

MANUAL DE PREENCHIMENTO DO FORMULÁRIO DE SANEAMENTO BÁSICO



SEMAD

Secretaria Estadual de Meio Ambiente
e Desenvolvimento Sustentável

2025



31 3915- 7078



<https://liferay.meioambiente.mg.gov.br/banco-de-dados-de-saneamento>

Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Diretoria de Abastecimento de água e Esgotamento Sanitário e
Diretoria de Drenagem Urbana Pluvial

Manual de Preenchimento do Formulário de Saneamento Básico - 2025

Belo Horizonte
2025

**©2025 Secretaria Estadual de Meio
Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**

Diretoria de Drenagem Pluvial
Marco Tulio da Silva Faria

Governo do Estado de Minas Gerais
Romeo Zema Neto - Governador

Elaboração:
Alessandra Jardim de Souza
Djeanne Campos Leão
Kate Laine de Lima Ramos Carvalho
Rodrigo Carvalho Cevidanes
Rosa Carolina Amaral
Sophia Catisani Lara Rocha

**Sistema Estadual de Meio Ambiente e
Recursos Hídricos – SISEMA**

Estagiária
Julia Batista Severo

**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e
Desenvolvimento Sustentável – SEMAD**
Marília Carvalho de Melo - Secretária

Subsecretaria de Saneamento
Anderson do Carmo Diniz- Subsecretário

**Superintendência de Água, Esgoto e
Drenagem Pluvial**
Kleynner Jardim Lopes - Superintendente

**Diretoria de Abastecimento de
Água e Esgotamento Sanitário**
Isabela Meline Simões Lopes

M663m Minas Gerais. Secretaria de Estado de Meio
Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.
Manual de preenchimento do formulário de saneamento
básico /
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável. ---
Belo Horizonte: Semad, 2024.
22 p.

1. Saneamento básico - municípios.

Ficha catalográfica elaborada por Márcia Beatriz Silva de Azevedo - CRB 1934/6.

Cidade Administrativa Tancredo Neves – Edifício Minas 2º andar Rodovia Papa João Paulo II, 4.143
– Bairro Serra Verde – Belo Horizonte/MG CEP: 31.630-900
Telefone: (31) 3915-7078

<https://meioambiente.mg.gov.br/home>

LISTA DE SIGLAS

ART - Anotação de Responsabilidade Técnica

COPAM - Conselho Estadual de Política Ambiental

COPASA - Companhia de Saneamento de Minas Gerais

ETA - Estação de Tratamento de Água

ETE - Estação de Tratamento de Esgotos

ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços

IDE - Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

SEMAD - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SEI MG - Sistema Eletrônico de Informações do Estado

SIAM - Sistema Integrado de Informação Ambiental

SLA - Sistema de Licenciamento Ambiental

SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

SUAD - Superintendência de Água, Esgoto e Drenagem Pluvial

UF - Unidade da Federação

UTM - Universal Transversa de Mercator

URA - Unidade Regional de Regularização Ambiental

SUMÁRIO

LISTA DE SIGLAS.....	4
SUMÁRIO	5
1 Introdução	6
2 As informações de saneamento básico municipais	7
2.1 TELA INICIAL – Dados Gerais	9
2.2 TELA 1 – Abastecimento de Água na Zona Urbana	10
2.3 TELA 2 – Abastecimento de Água na Zona Rural	13
2.4 TELA 3 – Esgotamento Sanitário na Zona Urbana	15
2.5 TELA 4 – Esgotamento Sanitário na Zona Rural	18
2.6 TELA “Observações”	20
3 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21

1 Introdução

A Superintendência de Água, Esgoto e Drenagem Pluvial - SUAD tem entre suas atribuições a de consolidar e divulgar dados, da sua área de competência, para subsidiar definição e ajustes de políticas públicas e decisões no âmbito do Sisema e do Estado, conforme consta no art.30 do Decreto nº 48.706 de 25/10/2023.

O presente manual foi elaborado com o intuito de obter dados mais assertivos e robustos referentes ao saneamento básico dos municípios no Estado de Minas Gerais. Ele é um “passo a passo” orientativo para preenchimento dos formulários de saneamento relativos aos eixos de abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem pluvial. O documento foi elaborado com o intuito de facilitar o entendimento da planilha digital e de dirimir grande parte das dúvidas e equívocos no preenchimento da mesma.

O texto é dirigido aos responsáveis técnicos dos municípios, servidores públicos municipais e gestores dos serviços de saneamento, de modo que o entendimento do raciocínio lógico de cada etapa da declaração possa ser facilitado, tornando mais efetiva sua aplicação.

O preenchimento dos formulários supracitados deve ser realizado por um profissional capacitado que tenha acesso às informações sobre o saneamento do município, pois o levantamento correto é essencial para o planejamento do saneamento. Os dados enviados pelos municípios serão processados e consolidados para elaboração de relatórios, contendo diagnósticos, prognósticos e diretrizes para a otimização da gestão dos serviços de saneamento básico, de modo atender ao Decreto 48.706/2023.

2 As informações de saneamento básico municipais

Os dados de saneamento são obtidos de diversas fontes como sistemas de licenciamento ambiental (Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, Sistema Integrado de Informação Ambiental – SIAM), Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS, informações via e-mail, Planos Municipais de Saneamento, Relatórios de Fiscalização ICMS Ecológico – Critério Saneamento dentre outros. Verifica-se portanto, que as informações são obtidas de diferentes fontes, dificultando a compilação dos dados, devido às diferenças de metodologia de cálculo, inconsistências e fragilidades das informações.

A pulverização dos dados, dificulta a compilação da informação para elaboração de relatórios e planejamento do saneamento, portanto verificou no âmbito da Subsecretaria de Saneamento e no Plano Estadual de Saneamento Básico a criação de uma plataforma com informações sobre saneamento. Nesse sentido, o Sistema de Informação do Estado – SEI (www.planejamento.mg.gov.br/sei), será responsável pelo recebimento dos dados de saneamento, para os eixos de esgotamento sanitário, abastecimento de água e drenagem pluvial.

Assim, o responsável pela entrega das informações deverá realizar o cadastro junto ao SEI (cujo o Manual de Cadastro no SEI se encontra disponível na página da SEMAD, <https://liferay.meioambiente.mg.gov.br/banco-de-dados-de-saneamento>) e, após os formulários, realizar o peticionamento neste portal.

Para que o declarante possa realizar a entrega dos dados municipais de saneamento, primeiramente deverá ser criado o cadastro de um usuário externo. Este usuário será o representante do município no sistema SEI. Somente após a liberação do cadastro, o usuário conseguirá realizar o peticionamento novo (entrega das informações do município).

Esclarece-se que **cada processo de peticionamento refere-se a um único município e dentro de cada processo de peticionamento devem constar as informações dos componentes de saneamento eixos de abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem pluvial deste município.**

Para cada município deverá ser preenchida uma planilha e a mesma deverá ser renomeada com o nome do município.

A planilha é composta de seis telas onde as informações estão organizadas conforme tabela a seguir:

NOME DA TELA	INFORMAÇÕES SOLICITADAS
TELA INICIAL	Dados referentes ao município e ao responsável técnico pelo preenchimento da declaração além de orientações legais.
TELA 1	Dados de identificação e caracterização dos sistemas de Abastecimento de Água Urbano do município
TELA 2	Dados de identificação e caracterização dos sistemas de Abastecimento de Água Rural do município
TELA 3	Dados de identificação e caracterização dos sistemas de Esgotamento Sanitário Urbano do município
TELA 4	Dados de identificação e caracterização dos sistemas de Esgotamento Sanitário Rural do município
OBSERVAÇÕES	Aba destinada à inserção de informações que complementam os dados declarados julgados importantes pelo declarante.

Tabela 2.1 – Telas do formulário de saneamento básico. **Fonte: SEMAD, 2025**

Antes de detalhar cada tela, cabe informar que a planilha tem *layout* conformado de modo que as áreas editáveis forma configuradas na cor azul claro e as áreas não editáveis na cor azul médio para facilitar o preenchimento.

2.1 TELA INICIAL – Dados Gerais

Campo de Município – Clique no campo “selecionar” para escolher da lista suspensa o nome do Município.

Campo de URA – Ao clicar no campo “selecionar” do município, a planilha automaticamente selecionará o nome da Unidade Regional de Regularização Ambiental (URA) correspondente, conforme listagem anexa ao Decreto nº 48.706, de 25/10/2023.

Responsável pelo preenchimento das informações – Nome do Responsável Técnico pelas informações prestadas no formulário.

Vínculo empresa/cargo – Exemplo: consultor, analista da área de meio ambiente, gerente de meio ambiente, servidor municipal, etc.

Telefone – telefone de contato do responsável pelo preenchimento.

E-mail – e-mail de contato do responsável pelo preenchimento.

Consta no formulário 2025, TELA INICIAL, item a respeito da publicidade das informações declaradas. Além disso, constam informações relativas a responsabilização legal quanto a veracidade das informações declaradas:

“As informações prestadas na declaração são de responsabilidade da autoridade municipal e passíveis de confirmação por meio de fiscalização. Os relatórios que fundamentam o formulário de Saneamento deverão ser mantidos em arquivo no empreendimento ou atividade, acompanhados da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica, os quais deverão ficar à disposição das autoridades de fiscalização ambiental.

Todas as informações declaradas são passíveis de publicação. Caso haja alguma informação sigilosa declarada que não possa ser divulgada, favor informar na aba de "Observações".

2.2 TELA 1 – Abastecimento de Água na Zona Urbana

Esta tela refere-se aos dados de identificação dos componentes dos sistemas de Abastecimento de Água Urbano do município.

Item 1.1

Identificação do prestador de serviços de abastecimento de água urbano do município –

Identificar o(s) tipo(s) de prestadores de abastecimento de água da zona urbana do município.

Item 1.2

Especificação do prestador caso seja autarquia ou privado – Informar o nome da autarquia ou prestador privado, caso uma dessas opções tenha sido marcada no item anterior.

Item 1.3

Informar o percentual da população urbana atendida com abastecimento de água tratada.

Define-se como percentual da população urbana atendida com abastecimento de água tratada, o indicador **IN23** utilizado no SNIS, ou seja:

$$\text{IN023} = \frac{\text{População urbana atendida com abastecimento de água} \times 100}{\text{População urbana residente no município com abastecimento de água}}$$

População urbana residente no município com abastecimento de água

Onde:

População urbana atendida com abastecimento de água - Valor da população urbana atendida com abastecimento de água pelo prestador de serviços, no último dia do ano de referência. Corresponde à população urbana que é efetivamente atendida com os serviços.

População urbana residente no município com abastecimento de água - Valor da soma das populações urbanas residentes nos municípios em que o prestador de serviços atua com serviços de abastecimento de água (aplica-se aos dados agregados da amostra de prestadores de serviços). Inclui tanto a população beneficiada quanto a que não é beneficiada com os serviços.

Item 1.4

Informar o percentual da população total do município atendida com abastecimento de água tratada.

Define-se como percentual da população total atendida com abastecimento de água tratada, o indicador **IN55** utilizado no SNIS, ou seja:

$$\text{IN055} = \frac{\text{População total atendida com abastecimento de água} \times 100}{\text{População total residente no município com abastecimento de água}}$$

Onde:

População total atendida com abastecimento de água - Valor da população total atendida com

abastecimento de água pelo prestador de serviços, no último dia do ano de referência. Corresponde à população urbana que é efetivamente atendida com os serviços acrescida de outras populações atendidas localizadas em áreas não consideradas urbanas.

População total residente no município com abastecimento de água - Valor da soma das populações totais residentes (urbanas e rurais) dos municípios -sedes municipais e localidades- em que o prestador de serviços atua com serviços de abastecimento de água

Item 1.5

Informar quais os **principais problemas de abastecimento de água existentes na zona urbana** do município, marcando as opções que corresponderem à situação do município. Devem ser marcadas quantas opções forem necessárias para essa caracterização de problemas.

Item 1.6

Informar se **o município possui convênios para elaboração de projetos e/ou execução de obras referentes ao abastecimento de água na zona urbana** do município. Em caso positivo, especificar o tipo. Exemplo: Convênio com o Gov. Estadual para ampliação do sistema de captação de água no distrito X, etc.

Item 1.7

Informar **quais são os mananciais(superficiais e subterrâneos) que atualmente abastecem a zona urbana do município** (sede e possíveis distritos urbanos). O detalhamento dos cursos d'água (nome e localização) pode ser feito na aba "Observações".

Item 1.8

Informar as **unidades que compõem os sistemas de tratamento nas zonas urbanas**. Caso haja mais de um sistema de tratamento, descrever o principal neste item e citar os demais na aba "Observações".

Item 1.9 - Regularização ambiental

1.9.1 – Informar a **quantidade de ETAS** que operam nas zonas urbanas do município.

1.9.2 – Informar se as estações de tratamento de água da zona urbana possuem **regularização ambiental**, citando os números dos processos e validade da regularização em caso positivo. Caso haja mais de um sistema de tratamento, utilizar a aba "Observações" para informar as demais.

1.9.3 – Informar se as estações de tratamento de água da zona urbana possuem **processo de outorga para captação**, citando os números dos processos e validade da outorga em caso positivo. Caso haja mais de um sistema de tratamento, utilizar a aba "Observações" para informar as demais.

1.9.4 – Informar as coordenadas geográficas da ETA em operação:

- Selecionar da lista suspensa o **DATUM**;
- Inserir um par de coordenadas em um dos três tipos de formato disponíveis: **Grau-minuto-segundo**, **Graus decimais**, ou **UTM**;
- Caso o par de coordenadas preenchido seja **UTM**, selecionar da lista suspensa o fuso horário/meridiano;

Opcionalmente ao preenchimento das coordenadas na planilha, o declarante poderá anexar arquivo *shapefile* de cada coordenada devidamente nomeada com o nome da ETA – Nome da localidade que atende – Nome do Município. Tais coordenadas deverão ser capturadas do sistema IDE Sisema, estando portanto no *Datum* SIRGAS 2000.

1.9.5 - Informar qual o tratamento e a destinação final dados ao lodo gerado na(s) ETA(s) existentes no município e qual a quantidade de lodo gerado.

Descrever para cada ETA do município qual o tipo de tratamento e disposição final dados ao lodo gerado. Informar também qual a quantidade de lodo gerado em toneladas/ano e/ou o volume gerado. Ex: ETA M - disposição em aterro sanitário X após secagem em leito de secagem, produção anual média de lodo de ETA de xx t/ano.

1.9.6 - O Município possui Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB)?

Responder, marcando sim ou não . Informar o link onde o plano está disponível para download ou então anexar ao processo SEI caso não esteja disponível no site. Informar a data de publicação do plano.

2.3 TELA 2 – Abastecimento de Água na Zona Rural

Esta tela refere-se aos dados de identificação dos componentes dos sistemas de Abastecimento de Água Rural do município.

Item 2.1

Identificação do prestador de serviços de abastecimento de água rural do município – Identificar o(s) tipo(s) de prestadores de abastecimento de água da zona rural do município.

Item 2.2

Especificação do prestador caso seja autarquia ou privado – Informar o nome da autarquia ou prestador privado, caso uma dessas opções tenha sido marcada no item anterior.

Item 2.3

Informar o percentual da **população rural atendida** com abastecimento de água tratada.

Define-se como percentual da população rural atendida com abastecimento de água tratada:

$$\text{\% da pop. rural atendida} = \frac{\text{População rural atendida com abastecimento de água} \times 100}{\text{População rural residente no município com abastecimento de água}}$$

Onde:

População rural atendida com abastecimento de água - Valor da população rural atendida com abastecimento de água pelo prestador de serviços, no último dia do ano de referência. Corresponde à população rural que é efetivamente atendida com os serviços.

População rural residente no município com abastecimento de água - Valor da soma das populações rurais residentes nos municípios em que o prestador de serviços atua com serviços de abastecimento de água (aplica-se aos dados agregados da amostra de prestadores de serviços). Inclui tanto a população beneficiada quanto a que não é beneficiada com os serviços.

Item 2.4

Informar **quais são as localidades rurais do município**. Na aba observações colocar a população de cada localidade conhecida.

Item 2.5

Informar **quais os principais problemas de abastecimento de água** existentes na **zona rural** do município, marcando as opções que corresponderem à situação do município.

Item 2.6

Informar se **o município possui convênios para elaboração de projetos e/ou execução de obras referentes ao abastecimento de água na zona rural** do município. Em caso positivo, especificar o tipo. Exemplo: Convênio com o Gov. Estadual para ampliação do sistema de captação de água na localidade rural Y, etc.

Item 2.7

Informar **quais são os mananciais que atualmente abastecem a zona rural do município** (cada uma das localidades rurais). O detalhamento dos cursos d'água (nome e localização) pode ser feito na aba "Observações".

Item 2.8

Informar **as unidades que compõem os sistemas de tratamento na zona rural**. Caso haja mais de um, descrever o principal neste item e citar os demais na aba "Observações".

2.9.1 – Informar qual a população rural é atendida com abastecimento de água no município (em número de habitantes).

2.9.2 – Informar qual a população rural não é atendida com abastecimento de água no município (em número de habitantes).

2.4 TELA 3 – Esgotamento Sanitário na Zona Urbana

Esta tela refere-se aos dados de identificação dos componentes dos sistemas de Esgotamento Sanitário Urbano do município.

Item 3.1

Identificação do prestador de serviços de abastecimento de água urbano do município – Identificar o(s) tipo(s) de prestadores de esgotamento sanitário da zona urbana do município.

Item 3.2

Especificação do prestador caso seja autarquia ou privado – Informar o nome da autarquia ou prestador privado, caso uma dessas opções tenha sido marcada no item anterior.

Item 3.3

Informar o **percentual da população URBANA atendida com COLETA** de esgotos.

% da pop. urbana atendida por coleta de esgotos:
$$\frac{\text{Pop. urbana atendida por coleta} \times 100}{\text{População urbana do município}}$$

População urbana do município (habitantes) - Contagem da população urbana na área do município no ano de referência. Utilizar a estimativa da população urbana do IBGE.

População urbana atendida com coleta de esgoto (habitantes) Contagem da população urbana atendida com coleta de esgoto no ano de referência. Corresponde à população que é efetivamente atendida com os serviços. Caso o município não tenha essa informação o mesmo poderá estimá-la utilizando economias residenciais ativas de esgoto, na área urbana, multiplicado pela taxa média de habitantes por domicílio obtida no último Censo ou Contagem de População do IBGE. Quando isso ocorrer, o município deverá abater da contagem de economias residenciais existentes, o quantitativo de domicílios que não contam com população residente.

Item 3.4

Informar o **percentual da população TOTAL do município atendida com COLETA** de esgotos.

% da pop. total atendida por coleta de esgotos:
$$\frac{\text{Pop. total atendida por coleta} \times 100}{\text{População total do município}}$$

População total do município (habitantes) - Contagem da população total na área do município no ano de referência. Utilizar a estimativa da população total do IBGE.

População total atendida com coleta de esgoto (habitantes) Contagem da população total atendida com coleta de esgoto no ano de referência. Corresponde à população que é efetivamente atendida com os serviços. Caso o município não tenha essa informação o mesmo poderá estimá-la utilizando economias residenciais ativas de esgoto, na área total, multiplicado pela taxa média de habitantes

por domicílio obtida no último Censo ou Contagem de População do IBGE. Quando isso ocorrer, o município deverá abater da contagem de economias residenciais existentes, o quantitativo de domicílios que não contam com população residente.

Item 3.5

Informar o **percentual da população URBANA atendida com TRATAMENTO** de esgotos.

% da pop. urbana atendida por tratamento de esgotos:
$$\frac{\text{Pop. urbana atendida por tratamento} \times 100}{\text{População urbana do município}}$$

População urbana do município (habitantes) - Contagem da população urbana na área do município no ano de referência. Utilizar a estimativa da população urbana do IBGE.

População urbana atendida com tratamento de esgoto (habitantes) Contagem da população urbana atendida com tratamento de esgoto no ano de referência. Corresponde à população que é efetivamente atendida com os serviços. Caso o município não tenha essa informação o mesmo poderá estimá-la utilizando economias residenciais ativas de esgoto, na área urbana, multiplicado pela taxa média de habitantes por domicílio obtida no último Censo ou Contagem de População do IBGE. Quando isso ocorrer, o município deverá abater da contagem de economias residenciais existentes, o quantitativo de domicílios que não contam com população residente.

Item 3.6

Informar o **percentual da população TOTAL do município atendida com TRATAMENTO** de esgotos.

% da pop. total atendida por tratamento de esgotos:
$$\frac{\text{Pop. total com tratamento} \times 100}{\text{População urbana do município}}$$

População total do município (habitantes)- Contagem da população total na área do município no ano de referência. Utilizar a estimativa da população total do IBGE.

População total atendida com tratamento de esgoto (habitantes)- Contagem da população total atendida com tratamento de esgoto no ano de referência. Corresponde à população que é efetivamente atendida com os serviços. Caso o município não tenha essa informação o mesmo poderá estimá-la utilizando economias residenciais ativas de esgoto, na área total, multiplicado pela taxa média de habitantes por domicílio obtida no último Censo ou Contagem de População do IBGE. Quando isso ocorrer, o município deverá abater da contagem de economias residenciais existentes, o quantitativo de domicílios que não contam com população residente.

Item 3.7

Informar quais os **principais problemas de esgotamento sanitário existentes na zona urbana** do município, marcando as opções que corresponderem à situação do município.

Item 3.8

Informar se o **município possui convênios para elaboração de projetos e/ou execução de obras referentes ao esgotamento sanitário na zona urbana** do município. Em caso positivo, especificar o tipo. Exemplo: Convênio com o Gov. Estadual para ampliação da rede de coleta de esgotos na sede,

etc.

Item 3.9

Informar a **quantidade de Estações de Tratamento de Esgotos - ETES** que operam nas zonas urbanas do município

3.9.1

Informar se as estações de tratamento de esgotos da zona urbana possuem **regularização ambiental**, citando os números dos processos e validade da regularização em caso positivo.

3.9.2

Informar os tipos de sistemas que compõem o tratamento de esgotos nas zonas urbanas. Caso haja mais de um, descrever o principal neste item e citar os demais na aba “Observações”.

3.9.3 – Informar as **coordenadas geográficas da ETE** em operação:

- Selecionar da lista suspensa o **DATUM**;
- Inserir um par de coordenadas em um dos três tipos de formato disponíveis: **Grau-minuto-segundo**, **Graus decimais**, ou **UTM**;
- Caso o par de coordenadas preenchido seja **UTM**, selecionar da lista suspensa o fuso horário/meridiano;

Opcionalmente ao preenchimento das coordenadas na planilha, o declarante poderá anexar arquivo *shapefile* de cada coordenada devidamente nomeada com o nome da **ETE – Nome da localidade que atende – Nome do Município**. Tais coordenadas deverão ser capturadas do sistema IDE Sisema, estando portanto no *Datum* SIRGAS 2000.

3.9.4 - Informar **qual a destinação final dada ao lodo gerado na(s) ETE(s)** existentes no município e **qual a quantidade de lodo gerado anualmente** em toneladas/ano.

Descrever para cada ETE do município qual o tipo de tratamento e disposição final dados ao lodo gerado. Informar também qual a quantidade de lodo gerado em toneladas/ano e/ou o volume gerado. Ex: ETE M - disposição em aterro sanitário X após secagem em leito de secagem, produção anual média de lodo de ETE de xx t/ano.

2.5 TELA 4 – Esgotamento Sanitário na Zona Rural

Esta tela refere-se aos dados de identificação dos componentes dos sistemas de Esgotamento sanitário Rural do município.

Item 4.1

Identificação do prestador de serviços de abastecimento de água rural do município – Identificar o(s) tipo(s) de prestadores de esgotamento sanitário da zona rural do município.

Item 4.2

Especificação do prestador caso seja autarquia ou privado – Informar o nome da autarquia ou prestador privado, caso uma dessas opções tenha sido marcada no item anterior.

Item 4.3

Informar o **percentual da população RURAL atendida com COLETA** de esgotos.

% da pop. rural atendida por coleta de esgotos:
$$\frac{\text{Pop. rural atendida por coleta} \times 100}{\text{População rural do município}}$$

População rural do município (habitantes) - Contagem da população rural na área do município no ano de referência. Utilizar a estimativa da população rural do IBGE.

População rural atendida com coleta de esgoto (habitantes) Contagem da população rural atendida com coleta de esgoto no ano de referência. Corresponde à população que é efetivamente atendida com os serviços. Caso o município não tenha essa informação o mesmo poderá estimá-la utilizando economias residenciais ativas de esgoto, na área rural, multiplicado pela taxa média de habitantes por domicílio obtida no último Censo ou Contagem de População do IBGE. Quando isso ocorrer, o município deverá abater da contagem de economias residenciais existentes, o quantitativo de domicílios que não contam com população residente.

Item 4.4

Informar o percentual da população rural **atendida** com **tratamento** de esgotos.

% da pop. rural com tratamento de esgotos:
$$\frac{\text{Pop. rural com tratamento de esgotos} \times 100}{\text{População rural do município}}$$

População rural do município (habitantes) - Contagem da população rural na área do município no ano de referência. Utilizar a estimativa da população rural do IBGE.

População rural atendida com tratamento de esgotos (habitantes) Contagem da população rural atendida com tratamento de esgoto no ano de referência. Corresponde à população que é efetivamente atendida com os serviços. Podem ser considerados tratamento de esgoto na área rural fossas sépticas, biodigestores, tanque de evapotranspiração (Tevap) com círculo de bananeiras, dentre outros.

Item 4.5

Informar **quais são as localidades rurais** do município. Na aba Observação poderá informar a população das localidades.

Item 4.6

Informar **quais os principais problemas de esgotamento sanitário existentes na zona rural** do município, marcando as opções que corresponderem à situação do município.

Item 4.7

Informar se **o município possui convênios para elaboração de projetos e/ou execução de obras referentes ao esgotamento sanitário na zona rural** do município. Em caso positivo, especificar o tipo. Exemplo: Convênio com o Gov. Estadual para instalação de sistema de tratamento individual de esgotos na comunidade rural Z, etc.

Item 4.8

Informar os tipos de sistemas que compõem o tratamento de esgotos nas zonas rurais. Caso haja mais de um, descrever o principal neste item e citar os demais na aba “Observações”.

4.9.1

Informar **qual a população rural é atendida com tratamento de esgotos** no município (em número de habitantes).

4.9.2

Informar **qual a população rural não é atendida com tratamento de esgotos** no município (em número de habitantes).

2.6 TELA “Observações”

Este campo é destinado ao preenchimento das informações que porventura o declarante considere relevantes para complementar as informações dos campos anteriores.

3 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONAMA – CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE. **Resolução CONAMA nº 430**, de 13 de maio de 2011, que dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA, 2011

CONAMA – CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE. **Resolução CONAMA nº 357**, de 17 de março de 2005, que 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. CONAMA, 2005

COPAM – CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICAS AMBIENTAIS. **Deliberação Normativa COPAM nº 245**, de 24 de março de 2022, que estabelece prazos para a Regularização Ambiental de Sistemas de Tratamento de Água e dá outras providências. Belo Horizonte: COPAM, 2022.

COPAM – CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICAS AMBIENTAIS. **Deliberação Normativa COPAM nº 217**, de 06 de dezembro de 2017, que estabelece critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, bem como os critérios locais a serem utilizados para definição das modalidades de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais no Estado de Minas Gerais e dá outras providências. Belo Horizonte: COPAM, 2017.

MINAS GERAIS. **Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG-MG nº 08**, de 21 de novembro de 2022. 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.. Belo Horizonte: SEMAD, 2022

MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa. (2022) Decreto nº 48.706, de 25 de outubro de 2023, que dispõe sobre a organização da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e dá outras providências. Belo Horizonte, 2022. Disponível em, link: <https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/DEC/48706/2023/#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20organiza%C3%A7%C3%A3o%20da,Sustent%C3%A1vel%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias>. Acesso em: 27 mar. 2024.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. **Manual de preenchimento do formulário de saneamento básico** / Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. --- Belo Horizonte: Semad, 2024

SENADO FEDERAL, 1988. Constituição: República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal. **SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO – SNIS.**

