabíveis ao autor do despejo
		Ausência de educação ambiental	Campanha de conscientização e educação ambiental
6	Paralisação no beneficiamento e/ou reciclagem dos resíduos (Cooperativa)	Quebra de equipamentos (Prensa, esteira, trator etc.)	Reparo das instalações danificadas. Instalação de equipamentos de reserva
		Greves ou paralizações por tempo indeterminado das prestadoras de serviços	Contratação emergencial de empresa especializada prestadora de serviço

ID	Ocorrência	Origem	Ação
			Imputar penalidades previstas em contrato
		Desvalorização do preço de venda desses materiais no mercado consumidor	Prever em contrato que a cessão das instalações e equipamentos para uso das cooperativas de catadores tenham em contrapartida o compromisso por parte dele de receber e processar os materiais independentemente dos preços de mercado
7		Paralisação na disposição final de rejeitos dos resíduos sólidos	Destinação dos resíduos para outra unidade similar existente na região e licenciada pela CETESB
8		Paralisação na Coleta, Transporte e Tratamento dos Resíduos de Serviço de Saúde	Contratação emergencial de empresa especializada prestadora de serviço

Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

11.1.4. Atendimento e operação sobre o sistema de drenagem pluvial

O **Quadro 11.1.4-1** apresenta os tipos de ocorrências, suas origens e as ações correspondentes a emergências na drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.

Quadro 11.1.4-1: Previsão de eventos de emergência e contingência na drenagem de manejo de águas pluviais

ID	Ocorrência	Origem	Ação
1	Entupimento de Boca de Lobo	Subdimensionamento da boca de lobo	Redimensionamento das bocas de lobos, adotando grelhas com espaçamento adequado
		Lançamento de resíduos sólidos na rua por parte da população	Treinamento do serviço de limpeza pública para que seja realizada a correta varrição e limpeza
			Cadastramento das bocas de lobos que apresentam entupimento, para que sejam tomadas as decisões cabíveis
			Programa de educação ambiental junto à população, para que não sejam mais lançados resíduos sólidos nas ruas
		Ações de vandalismo	Comunicar a polícia militar
			Reparar o dano ocorrido o mais breve possível
2		Deficiências de dispositivos que	Cadastramento dos locais onde apresentam alagamento, para que sejam tomadas as decisões cabíveis

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

ID	Ocorrência	Origem	Ação
	Alagamento em alguns pontos do município	facilitam o escoamento pluvial	Comunicar a população residente próximas destas áreas das possíveis ocorrências que poderão ser evidenciadas no momento de intensas precipitações
			Aproximação da defesa civil junto à população, para que esta comunique todas as informações necessárias para que sejam cadastradas e tomadas decisões
			Reparo das galerias de escoamento de água pluvial que estejam danificadas
			Implantação galerias de águas pluviais visando o escoamento adequado
			Realização de dragagem nos córregos, visando aumentar a seção de escoamento de água
		Não existência de reservatórios de acumulação de água pluvial	Implantação de reservatórios de acumulação de águas pluviais a montante dos pontos de alagamento
3	Entupimento de Galerias	Subdimensionamento das galerias	Limpeza preventiva das galerias
			Cadastramento das galerias que apresentam entupimento, para que sejam tomadas as decisões cabíveis
			Localização de topos os Poços de Vistas (PVs) uma vez que muitos foram cobertos pelo recapeamento asfáltico
		Lançamento de resíduos sólidos na rua por parte da população	Programa de educação ambiental junto à população, para que não sejam mais lançados resíduos sólidos nas ruas
			Treinamento do serviço de limpeza pública para que seja realizada a correta varrição e limpeza, não ocorrendo o despejo destes resíduos na boca de lobo e consequentemente nas galerias
			Implantação de dissipadores de energia para reduzir as erosões nos pontos de deságue de águas pluviais
4	Pontos de erosão e deslizamento de terra	Deficiências de dissipadores de energia	Cadastramento dos locais onde apresentam erosões e deslizamentos para que sejam tomadas as decisões cabíveis
			Implantação de dissipadores de energia para reduzir as erosões nos pontos de deságue de águas pluviais
		Não existência de cobertura vegetal em áreas não pavimentadas	Aproximação da defesa civil junto à população, para que esta comunique todas as informações necessárias para que sejam cadastradas e tomadas de decisões
			Comunicar a população residente próximas destas áreas das possíveis ocorrências que poderão ser evidenciadas no momento de intensas precipitações
5	Aumento de áreas impermeáveis	Implantação de novos loteamentos	Elaboração de diretrizes para aprovação de novos loteamentos, sendo que o empreendedor deverá implantar todo o sistema de drenagem pluvial e que este não comprometa o sistema existente
			Criação de legislação municipal que exija cobertura mínima vegetal nos lotes em 15% do tamanho da área

Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

11.2. Situações Temporárias

No contexto de situações de demanda temporária, são detalhadas informações sobre as atividades a serem desenvolvidas em emergências e contingências no sistema de abastecimento de água, a prevenção e resposta a deslizamentos, inundações e queimadas, e gestão de períodos de estiagem e risco de racionamento.

11.2.1. Atividades de emergência e contingência de água

As atividades relacionadas ao abastecimento abrangem a captação, as adutoras de água bruta, as adutoras de água tratada, as redes de distribuição, as estações de tratamento (ETA), os reservatórios e as estações elevatórias. Nesse sentido, cada evento adverso possui ações a serem tomadas em situações de risco, como detalhado a seguir.

Com relação à captação de água, o PSA (SANEBAVI, 2024c) indica problemas e ações sobre a estiagem, a contaminação acidental, a falta de energia e o entupimento do sistema, como demonstrado no **Quadro 11.2.1-1**, que apresenta a previsão de eventos adversos e a sequência de respostas para os problemas identificados.

Quadro 11.2.1-1: Previsão de eventos adversos e respostas para a captação de água

ID	Eventos Adversos	Sequência de Respostas
1	Estiagem	Adotar ações específicas, como o estabelecimento de manobras de distribuição, o abastecimento alternativo por meio de caminhões pipa e a captação de água suplementar, que possibilite o atendimento de atividades essenciais, como as unidades de saúde, os asilos, as creches e escolas, e as demais populações em vulnerabilidade
		Realizar campanhas informando o ocorrido e solicitando a colaboração da população para a redução no consumo de água potável e utilização de água de reuso, visando a economia de recursos
		Elaborar uma normativa que trate sobre o período de estiagem e encaminhar para a prefeitura
		Intensificar a fiscalização de desperdícios de água, aplicando as penalidades previstas na normativa vigente
		Apoio ao abastecimento principal utilizando fontes alternativas já cadastradas e caminhões-pipa
		Localização de fontes alternativas para abastecimento (público ou privada)
2	Contaminação acidental	Interrupção da captação
		Comunicar a Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo e demais órgãos de controle
		Realizar campanhas informando o ocorrido e solicitando a colaboração da população para a redução no consumo de água potável e utilização de água de reuso, visando a economia de recursos

ID	Eventos Adversos	Sequência de Respostas
		Acionamento emergencial da manutenção
		Realizar descarga de redes
		Retorno da captação após conclusão de medidas saneadoras
3	Falta de energia	Em situações não programadas, acionar a concessionária de energia para verificação das causas
		Realizar análise de viabilidade para adoção de medidas alternativas, como geradores
		Informar a população atendida do ocorrido e solicitar a colaboração da população para a redução no consumo de água potável e utilização de água de reuso, visando a economia de recursos
		Acionamento emergencial da manutenção
		Monitorar os níveis dos reservatórios a cada hora
		Retorno da captação após conclusão de medidas
4	Entupimento	Acionamento emergencial da manutenção
		Prover peças e acessórios necessários para realização dos consertos
		Retorno da captação após conclusão de medidas

Fonte: SANEBAVI, 2024c. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

As adutoras de água bruta podem apresentar eventos adversos relacionados ao rompimento dos sistemas, e a sequência de ações prevista está demonstrada no **Quadro 11.2.1-2**.

Quadro 11.2.1-2: Previsão de eventos adversos e respostas sobre as adutoras de água bruta

ID	Eventos Adversos	Sequência de Respostas
1	Rompimento	Adotar ações específicas de acordo com o grau de dano, como o estabelecimento de manobras de distribuição, o abastecimento alternativo por meio de caminhões pipa e a captação de água suplementar, que possibilite o atendimento de atividades essenciais, como as unidades de saúde, os asilos, as creches e escolas, e as demais populações em vulnerabilidade
		Fazer comunicação à Agência Reguladora ARES-PCJ em situações que prejudiquem o abastecimento e informar a população atendida do ocorrido, solicitando a colaboração para a redução no consumo de água potável e utilização de água de reuso, visando a economia de recursos
		Acionamento emergencial da manutenção para conserto imediato da adutora
		Prover peças e acessórios necessários para realização dos consertos
		Apoio ao abastecimento principal utilizando fontes alternativas já cadastradas e caminhões-pipa
		Monitorar a cada hora os níveis dos reservatórios

Fonte: SANEBAVI, 2024c. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

GEO BRASILIS Planejando o futuro

As adutoras de água tratada e redes de distribuição podem apresentar o mesmo evento adverso (rompimento), e a sequência de ações prevista está demonstrada no **Quadro 11.2.1-3**.

Quadro 11.2.1-3: Previsão de eventos adversos e respostas sobre as adutoras de água tratada e redes de distribuição

ID	Eventos Adversos	Sequência de Respostas
1	Rompimento	Interrupção no abastecimento
		Adotar ações específicas de acordo com o grau de dano, como o estabelecimento de manobras de distribuição, o abastecimento alternativo por meio de caminhões pipa e a captação de água suplementar, que possibilite o atendimento de atividades essenciais, como as unidades de saúde, os asilos, as creches e escolas, e as demais populações em vulnerabilidade
		Fazer comunicação à Agência Reguladora ARES-PCJ em situações que prejudiquem o abastecimento e informar a população atendida do ocorrido, solicitando a colaboração para a redução no consumo de água potável e utilização de água de reuso, visando a economia de recursos
		Fazer comunicação à Agência Reguladora ARES-PCJ em situações que prejudiquem o abastecimento e informar a população atendida do ocorrido, solicitando a colaboração para a redução no consumo de água potável e utilização de água de reuso, visando a economia de recursos
		Prover peças e acessórios necessários para realização dos consertos
		Apoio ao abastecimento principal utilizando fontes alternativas já cadastradas e caminhões-pipa
		Monitorar a cada hora os níveis dos reservatórios
		Retorno do abastecimento após conclusão de medidas

Fonte: SANEBAVI, 2024c. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

As estações de tratamento de água (ETA) podem apresentar emergências relacionadas ao rompimento, a contaminação acidental e a falta de energia, como demonstrado no **Quadro 11.2.1-4**, que mostra a previsão de eventos adversos e a sequência de respostas para os problemas identificados.

Quadro 11.2.1-4: Previsão de eventos adversos e respostas sobre as estações de tratamento de água (ETA)

ID	Eventos Adversos	Sequência de Respostas
1	Rompimento	Interrupção no abastecimento
		Realizar adequações na rede para atendimento de atividades essenciais, como como as unidades de saúde, os asilos, as creches e escolas, e as demais populações em vulnerabilidade, e adequar o percentual de atendimento entre as ETA por meio de manobras nos sistemas de distribuição

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

ID	Eventos Adversos	Sequência de Respostas
		Fazer comunicação à Agência Reguladora ARES-PCJ em situações que prejudiquem o abastecimento e informar a população atendida do ocorrido, solicitando a colaboração para a redução no consumo de água potável e utilização de água de reuso, visando a economia de recursos
		Acionamento emergencial da manutenção
		Prover peças e acessórios necessários para realização dos consertos
		Apoio ao abastecimento principal utilizando fontes alternativas já cadastradas e caminhões-pipa
		Monitorar a cada hora os níveis dos reservatórios
		Retorno do abastecimento após conclusão de medidas
2	Contaminação acidental	Interrupção do abastecimento
		Realizar adequações na rede para atendimento de atividades essenciais, como como as unidades de saúde, os asilos, as creches e escolas, e as demais populações em vulnerabilidade, e adequar o percentual de atendimento entre as ETA por meio de manobras nos sistemas de distribuição
		Acionamento emergencial da manutenção
		Realizar descarga de redes
		Retorno do abastecimento após conclusão de medidas saneadoras
3	Falta de energia	Em situações não programadas, acionar a concessionária de energia para verificação das causas e realizar análise de viabilidade para adoção de medidas alternativas, como geradores
		Informar a população atendida do ocorrido e solicitar a colaboração da população para a redução no consumo de água potável e utilização de água de reuso, visando a economia de recursos
		Acionamento emergencial da manutenção
		Monitorar a cada hora os níveis dos reservatórios

Fonte: SANEBAVI, 2024c. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Os reservatórios de água podem apresentar emergências relacionadas ao rompimento e a contaminação acidental, como demonstrado no **Quadro 11.2.1-5**, que mostra a previsão de eventos adversos e a sequência de respostas para os problemas identificados.

Quadro 11.2.1-5: Previsão de eventos adversos e respostas sobre os reservatórios de água

ID	Eventos Adversos	Sequência de Respostas
1	Rompimento	Realizar adequações na rede para atendimento de atividades essenciais, como como as unidades de saúde, os asilos, as creches e escolas, e as demais populações em vulnerabilidade, e adequar o percentual de atendimento entre as ETA por meio de manobras nos sistemas de distribuição

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

ID	Eventos Adversos	Sequência de Respostas
		Fazer comunicação à Agência Reguladora ARES-PCJ em situações que prejudiquem o abastecimento e informar a população atendida do ocorrido, solicitando a colaboração para a redução no consumo de água potável e utilização de água de reuso, visando a economia de recursos
		Acionamento emergencial da manutenção para conserto imediato do reservatório
		Prover peças e acessórios necessários para realização dos consertos
		Apoio ao abastecimento principal utilizando fontes alternativas já cadastradas e caminhões-pipa
		Monitorar a cada hora os níveis dos reservatórios
2	Contaminação acidental	Interrupção do abastecimento
		Comunicar a Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo e demais órgãos de controle
		Fazer comunicação à Agência Reguladora ARES-PCJ em situações que prejudiquem o abastecimento e informar a população atendida do ocorrido, solicitando a colaboração para a redução no consumo de água potável e utilização de água de reuso, visando a economia de recursos
		Acionamento emergencial da manutenção
		Realizar descarga de redes
		Realizar a limpeza do reservatório
		Retorno do abastecimento após conclusão de medidas saneadoras

Fonte: SANEBAVI, 2024c. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

As estações elevatórias podem apresentar emergências relacionadas a interrupção no bombeamento e a falta de energia, como demonstrado no **Quadro 11.2.1-6**, que mostra a previsão de eventos adversos e a sequência de respostas para os problemas identificados.

Quadro 11.2.1-6: Previsão de eventos adversos e respostas para as estações elevatórias

ID	Eventos Adversos	Sequência de Respostas
1	Interrupção no bombeamento	Acionamento emergencial da manutenção
		Prover peças e acessórios necessários para realização dos consertos
		Adotar ações específicas de acordo com o grau de dano, como o estabelecimento de manobras de distribuição, o abastecimento alternativo por meio de caminhões pipa e a captação de água suplementar, que possibilite o atendimento de atividades essenciais, como as unidades de saúde, os asilos, as creches e escolas, e as demais populações em vulnerabilidade
		Fazer comunicação à Agência Reguladora ARES-PCJ em situações que prejudiquem o abastecimento e informar a população atendida do ocorrido,

ID	Eventos Adversos	Sequência de Respostas
		solicitando a colaboração para a redução no consumo de água potável e utilização de água de reuso, visando a economia de recursos
2	Falta de energia	Em situações não programadas, acionar a concessionária de energia para verificação das causas
		Realizar análise de viabilidade para adoção de medidas alternativas, como geradores
		Realizar campanhas informando o ocorrido e solicitando a colaboração da população para a redução no consumo de água potável e utilização de água de reuso, visando a economia de recursos
		Acionamento emergencial da manutenção

Fonte: SANEBAVI, 2024c. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

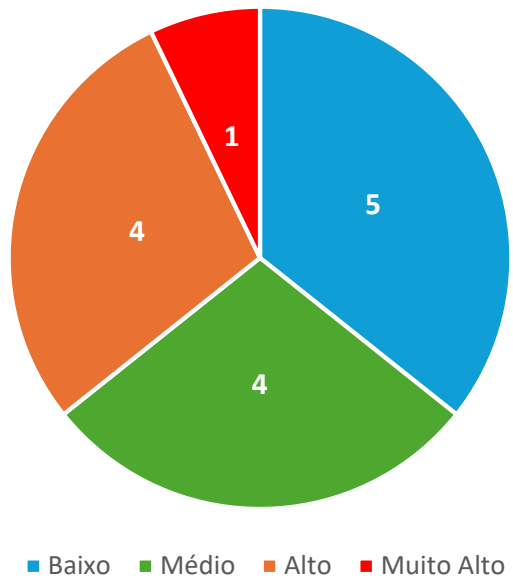
Nesse contexto, a identificação de eventos adversos e a proposição de uma sequência de respostas buscam alcançar o objetivo do PSA (SANEBAVI, 2024c), que diz respeito ao estabelecimento de diretrizes e informações sobre procedimentos lógicos, técnicos e administrativos em emergências. No mesmo sentido, discutem-se, a seguir, as atividades de prevenção e resposta a deslizamentos, inundações e queimadas.

11.2.2. Atividades de prevenção e resposta a deslizamentos, inundações e queimadas

O Plano Municipal de Contingência (Vinhedo, 2025b) estabelece os órgãos responsáveis pela resposta de emergências e desastres relacionados a deslizamentos, inundações, estiagem e queimadas, apontando as autoridades e suas respectivas competências, bem como as ações para a criação e manutenção das condições necessárias ao desempenho das atividades previstas. O plano está estruturado em quatro grupos, que se articulam para o atendimento a desastres.

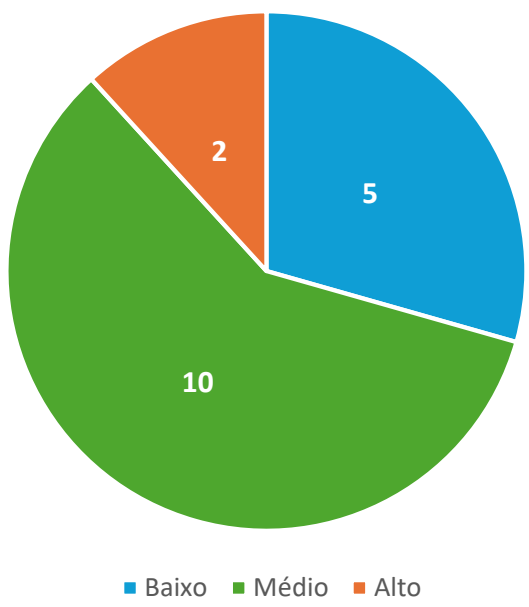
Com relação ao período de chuvas, o plano aponta riscos associados a deslizamentos, alagamentos, enxurradas, erosões de margens de rios e córregos, queda de árvores e postes, destelhamentos e colapsos estruturais de obras variadas. A **Figura 11.2.2-1** apresenta o total de áreas de atenção para eventos de deslizamentos (14), que foram subdivididas em risco baixo (5 locais), médio (4), alto (4) e muito alto (1), e a **Figura 11.2.2-2** mostra o total de áreas sujeitas a inundações e alagamentos (17), onde há pontos de risco baixo (5), médio (10) e alto (2). A localização e características desses pontos podem ser consultadas tanto no Produto 3 (Prognóstico) quanto no Plano Municipal de Contingência (SANEBAVI, 2024a).

Figura 11.2.2-1: Número de áreas e níveis de risco de deslizamentos



Fonte: SANEBAVI, 2024a. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Figura 11.2.2-2: Número de áreas e níveis de risco de inundações / alagamentos



Fonte: SANEBAVI, 2024a. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Sobre o período de escassez hídrica, o **Quadro 11.2.2-1** detalha o tipo de operação a ser implementada, seus objetivos estratégicos, agentes atuantes envolvidos e a correlação com outros programas municipais e estaduais.

Quadro 11.2.2-1: Operações, objetivos, agentes e planos para o período de escassez hídrica

ID	Operação	Objetivo	Agentes	Correlação com outros Planos
1	"Estiagem"	Monitoramento da umidade relativa do ar, condições de incêndios, ondas de frio e escassez hídrica	Prefeitura Municipal	São Paulo sem Fogo e Noites Frias
2	"São Paulo sem Fogo"	Ações preventivas e de respostas aos incêndios e queimadas	Prefeitura Municipal, Guarda Civil Municipal, Corpo de Bombeiros e Defesa Civil	Programa Município Selo Verde Azul e Estiagem
3	"Noites Frias"	Acolhimento e a proteção de cidadãos vulneráveis em situação de rua durante ondas de frio intenso	Prefeitura Municipal, Guarda Civil Municipal e Defesa Civil	Estiagem

Fonte: SANEBAVI, 2024a. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

11.2.3. Atividades de emergência e contingência para estiagem e racionamento da água

Contemplado no Plano de Emergência e Contingência de Água (SANEBAVI, 2024a) e no PSA (SANEBAVI, 2024c), este tema também é tratado de modo individualizado pelo Plano de Racionamento para o Sistema de Abastecimento de Água (SANEBAVI, 2024b).

O **Quadro 11.2.3-1**, que apresenta os sistemas de abastecimento e as medidas adotadas para o ano de 2024.

Quadro 11.2.3-1: Sistemas de abastecimento e medidas adotadas para o racionamento de água em 2024

ID	Sistemas de Abastecimento	Medidas Adotadas
1	ETA I	Produção em 10% abaixo da capacidade total
		Sistemática de rodízio com duas regiões de abastecimento, alternando-se a cada 24 horas
		Período previsto de manobra: 8h-10h (abertura e fechamento, em dias alternados)
2	ETA II	Rodízio em decorrência do déficit diário de produção em 34%, relacionado ao alto consumo, e visando a garantia do abastecimento atual e futuro da população
		Sistemática de rodízio com uma única região de abastecimento, com abertura e fechamento do abastecimento a cada 12h
		Períodos previstos de manobra: 8h-9h (abertura) e 20h-21h (fechamento)

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

ID	Sistemas de Abastecimento	Medidas Adotadas
3	Santa Fé	Rodízio em decorrência do aumento de consumo em 30% em relação à demanda usual e reservatórios com níveis críticos, visando a garantia do abastecimento atual e futuro da população
		Sistemática de rodízio com uma única região de abastecimento, com dois horários distintos de abertura, conforme dias da semana (modalidade excepcional)
		Períodos previstos de manobra: I) 21h-22h (fechamento), todos os dias; II) 14-15h (abertura), segundas-feiras e quintas-feiras; III) 5h-6h (abertura), demais dias

Fonte: SANEBAVI, 2024a, b e c. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

Além disso, a SANEBAVI (2025) indica uma série de obras concluídas ou em andamento (**Quadro 11.2.3-2)**, para garantir a sustentabilidade hídrica do município.

Quadro 11.2.3-2: Obras concluídas ou em andamento para garantir a sustentabilidade hídrica do município

ID	Estágio de Desenvolvimento	Área de Atuação	Tipo de Obra
1	Concluído	Reservação de água bruta e tratada	Implantação de um reservatório de um milhão de litros no Observatório
			Implantação de um reservatório de um milhão de litros no Mirante das Estrelas
			Aquisição da Represa IV e incorporação ao sistema na região da Capela
			Construção da Represa V (Bom Jardim)
			Desassoreamento da Represa I
		Redução de perdas de água	Construção da adutora de água bruta do Bom Jardim para a Represa I
		Ampliação da produção de água	Reativação do Poço C-02, localizado na região da Capela
			Início de Operação da ETA III (São Joaquim)
2	Em Andamento	Reservação e ampliação de produção de água tratada	Implantação de novo reservatório de água tratada no Jardim Florido
			Obras de ampliação da ETA II (Capela) com capacidade para triplicar o tratamento de água
		Monitoramento do sistema e redução de perdas de água	Implantação de macromedidores de vazão para controle de perdas na adutora de água tratada da Estrada da Boiada
			Monitoramento Integrado por meio de Inteligência Artificial para gestão de eventos e redução de perdas reais de água

Fonte: SANEBAVI, 2025. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

De modo complementar, o Plano Local de Resiliência (Vinhedo, 2025a) indica a existência de uma ameaça relacionada a esse tema, conforme, **Quadro 11.2.3-3**, uma avaliação conforme os padrões da *United Nations Office for Disaster Risk Reduction* (UNDRR, 2017a)

Quadro 11.2.3-3: Scorecard de ameaças relacionadas a eventos de estiagem

ID	Ameaça	Avaliação QREUNDRR	Avaliação Externa
1	Seca - Estiagem	Exposição: possível	Probabilidade: 60,00; Impacto: 50,00; Risco: 30,00
		Vulnerabilidade - Infraestrutura: possível	
		Vulnerabilidade - Setores Produtivos: possível	
		Vulnerabilidade - Serviços Essenciais ou Básicos: razoavelmente possível	
		Vulnerabilidade - Aspectos Humanos e Sociais: razoavelmente possível	
		Nível de Medidas de Resposta: algumas medidas em vigor	

Fonte: Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2025a. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

11.3. Planejamento de Planos de Risco para Garantia da Segurança da Água

As informações sintetizadas no **Quadro 11.3-1** se referem às áreas de gestão, legislação, formação de equipes e definição de responsabilidades, diagnóstico dos sistemas de abastecimento e tratamento de água, medidas de controle e monitoramento e o plano de emergência e contingência, que foram incorporadas ao Plano de Segurança da Água (SANEBAVI, 2024c), seguindo protocolos de conformidade do Ministério da Saúde (Brasil, 2012) e da *World Health Organization* (WHO, 2022).

Quadro 11.3-1: Síntese das informações contidas no Plano de Segurança da Água

ID	Áreas de Atuação	Síntese
1	Gestão multibarreiras	Utilização de ferramentas administrativas, gerenciais, tecnológicas e educacionais para assegurar a qualidade da água
		Gestão de proteção aos mananciais
		Estabelecimento dos padrões de qualidade para água potável
		Estruturação de Sistemas de Tratamento compatíveis com a qualidade da água
		Aplicação de programas de prevenção visando a garantia da estrutura de armazenagem e distribuição de água
		Plano de amostragem com diversos pontos de monitoramento no SAA
		Implantação de sistema de verificação e correção de desvio ou alterações relacionadas as metas descritas no plano
2	Legislações	Municipal (leis complementares)
		Estadual (resoluções, leis, portarias, comunicados e decretos)

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

ID	Áreas de Atuação	Síntese
		Federal (portarias, leis, resoluções e decretos)
3	Formação de equipes e definição de responsabilidades	Assistente técnico de análises laboratoriais - visitação as captações de água superficiais e subterrâneas, as unidades de recalque e as unidades de reservação de água
		Assessores técnicos de análises laboratoriais - avaliação a montante das captações de água e de reservatórios e lagoas de água bruta, unidades de tratamento e reservação de água potável, preenchimento de dados dos sistemas de abastecimento, elaboração do plano de amostragem e cronograma de controle de qualidade
		Gerente técnico de ETA - validação de pontos críticos a montante das captações de água, de reservatórios e lagoas de água bruta, de pontos críticos das unidades de tratamento e reservação de água, preenchimento de dados dos sistemas de abastecimento de água, elaboração de planilhas de controle, avaliação do plano de amostragem e revisão do cronograma de controle de qualidade
		Diretor de departamento ETA - garantir a execução do planejamento de tarefas, monitorar os trabalhos junto as captações, recalques, estações de tratamento e reservatórios de água, realizar despachos internos para complementações de dados, avaliar as medidas de contingência, definir a necessidade de revisões ou reavaliação dos procedimentos empregados, finalizar a emissão do documento.
4	Diagnóstico dos sistemas de abastecimento e tratamento	Descrição das unidades
		Análise dos mananciais
		Situação dos reservatórios e distribuição
		Análises de perigos e pontos críticos de controle (mananciais, captações, processos de tratamento, sistemas de distribuição e pontos para avaliação da próxima revisão)
5	Medidas de controle e monitoramento	Fichas de avaliação e classificação dos riscos associados
6	Plano de emergência e contingência	Situações consideradas
		Grau de risco das unidades
		Pontos de Vulnerabilidade
		Ações sobre a captação, adutoras de água bruta e tratada, rede de distribuição, estações de tratamento, reservatórios e estações elevatórias
		Racionamento

Fonte: SANEBAVI, 2024c. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

De modo complementar, e com o objetivo de estabelecer mecanismos tarifários de contingência, a Prefeitura Municipal promulgou a Lei n° 4.289/2024 (Vinhedo, 2024b), sobre descontos na cobrança de tarifas de água e esgoto da Autarquia, e o Decreto n° 199/2024 (Vinhedo, 2024a), que regulamenta os descontos da SANEBAVI no período de emergência hídrica.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Nesse contexto, avalia-se que a Prefeitura Municipal tem atuado para garantir a segurança da água, a partir de atividades relacionadas ao investimento em obras diversas em obras estruturantes e busca constante por resiliência hídrica e ambiental.

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

12. MECANISMOS E PROCEDIMENTOS PARA A AVALIAÇÃO SISTEMÁTICA DA EFICIÊNCIA, EFICÁCIA E EFETIVIDADE DAS AÇÕES DO PMSB

Esse capítulo apresenta os mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência, eficácia e efetividade do PMSB, de acordo com os modelos sugeridos pela Fundação Nacional de Saúde – FUNASA, além das propostas de divulgação e representação da sociedade apara acompanhamento do Plano

Seus objetivos visam estabelecer critérios para acompanhamento da evolução do serviço prestado e da eficácia das ações planejadas para a melhoria dos serviços são propostos indicadores de interesse, critério para avaliação dos resultados e Mecanismos de acompanhamento das ações propostas.

Os mecanismos e procedimentos para avaliação sistemática da eficiência, eficácia e efetividade, divididos em:

- Mecanismos de acompanhamento do atendimento das ações propostas no PMSB de acordo com os modelos sugeridos pela Fundação Nacional de Saúde – FUNASA, atualizada para a versão de 2020;
- Mecanismos para a divulgação do plano no município, assegurando o pleno conhecimento da população;
- Mecanismos de representação da sociedade para o acompanhamento, monitoramento e avaliação do PMSB.

12.1. Indicadores de interesse

A definição dos indicadores de interesse para acompanhamento do PMSB foi baseada nas seguintes normativas:

- Abastecimento de água potável e esgotamento sanitário:
  - Norma de Referência da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA nº 8/2024 que dispõe sobre metas progressivas de universalização de abastecimento de água potável e de esgotamento sanitário, indicadores de acesso e sistema de avaliação;
  - Norma de Referência ANA nº 9/2024 que dispõe sobre indicadores operacionais da prestação dos serviços públicos de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário;
  - Plano Nacional de Saneamento Básico – Plansab (2021);

- Resolução da Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí – ARES-PCJ nº 650/2025 que dispõe sobre os procedimentos a serem adotados para verificação e acompanhamento das metas progressivas de universalização de abastecimento de água potável e de esgotamento sanitário e indicadores de acesso, no âmbito dos municípios associados à Agência Reguladora ARES-PCJ.

- Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos:
  - Plano Nacional de Resíduos Sólidos – Planares (2022);
  - Plano Nacional de Saneamento Básico – Plansab (2021);
  - Plano de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo (2020);
  - Resolução ARES-PCJ nº 645/2025 que dispõe a inclusão e alteração da redação de artigos, parágrafos e incisos da Resolução ARES-PCJ nº 370/2020 (Estabelece as Condições Gerais de Prestação dos Serviços Públicos de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos no âmbito dos municípios associados à Agência Reguladora PCJ), visando à adequação normativa e ao aprimoramento regulatório.

- Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas:
  - Plano Nacional de Saneamento Básico – Plansab (2021);
  - Norma de Referência ANA nº 12/2025 que dispõe sobre a estruturação dos serviços públicos de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.

Destaca-se que a Prefeitura Municipal de Vinhedo validou por mensagem eletrônica, datada de 26 de agosto de 2025, os indicadores apresentados a seguir.

O **Quadro 12.1-1** apresenta os indicadores definidos por eixo temático.

Quadro 12.1-1: Indicadores de interesse para acompanhamento do PMSB por eixo temático

ID	Eixo temático	Indicador	Código
1	Abastecimento de água potável	Índice de Atendimento de Abastecimento de Água (IAA)	IAG0001 - Atendimento da população total com rede de abastecimento de água potável
			IAG0002 - Atendimento da população urbana com rede de abastecimento de água potável
		Índice de Perdas de Água na Distribuição por Ligação	IAG0003 - Atendimento da população rural com rede de abastecimento de água potável

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

ID	Eixo temático	Indicador	Código
			IAG0004 - Atendimento dos domicílios totais com rede de abastecimento de água potável
		Índice de Intermitência do Serviço de Abastecimento de água potável	IAG0005 - Atendimento dos domicílios urbanos com rede de abastecimento de água potável
			IAG0006 - Atendimento dos domicílios rurais com rede de abastecimento de água potável
		Índice das Análises de Coliformes Totais da Água	IAG2002 - Micromedição do volume de água consumido
			IAG2006 - Consumo total médio per capita de água
2	Esgotamento sanitário	Índice de Atendimento de Esgotamento Sanitário (IAE)	IES0001 - Atendimento da população total com rede coletora de esgoto
		Índice de Cobertura de Esgotamento Sanitário (ICE)	IES0002 - Atendimento da população urbana com rede coletora de esgoto
			IES0003 - Atendimento da população rural com rede coletora de esgoto
		Índice das Análises de Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) do Esgoto na Saída de Tratamento	IES0004 - Atendimento dos domicílios totais com rede coletora de esgoto
			IES0005 - Atendimento dos domicílios urbanos com rede coletora de esgoto
		Índice de Intermitência do Serviço de Esgotamento Sanitário	IES0006 - Atendimento dos domicílios rurais com rede coletora de esgoto
			IES2003 - Esgoto tratado referido à água consumida
		Índice de Duração Média dos Reparos de Extravasamentos de Esgoto	IES2004 - Esgoto tratado referido ao esgoto coletado
			IFE1001 - Receita operacional direta média de usuários de esgoto
			IFE2002 - Despesa total média de esgoto incluindo tributos
3	Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos	Domicílios urbanos e rurais atendidos por coleta direta ou indireta de resíduos sólidos	IRS0001 - Cobertura da população total
			IRS0002 - Cobertura da população urbana
			IRS0003 - Cobertura da população rural
		Municípios com coleta seletiva de resíduos sólidos domiciliares secos	IRS0005 - Coleta seletiva na população total
			IRS0006 - Coleta seletiva na população urbana
			IRS3001 - Desempenho da coleta seletiva

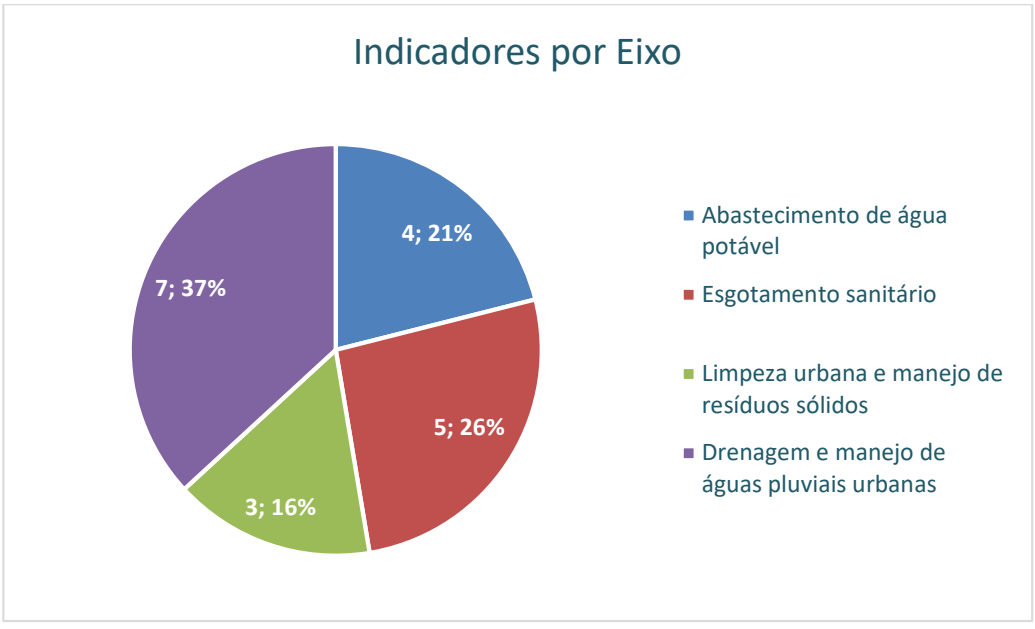
ID	Eixo temático	Indicador	Código
			IRS3010 - Recuperação de resíduos recicláveis secos e orgânicos
			IFR0005 - Catadores no tratamento de recicláveis secos
		Disposição final ambientalmente adequada	IQR - Índice de Qualidade de Aterro de Resíduos
4	Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas	Área impermeabilizada	IGE0001 - Percentual da área ocupada por superfícies impermeáveis
		Área verde permeável por habitante	
		Índice de atendimento por drenagem pluvial	IAP0002 - Vias urbanas com redes de águas pluviais
		Taxa de ocorrência de alagamentos/enxurradas	IGR0002 - Parcela da população impactada por eventos hidrológicos
			IGR0004 - Pessoas realocadas por habitantes
			IGR0005 - Pessoas impactadas
			IGR0009 - Parcela de imóveis atingidos por evento na área urbana
		Capacidade de retenção e/ou armazenamento de águas pluviais	IN035 - Reservação de águas pluviais por unidade de área urbana
		Índice de manutenção da rede de drenagem	OP001 - Intervenções realizadas para manutenção do sistema de drenagem e manejo das águas pluviais
		Índice de ocupação de áreas de risco	IN040 - Parcela de domicílios em situação de risco de inundação

Fonte: ANA, 2024, ARES-PCJ, 2025, Brasil, 2020 e 2021 e São Paulo, 2020. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

O PMSB prevê o acompanhamento de 19 indicadores de interesse, sendo 4 para o abastecimento de água potável, 5 para esgotamento sanitário, 3 para limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e 7 para drenagem e manejo de águas pluviais, conforme apresentado na **Figura 12.1-1**.

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Figura 12.1-1: Indicadores de interesse por eixo temático



Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

12.2. Critérios para avaliação dos resultados

Os critérios de avaliação dos resultados dos indicadores de interesse para o acompanhamento do PMSB são apresentados no **Quadro 12.2-1**, contendo: i. eixo temático, ii. indicador, iii. unidade e iv. valor de referência.

Quadro 12.2-1: Critérios de avaliação dos indicadores de interesse para acompanhamento do PMSB

ID	Eixo temático	Indicador	Unidade	Valor de referência
1	Abastecimento de água potável	Índice de Atendimento de Abastecimento de Água (IAA)	%	99,00
		Índice de Perdas de Água na Distribuição por Ligação	%	20,00
		Índice de Intermitência do Serviço de Abastecimento de Água	%	≤ 67
		Índice das Análises de Coliformes Totais da Água	%	≥ 95
2	Esgotamento sanitário	Índice de Atendimento de Esgotamento Sanitário (IAE)	%	90,00
		Índice de Cobertura de Esgotamento Sanitário (ICE)	%	90,00
		Índice das Análises de Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) do Esgoto na Saída de Tratamento	%	≥ 90
		Índice de Intermitência do Serviço de Esgotamento Sanitário	registros/km	≤ 0,3

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

ID	Eixo temático	Indicador	Unidade	Valor de referência
		Índice de Duração Média dos Reparos de Extravasamentos de Esgoto	Horas/reparo	≤ 5,21
3	Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos	Domicílios urbanos e rurais atendidos por coleta direta ou indireta de resíduos sólidos	%	100,00
		Municípios com coleta seletiva de resíduos sólidos domiciliares secos	%	100,00
		Disposição final ambientalmente adequada	IQR - Índice de Qualidade de Aterro de Resíduos	Adequado: 7,0 < IQR ≤ 10,0
4	Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas	Área impermeabilizada	%	≤ 70
		Área verde permeável por habitante	m²/hab.	≤ 12
		Índice de atendimento por drenagem pluvial da área urbana	%	100,00
		Taxa de ocorrência de alagamentos/enxurradas	nº de eventos/ano	≤ 10 evento/ano em áreas críticas mapeadas
		Capacidade de retenção e/ou armazenamento de águas pluviais	m³/km² de área impermeável	≥ 5.000 m³/km²
		Índice de manutenção da rede de drenagem	% da rede/ano	≥ 80% da rede inspecionada/limpa
		Índice de ocupação de áreas de risco	% de domicílios	≤ 10%

Fonte: ANA, 2024, ARES-PCJ, 2025, Brasil, 2020 e 2021 e São Paulo, 2020. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

12.3. Mecanismos de acompanhamento das ações propostas

Para o acompanhamento do atendimento das ações propostas no PMSB são propostos dois mecanismos, com base nos modelos sugeridos pela Fundação Nacional de Saúde – FUNASA, atualizada para a versão de 2020, referentes ao:

- Andamento das ações (problema e motivo) – **Quadro 12.3-1;**
- Alternativas de intervenção, responsáveis e impactos associados – **Quadro 12.3-2**.

VINHEDO PREFEITURA
BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo
Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Quadro 12.3-1: Andamento das ações (problemas e motivo) – Quadro Modelo

Descrição da ação	Prazo	Andamento da ação							Tipo de Problema	Motivo	Justificativa
Por extenso	Programado										
	Executado										
	Programado										
	Executado										

Legenda: **Imediata (Até 3 anos do início do PMSB)**, **Curto Prazo (Entre 4 e 8 anos)**, **Ação executada antes do prazo programado** e **Ação não iniciada**.

Fonte: FUNASA, 2020. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

O **Quadro 12.3-2** apresenta o detalhamento do andamento das ações programadas do PMSB. Além disso, mostra como essa ação foi programada e como está sendo executada, em termos de alcance da meta e do cumprimento do prazo para sua implementação.

Quadro 12.3-2: Alternativas de Ações, responsáveis e impactos associados – Quadro Modelo

Descrição da ação	Classificação da ação	Tipo de problema	Motivo	Proposta de alternativa de ação	Responsável	Parcerias	Impactos	
							Prazo	Custo
-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: FUNASA, 2020. Elaboração: Geo Brasilis, 2025.

12.4. Divulgação

A divulgação dos resultados de acompanhamento do PMSB deve ser contínua, poderá ocorrer de maneira mensal através de reunião com o envolvimento dos diretores de setores e superintendência, bem como divulgação dos resultados para o setor operacional e população geral com fixação dos indicadores mensais em local com fácil acesso da população ou em site específico, permitindo a todos os envolvidos avaliar a qualidade do serviço prestado com o intuito de identificar lacunas no atendimento e na prestação dos serviços.

12.5. Controle e Participação Social

Procedimentos para a Formatação de Instrumentos de Controle e Participação da Sociedade

As ações programadas no PMSB deverão ter seus resultados amplamente divulgados, de forma a garantir pleno acesso às partes interessadas, entre as quais destacam-se:

- Munícipes (sociedade civil);
- Órgãos e entidades públicas;

- Entidades privadas.

Como recomendações, são indicadas as seguintes ferramentas para a divulgação do PMSB:

- Utilização de um sistema georreferenciado com mapeamento das obras de ampliação e melhoria da infraestrutura existente;
- Elaboração de folheto contendo o "avanço" anual do atendimento às metas;
- Utilização da fatura de água/esgoto, para divulgação de informações a metas relativas ao PMSB;
- Participação em eventos e fóruns promovidos pela administração pública, sempre que houver temáticas de interesse ao saneamento básico, devendo-se, então, divulgar a existência do PMSB;
- Disponibilidade no "website" da Prefeitura Municipal de Vinhedo, contendo um de link com informações sobre as metas do PMSB e seu respectivo status de atendimento.

12.6. Mecanismos para o acompanhamento do PMSB

De acordo com as premissas apresentadas no PMSB a execução, avaliação, fiscalização e monitoramento do plano ficará a cargo do Conselho Municipal de Saneamento, o qual deverá ser criado e constituído por:

- Secretaria Municipal de Governo;
- Secretaria Municipal de Planejamento Ambiental;
- Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano;
- Secretaria Municipal de Educação;
- Secretaria Municipal de Saúde;
- Secretaria Municipal de Serviços Públicos;
- Defesa Civil;
- Prestadoras de serviços;
- Representantes de Associações, Organizações da Sociedade Civil e afins.

Ressalta-se que, como haverá representantes da sociedade civil na composição do conselho, este também será uma ferramenta para assegurar a o conhecimento da população em relação aos assuntos do PMSB.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

De acordo com o Decreto Federal nº 8.211/2014, que altera o Decreto Federal nº 7.217/2010, após a data de 31 de Dezembro de 2014, foi vedado o acesso aos recursos federais ou aos geridos ou administradores por órgão ou entidade da União, quando destinados aos serviços de saneamento básico, àqueles titulares de serviços públicos de saneamento básico que não instituíram, por meio de legislação específica, o controle social realizado por órgão colegiado, ou seja, que ainda não criaram o grupo responsável pela execução, avaliação, fiscalização e monitoramento do PMSB.

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico de Vinhedo representa um marco decisivo para o planejamento setorial do município, reafirmando o compromisso da administração pública com a prestação universalizada, qualificada e sustentável dos serviços de saneamento, conforme diretrizes da Lei Federal nº 11.445/2007 e suas atualizações introduzidas pelo Marco Legal do Saneamento (Lei nº 14.026/2020).

O processo de revisão, conduzido ao longo de 2024 e 2025, estruturou-se em etapas metodológicas integradas, que permitiram reavaliar o desempenho histórico dos serviços, identificar desafios, consolidar expectativas da população e projetar cenários alinhados às metas nacionais de universalização.

O trabalho desenvolvido contemplou sete fases: (1) mobilização e participação social, (2) diagnóstico, (3) prognóstico e metas, (4) proposição de programas, (5) ações e instrumentos de monitoramento, (6) ações de emergência e contingência, para atuar diante de situação críticas, e (7) mecanismos e procedimentos para avaliação e monitoramento dos resultados. Cada uma dessas fases agregou informações fundamentais para a compreensão da realidade municipal e para a elaboração de estratégias capazes de responder aos desafios presentes e futuros dos quatro eixos do saneamento básico: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, e drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.

No âmbito do processo participativo, foram realizadas as seguintes atividades: (i) consulta pública virtual, (ii) seminário virtual, (iii) conferência municipal de saneamento e (iv) audiência pública, registrando-se contribuições formais da sociedade e a observância plena das etapas previstas no Termo de Referência. A participação social legitimou o conteúdo do plano e evidenciou demandas urgentes, como a adoção de soluções baseadas na natureza (SbN), a gestão mais eficiente das drenagens e o fortalecimento dos sistemas de informação e comunicação com os munícipes. Mesmo nos momentos com baixa adesão presencial, garantiram-se de transparência, ampla divulgação e canais abertos para recebimento de sugestões, assegurando conformidade com os princípios de controle social.

O diagnóstico consolidado detalhou a oferta e a qualidade dos serviços, a cobertura atual, as deficiências estruturais e operacionais, e a capacidade econômico-financeira do município e da autarquia SANEBAVI. Os dados revelam avanços significativos nos últimos anos, em especial na ampliação da cobertura de água e de esgoto e na estabilidade das operações, mas também apontam fragilidades importantes, como perdas na distribuição, limitações de disponibilidade hídrica, necessidade de modernização dos sistemas de drenagem e desafios na gestão de resíduos sólidos, sobretudo diante do crescimento populacional e da dinâmica urbana de Vinhedo.

A etapa de prognóstico estabeleceu cenários futuros apoiados em projeções populacionais e em tendências climáticas, territoriais e operacionais. Foram definidos cenários de manutenção, melhora

e piora das condições atuais, considerando a intensidade das chuvas, eventos de estiagem, vulnerabilidades da infraestrutura existente e mudanças no uso do solo. As análises reforçam a necessidade de ampliar fontes de abastecimento, avançar no controle de perdas, adequar redes e estações de tratamento, expandir a coleta seletiva, qualificar unidades de transbordo e disposição final.

O capítulo dedicado a programas, projetos e ações sintetizou um conjunto robusto de intervenções estruturais e operacionais, concebidas para curto, médio e longo prazo. As ações abrangem desde obras de ampliação de reservatórios, adutoras e redes coletoras até medidas de governança, capacitação, educação ambiental, melhorias na frota e nos ecopontos, requalificação de áreas de risco e implantação de infraestrutura verde para drenagem urbana. Também foram definidas ações específicas para emergências e contingências, assegurando preparo institucional diante de estiagens, inundações, falhas operacionais ou eventos extremos, em consonância com o Plano de Segurança da Água e com protocolos municipais de Defesa Civil.

Por fim, foram estruturados mecanismos de monitoramento, avaliação, indicadores, metas e instrumentos de atualização contínua, permitindo que o PMSB não seja apenas um documento finalizado, mas um instrumento ativo de gestão, sujeito a revisões periódicas e ao acompanhamento sistemático por parte dos órgãos gestores e da sociedade civil.

Assim, a revisão do PMSB de Vinhedo reafirma um compromisso estratégico com a modernização do setor, com a segurança hídrica, com a resiliência climática e com a melhoria contínua da qualidade de vida da população. O conjunto de diagnósticos, cenários, ações e mecanismos institucionais aqui consolidados constitui um referencial técnico essencial para orientar investimentos, decisões administrativas e políticas públicas, garantindo que o município avance de forma planejada rumo à universalização dos serviços e à sustentabilidade ambiental, social e econômica.

Importa destacar que todo o processo foi realizado conforme previsto no Contrato Administrativo nº 71/2024, vinculado ao Processo Administrativo nº 8.939/2023 e à Ordem de Serviço nº 2697/2024, emitida em 27 de setembro de 2024, garantindo transparência e lisura na divulgação de todo material produzido em todas as etapas do PMSB, que resultaram na consolidação deste Relatório.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Caracterização Geral do Município

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2024. IBGE Cidades – Panorama – Vinhedo/SP. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/vinhedo/panorama. Acesso em: 16 de abril de 2025.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2022: População e Domicílios - Primeiros Resultados do Universo. [2022]. Disponível em: https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico-2022/primeiros-resultados-populacao-e-domicilios. Acesso em: 4 out. 2024.

IBGE. Censo Demográfico 2010: Amostra - Resultados Gerais. Disponível em: https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico-2010/amostra-resultados-gerais. Acesso em: 4 out. 2024.

MAPBIOMAS. Cobertura Vegetal do Município de Vinhedo. 2023.

Pouso Alegre – Prefeitura Municipal de Pouso Alegre, 2021. Memorial descritivo de fossa séptica e filtro anaeróbio. Disponível em: https://pousoalegre.mg.gov.br/licitacoes/DACPMPA-FOSSA-CANIL-PE-MD-R00.pdf. Acesso em: 22 abr. 2025.

SANEBAVI – Saneamento Básico Vinhedo, 2025. Dados disponibilizados por correspondência eletrônica – Superintendente Sra. Andréa Campos. Disponível em: 23 de maio de 2025.

SÃO PAULO. Lei Complementar nº 870, de 19 de junho de 2000. Cria a Região Metropolitana de Campinas, o Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Campinas e autoriza o Poder Executivo a instituir entidade autárquica, a constituir o Fundo de Desenvolvimento Metropolitano da Região de Campinas, e dá providências correlatas. São Paulo: Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo. Disponível em: https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei.complementar/2000/lei.complementar-870-19.06.2000.html. Acesso em: 16 jul. 2024.

SÃO PAULO. Lei Complementar nº 1.234, de 13 de março de 2014. Integra na Região Metropolitana de Campinas o Município de Morungaba. São Paulo: Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo. Disponível em: https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei.complementar/2014/lei.complementar-1234-13.03.2014.html. Acesso em: 19 jul. 2024.

SICONFI. Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro – Siconfi, 2023.

SINISA. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SINISA. Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/sinisa

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Diagnóstico da Situação Atual

Situação dos serviços de abastecimento de água potável

AGÊNCIA DE ÁGUAS DO ESTADO DE SÃO PAULO – SP Águas, 2025. Atos de outorgas e cadastros. Disponível em: https://cth.daee.sp.gov.br/soe/?sol_req_num_cod=&cod_ibge=3556701&tipo_finalidade_grupo=&tipo_uso=&data_publicacao_gte=&data_publicacao_lte=#16/-23.0101/-46.9857. Acesso em: 02 de junho de 2025.

COMITÊS PCJ/AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ. Plano de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, 2020 a 2035: Relatório Final. / executado por Consórcio Profill-Rhama e organizado por Comitês PCJ/Agência das Bacias PCJ. – Piracicaba (SP): Consórcio Profill-Rhama, 2020. 757 p.; 21x27,5 cm.

COMITÊS PCJ/AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ. Guia prático para o desenvolvimento de planos municipais de segurança da água (livro eletrônico) / [coordenadores José Carlos Mierzwa ... (et. al.)] — São Paulo: Editora Limiar, 2020.

IRITANI, Mara Akie; EZAKI, Sibele. As águas subterrâneas no Estado de São Paulo. 3. ed. São Paulo: SMA/IG, 2012. 104 p. (Cadernos de Educação Ambiental, 1). ISBN 978-85-62251-30-6.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VINHEDO. 2025. Dados disponibilizados por mensagem eletrônica datada de 14, 04 e 03 de abril de 2025.

SANEBAVI – Saneamento Básico SANEBAVI, 2019. Plano Municipal de Saneamento Básico. Disponível em: https://www.sanebavi.com.br/portal/servicos/1027/plano-municipal-de-saneamento-basico/. Acesso em: 10 de junho de 2025.

SANEBAVI – Saneamento Básico Vinhedo, 2024. Relatório Anual da Qualidade da Água – 2024a. 2 p. Disponível em: https://www.sanebavi.com.br/portal/servicos/1021/qualidade-da-agua/. Acesso em: 05 de junho de 2025.

SANEBAVI – Saneamento Básico Vinhedo, 2024. Período de emergência hídrica 2024b. Disponível em: https://www.sanebavi.com.br/periodo-de-emergencia-hidrica-2024. Acesso em: 06 de junho de 2025.

SANEBAVI – Saneamento Básico Vinhedo, 2025. Dados disponibilizados por correspondência eletrônica – Superintendente Sra. Andréa Campos. Disponível em: 23 de maio de 2025.

SIAGAS – Sistema de Informações de Águas Subterrâneas. 2025. Disponível em: https://siagasweb.sgb.gov.br/layout/

Rua Paulistânia, 381 – 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

SINISA – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. 2019 e 2023. Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/sinisa

SIRgh – Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo.*2025 Disponível em: https://www.sigrh.sp.gov.br/*

Situação dos serviços de esgotamento sanitário

AGÊNCIA DE ÁGUAS DO ESTADO DE SÃO PAULO – SP Águas, 2025. Atos de outorgas e cadastros. Disponível em: https://cth.daee.sp.gov.br/soe/?sol_req_num_cod=&cod_ibge=3556701&tipo_finalidade_grupo=&tipo_uso=&data_publicacao_gte=&data_publicacao_lte=#16/-23.0101/-46.9857. Acesso em: 02 de junho de 2025.

CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente, 2005. Resolução CONAMA nº 357 de 17 de março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Disponível em: https://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=450. Acesso em: 29 de maio de 2025.

CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente, 2011. Resolução CONAMA nº 430 de 13 de maio de 2011. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005. Disponível em: https://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=627. Acesso em: 29 de maio de 2025.

SANEBAVI – Saneamento Básico SANEBAVI, 2019. Plano Municipal de Saneamento Básico. Disponível em: https://www.sanebavi.com.br/portal/servicos/1027/plano-municipal-de-saneamento-basico/. Acesso em: 10 de junho de 2025.

SANEBAVI – Saneamento Básico Vinhedo, 2025. Dados disponibilizados por correspondência eletrônica – Superintendente Sra. Andréa Campos. Disponível em: 23 de maio de 2025.

SINISA – Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico, 2023. Painel de Informações sobre Saneamento (SNIS 2023). Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/sinisa. Acesso em: 02 de junho de 2025.

Situação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

ABREMA – Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente, 2024. Panorama de resíduos sólidos no Brasil. Disponível em: https://www.abrema.org.br/panorama/. Acesso em: 07 de abril de 2025.

BRASIL. Lei Federal nº 12.305 de 2 de agosto de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 16 de abril de 2025.

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, 2023. Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Urbanos no Estado de São Paulo. Disponível em: https://cetesb.sp.gov.br/residuossolidos/wp-content/uploads/sites/26/2024/05/Inventario-Estadual-de-Residuos-Solidos-Urbanos-no-Estado-de-Sao-Paulo-2023.pdf. Acesso em: 07 de abril de 2025.

CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente, 2005. Resolução CONAMA nº 358 de 29 DE ABRIL de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Disponível em: https://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=453.

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia, 2025. Consulta as empresas certificadas. Disponível em: https://certifiq.inmetro.gov.br/Consulta/ConsultaEmpresas. Acesso em 15 de abril de 2025.

ORIZON Valorização de Resíduos. Ecoparques – Paulínia/SP. 2025. Disponível em: https://orizonvr.com.br/ecoparques/. Acesso em: 08 de abril de 2025.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VINHEDO, 2025. Dados disponibilizados por mensagem eletrônica datada de 14, 04 e 03 de abril de 2025.

SANEBAVI – Saneamento Básico SANEBAVI, 2019. Plano Municipal de Saneamento Básico. Disponível em: https://www.sanebavi.com.br/portal/servicos/1027/plano-municipal-de-saneamento-basico/. Acesso em: 10 de junho de 2025.

Situação dos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais

ELO Ambiental Organização Não Governamental. “Projeto Vinhedo Sustentável. Meta II – Jovens em Ação”., Vinhedo, SP. 2007.

ELO Ambiental, 2011 - ELO Ambiental Organização Não Governamental “Diagnóstico Ambiental do Município de Vinhedo/SP”, Vinhedo, SP. 2011.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS – IPT. Relatório técnico n° 131.384-205. Mapeamento de áreas de alto e muito alto risco a deslizamentos e inundações do município de Vinhedo, SP. Casa Militar do Gabinete do Governador de Vinhedo. 2023. Disponível em: <https://www.unisdr.org/campaign/resilientcities/uploads/city/attachments/3002-10152.pdf>. Acesso em: junho de 2025.

SANEBAVI – Saneamento Básico SANEBAVI, 2019. Plano Municipal de Saneamento Básico. Disponível em: https://www.sanebavi.com.br/portal/servicos/1027/plano-municipal-de-saneamento-basico/. Acesso em: 10 de junho de 2025.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VINHEDO, 2018. Plano de Macrodrenagem. Disponível em: https://sites.google.com/view/pdpv/plano-de-macrodrenagem?authuser=0. Acesso em: 10 de junho de 2025.

Projeção da População

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2022: População e Domicílios - Primeiros Resultados do Universo. [2022]. Disponível em: https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico-2022/primeiros-resultados-populacao-e-domicilios. Acesso em: 4 out. 2024.

IBGE. Censo Demográfico 2010: Amostra - Resultados Gerais. Disponível em: https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico-2010/amostra-resultados-gerais. Acesso em: 4 out. 2024.

Prognóstico

Infraestrutura de serviços de abastecimento de água potável

ANA – Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, 2024. Hidroweb – Informações coletadas pela Rede Hidrometeorológica Nacional (RHN), reunindo dados de volume de chuvas num determinado ponto, nível e vazão de rios, climatologia, qualidade da água e sedimentos. Disponível em: https://www.snirh.gov.br/hidroweb/serieshistoricas. Acesso em: 01 de julho de 2025.

BRASIL, Lei Federal nº 11.455 de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm. Acesso em 14 de julho de 2025.

BRASIL, Lei Federal nº 14.026 de 15 de julho de 2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14026.htm. Acesso em 14 de julho de 2025.

COMITÊS PCJ/AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ. Plano de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, 2020 a 2035: Relatório Final. / executado por Consórcio Profill-Rhama e organizado por Comitês PCJ/Agência das Bacias PCJ. – Piracicaba (SP): Consórcio Profill-Rhama, 2020. 757 p.; 21x27,5 cm.

COMITÊS PCJ/AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ. Guia prático para o desenvolvimento de planos municipais de segurança da água (livro eletrônico) / [coordenadores José Carlos Mierzwa (et. al.)] — São Paulo: Editora Limiar, 2020.

SANEBAVI – Saneamento Básico Vinhedo, 2024. Plano de Segurança da Água – 2024. 140 p.

SANEBAVI – Saneamento Básico Vinhedo, 2024. Plano de Emergência e Contingência de Água – 2024. 16 p.

SANEBAVI – Saneamento Básico Vinhedo, 2024. Relatório Anual da Qualidade da Água – 2024. 2 p. Disponível em: https://www.sanebavi.com.br/portal/servicos/1021/qualidade-da-agua/. Acesso em: 01 de julho de 2025.

VINHEDO – Prefeitura Municipal de Vinhedo, 2024. Decreto Municipal nº 248, de 28 de junho de 2024. Declara áreas de interesse ambiental, hídrico e de proteção de mananciais, no município de Vinhedo, com o objetivo de estudo e modelagem de viabilidade de futuras instalações de novas represas e parques ecológicos municipais, e outras providências. Disponível em: https://www.camaravinhedo.sp.gov.br/proposicoes/Decretos-Municipais/2024/6/0/66450. Acesso em: 28 de julho de 2025.

Infraestrutura de serviços de esgotamento sanitário

BRASIL, Lei Federal nº 14.026 de 15 de julho de 2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14026.htm. Acesso em 14 de julho de 2025.

CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente, 2005. Resolução CONAMA nº 357 de 17 de março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Disponível em: https://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=450. Acesso em: 29 de maio de 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Vinhedo: Panorama. 2025. Disponível em: < https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/vinhedo/panorama>. Acesso em 04 de junho de 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA [IBGE]. Vinhedo: Pesquisa. 2025. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/vinhedo/pesquisa/19/143491>. Acesso em 04 de junho de 2025.

SANEBAVI – Saneamento Básico Vinhedo, 2025. Dados disponibilizados por correspondência eletrônica – Superintendente Sra. Andréa Campos. Disponível em: 26 de junho de 2025.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Infraestrutura dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

ABREMA – Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente, 2024. Panorama de resíduos sólidos no Brasil. Disponível em: https://www.abrema.org.br/panorama/. Acesso em: 07 de junho de 2025.

Brasil. Lei Federal nº 12.305 de 2 de agosto de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 16 de junho de 2025.

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, 2023. Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Urbanos no Estado de São Paulo. Disponível em: https://cetesb.sp.gov.br/residuossolidos/wp-content/uploads/sites/26/2024/05/Inventario-Estadual-de-Residuos-Solidos-Urbanos-no-Estado-de-Sao-Paulo-2023.pdf. Acesso em: 07 de abril de 2025.

ORIZON Valorização de Resíduos. Ecoparques – Paulínia/SP. Disponível em: https://orizonvr.com.br/ecoparques/. Acesso em: 08 de abril de 2025.

PLANARES – Plano Nacional de Resíduos Sólidos, 2022. Disponível em: https://portal-api.sinir.gov.br/wp-content/uploads/2022/07/Planares-B.pdf. Acesso em: 28 de julho de 2025.

SANEBAVI – Saneamento Básico Vinhedo, 2019. Plano Municipal de Saneamento Básico. Disponível em: https://www.sanebavi.com.br/portal/servicos/1027/plano-municipal-de-saneamento-basico/. Acesso em: 10 de junho de 2025.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VINHEDO, 2025. Dados disponibilizados por mensagem eletrônica datada de 23 de maio de 2025.

Infraestrutura de serviços de drenagem e manejo de águas pluviais

ABREU, A. A. Surell e as leis da morfologia fluvial. Craton & Intracraton, p. 1-13, 1980.

ARBOREA AMBIENTAL. Proposta de Plano de Macrodrenagem do Município de Vinhedo. Campinas: FUNDAG, 2018. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1-T4-eOzljM7ljd3GCdLWc3jb0y3kUmBz/view. Acesso em: 6 set. 2024.

BARBOSA, F. A. R.; PAULA, J. A.; MONTE-MÓR, R. L. M. A bacia hidrográfica como unidade de análise e realidade de integração disciplinar. In: PAULA, J. A. (ed.). Biodiversidade, população e economia: uma região de mata atlântica. Cedeplar-UFMG, 1ª ed., p. 257-270, 1997.

CANHOLI, A. P. Drenagem urbana e controle de enchentes. Oficina de Textos, 2005.

CHRISTOFOLETTI, A. Geomorfologia. Editora Blucher, 1974

CHRISTOFOLETTI, A. Geomorfologia fluvial. Editora Blucher, 1981.

DAILEY, G. C.; MATSON, P. A. Ecosystem services: From theory to implementation. Proceedings of the National Academy of Sciences, v. 105, n. 28, p. 9455-9456, 2008.

DYLIK, J. The significance of the slope in geomorphology. Bulletin de la Societé des Sciences et des Lettres de Lodz, v. XIX, n. 3, 1968.

GUTIÉRREZ, M. E. Geomorfología. Pearson, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Manual técnico de geomorfologia. IBGE, 2ª ed., 2009.

KEQIANG, L. Report on the Work of the Government - Delivered at the Fifth Session of the 12th National People's Congress of the People's Republic of China on March 5, 2017. Disponível em: https://english.www.gov.cn/premier/news/2017/03/16/content_281475597911192.htm. Acesso em: 2 set. 2025.

LEOPOLD, L. B.; WOLMAN, M. G.; MILLER, J. P. Fluvial processes in geomorphology. Dover Publications Inc., 1992.

LI GUOFANG, L. G.; XIANG XINYI, X. X.; TONG YIYI, T. Y.; WANG HUIMIN, W. H. Impact assessment of urbanization on flood risk in the Yangtze River Delta. Stochastic Environmental Research and Risk Assessment, v. 27, p. 1683-1693, 2013.

LIMA, A. J. R.; NERY, J. T. Revisitando o conceito de bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão e a governança das águas. In: Os desafios da Geografia Física na fronteira do conhecimento, v. 1, p. 726-738, 2017.

MORATO, R. G.; KAWAKUBO, F. S.; GALVANI, E.; ROSS, J. L. S. (orgs.) Análise Integrada em bacias hidrográficas estudos: comparativos com distintos usos e ocupação do solo. FFLCH/USP, 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS). Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acesso em: 2 set. 2025.

Rodrigues, C.; Luz, R. A.; Caccia-Gouveia, I. C. M.; Veneziani, Y.; Simas, I. T. H.; Carvalho, D. Abordagem histórica e fontes de informação para o mapeamento geomorfológico retrospectivo de áreas urbanizadas. Derbyana, v. 45, 2024.

RODRIGUES, C. Mapas geomorfológicos de paisagens antrópicas: metodologia, bases conceituais, conteúdos e estrutura de legenda. Derbyana, v. 45, 2024.

SONG, C. Application of nature-based measures in China's sponge city initiative: Current trends and perspectives. Nature-Based Solutions, v. 2, p. 100010, 2022.

SURELL, A. Études sur les torrents des Hautes-Alpes. Carilian-Goeury, 1841.

GEO BRASILIS
Planejando o futuro

Programas, Projetos e Ações

FUNASA – Fundação Nacional de Saúde, 2020. Termo de referência para revisão de plano municipal de saneamento básico. Disponível em: https://repositorio.funasa.gov.br/handle/123456789/484. Acesso em: 14 de julho de 2025.

SANEBAVI – Saneamento Básico Vinhedo, 2025. Dados disponibilizados por mensagem eletrônica – Superintendente Sra. Andréa Campos. Disponível em: 26 de junho de 2025.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VINHEDO, 2025. Dados disponibilizados por mensagem eletrônica datada de 26 de junho de 2025.

Ações para Emergências e Contingências

BRASIL - Ministério da Saúde. Plano de segurança da água: garantido a qualidade e promovendo a saúde – um olhar do SUS. Ministério da Saúde, 2012. 61 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_seguranca_agua_qualidade_sus.pdf. Acesso em: 22 de jul. de 2025.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VINHEDO, 2025. Dados disponibilizados por mensagem eletrônica datada de 26 de junho de 2025.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VINHEDO. 2025a. Plano Local de Resiliência 2025/2028. Vinhedo, 2025a. 116 p. Disponível em: https://www.vinhedo.sp.gov.br/imgeditor/file/DMOB/DEFESA%20CIVIL/Plano%20Local%20de%20Resili%C3%AAncia%20Vinhedo%20SP%20Brasil%202025%202028.pdf. Acesso em: 22 de jul. de 2025.

SANEBAVI (Saneamento Básico Vinhedo). Plano de emergência e contingência de água. SANEBAVI, versão 001, rev. 003, 2024a. 16 p.

SANEBAVI (Saneamento Básico Vinhedo). Plano de Racionamento para o Sistema de Abastecimento de Água no Município de Vinhedo/SP. SANEBAVI, 2024b. 14 p.

SANEBAVI (Saneamento Básico Vinhedo). Plano de segurança da água (PSA). SANEBAVI, versão 001, rev. 003, 2024c. 140 p.

SANEBAVI (Saneamento Básico Vinhedo). Período de Emergência Hídrica 2024. SANEBAVI, Informação online, atualizada em 23 de jul. de 2025. Disponível em: https://www.sanebavi.com.br/periodo-de-emergencia-hidrica-2024. Acesso em: 23 de jul. de 2025.

SANEBAVI (Saneamento Básico Vinhedo). 2025. Dados disponibilizados por mensagem eletrônica – Superintendente Sra. Andréa Campos. Disponível em: 26 de junho de 2025.

UNDRR (United Nations Office for Disaster Risk Reduction). Disaster resilience scorecard for cities – preliminary level assessment. United Nations Office for Disaster Risk Reduction, 2017a. 52 p.

Disponível em: https://mcr2030.undrr.org/media/73008/download?startDownload=20250723. Acesso em: 23 de jul. de 2025.

WHO (World Health Organization). Guidelines for drinking-water quality: fourth edition incorporating the first and second addenda. World Health Organization, 2022. 614 p. Disponível em: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/352532/9789240045064-eng.pdf?sequence=1. Acesso em: 22 de jul. de 2025.

Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência, Eficácia e Efetividade das Ações do PMSB

ANA – Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, 2024. Norma de Referência nº 8/2024 que dispõe sobre metas progressivas de universalização de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, indicadores de acesso e sistema de avaliação. Disponível em: https://www.gov.br/ana/pt-br/legislacao/resolucoes/resolucoes-regulatorias/2024/192. Acesso em: 09 de setembro de 2025.

ANA – Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, 2024. Norma de Referência nº 9/2024 que dispõe sobre indicadores operacionais da prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Disponível em: https://www.gov.br/ana/pt-br/legislacao/resolucoes/resolucoes-regulatorias/2024/211. Acesso em: 09 de setembro de 2025.

ANA – Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, 2024. Norma de Referência nº 12/2024 que dispõe sobre a estruturação dos serviços públicos de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas. Disponível em: https://www.gov.br/ana/pt-br/legislacao/resolucoes/resolucoes-regulatorias/2025/245. Acesso em: 09 de setembro de 2025.

ARES-PCJ – Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, 2025. Resolução nº 645/2025 que dispõe a inclusão e alteração da redação de artigos, parágrafos e incisos da Resolução ARES-PCJ nº 370/2020 (Estabelece as Condições Gerais de Prestação dos Serviços Públicos de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos no âmbito dos municípios associados à Agência Reguladora PCJ), visando à adequação normativa e ao aprimoramento regulatório. Disponível em: https://www.arespcj.com.br/public/media/arquivos/1755608102-resoluo_n_645_2025_-_altera_a_resoluo_ares-pcj_n_370_2020.pdf. Acesso em: 09 de setembro de 2025.

ARES-PCJ – Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, 2025. Resolução nº 650/2025 que dispõe sobre os procedimentos a serem adotados para verificação e acompanhamento das metas progressivas de universalização de abastecimento de água e de esgotamento sanitário e indicadores de acesso, no âmbito dos municípios associados à Agência Reguladora ARES-PCJ. Disponível em: https://www.arespcj.com.br/public/media/arquivos/1755870696-resoluo_n_650_2025_-_metas_e_indicadores_universalizao_assinada.pdf. Acesso em: 09 de setembro de 2025.

BRASIL – Decreto Federal nº 8.211/2014. Altera o Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010, que regulamenta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/decreto/d8211.htm. Acesso em: 08 de setembro de 2025.

FUNASA – Fundação Nacional de Saúde, 2020. Termo de referência para revisão de plano municipal de saneamento básico. Disponível em: https://repositorio.funasa.gov.br/handle/123456789/484. Acesso em: 08 de setembro de 2025.

PLANARES – Plano Nacional de Resíduos Sólidos, 2022. Disponível em: https://portal-api.sinir.gov.br/wp-content/uploads/2022/07/Planares-B.pdf. Acesso em: 09 de setembro de 2025.

PLANSAB – Plano Nacional de Saneamento Básico, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/plano-nacional-de-saneamento-basico-plansab/arquivos/relatriodeavaliaoanualdoplansab2021.pdf. Acesso em: 09 de setembro de 2025.

Plano Estadual de Resíduos Sólidos – São Paulo, 2020. Disponível em: https://smastr20.blob.core.windows.net/download/Plano-de-Residuos-Solidos_CONSULTA-PUBLICA.pdf. Acesso em: 09 de setembro de 2025.

SANEBAVI (Saneamento Básico Vinhedo). 2025. Dados disponibilizados por mensagem eletrônica – Superintendente Sra. Andréa Campos. Disponível em: 26 de junho de 2025.

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Prefeitura Municipal de Vinhedo
ESTADO DE SÃO PAULO

GABINETE DO PREFEITO

DECRETO Nº 289, DE 05 DE AGOSTO DE 2026.

Abertura de crédito adicional suplementar.

DARIO PACHECO DE MORAIS, Prefeito Municipal de Vinhedo, Estado de São Paulo, usando de suas atribuições legais e de conformidade com o art. 5º, I, da Lei Municipal nº 4.407, de 16 de dezembro de 2025,

DECRETA:

Art. 1º Fica aberto na Secretaria Municipal de Finanças e Economia – Seção de Contabilidade e Tesouraria, conforme solicitação parlamentar em anexo, um crédito adicional suplementar no valor de R$ 5.000,00 (cinco mil reais) destinado a suplementar as seguintes dotações orçamentárias vigentes abaixo discriminadas:

Suplementa:

Ficha Suplementada	Dotação Suplementada	Valor
993	16.01.18.541.1027.2.036.339039.08.8040136	2.000,00
983	16.01.18.541.1027.2.036.339030.08.8040136	3.000,00
TOTAL:		5.000,00

Art. 2º O crédito aberto pelo artigo anterior será coberto com os recursos provenientes da dotação orçamentária vigente abaixo discriminada:

Anula:

Ficha Anulada	Dotação **Anulada**	Valor
561	16.01.18.541.1027.2.036.339039.08.1100000	5.000,00
TOTAL:		5.000,00

Art. 3º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 4º Revogam-se as disposições em contrário.

Prefeitura Municipal de Vinhedo, aos cinco dias do mês de agosto de dois mil e vinte e seis.

DARIO PACHECO DE MORAIS
Prefeito Municipal

Publicado e Registrado neste Departamento de Expediente na data supra.

CARLOS AUGUSTO FILIPPETTI JUNIOR
Secretário Municipal de Justiça

*

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE VINHEDO
Estado de São Paulo

Av. Dois de Abril, 78
Centro | Vinhedo | SP
13280-077

Ofício nº 030/2026 - Gabinete do Vereador Luiz Vieira

Vinhedo, 29 de julho de 2026

À
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO AMBIENTAL
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE VINHEDO

Assunto: Emenda Impositiva nº 131 ao Projeto de Lei nº 126/2025

Cumprimentando-o(a) cordialmente, venho por meio deste solicitar a alteração da destinação da **Emenda Impositiva nº 131 ao Projeto de Lei nº 126, de 30 de setembro de 2025**, de minha autoria.

Originalmente, a emenda destinou o valor de **R$ 5.000,00 (cinco mil reais)** à Secretaria Municipal de Planejamento Ambiental para o cumprimento da Lei Ordinária nº 4.305/2024, que instituiu o Dia Municipal da Luta Contra as Mudanças Climáticas.

Considerando o planejamento das ações ambientais da Secretaria e buscando ampliar o alcance das atividades de educação ambiental, solicito que a referida emenda passe a contemplar a realização de **ações de plantio de árvores em conjunto com as escolas da rede municipal**, acompanhadas da **distribuição de materiais informativos confeccionados em papel reciclável**, contendo orientações e a conscientização quanto às práticas de preservação ambiental e enfrentamento das mudanças climáticas.

Para viabilizar a execução da ação, solicita-se ainda a adequação da classificação da despesa, mantendo o valor total da emenda em **R$ 5.000,00 (cinco mil reais)**, distribuído da seguinte forma:

- **R$ 3.000,00 (três mil reais)** para despesas de consumo; e
- **R$ 2.000,00 (dois mil reais)** para despesas com prestação de serviços,

Respeitosamente,

LUIZ VIEIRA
Vereador (REDE)

www.camaravinhedo.sp.gov.br | cmv@camaravinhedo.sp.gov.br | fone: +55 (19) 3826.7700

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Prefeitura Municipal de Vinhedo
ESTADO DE SÃO PAULO

GABINETE DO PREFEITO

PORTARIA Nº 746, DE 05 DE AGOSTO DE 2026.

Dispõe sobre a instauração de Processo Administrativo Disciplinar, e dá outras providências.

DARIO PACHECO DE MORAIS, Prefeito Municipal de Vinhedo, Estado de São Paulo, usando de suas atribuições legais, e

Considerando que o Processo Disciplinar é definido como a sucessão de atos da administração pública destinados a apurar, apreciar e julgar as faltas funcionais do servidor público municipal;

Considerando, ainda, a necessidade de que o Processo Administrativo Disciplinar seja conduzido por uma qualificada Comissão, com conhecimentos específicos em Direito Administrativo e Direito do Trabalho;

Considerando o que dispõe a Lei Municipal n.º 4.211, de 21 de setembro de 2023;

Considerando, por fim, o que consta no Processo Administrativo nº 6893/2026;

RESOLVE:

Art. 1º Instaurar Processo Administrativo Disciplinar para apurar os fatos narrados no protocolo de nº 6893/2026 e designar o Dr. Alexandre Vieira Kuhn para presidir a Comissão de Processo Administrativo Disciplinar, nos termos do art. 4º da Portaria nº 1.165, de 29 de setembro de 2023.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Revogam-se as disposições em contrário.

Prefeitura Municipal de Vinhedo, aos cinco dias do mês de agosto de dois mil e vinte e seis.

DARIO PACHECO DE MORAIS
Prefeito Municipal

Publicada e Registrada neste Departamento de Expediente na data supra.

CARLOS AUGUSTO FILIPPETTI JÚNIOR
Secretário Municipal de Justiça

*

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Prefeitura Municipal de Vinhedo
ESTADO DE SÃO PAULO

GABINETE DO PREFEITO

PORTARIA Nº 747, DE 05 DE AGOSTO DE 2026.

Dispõe sobre a instauração de Processo Administrativo Disciplinar, e dá outras providências.

DARIO PACHECO DE MORAIS, Prefeito Municipal de Vinhedo, Estado de São Paulo, usando de suas atribuições legais, e

Considerando que o Processo Disciplinar é definido como a sucessão de atos da administração pública destinados a apurar, apreciar e julgar as faltas funcionais do servidor publico municipal;

Considerando, ainda, a necessidade de que o Processo Administrativo Disciplinar seja conduzido por uma qualificada Comissão, com conhecimentos específicos em Direito Administrativo e Direito do Trabalho;

Considerando o que dispõe a Lei Municipal n.º 4.211, de 21 de setembro de 2023;

Considerando, por fim, o que consta no Processo Administrativo nº 5759/2026;

RESOLVE:

Art. 1º Instaurar Processo Administrativo Disciplinar para apurar os fatos narrados no protocolo de nº 5759/2026 e designar o Dr Alexandre Vieira Kuhn para presidir a Comissão de Processo Administrativo Disciplinar, nos termos do art. 4° da Portaria nº 1.165, de 29 de setembro de 2023.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Revogam-se as disposições em contrário.

Prefeitura Municipal de Vinhedo, aos cinco dias do mês de agosto de dois mil e vinte e seis.

DARIO PACHECO DE MORAIS
Prefeito Municipal

Publicada e Registrada neste Departamento de Expediente na data supra.

CARLOS AUGUSTO FILIPPETTI JUNIOR
Secretário Municipal de Justiça

*

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Prefeitura Municipal de Vinhedo
ESTADO DE SÃO PAULO

GABINETE DO PREFEITO

PORTARIA Nº 748, DE 05 DE AGOSTO DE 2026.

Dispõe sobre a instauração de Processo Administrativo Disciplinar, e dá outras providências.

DARIO PACHECO DE MORAIS, Prefeito Municipal de Vinhedo, Estado de São Paulo, usando de suas atribuições legais, e

Considerando que o Processo Disciplinar é definido como a sucessão de atos da administração pública destinados a apurar, apreciar e julgar as faltas funcionais do servidor público municipal;

Considerando, ainda, a necessidade de que o Processo Administrativo Disciplinar seja conduzido por uma qualificada Comissão, com conhecimentos específicos em Direito Administrativo e Direito do Trabalho;

Considerando o que dispõe a Lei Municipal n.º 4.211, de 21 de setembro de 2023;

Considerando, por fim, o que consta no Processo Administrativo nº 6612/2026;

RESOLVE:

Art. 1º Instaurar Processo Administrativo Disciplinar para apurar os fatos narrados no protocolo de nº 6612/2026 e designar o Dr. Alexandre Vieira Kuhn para presidir a Comissão de Processo Administrativo Disciplinar, nos termos do art. 4º da Portaria nº 1.165, de 29 de setembro de 2023.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Revogam-se as disposições em contrário.

Prefeitura Municipal de Vinhedo, aos cinco dias do mês de agosto de dois mil e vinte e seis.

DARIO PACHECO DE MORAIS
Prefeito Municipal

Publicada e Registrada neste Departamento de Expediente na data supra.

CARLOS AUGUSTO FILIPPETTI JÚNIOR
Secretário Municipal de Justiça

*

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Prefeitura Municipal de Vinhedo
ESTADO DE SÃO PAULO

GABINETE DO PREFEITO

PORTARIA Nº 749, DE 05 DE AGOSTO DE 2026.

Nomeação para exercício de cargo em comissão.

DARIO PACHECO DE MORAIS, Prefeito Municipal de Vinhedo, Estado de São Paulo, usando de suas atribuições legais,

RESOLVE:

Art. 1º Nomear a Sra. Pamella Cheracomo para exercer o cargo em comissão de Diretora, lotada no Gabinete do Prefeito, na unidade de Diretoria de Assessoria de Comunicação, em conformidade com a Lei Complementar nº 186/2021 e suas alterações, a partir da data de 04/08/2026.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, retroagindo seus efeitos à data de 04/08/2026.

Art. 3º Revogam-se as disposições em contrário.

Prefeitura Municipal de Vinhedo, aos cinco dias do mês de agosto de dois mil e vinte e seis.

DARIO PACHECO DE MORAIS
Prefeito Municipal

Publicada e Registrada neste Departamento de Expediente na data supra.

CARLOS AUGUSTO FILIPETTI JUNIOR
Secretário Municipal de Justiça

*

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Prefeitura Municipal de Vinhedo
ESTADO DE SÃO PAULO

GABINETE DO PREFEITO

PORTARIA Nº 750, DE 06 DE AGOSTO DE 2026.

Demissão de servidora concursada.

DARIO PACHECO DE MORAIS, Prefeito Municipal de Vinhedo, Estado de São Paulo, usando de suas atribuições legais,

RESOLVE:

Art. 1º Demitir, a pedido, a servidora Regiane Alves da Silva, admitida por meio da Portaria nº 888/2025, lotada na Secretaria Municipal de Educação, no emprego público de Cuidadora, no regime C.L.T. – Consolidação das Leis do Trabalho, a partir da data de 01/07/2026.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, retroagindo seus efeitos à data de 01/07/2026.

Art. 3º Revogam-se as disposições em contrário, especialmente a Portaria nº 888/2025.

Prefeitura Municipal de Vinhedo, aos seis dias do mês de agosto de dois mil e vinte e seis.

DARIO PACHECO DE MORAIS
Prefeito Municipal

Publicada e Registrada neste Departamento de Expediente na data supra.

CARLOS AUGUSTO FILIPPETTI JUNIOR
Secretário Municipal de Justiça

*

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Prefeitura Municipal de Vinhedo
ESTADO DE SÃO PAULO

GABINETE DO PREFEITO

PORTARIA Nº 751, DE 06 DE AGOSTO DE 2026.

Dispõe sobre a instituição e nomeação de membros para a Comissão Organizadora e Coordenadora para realização de eventos, cerimônias e afins da Prefeitura Municipal de Vinhedo, e dá outras providências.

DARIO PACHECO DE MORAIS, Prefeito Municipal de Vinhedo, Estado de São Paulo, usando de suas atribuições legais que lhe são conferidas por lei, em especial o art. 72, VI, da Lei Orgânica do Município de Vinhedo,

CONSIDERANDO a necessidade do cumprimento de um conjunto de formalidades sobre a realização de eventos, cerimônias e afins da Prefeitura Municipal de Vinhedo – Poder Executivo;

CONSIDERANDO, ainda, a necessidade de se preservar a imagem do Município de Vinhedo junto ao público interno e externo, observando as hierarquias e protocolos nas solenidades;

RESOLVE:

Art. 1º Instituir a Comissão de Cerimonial, que será responsável pela organização e realização eventos, cerimônias e afins da Prefeitura Municipal de Vinhedo – Poder Executivo.

Art. 2º A Comissão de Cerimonial será composta pelos seguintes membros:

1) Pamella Cheracomo;

2) Aline de Souza Palaro;

3) Fabiana Cristina Gonçalves do Nascimento;

4) Maria Cristina Torioni Galavotti;

5) Cristiane Hatie Hanzava,

6) Erika Thamirys da Silva Jordão;

7) Daniele Amaral de Oliveira;

8) Fernanda Duarte Lima de Oliveira.

Art. 3º Designar a Sra. Pamella Cheracomo como Presidente da referida Comissão.

Art. 4º A participação na Comissão não gera custos ao erário e nem horas extras, cabendo aqueles que participarem, caso necessário, a utilização das horas excedentes em eventual banco de horas.

Art. 5º As respectivas funções dos membros e atribuições poderão ser definidas e designadas pelo Presidente da Comissão, apos a realização primeira reunião ou ainda a cada evento a ser realizado, de acordo com a conveniência e oportunidade.

*

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Prefeitura Municipal de Vinhedo
ESTADO DE SÃO PAULO

GABINETE DO PREFEITO

Art. 6º Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

Art. 7º Revogam-se as disposições em contrário, especialmente a Portaria nº 416, de 13 de abril de 2026.

Prefeitura Municipal de Vinhedo, aos seis dias do mês de agosto de dois mil e vinte e seis.

DARIO PACHECO MORAIS
Prefeito Municipal

Publicada e Registrada neste Departamento de Expediente na data supra.

CARLOS AUGUSTO FILIPETTI JÚNIOR
Secretário Municipal de Justiça

*

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

Prefeitura Municipal de Vinhedo
ESTADO DE SÃO PAULO

GABINETE DO PREFEITO

PORTARIA Nº 752, DE 06 DE AGOSTO DE 2026.

Sobre a revogação da Portaria nº 762/2025.

DARIO PACHECO DE MORAIS, Prefeito Municipal de Vinhedo, Estado de São Paulo, usando de suas atribuições legais,

RESOLVE:

Art. 1º Fica revogada a Portaria nº 762, de 04 de agosto de 2025, que nomeou o Sr. Newton Carlos Marcellino para exercer a função gratificada de Coordenador Pedagógico, junto à Secretaria Municipal Educação, no C.E.I. Tia Anastácia, a partir da data de 03/08/2026.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, retroagindo seus efeitos à data de 03/08/2026.

Art. 3º Revogam-se as disposições em contrário, especialmente a Portaria nº 762/2025.

Prefeitura Municipal de Vinhedo, aos seis dias do mês de agosto de dois mil e vinte e seis.

DARIO PACHECO DE MORAIS
Prefeito Municipal

Publicada e Registrada neste Departamento de Expediente na data supra.

CARLOS AUGUSTO FILIPPETTI JÚNIOR
Secretário Municipal de Justiça

*

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 59/2026
Processo Administrativo nº 4294/2026
AVISO DE LICITAÇÃO - OBJETO: "REGISTRO DE PREÇOS DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE CORTINAS DE AR E APARELHOS DE AR CONDICIONADO, CONFORME EDITAL E ANEXOS, CONFORME EDITAL E ANEXOS".
Início do recebimento de propostas eletrônicas: de 07/08/2026 até o momento anterior ao início da sessão pública.
Data, horário e local da sessão: 24/08/2026 - 09:00 horas, no endereço eletrônico: https://licitavinhedo.balkertecnologia.com.br/

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 60/2026
Processo Administrativo nº 3101/2026
AVISO DE LICITAÇÃO - OBJETO: "AQUISIÇÃO DE VEÍCULO TIPO PICK UP, ANO 2026/2026, FLEX, CABINE DUPLA, CONFORME EDITAL E ANEXOS".
Início do recebimento de propostas eletrônicas: de 07/08/2026 até o momento anterior ao início da sessão pública.
Data, horário e local da sessão: 20/08/2026- 09:00 horas, no endereço eletrônico: https://licitavinhedo.balkertecnologia.com.br/

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

EXTRATOS DE CONTRATOS

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VINHEDO

CONTRATADA: CONSÓRCIO BUS+

CONTRATO Nº: 93/2023 – **Aditamento IV**

INEXIGIBILIDADE Nº: 09/2023

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 5636/2023

DATA DA ASSINATURA: 27/07/2026

VIGÊNCIA: 01/08/2026 até 31/07/2027

OBJETO: PRORROGAR o prazo de vigência especificado na Cláusula Terceira do contrato original, por mais 12 (doze) meses, a partir de 01/08/2026 até 31/07/2027, passando a um total de 48 (quarenta e oito) meses de vigência, nos termos do inciso II do artigo 57 da Lei Federal nº 8.666/93.

VALOR (R$): 420.820,00 (quatrocentos e vinte mil e oitocentos e vinte reais).

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VINHEDO

CONTRATADA: PLUXEE BENEFÍCIOS BRASIL S.A

CONTRATO Nº 75/2022 – **Aditamento X**

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 70/2022

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 4612/2022

DATA DA ASSINATURA: 27/07/2026

VIGÊNCIA: 08/08/2026 até 07/08/2027

OBJETO: PRORROGAR o prazo de vigência especificado na Cláusula Segunda do contrato original, por mais 12 (doze) meses, a partir de 08/08/2026 até 07/08/2027, passando a um total de 60 (sessenta) meses de vigência, nos termos do inciso II do artigo 57, da Lei Federal n° 8.666/93.

VALOR (R$): 59.427.840,00 (cinquenta e nove milhões quatrocentos e vinte e sete mil oitocentos e quarenta reais).

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE VINHEDO

CONTRATADA: SOSANGI ADMINISTRAÇÃO DE IMÓVEIS LTDA

CONTRATO Nº 67A/2011 - **Aditamento XVI**

DISPENSA Nº 12/2011

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 7.045-3/2011

DATA DA ASSINATURA: 28/07/2026

VIGÊNCIA: 01/08/206 até 31/07/2027

OBJETO: PRORROGAR o prazo de vigência especificado na Cláusula Quarta do contrato original, por mais 12 (doze) meses, a partir de 01/08/2026 até 31/07/2027, com fundamento na Lei Federal nº 8.245/1991 e na Lei n 8.666/1993. As partes, de comum acordo, resolvem ainda alterar a destinação do imóvel tendo em vista que o cartório Eleitoral deixou de ocupar as referidas dependências passando o espaço a ser utilizado pela VARA DE EXECUÇÃO FISCAL DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO, atendendo à demanda administrativa e operacional do Poder Judiciário.

VALOR: R$ 83.921,28 (oitenta e três mil novecentos e vinte e um reais e vinte e oito centavos).

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VINHEDO

CONTRATADA: IMPLEMENTOS BH MÁQUINAS AGRÍCOLAS LTDA

CONTRATO Nº 73/2026

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 49/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 3.373/2026

DATA DA ASSINATURA: 28/07/2026

VIGÊNCIA: 90 (noventa) dias.

OBJETO: Aquisição de trincha pesada hidráulica, conforme edital e anexos, para atendimento da Secretaria Municipal de Serviços Públicos.

VALOR (R$): 38.949,00 (trinta e oito mil novecentos e quarenta e nove reais).

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VINHEDO

CONTRATADA: SEM LIMITE DISTRIBUIDORA DE ALIMENTOS LTDA

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 157/2026

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 48/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 5.778/2026

DATA DA ASSINATURA: 30/07/2026

VIGÊNCIA: 12 (doze) meses

OBJETO: Registro de preço para aquisição de laticínios, conforme especificações descritas no Termo de Referência (Anexo II) e demais anexos do edital.

VINHEDO PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL

Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

VALOR (R$): 255.022,18 (duzentos e cinquenta e cinco mil e vinte e dois reais e dezoito centavos).

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VINHEDO

CONTRATADA: LITUCERA LIMPEZA E ENGENHARIA LTDA

CONTRATO Nº 37/2025 – **Apostilamento III**

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 01/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 1.474/2025

DATA DA ASSINATURA: 14/07/2026

VIGÊNCIA: 21/06/2026 até 20/06/2030

OBJETO: REAJUSTAR o valor do contrato com base no IPCA/IBGE, no percentual de 3,81%, equivalente ao acréscimo contratual de R$ 2.040.792,64 (dois milhões quarenta mil setecentos e noventa e dois reais e sessenta e quatro centavos), nos termos do artigo 6º, inciso LVIII, 25, § 7º, e 92, inciso V e § 3º, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

VALOR (R$): 10.203.963,23 (dez milhões duzentos e três mil novecentos e sessenta e três reais e vinte e três centavos).

*Replublicado por conter incorreções

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VINHEDO

CONTRATADA: RECOMA CONSTRUÇÕES, COMÉRCIO E INDÚSTRIA LTDA

CONTRATO Nº 30/2025 – **Aditamento IV**

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 01/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 10.372/2024

DATA DA ASSINATURA: 31/07/2026

VIGÊNCIA: 10/08/2026 até 23/09/2026

OBJETO: PRORROGAR o prazo de execução especificado na Cláusula Segunda do contrato original, por mais 45 (quarenta e cinco) dias, a partir de 10/08/2026 até 23/09/2026, nos termos do artigo 111 c.c. artigo 6º, inciso XVII, ambos da Lei 14.133/2021.

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VINHEDO

CONTRATADA: INSTITUTO CROAD DE SAÚDE MENTAL

CONTRATO Nº 062/2026 – **Aditamento I**

DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 034/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 6542/2026

DATA DA ASSINATURA: 31/07/2026

VIGÊNCIA: 01/08/2026 até 31/08/2026.

OBJETO: PRORROGAR o prazo de vigência especificado na Cláusula Segunda do contrato original, por mais 01 (um) mês, a partir de 01/08/2026 até 31/08/2027, passando a um total de 02 (dois) meses de vigência, nos termos do artigo 107 da Lei Federal nº 14.133/2021.

VALOR (R$): 5.000,00 (cinco mil reais).

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VINHEDO
CONTRATADA: MULTIWAY COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA
PREGÃO PRESENCIAL Nº: 104/2020
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 6.914/2020
CONTRATO N° (DE ORIGEM): 02/2021 – Aditamento VIII
DATA DA ASSINATURA: 29/07/2026
VIGÊNCIA: 07/08/2026 até 06/02/2027
OBJETO: PRORROGAR excepcionalmente, o prazo de vigência especificado na Cláusula Terceira do contrato original, por mais 06 (seis) meses, **e REAJUSTAR** o valor do contrato, com base no IPCA/IBGE no percentual de **4,26%.**
VALOR (R$): 541.540,62 (quinhentos e quarenta e um mil, quinhentos e quarenta reais e sessenta e dois centavos).

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VINHEDO
CONTRATADA: ANA VALERIA TONELOTTO - EPP
DISPENSA ELETRÔNICA Nº 54/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 6.197/2026
CONTRATO N° (DE ORIGEM): 075/2026
DATA DA ASSINATURA: 31/07/2026
VIGÊNCIA: 90 (noventa) dias, a contar da data da Autorização de Fornecimento.
OBJETO: Aquisição de sabão em pó para a secretaria municipal de educação**,** de acordo com o termo de referência e demais anexos.
VALOR (R$): 11.560,00 (onze mil e quinhentos e sessenta reais).

LOCATÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE VINHEDO
CONTRATADA: DEFEMDE ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES LTDA
INEXIGIBILIDADE Nº 014/2026

VINHEDO PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL

Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 6190/2026
CONTRATO N° (DE ORIGEM): 076/2026
DATA DA ASSINATURA: 31/07/2026
VIGÊNCIA: 12 (doze) meses
OBJETO: Locação de imóveis urbanos destinados à instalação e ao funcionamento da Secretaria Municipal de Educação, localizados no Bairro Jardim Itália, visando atender às necessidades administrativas e operacionais da referida Secretaria, quais sejam: o imóvel situado na Rua das Arapongas, nº 175, e o imóvel correspondente ao 1º pavimento localizado na Rua Manoel Matheus, nº 1.293, ambos no Bairro Jardim Itália, Município de Vinhedo/SP.
VALOR (R$): 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais).

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VINHEDO
CONTRATADA: NOVAES ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA
CONTRATO Nº 077/2026
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 06/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 8383/2025
CONTRATO N° (DE ORIGEM): 077/2026
DATA DA ASSINATURA: 30/07/2026
VIGÊNCIA: 360 (trezentos e sessenta) dias, a contar até 5 (cinco) dias, após o recebimento da Ordem de Serviço.
OBJETO: Contratação de empresa especializada em assessoria e engenharia ambiental para realizar o licenciamento de obras públicas e assessorar na implantação de ações relacionadas à gestão ambiental no município, conforme especificações constantes no Estudo Técnico Preliminar, Termo de Referência, Projetos, e demais documentos acostados aos autos.
VALOR (R$): 444.000,00 (quatrocentos e quarenta e quatro mil reais).

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VINHEDO
DETENTORA: M.R. COMÉRCIO DE LEGUMES E FRUTAS LTDA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 47/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 5226/2026
ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N° (DE ORIGEM): 158/2026
DATA DA ASSINATURA: 04/08/2026
VIGÊNCIA: 12 (doze) meses
OBJETO: Registro de preço para aquisição de gêneros alimentícios perecíveis, conforme especificações descritas no Termo de Referência (Anexo II) e demais anexos.
VALOR (R$): 2.821.527,30 (dois milhões oitocentos e vinte e um mil quinhentos e vinte e sete reais e trinta centavos).

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VINHEDO
DETENTORA: NOVA JIF COMÉRCIO DE HORTIFRUTI LTDA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 47/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 5226/2026
ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N° (DE ORIGEM): 159/2026
DATA DA ASSINATURA: 04/08/2026
VIGÊNCIA: 12 (doze) meses
OBJETO: Registro de preço para aquisição de gêneros alimentícios perecíveis, conforme especificações descritas no Termo de Referência (Anexo II) e demais anexos.
VALOR (R$): 403.157,00 (quatrocentos e três mil cento e cinquenta e sete reais).

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VINHEDO
DETENTORA: ANA VALERIA TONELOTTO - EPP
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 66/2025
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2211/2025
ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N° (DE ORIGEM): 293/2025 – ADITAMENTO I
DATA DA ASSINATURA: 04/08/2026
VIGÊNCIA: 08/08/2026 até 07/08/2027
OBJETO: PRORROGAR o prazo de vigência especificado na Cláusula Sétima da ata original, por mais 12 (doze) meses, e REAJUSTAR o valor do contrato com base no IPCA/IBGE no percentual de 4,14%.
VALOR (R$): 10.624,50 (dez mil, seiscentos e vinte e quatro reais e cinquenta centavos).

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VINHEDO
DETENTORA: CIRÚRGICA UNIÃO LTDA
ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 294/2025 – ADITAMENTO I
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 66/2025
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2211/2025
ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N° (DE ORIGEM): 294/2025 – ADITAMENTO I
DATA DA ASSINATURA: 04/08/2026
VIGÊNCIA: 08/08/2026 até 07/08/2027
OBJETO: PRORROGAR o prazo de vigência especificado na Cláusula Sétima da ata original, por mais 12 (doze) meses, e REAJUSTAR o valor do contrato com base no IPCA/IBGE no percentual de 4,14%.
VALOR (R$): 5.857,50 (cinco mil, oitocentos e cinquenta e sete reais e cinquenta centavos).

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VINHEDO
DETENTORA: PÉROLA IMPORTADORA E DISTRIBUIDORA HOSPITALAR LTDA
ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 297/2025 – ADITAMENTO II
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 66/2025
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2211/2025
ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N° (DE ORIGEM): 297/2025 – ADITAMENTO II
DATA DA ASSINATURA: 04/08/2026
VIGÊNCIA: 08/08/2026 até 07/08/2027
OBJETO: PRORROGAR o prazo de vigência especificado na Cláusula Sétima da ata original, por mais 12 (doze) meses, e REAJUSTAR o preço unitário do item 3 com base no IPCA/IBGE no percentual de 4,14%.
VALOR (R$): 9.315,00 (nove mil e trezentos e quinze reais).

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VINHEDO

CONTRATADA: B R A SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO LTDA

CONTRATO Nº 94/2023 – **Aditamento III**

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 64/2023

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 4876/2023

DATA DA ASSINATURA: 27/07/2026

VIGÊNCIA: 08/08/2026 até 07/08/2027

OBJETO: PRORROGAR o prazo de vigência especificado na Cláusula Terceira do contrato original, por mais 12 (doze) meses, a partir de 08/08/2026 até 07/08/2027, passando a um total de 36 (trinta e seis) meses de vigência, nos termos do artigo 57, inciso II, da Lei Federal nº 8.666/1993. As partes resolvem, ainda, conceder o REAJUSTE inflacionário com base no IPCA/IBGE no percentual de 4,64%, perfazendo um acréscimo de R$ 430,32 (quatrocentos e trinta reais e trinta e dois centavos), nos termos do artigo 65, §8º, da Lei Federal n° 8.666/1993.

VALOR (R$): 9.706,68 (nove mil setecentos e seis reais e sessenta e oito centavos).

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

SANEBAVI - Saneamento Básico Vinhedo
Autarquia Municipal
Estado de São Paulo

SANEBAVI – SANEAMENTO BÁSICO VINHEDO

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE CONTRATAÇÃO DIRETA

De acordo com os elementos e despachos constantes do Processo Administrativo nº 286/2026, entendo **DISPENSÁVEL A LICITAÇÃO**, com base no artigo 69, do Decreto Municipal n.º 13/2025 e posteriores alterações, com vistas à contratação da empresa **ELETRICA CARDOSO SERVIÇOS E LOCAÇÕES LTDA,** inscrita no **CNPJ sob nº 27.501.798/0001-01**, para "*fornecimento e instalação de materiais e mão de obra destinados ao reparo da cabine primária de média tensão (13,8kV) da Estação de Tratamento de Água - ETA-1 Planalto, danificada por curto-circuito seguido de princípio de incêndio, compreendendo o fornecimento e instalação de transformadores de potência indutivos, bases de fusível e isoladores pedestal epóxi, bem como a execução da respectiva mão de obra especializada em elétrica"*, **pelo valor global de R$ 15.986,60 (quinze mil, novecentos e oitenta e seis reais e sessenta centavos).**

Vinhedo (SP), em 06 de agosto de 2.026.

ANDRÉA ANDRADE DE CAMPOS
Superintendente

RATIFICO e HOMOLOGO o ato de dispensa de licitação para a contratação da empresa **ELETRICA CARDOSO SERVIÇOS E LOCAÇÕES LTDA**, nos termos acima. Publique-se.

Vinhedo (SP), em 06 de agosto de 2.026.

ANDRÉA ANDRADE DE CAMPOS
Superintendente

Rua Nove de Julho, 533 Centro – Vinhedo/SP | CEP 13.280-083 | CNPJ 06.252.986/0001-73
CAS 0800 774 7123 | Site www.sanebavi.com.br

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

SANEBAVI - Saneamento Básico Vinhedo
Autarquia Municipal
Estado de São Paulo

SANEBAVI

EDITAL DE CHAMADA Nº 038, de 6 de agosto de 2026.

CONCURSO PÚBLICO Nº 001/2023 – HOMOLOGADO EM 26 DE SETEMBRO DE 2023, COM VALIDADE PELO PRAZO PREVISTO NO ITEM 15.3 DO EDITAL DE ABERTURA DO CONCURSO PÚBLICO, publicado no Boletim Municipal – Vinhedo/SP, e no site: www.sanebavi.com.br.

Serve o presente para CONVOCAR o(a)(s) Sr.(a)(s) abaixo relacionado(s), para comparecer(em) no dia 11/08/2026 (terça-feira) no Setor de Pessoal desta Autarquia Municipal**, SANEBAVI – Sanebavi Saneamento Básico Vinhedo**, sito à Rua Nove de Julho, 533, Centro – Vinhedo, Estado de São Paulo, no horário comercial, das 9:00 às 16:00 horas, para cumprir(em) as exigências e demais formalidades do item 14 do Edital.

Cargo: ELETRICISTA

RONALDO FIAUX RAMOS

ANDRÉA ANDRADE DE CAMPOS
Superintendente

VINHEDO
PREFEITURA

BOLETIM MUNICIPAL
Município de Vinhedo

Sexta-feira, 07 de Agosto de 2026 | **ANO 11** Edição **2540** | **Distribuição gratuita**

SANEBAVI - Saneamento Básico Vinhedo
Autarquia Municipal
Estado de São Paulo

EDITAL DE CHAMADA Nº 046, de 6 de agosto de 2026.

CONCURSO PÚBLICO Nº 002/2023 – HOMOLOGADO EM 30 DE JANEIRO DE 2024, COM VALIDADE PELO PRAZO PREVISTO NO ITEM 12.3 DO EDITAL DE ABERTURA DO CONCURSO PÚBLICO, publicado no Boletim Municipal – Vinhedo/SP, e no site: www.sanebavi.com.br.

Serve o presente para CONVOCAR o(a)(s) Sr.(a)(s) abaixo relacionado(s), para comparecer(em) no dia 11/08/2026 (terça-feira) no Setor de Pessoal desta Autarquia Municipal**, SANEBAVI – Sanebavi Saneamento Básico Vinhedo**, sito à Rua Nove de Julho, 533, Centro – Vinhedo, Estado de São Paulo, no horário comercial, das 9:00 às 16:00 horas, para cumprir(em) as exigências e demais formalidades do item 11 do Edital.

Cargo: AGENTE DE SERVIÇOS GERAIS

RONALDO FIAUX RAMOS
AMANDA RAPHAELA MAGALHÃES DA SILVA

ANDRÉA ANDRADE DE CAMPOS
Superintendente