

2022

PANORAMA ABASTECIMENTO DE ÁGUA E
ESGOTAMENTO SANITÁRIO



**MINAS
GERAIS**

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria de Gestão Ambiental e Saneamento
Superintendência de Saneamento Básico
Diretoria de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário

PANORAMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

DEZEMBRO - 2022

© 2022 SECRETARIA DE MEIO
AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL

**Governo do Estado de Minas
Gerais**

Romeu Zema Neto
Governador
Matheus Simões
Vice Governador

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

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

**Subsecretaria de Gestão Ambiental
e Saneamento**

Rodrigo Gonçalves Franco
Subsecretário

Superintendência de Saneamento Básico

Kleynner Jardim Lopes
Superintendente

**Diretoria de Abastecimento de Água e
Esgotamento Sanitário**

Marco Túlio da Silva Faria
Diretor

Elaboração:

Djeanne Campos Leão – Analista Ambiental
Rosa Carolina Amaral – Analista Ambiental

Estagiária:

Iandra Bruno Varela Oliveira

Normalização Bibliográfica:

Márcia Beatriz Silva de Azevedo

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 – Índice da população atendida com abastecimento de água	16
Gráfico 2 – Prestadores de serviço na sede do município	18
Gráfico 3 – Prestadores de serviços em Distritos.....	19
Gráfico 4 – Prestadores de Serviço na Sede Urbana.....	19
Gráfico 5– Regularização ambiental da Estações de tratamento de água	20
Gráfico 6 – Destinação do lodo da ETA	21
Gráfico 7 – Consumo Per Capita de água.....	22
Gráfico 8 – Cobrança pelo abastecimento público por SUPRAM.....	24
Gráfico 9 – Municípios com outorga	25
Gráfico 10 – Distribuição das outorgas emitidas pela ANA	27
Gráfico 11– Avaliação da vazão outorgada x a vazão das ETA com regularização ambiental.....	28
Gráfico 12 – Percentual de coleta e tratamento em Minas Gerais	32
Gráfico 13 – Percentual de coleta e tratamento - Supram.....	35
Gráfico 14 – Esgotamento Sanitário - URAE.....	35
Gráfico 15 - Regularização ambiental das ETEs de acordo com as informações	36
Gráfico 16 – Prestadores de Serviço na Sede Urbana.....	36
Gráfico 17 – Tipos de Sistemas mais presentes mais Estações de Tratamento de Esgoto	37
Gráfico 18 – Municípios de acordo com o IESM.....	41
Mapa 1 – Percentual da população total atendida com abastecimento de água.....	16
Mapa 2 – Percentual da população urbana atendida com abastecimento de água	17
Mapa 3 – Percentual da população urbana atendida por coleta de esgoto.....	33
Mapa 4 – Percentual da população urbana atendida por tratamento de esgoto	34
Mapa 5 – IESM.....	41
Quadro 1 – Critérios do licenciamento da Estação de tratamento de água para abastecimento	20
Quadro 2– Pesos dos indicadores e subindicadores.....	38
Quadro 3 – Faixas de classificação do IESM	40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Tipos de Captação.....	18
Tabela 2– Outorgas para abastecimento público	26
Tabela 3 – Municípios que atendam a população urbana por tratamento de esgotos por faixa populacional.....	34

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO _____	5
ESTRUTURAÇÃO DO PANORAMA _____	7
FUNDO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO _____	9
ICMS ECOLÓGICO – CRITÉRIO SANEAMENTO - SUBCRITÉRIO ESGOTAMENTO SANITÁRIO. _____	11
ABASTECIMENTO DE ÁGUA _____	13
CARACTERIZAÇÃO GLOBAL _____	15
OUTORGAS PARA ABASTECIMENTO PÚBLICO _____	25
DIRETRIZES GERAIS _____	29
ESGOTAMENTO SANITÁRIO _____	31
CARACTERIZAÇÃO GLOBAL _____	32
DIRETRIZES GERAIS _____	42
CONSIDERAÇÕES FINAIS _____	45
REFERÊNCIAS _____	47
ANEXOS _____	50
ANEXO A – MUNICÍPIOS EM RELAÇÃO A ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO _____	51
ANEXO B- RESULTADO DO ÍNDICE DE AVALIAÇÃO DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO MUNICIPAL (IESM) _____	79

INTRODUÇÃO

Saneamento é o conjunto de medidas que visam preservar ou modificar as condições do meio ambiente com a finalidade de prevenir doenças, promover a saúde e melhorar a qualidade de vida da população.

O processo de implantação de sistemas coletivos de saneamento, iniciado nos fins do século XIX e início do século XX, apontou para uma melhoria constante do estado de saúde das populações beneficiadas, pois os serviços de saneamento são de vital importância para proteger a saúde da população, minimizar as consequências da pobreza e proteger o meio ambiente (TEIXEIRA *et al.*; 2006).

No Brasil, o saneamento básico é um direito assegurado pela Constituição, conforme os artigos 6, 23 e 200 transcritos abaixo:

Art. 6º: “São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.”

Artigo 23: “É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

IX - promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico; “

Art. 200: “Ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei:

IV - participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico;”

Em complemento a carta magna em seu artigo 196 cita que:

“A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.”

Assim, o saneamento está intrinsecamente ligado à saúde humana e relacionado à vida e à dignidade da pessoa humana, devendo ser garantido pelo Estado. No entanto, parte da população não tem acesso aos serviços de saneamento.

Universalizar os serviços de saneamento é um dos desafios em Minas Gerais. Nesse sentido, com a reforma administrativa promovida pela lei Estadual 23.304/2019, a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD) recebeu como competência tratar das políticas públicas de saneamento, por meio da Subsecretaria de Gestão Ambiental e Saneamento (MINAS GERAIS, 2019). A estrutura conta com a Superintendência de Saneamento Básico que tem como competência formular, desenvolver, implementar e acompanhar as políticas públicas relativas ao saneamento básico e meio ambiente. Com o intuito de subsidiar a proposição dessas políticas públicas, foi elaborado o panorama referente a situação de abastecimento de água e esgotamento sanitário no estado de Minas Gerais.

O Panorama abordou primeiramente a temática abastecimento de água, seguida de esgotamento sanitário. Além disso, contém anexos como a descrição dos serviços de saneamento nesses eixos, nos 853 municípios mineiros (ANEXO A).

Espera-se que esse estudo possa contribuir para melhorar a gestão do saneamento em Minas Gerais.

ESTRUTURAÇÃO DO PANORAMA

A elaboração do panorama ocorreu por meio da análise de dados secundários, provenientes de fontes de informações como Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento (SNIS), Sistema Integrado de Informação Ambiental (SIAM), Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), vistorias realizadas no âmbito do ICMS Ecológico critério saneamento – subcritério esgotamento sanitário, planos municipais de saneamento básico, dados da Agência Reguladora de Água e Esgoto (ARSAE/MG) e da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA).

A consulta em fontes diversas de informações durante a obtenção dos dados, demonstrou a fragilidade dos dados de saneamento com informações incompletas e inconsistentes. No entanto, a análise em diferentes fontes é essencial para avaliação da possibilidade de sua compatibilização, mesmo que sejam assumidos alguns pressupostos.

O panorama foi estruturado em dois eixos sendo abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Em relação a abastecimento de água foram apresentadas as informações:

- Percentuais de população urbana e total atendidas com abastecimento público de água;
- Prestadores de serviços;
- Estações de tratamento de água em operação e regularizadas ambientalmente;
- Destinação do lodo;
- Consumo médio per capita de água;
- Municípios que instituíram a cobrança pelos serviços de abastecimento de água;
- Outorgas para abastecimento público.

Quanto ao esgotamento sanitário as informações foram:

- Percentual da população urbana atendida por coleta de esgotos;
- Percentual da população urbana atendida por tratamento de esgotos;
- Estações de tratamento de esgoto em operação e regularizada ambientalmente;
- Principais sistemas de tratamento;
- Prestadores de serviços;
- Avaliação do sistema de esgotamento sanitário municipal por meio do Índice de Avaliação do Esgotamento Sanitário Municipal (IESM).

Os dados referentes ao índice de atendimento urbano de água e índice de atendimento total de água, foram obtidos dos indicadores IN23 e IN55 do SNIS (BRASIL, 2021). Para aqueles municípios sem informações em 2021, foram utilizados os indicadores da série histórica do SNIS e dados do questionário I-Sanear. Consumo médio per capita de água,

volume de água tratada nas ETAs também foram obtidos do SNIS/2021 ou anteriores. Informações sobre o destino do lodo, problemas de abastecimento de água, foram extraídos do questionário I-sanear e dos planos municipais de saneamento. O questionário I-sanear foi elaborado em 2020 pela Subsecretaria de Gestão Ambiental e Saneamento, com objetivo realizar um diagnóstico integrado das condições de saneamento nos municípios do estado de Minas Gerais. Por meio do questionário, obteve-se resposta de aproximadamente 180 municípios.

No SIAM e SLA, foram obtidas informações sobre a regularização ambiental das ETAs e ETEs, bem como dados de alguns municípios referente ao atendimento da população urbana por coleta e tratamento de esgotos. Prestadores de serviços (água e esgoto) e tipos de captação (água) foram obtidos na Arsae, ANA e planos municipais de saneamento.

As vistorias referentes ao ICMS Ecológico critério saneamento – subcritério esgotamento sanitário, foram utilizadas para a obtenção de dados atendimento da população urbana por tratamento de esgotos e sistemas de tratamento. Dados de coleta de esgoto e tratamento também foram obtidos do SNIS e da Arsae.

Destaca-se que as informações foram obtidas em diferentes fontes, as quais apresentaram conflitos de informações, inconsistências, fragilidades, portanto, com intuito de minimizar as inconsistências dos dados, realizou-se uma triagem, consistindo e compatibilizando de modo a evitar falhas, lacunas ou dados incompletos. Uma vez consistidas, estas informações foram usadas para a elaboração do panorama, mas podem ainda conter inconsistências e fragilidade na informação.

Além das informações de abastecimento e água e esgotamento sanitário, foram abordados alguns dados do ICMS Ecológico – critério saneamento - subcritério Esgotamento Sanitário e Fundos Municipais de Saneamento.

FUNDO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

Os fundos municipais de saneamento básico representam uma fonte regular de recursos para a realização de projetos e programas referentes a serviços de saneamento nos municípios (ARSAE,2023).

A prefeitura municipal pode solicitar a habilitação do Fundo Municipal de Saneamento Básico para o recebimento de repasse tarifário. A Resolução Arsae-MG nº 110, de 28 de junho de 2018, estabelece os requisitos para a habilitação sendo:

- I – possuir Fundo Municipal de Saneamento instituído por lei;
- II – possuir Plano Municipal de Saneamento Básico elaborado pelo titular dos serviços;
- III – possuir Conselho Municipal, que deverá ter competências para a definição das diretrizes e mecanismos de acompanhamento, fiscalização e controle do Fundo Municipal de Saneamento. Além disso, *“a lei prevista no inciso I deve conter as regras e o funcionamento do fundo”* e o *“Plano Municipal de Saneamento Básico referido no inciso II deve estar em vigor, nos termos do art. 19 da Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro 2007”*.

O município quando da solicitação para a habilitação do Fundo Municipal de Saneamento Básico deve enviar para a Arsae-MG os seguintes documentos:

- I – ofício com a solicitação do reconhecimento tarifário de repasse a fundo municipal de saneamento, contendo percentual expresso da receita do prestador no município a ser repassada ao fundo;
- II – cópia da lei que institui o Fundo Municipal de Saneamento receptor do repasse;
- III – cópia do Plano Municipal de Saneamento Básico em vigor e respectiva lei que o estabelece;
- IV – cópia da publicação oficial da designação dos membros do Conselho Municipal previsto no inciso III do art. 2º desta resolução;
- V – declaração da conta bancária de movimento específica do Fundo Municipal de Saneamento, na qual está autorizado o crédito do repasse”.

Segundo a Arsae, em 2019, 60 municípios foram habilitados; em 2020, 74 municípios; em 2021, 94 municípios; e em 2023, 70 municípios, sendo o volume de repasses anuais superiores a 167 milhões de reais.

Maiores informações sobre o Fundo Municipal de Saneamento, bem como a relação dos municípios habilitados e os valores repassados podem ser obtidos no link <https://www.arsae.mg.gov.br/habitacao-dos-fundos/>.

ICMS ECOLÓGICO - CRITÉRIO SANEAMENTO - SUBCRITÉRIO ESGOTAMENTO SANITÁRIO.

O ICMS Ecológico é um mecanismo tributário que busca incentivar os municípios a promoverem ações de preservação dos recursos naturais, como a proteção legal de áreas naturais ou o tratamento de lixo e esgotos sanitários, possibilitando a estes o acesso a parcelas maiores dos recursos financeiros arrecadados pelos Estados através do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços, o ICMS, em razão do atendimento de determinados critérios ambientais estabelecidos em normas estaduais.

Em relação ao cadastro – ICMS Ecológico Critério Saneamento – Subcritério Esgotamento Sanitário, o município apto a receber o recurso, deve atender a 3 requisitos, sendo:

- População urbana com no mínimo a 50% de tratamento de esgoto;
- ETE ambientalmente regularizada com certificado de licença ambiental de operação;
- ETE em operação.

O município atendendo aos requisitos deverá realizar o peticionamento para o recebimento do recurso via SEI – Sistema Eletrônico de Informações. Para o peticionamento via SEI, o tipo de processo que deverá ser criado é o SEMAD – ICMS Ecológico – Tratamento de Esgoto, e os documentos dentro desse processo a serem inseridos são:

- Formulário – SEMAD – ICMS Ecológico – Tratamento de Esgoto (Formulário editável disponível dentro do SEI);
- Certificado da Licença Ambiental da ETE (Exclusivo para municípios que assumiram a Competência Originária para licenciamento, controle e fiscalização ambiental prevista na DN Copam 213/2017, deve ser inserido como documento externo no SEI no formato PDF);
- Relatório fotográfico da ETE para fins de comprovação de sua instalação e operação (deve ser inserido como documento externo no SEI no formato PDF).

Mediante a apresentação e comprovada a regularidade desses documentos o município será cadastrado. Em 2022, especificamente no quarto trimestre, foram cadastrados no ICMS Ecológico - critério Saneamento, 110 municípios referente a ETE e 466 municípios referentes a Resíduos Sólidos Urbanos.

Em 2022, de acordo com o site de consulta da Fundação João Pinheiro, o valor repassado aos municípios referente ao ICMS Ecológico, subcritério saneamento foi de R\$ 71.018.579,27.

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A água é um recurso indispensável para os seres vivos e em especial para a humanidade, tendo uma importância ecológica, econômica e social. As comunidades humanas ao longo de sua existência têm se estabelecido próximas a fontes de água de forma a suprir as várias necessidades de consumo, dependendo das mesmas para sua sobrevivência econômica e biológica e para o desenvolvimento econômico e cultural.

Do ponto de vista de qualidade, a água para consumo humano deve ser potável, ou seja, uma solução, praticamente incolor, agradável à vista e que não cause danos à saúde, por extensão que possa ser empregada para o preparo de alimentos (VIANA, 2002). A Portaria 888/2021 do Ministério da Saúde define água para consumo humano como *“água potável destinada à ingestão, preparação e produção de alimentos e à higiene pessoal, independentemente da sua origem”*, não devendo oferecer riscos à saúde e atendendo aos padrões de potabilidade estabelecidos na referida portaria (BRASIL, 2021).

Já em relação à quantidade, a água, deve suprir as demandas mínimas de consumo, buscando-se mananciais, superficiais e/ou subterrâneos, que possam ser utilizados para atender aos aspectos sanitários, econômicos e sociais.

Geralmente os sistemas de abastecimento de água convencionais são compostos de 3 etapas principais. A captação que é a retirada da água dos mananciais e seu direcionamento para uma estação de tratamento de água (ETA). Na segunda etapa ocorre a remoção de impurezas de modo que a água se torne potável, ou seja, o tratamento. Por fim, a distribuição através de redes, aos consumidores a ela ligados. Dependendo da qualidade da água captada e dos recursos de tratamento disponíveis cada uma dessas etapas pode ter um maior ou menor nível de complexidade.

O acesso ao abastecimento de água potável foi reconhecido pela Organização das Nações Unidas (ONU) como um direito humano. No entanto, o Brasil ainda possui pessoas sem acesso a água em quantidade e qualidade, principalmente em regiões de extrema pobreza, ou seja, nas favelas, nas periferias das cidades, na zona rural e no interior.

Desta forma, é necessário o planejamento e a adoção de políticas públicas que promovam a universalização do acesso a água a todos os brasileiros. Nesse sentido, foi elaborado o

diagnóstico de abastecimento de água com o intuito de orientar as políticas públicas que promovam a universalização do acesso aos serviços de saneamento.

CARACTERIZAÇÃO GLOBAL

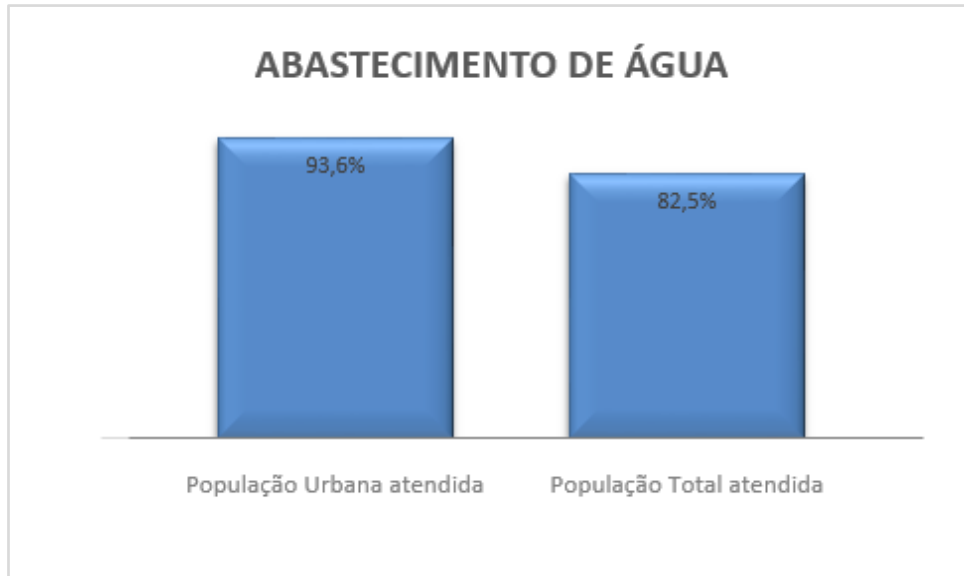
O Estado de Minas Gerais, possui 1783 distritos, sendo 853 distritos sede e 930 distritos urbanos. Garantir a universalização do acesso água a essa população é um dos desafios do Estado de Minas Gerais.

O sistema de abastecimento de água de uma forma sucinta é composto pela captação de água bruta em mananciais superficiais ou subterrâneos, adução, tratamento, reservação e distribuição (AUTOSSUSTENTÁVEL, 2017). A escolha do manancial é uma etapa fundamental no planejamento de um sistema de abastecimento de água. Assim, deve-se avaliar alguns critérios tais como a localização, topografia, vazão e presença de focos de contaminação. Após a escolha do manancial, define-se como será feita a captação da água. A captação superficial é feita em rios, lagos ou represas por bombeamento ou gravidade. Já a captação subterrânea é realizada através de poços tubulares profundos para obter água dos lençóis.

Em Minas Gerais, o índice atendimento da população urbana com abastecimento de água foi de aproximadamente 93,6% que corresponde a uma população de 16.868.138 habitantes. O percentual de atendimento da população total (urbana e rural) é de aproximadamente 82,5% (GRÁFICO 1). Assim, o percentual de atendimento nos dois casos aumentou em relação ao ano anterior.

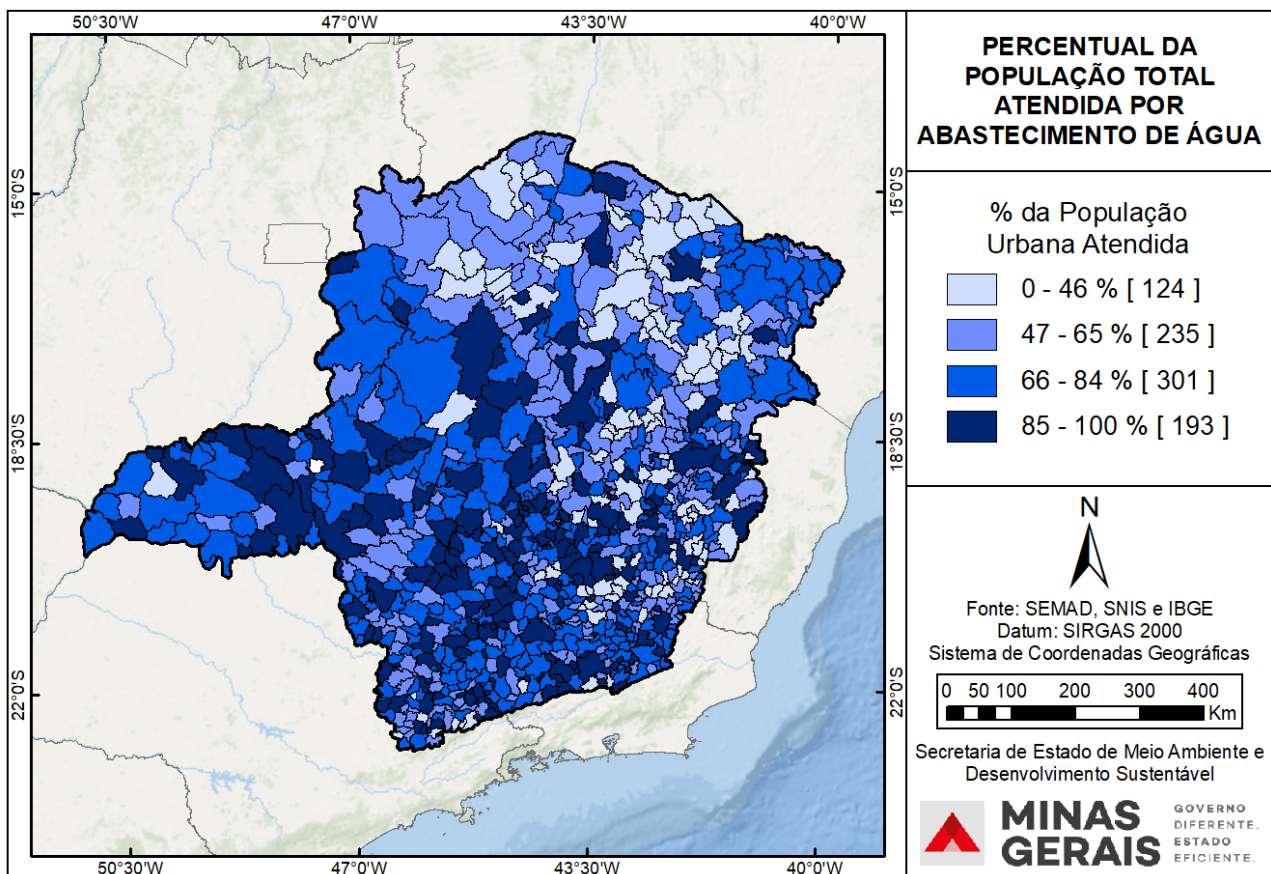
O Mapa 1 demonstra o percentual de atendimento total de água em Minas Gerais, sendo que 252 municípios apresentaram atendimento igual ou superior a 80%, classificação “bom”, entre 80% e 51% em “médio” e 150 municípios igual ou abaixo de 50% classificados como “baixo”. Observa-se que aproximadamente metade dos municípios tem atendimento médio (450 municípios).

Gráfico 1 – Índice da população atendida com abastecimento de água



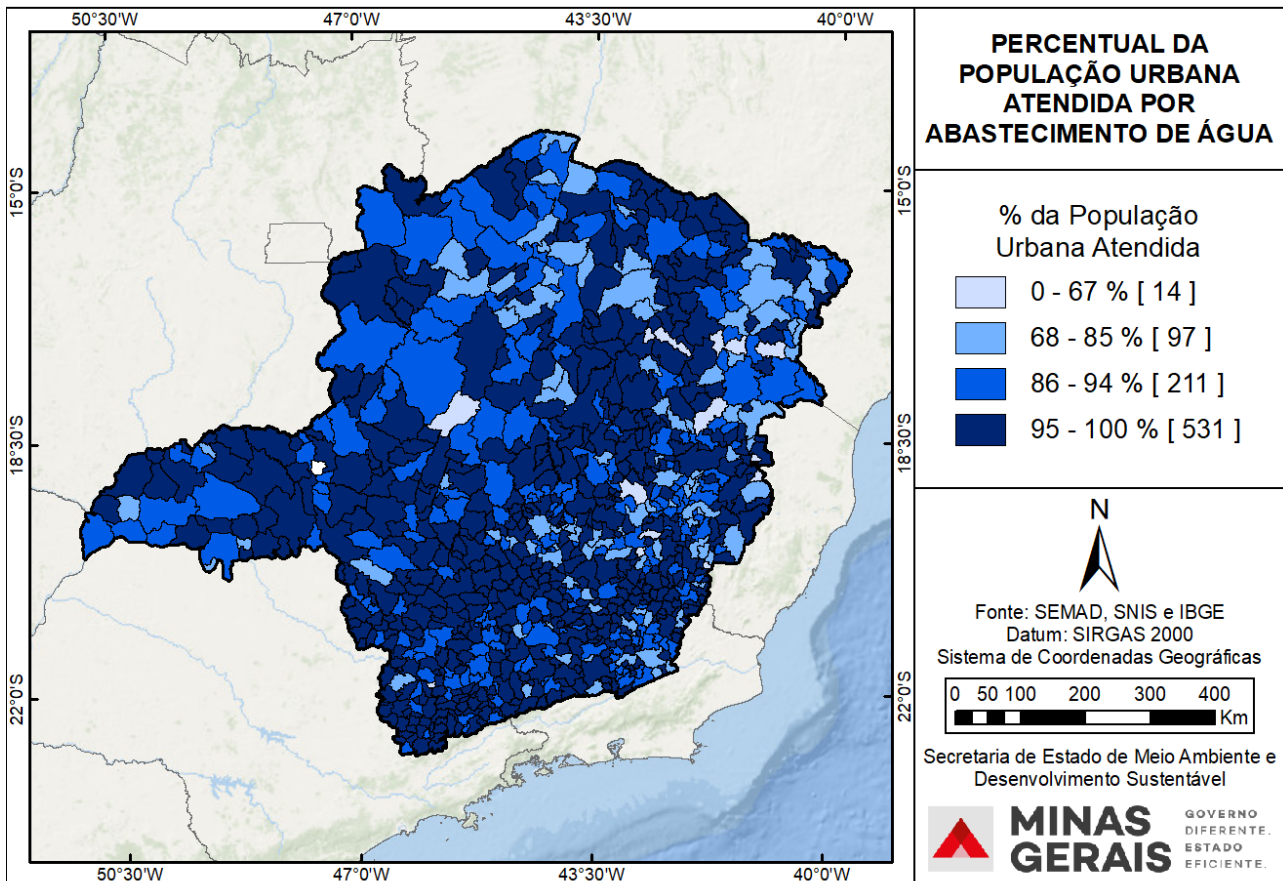
Em relação ao panorama do ano anterior, foram obtidas informações de mais municípios. Antes eram 05 municípios sem informação e atualmente apenas, Romaria não informou todos os percentuais de atendimento. Assim, definiu-se por inserir seus percentuais quando estiverem completos e confirmados pelo órgão responsável pela prestação de serviço.

Mapa 1 – Percentual da população total atendida com abastecimento de água



Fonte: Elaborado pela DAAES (2022)

Mapa 2 – Percentual da população urbana atendida com abastecimento de água



Fonte: Elaborado pela DAAES (2022)

Em relação à população urbana, os percentuais de atendimento também apresentaram melhores resultados como pode-se observar no Mapa 2. Mais de 60% dos municípios atendem sua população urbana com abastecimento de água com percentual igual ou superior a 95%. Constatou-se também que 94,5% dos municípios (806), atendem à mais de 80% da sua população urbana com abastecimento de água. Observa-se uma melhora nos indicadores em relação ao panorama anterior, onde este índice era de 93%.

Em relação às captações, foram identificadas aproximadamente 3430. Ao contrário do que vinha sendo contabilizado até então, foi identificado que nas sedes dos municípios, atualmente a quantidade de captações as subterrâneas prevalece sobre as superficiais. No entanto, ao analisar-se os dados de outorga, em termos de vazão, as captações superficiais ainda são maiores devido à demanda necessária e à disponibilidade obtida nos poços perfurados. Nos distritos urbanos a captação subterrânea também se mostra a opção em maior quantidade de captações realizadas (TABELA 1).

Tabela 1 – Tipos de Captação

CAPTAÇÃO			
SEDE		DISTRITO	
Superficial	Subterrânea	Superficial	Subterrânea
1193	1431	251	555

Ressalta-se que a água distribuída à população para consumo deve atender parâmetros microbiológicos, físicos, químicos e radioativos de modo a não oferecer riscos à saúde (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE - FUNASA, 2004). A Portaria 888/2021 traz em seus anexos diversas tabelas citando os parâmetros, valores máximos permitidos e, frequência de coleta e amostragem dependendo do tipo de solução de abastecimento, do tipo de manancial, sistema de tratamento, ponto de coleta, etc. Dentre os parâmetros básicos de potabilidade pode-se citar a *Escherichia coli*, turbidez, cor, cloro livre e residual, flúor, pH e temperatura, etc. Além desses há extensa lista de substâncias químicas orgânicas e inorgânicas que representam risco à saúde, agrotóxicos e cianotoxinas (BRASIL, 2021).

Em relação aos prestadores de serviço na SEDE identificou-se que a Copasa/Copanor continua presente na maioria dos municípios, cerca de 638 (GRÁFICO 2). A distribuição mais detalhada dos prestadores de serviço de abastecimento na sede dos municípios encontra-se no gráfico 4. Em relação aos distritos a Copasa/Copanor atende a maioria das regiões seguida pelas prefeituras municipais (GRÁFICO 3). Ressalta-se que este último gráfico foi elaborado apenas com as informações de distritos.

Gráfico 2 – Prestadores de serviço na sede do município

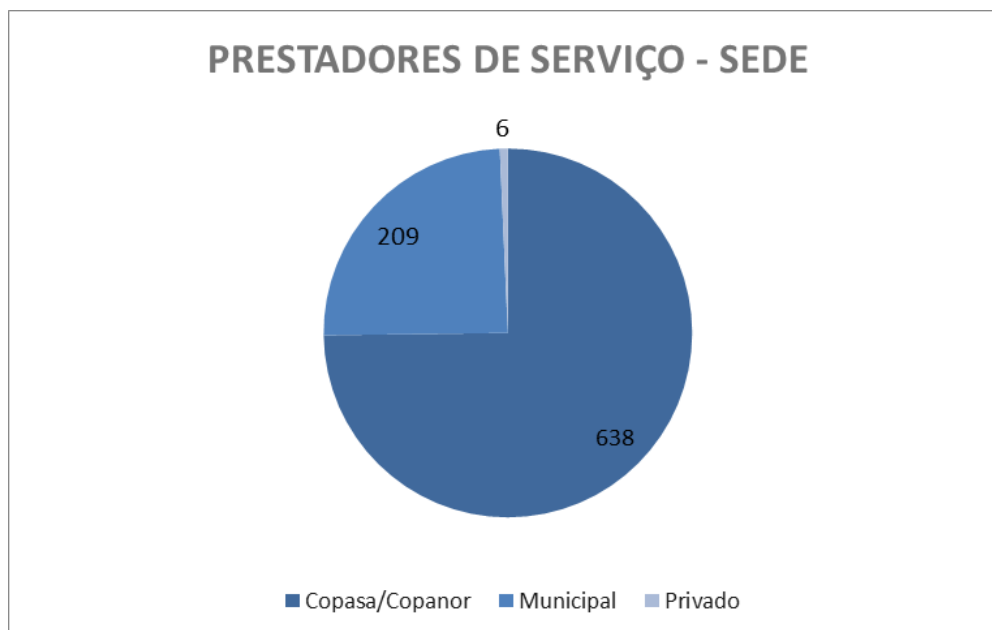
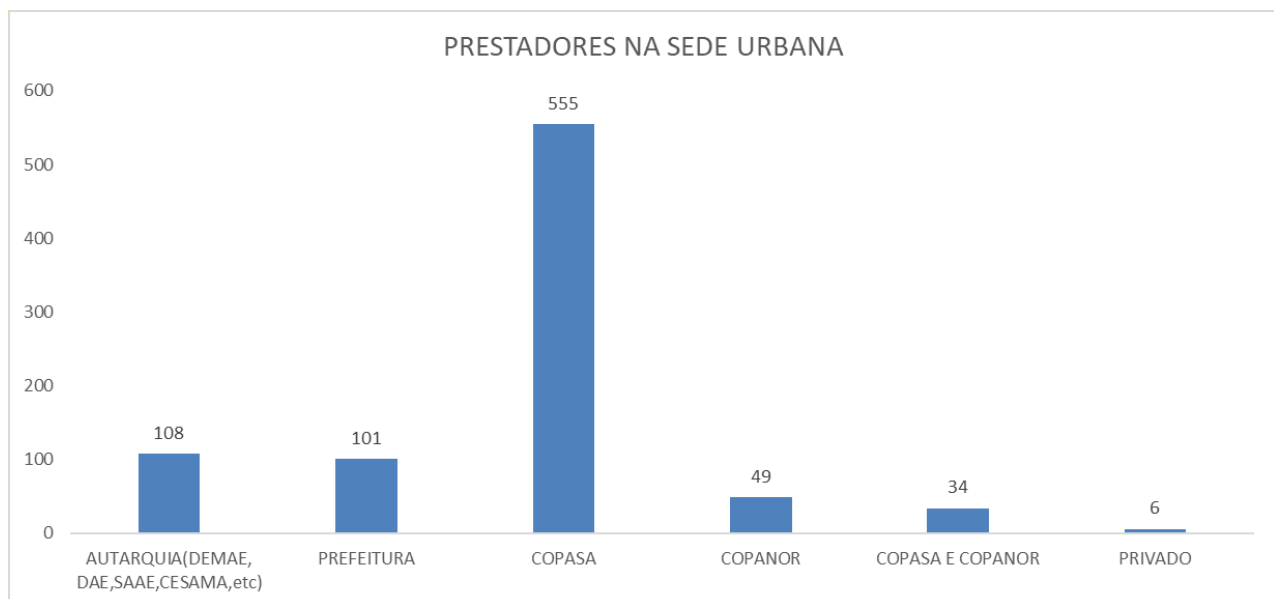


Gráfico 3 - Prestadores de serviços em Distritos



Gráfico 4 - Prestadores de Serviço na Sede Urbana



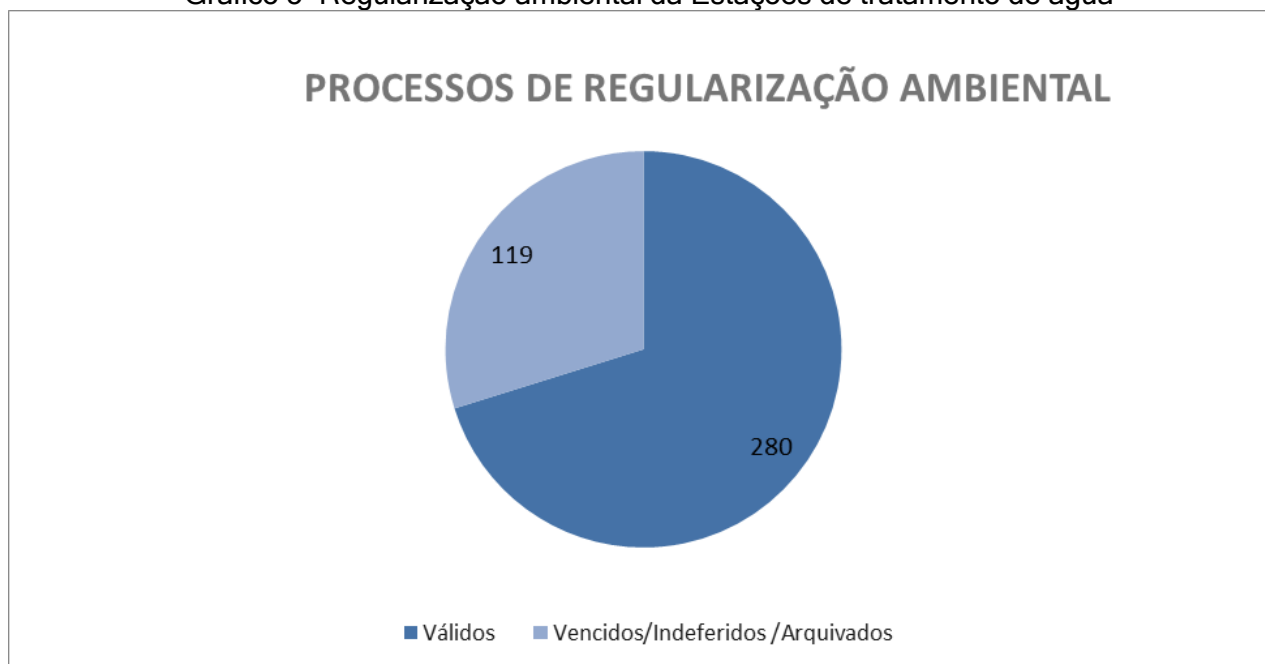
Em Minas Gerais foram identificadas aproximadamente 917 estações de tratamento de água e, de acordo com Deliberação Normativa Copam 217/2017, a atividade é passível de licenciamento (QUADRO 1). No caso de sistemas de tratamento com vazão inferior a 20 L/s, o empreendimento é passível de emissão de certidão de dispensa do licenciamento ambiental.

Quadro 1 - Critérios do licenciamento da Estação de tratamento de água para abastecimento

E-03-04-2 Estação de tratamento de água para abastecimento	
Pot. Poluidor/Degradador:	
Ar: P Água: M Solo: P Geral: P	
Porte	
20 l/s < Vazão de Água Tratada < 100 l/S	Pequeno
100 l/s ≤ Vazão de Água Tratada ≤ 500 l/s	Médio
Vazão de Água Tratada > 500 l/s	Grande

Em consulta ao SIAM, ao SLA e verificando junto aos municípios aptos à realizarem a regularização ambiental, até a data de 30/12/2022, identificou-se a presença de 399 processos de regularização ambiental estaduais em 342 municípios, sendo 119 licenças vencidas, indeferidas ou arquivadas (em 110 municípios) e 280 licenças válidas (referentes a 245 municípios) (GRÁFICO 5). Dessas 280 licenças válidas, 108 são certidões de dispensa do licenciamento ambiental (relativas a 91 municípios).

Gráfico 5- Regularização ambiental da Estações de tratamento de água



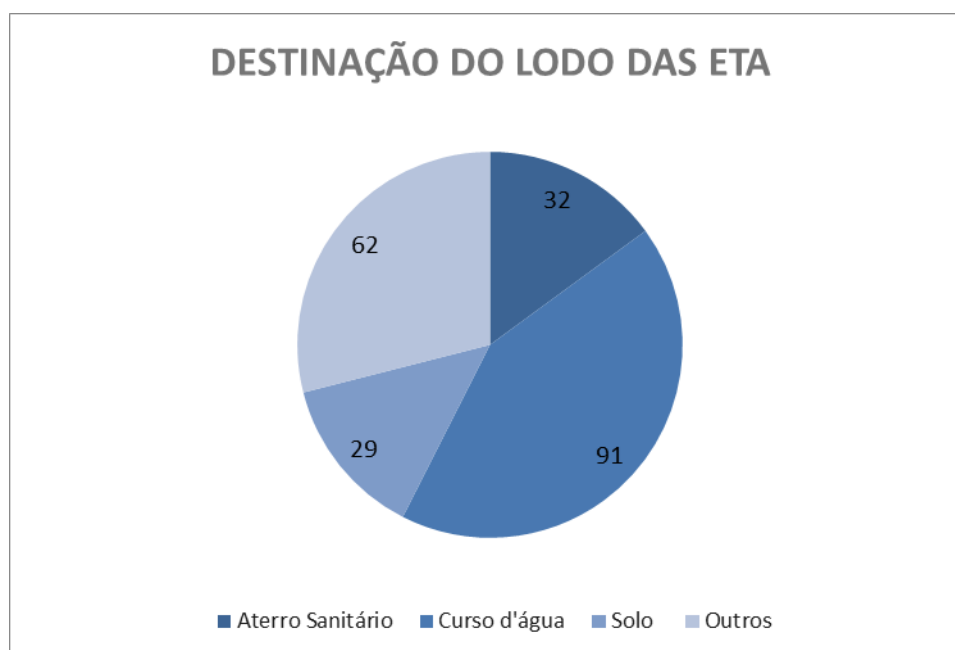
Destaca-se também, que em 2010, o Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM), convocou os municípios para regularizar ambientalmente as estações por meio da publicação da Deliberação Normativa COPAM Nº 153, de 26 de julho de 2010 (COPAM, 2010). Recentemente, em março de 2022, foi publicada a DELIBERAÇÃO NORMATIVA COPAM Nº 245, DE 24 DE MARÇO DE 2022 que revoga a deliberação anterior, estabelecendo novos prazos para a Regularização Ambiental de Sistemas de Tratamento de Água. Desta forma, faz-se necessária uma avaliação pelo Sisema, sobre o cumprimento dessa deliberação pelos municípios, bem como se essas estações estão licenciadas no âmbito municipal, ou ainda, o percentual dessas ETAS com vazão inferior a 20 l/s, portanto,

não passíveis de regularização ambiental, mas passíveis de emissão de certidão de dispensa da regularização ambiental.

As Estações de Tratamento de Água produzem lodos residuais que tem origem principalmente, nos decantadores e nas águas de lavagem dos filtros. De acordo com a NBR 10.004 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT, 2004), o lodo das ETAs é classificado como “resíduo sólido” e, portanto, deve ser tratado e disposto conforme exigência dos órgãos reguladores. A caracterização desses resíduos, depende de uma série de fatores, tais como: característica da água bruta, escolha adequada do tipo de coagulante e respectiva dosagem ótima (SOARES *et al.*; 2004).

Em Minas Gerais, obteve-se informação sobre a destinação do lodo em 214 municípios em 2020/2021, através da aplicação do questionário e-sanear. Não houve uma nova rodada de aplicação do relatório. O modelo de consulta a informações de saneamento foi revisado mas ainda não foi aplicado. Da amostragem citada, a maioria não trata o lodo, sendo que o lançamento em curso d'água foi observado em 91 municípios, seguido por outras situações como rede pluvial, rede de esgoto, drenagem urbana e aterro controlado (GRÁFICO 6).

Gráfico 6 - Destinação do lodo da ETA



O lançamento de lodo em cursos d'água afeta a qualidade ambiental deste recurso hídrico, sendo prejudicial à camada bentônica e peixes devido à presença de sais de ferro ou alumínio (SOARES *et al.*; 2004). Além disso, prejudica os usos do respectivo curso de água nos pontos à jusante deste lançamento. Assim, os responsáveis pelas ETAs devem adotar

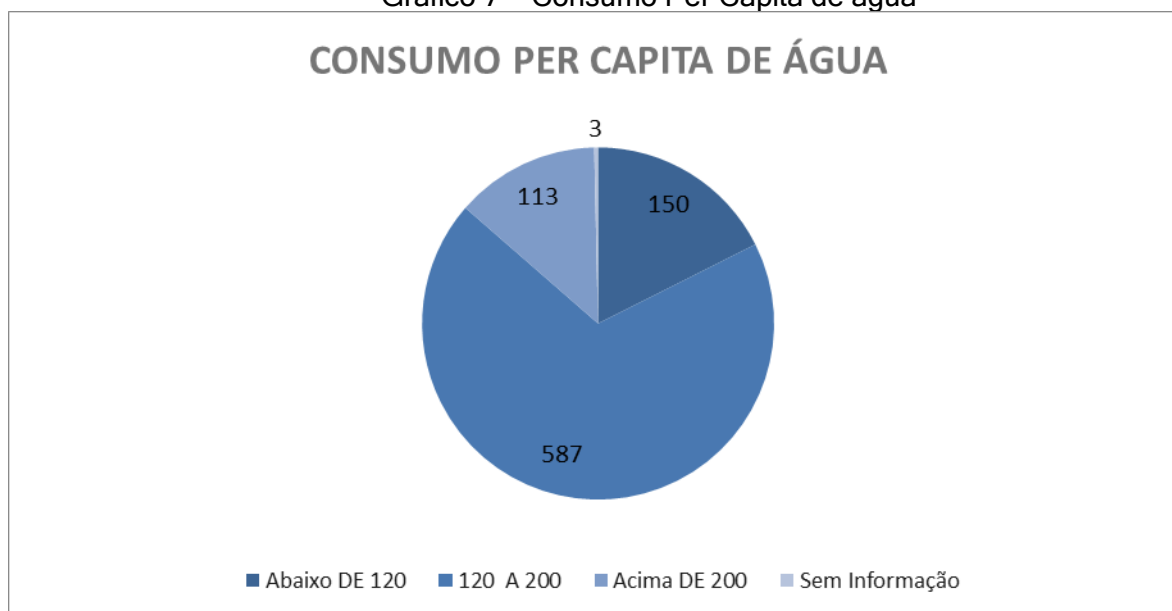
medidas, de modo a garantir o tratamento e disposição final adequados do lodo, evitando o lançamento destes resíduos no ambiente.

Quanto ao consumo de água, segundo a Organização das Nações Unidas uma pessoa necessita em média 110 litros de água por dia para atender às necessidades de consumo e higiene. No Brasil, o consumo por pessoa pode chegar a mais de 200 litros/dia (COMPANHIA DE SANEAMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO - SABESP, 2020).

Em Minas Gerais, identificou-se 113 municípios com consumo acima de 200 l/hab/dia, um aumento em relação a 2021. Notou-se também a continuidade da tendência de aumento do número de municípios com consumo entre 120 e 200 l/hab/dia e redução do número de municípios cujo consumo per capita é de até 120 l/dia quando se compara estes dados com os apurados pelo Panorama 2020 e 2021 (GRÁFICO 7).

Segundo a política de saneamento, os serviços públicos de saneamento básico deverão ser prestados com medidas que visam a redução e controle das perdas de água, inclusive na distribuição de água tratada, estímulo à racionalização de seu consumo pelos usuários e fomento à eficiência energética.

Gráfico 7 - Consumo Per Capita de água



Deste modo, comparando-se os dados deste panorama com o anterior, percebeu-se um aumento de consumo de forma a causar uma mudança nas faixas citadas no gráfico 6 em cerca de 24 municípios.

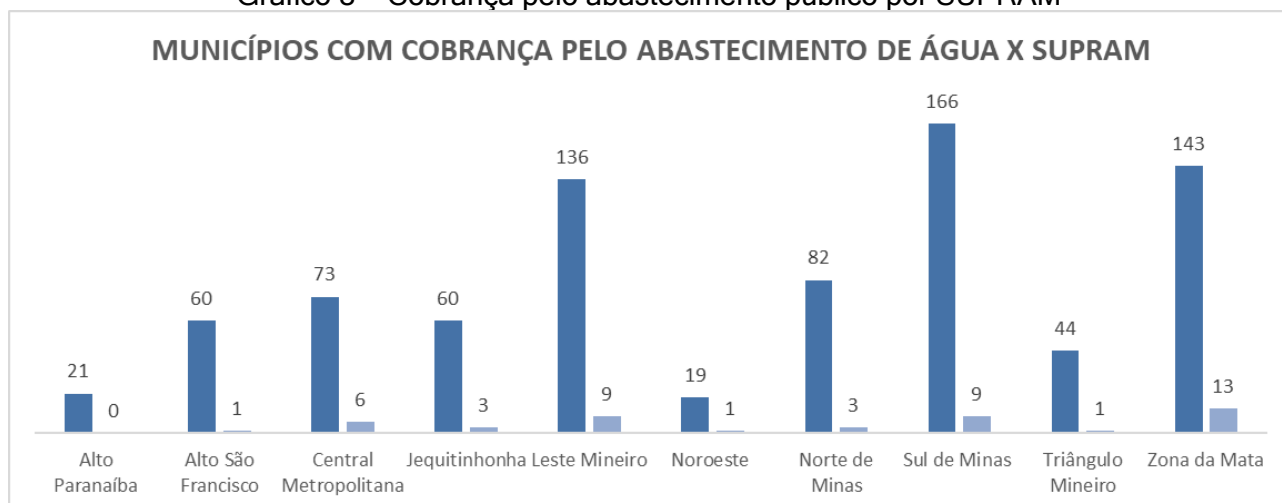
Assim, os gestores municipais devem realizar uma avaliação para verificar quais fatores estão interferindo nesse aumento de consumo, em especial os dos municípios que apresentam consumo superior a 200 l/hab/dia e buscar empreender ações para otimizar o uso do recurso hídrico em seu município.

Sabe-se que fatores como tamanho da cidade, crescimento da população, características da cidade (turística, comercial, industrial); clima mais quente e seco, hábitos, situação socioeconômica da população, qualidade de água (sabor, odor, cor), custo da água, disponibilidade de água e pressão na rede de distribuição interferem no consumo (FUNASA, 2007).

A cobrança pelo abastecimento de água é fundamental para a sustentabilidade financeira da manutenção deste serviço. Assim, as concessionárias devem realizar análises periódicas dos valores praticados e dos gastos que as mesmas tem tido, fazendo as devidas adequações. Só assim, poderá se garantir uma melhor prestação de serviços.

Pelo levantamento realizado a partir do SNIS pode-se observar que 46 municípios não instituíram a cobrança. Outros 3 não tem dados no sistema, são eles Galiléia, Romaria e Pouso Alto. Assim, a partir dos dados dos 850 municípios dos quais se tem informação foi feita uma avaliação de proporcionalidade entre o número de municípios sem cobrança em relação ao total de municípios de cada SUPRAM (GRÁFICO 8). Pode-se concluir que, proporcionalmente ao número total de municípios em cada regional, as SUPRAMs com maior número de cidades sem cobrança são: Zona da Mata (9%), Central Metropolitana (8%) e Leste Mineiro (7%). A Supram Triângulo Mineiro melhorou bastante sua performance em relação à cobrança em relação ao ano anterior. As Suprams Alto Paranaíba, Jequitinhonha, e Noroeste permaneceram com os mesmos números em relação a 2021.

Gráfico 8 - Cobrança pelo abastecimento público por SUPRAM



OUTORGAS PARA ABASTECIMENTO PÚBLICO

A Outorga é o instrumento legal que assegura ao usuário o direito de utilizar os recursos hídricos. No entanto, essa autorização não dá ao usuário a propriedade de água, mas, sim, o direito de seu uso. A existência de outorga para uso dos recursos hídricos é um pressuposto importante para a manutenção do abastecimento público a médio e longo prazo. Por isso deve ser uma das preocupações dos gestores públicos municipais e concessionárias.

Dando continuidade à necessidade de identificação de existência deste instrumento de gestão identificado no Panorama 2020, foi continuado o levantamento quantitativo das outorgas para abastecimento público no presente panorama.

Conforme programado, foi possível fazer a verificação da situação das outorgas do restante dos municípios que ainda não haviam sido verificados em 2021. Assim, dos 853 municípios do estado, verificou-se que a grande maioria possui algum tipo de outorga vigente para abastecimento público, 733 municípios (86%) (GRÁFICO 9). Esclarece-se que não foram consideradas as outorgas com validade a expirar em 2022. Dos 120 municípios sem outorgas vigentes, em 7 as outorgas venceram durante o ano de 2022. Ressalta-se que podem existir processos de outorga formalizados mas cuja análise ainda não foi concluída.

Gráfico 9 - Municípios com outorga



É importante pontuar que essas outorgas não necessariamente são suficientes para suprir a demanda de cada município, sendo por vezes apenas para atendimento de parte da sede ou de um distrito/localidade específico. Para verificação do pleno atendimento desta demanda hídrica seria necessário um estudo confrontando as demandas de consumo municipais com os valores outorgados.

Ao todo, foram localizadas 2140 outorgas válidas até a data de elaboração deste relatório, além de outras 19 que venceram durante o ano de 2022. A tabela 2 mostra a distribuição dessas outorgas entre captações superficiais e subterrâneas e entre sedes e distritos urbanos. Nota-se uma maior quantidade de outorgas emitidas para as abastecimento público nas sedes, visto que estas tem uma maior população a ser atendida.

Tabela 2- Outorgas para abastecimento público

OUTORGAS PARA ABASTECIMENTO PÚBLICO			
Tipo de captação		Localização	
Superficial	Subterrânea	Sede	Distritos
843(39%)	1297 (61%)	1761(82%)	379 (18%)
TOTAL		2140	

A grande quantidade de outorgas subterrâneas em relação às superficiais é um indicativo de que os mananciais superficiais outrora definidores dos pontos iniciais de estabelecimento das cidades, já não atendem à demanda sozinhos, seja do ponto de vista quantitativo devido ao crescimento populacional, seja pela deterioração da qualidade das águas superficiais disponíveis.

Uma outra análise feita com relação às outorgas para abastecimento público foi de que boa parte das sedes são abastecidas com base em captações superficiais emitidas pela Agência Nacional das Águas (ANA). Foram analisadas as outorgas para abastecimento público federais vigentes em Minas Gerais, totalizando 109 outorgas para 109 municípios, sendo 112 outorgas para abastecer as sedes municipais e 7 para abastecer distritos (GRÁFICO 10). Ressalta-se que pelo menos 6 dessas outorgas atendem a mais de um município e ou localidade, justificando a diferença entre o numero total de distritos e sedes (119) em relação ao total de outorgas (109).

Gráfico 10 - Distribuição das outorgas emitidas pela ANA



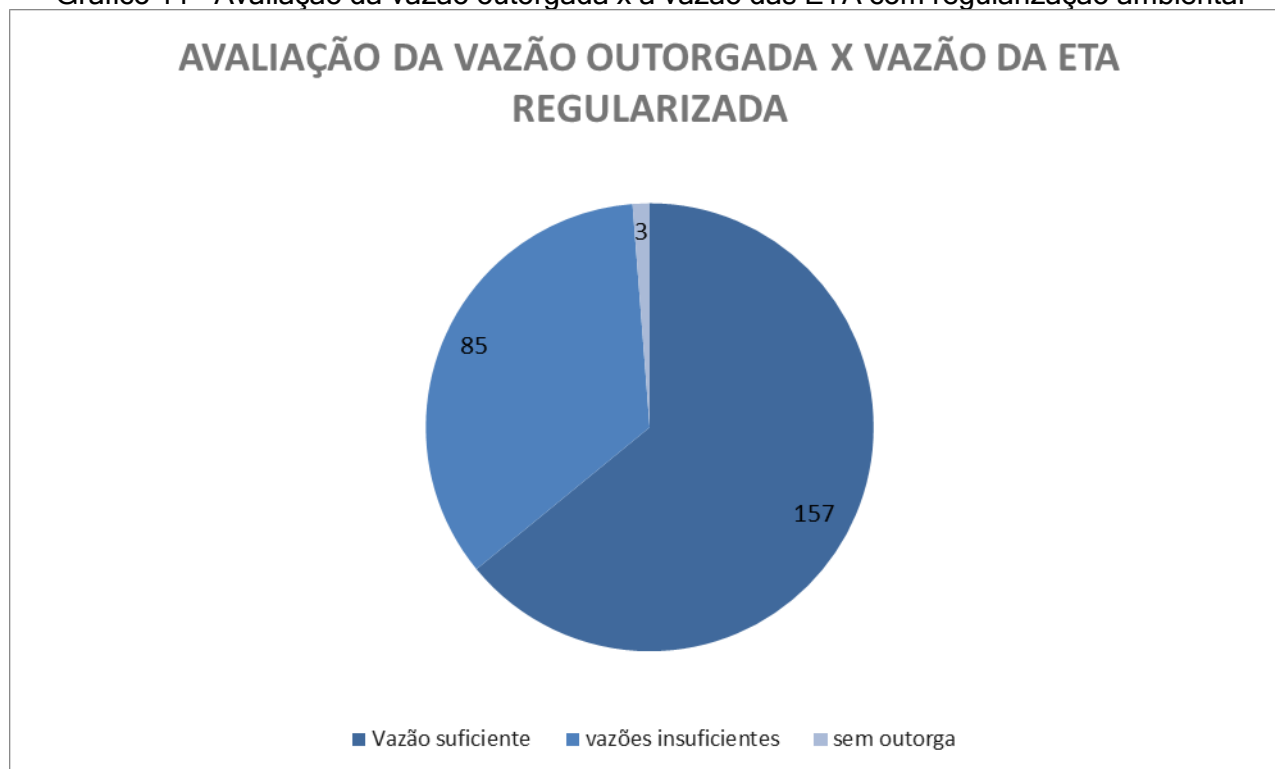
Ressalta-se ainda que não foram computados para fins deste panorama processos de outorga formalizados, ou em processo de renovação uma vez que o objetivo é verificar se as portarias estaduais e resoluções federais de outorga para as captações existentes estão vigentes. Observou-se ainda que para os municípios analisados, foi verificada a existência de vários processos de outorga formalizados, em análise, ou aguardando informação complementar.

Uma outra inferência feita a respeito das outorgas diz respeito à vazão outorgada em relação à vazão de projeto das ETAs regularizadas. Foi feita uma análise comparativa entre as mesmas, considerando que tanto a captação, quanto o sistema de tratamento teriam o mesmo tempo de funcionamento.

Identificou-se que dos 245 municípios com processos de licenciamento estadual localizados, 157 municípios (64%) possuem pontos de captação com outorgas vigentes suficientes para suprir a vazão de projeto da(s) ETA(s) municipais. Uma melhora de quase 10% em relação ao apurado em 2021. Por outro lado, em 85 municípios (35%), apesar de existirem outorgas as mesmas não foram suficientes para suprir a demanda total das ETA regularizadas do município. Ou seja, apesar da melhora percentual, nota-se que em valores

absolutos este quantitativo não evoluiu muito já que em 2021 eram 87 municípios nesta situação. Em 3 municípios (1%), não foi localizada nenhuma outorga vigente. Não foram registrados municípios em que não foi possível fazer a análise comparativa devido à não identificação da vazão de projeto da ETA. O Gráfico 11 resume as situações encontradas.

Gráfico 11- Avaliação da vazão outorgada x a vazão das ETA com regularização ambiental



DIRETRIZES GERAIS

Problema 1: Tratamento do lodo da ETA

Necessidade de atualização das informações sobre destinação do lodo das ETA.

Diretriz 1:

Realizar novo questionário junto aos prestadores de serviço para atualizar as informações sobre disposição de lodo e após, promover junto aos municípios com disposição inadequada uma capacitação e/ou orientações sobre soluções economicamente viáveis e ambientalmente corretas para o tratamento e disposição final de lodos de ETAs.

Propor no âmbito do Sisema, minuta normativa que visa o aproveitamento de lodo da ETA como insumo agrícola, fertilizante ou mesmo na construção civil, para fabricação de tijolos e cimento.

Problema 2: Regularização Ambiental das ETA's

De acordo com o diagnóstico no Estado, foram identificados 399 processos de licenciamento referentes a estação de tratamento de água sendo que 119 estão com licenças vencidas, indeferidas ou arquivadas. Além disso, em algumas estações não foram identificadas regularização ambiental de acordo com o levantamento do SIAM e do SLA.

Diretriz 2:

Reforçar a orientação junto aos municípios sobre a importância da regularização ambiental das estações de tratamento de água. Articulando com os gestores municipais a importância da Regularização Ambiental das ETA's.

Problema 3: Consumo excessivo de água.

O consumo médio de água no Brasil é de 200 l/hab/dia, no entanto foi identificado que o Estado tem aproximadamente 113 municípios com consumo acima desse valor, não atendendo os objetivos da política de saneamento que visa uma redução do consumo.

Diretriz 3:

Promover uma capacitação com os municípios de modo que possam identificar os fatores que estão aumentando o consumo de água e auxiliar na adoção de políticas públicas como educação ambiental que visam a conscientização da necessidade de redução do consumo e diminuição de perdas no sistema.

Problema 4: Necessidade de banco de dados sobre abastecimento de água robusto acompanhado de um sistema de atualizações.

A falta de um banco de dados sobre abastecimento de água com dados mais robustos faz com que as políticas públicas fiquem vulneráveis à fragilidade dos dados. Os dados utilizados neste panorama foram obtidos de fontes secundárias sendo identificadas por vezes informações desatualizadas ou contraditórias.

Diretriz 4:

Foi elaborado um banco de dados ao final da elaboração do Plano Estadual de Saneamento Básico (PESB), porém, faz-se necessário um banco de dados que possa ser preenchido pelos municípios, de modo a ser um instrumento com informações mais robustas e com uma frequência anual de atualização para tomada de decisão. Além disso, faz-se necessário um sistema de informação de saneamento que seja amigável de forma que as concessionárias consigam atualizar as informações anualmente.

ESGOTAMENTO SANITÁRIO

No Brasil, o déficit do setor de saneamento básico é elevado, sobretudo no que se refere a coleta e tratamento de esgotos, com maior carência nas áreas periféricas dos centros urbanos e nas zonas rurais, onde está concentrada a população mais pobre. Este déficit evidencia características de desigualdades sob os aspectos inter-regional, renda familiar e localização do domicílio (GALVÃO JUNIOR, 2009).

A presença do serviço não é sinônimo de eficiência, atendimento e qualidade. Afinal, há ainda uma parcela da população que, mesmo residindo em regiões com oferta dos serviços de esgotamento sanitário, acabam não aderindo aos sistemas implantados, devido a motivos como acessibilidade financeira e condições de urbanização do local.

Destaca-se ainda que, a eficiência e qualidade do atendimento é afetado também por fatores como problemas operacionais da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), lançamento de efluente tratado em desacordo com legislação ambiental, extravasamentos de esgoto nas redes coletoras dentre outros.

Diversos são os fatores que explicam o déficit dos serviços de esgoto no país como ineficiência de políticas públicas; ausência/ineficiência de planejamento e de instrumentos de regulação; ineficiência na prestação de serviços e na fiscalização dos serviços prestados; ineficácia da infraestrutura dos sistemas de esgotamento existentes; escassez de recursos para investimento e para manutenção dos sistemas de esgotamento existentes; projetos ineficientes e escassez/impossibilidade do uso de novas tecnologias (SOARES *et al.*, 2019).

O acesso aos serviços de coleta e tratamento de esgotos são essenciais para a saúde, qualidade de vida e meio ambiente. O lançamento do esgoto *in natura* causa a perda da qualidade da água, proliferação de vetores, doenças de veiculação hídrica, eutrofização, além de dificultar o tratamento da água para abastecimento humano. Portanto, universalizar os serviços de saneamento é um direito humano e o presente diagnóstico foi elaborado com o intuito de conhecer a situação do esgotamento sanitário dos municípios mineiros permitindo identificar as regiões que carecem desses serviços, propiciando traçar políticas públicas que visam o direcionamento de investimentos para o setor do saneamento básico em Minas Gerais.

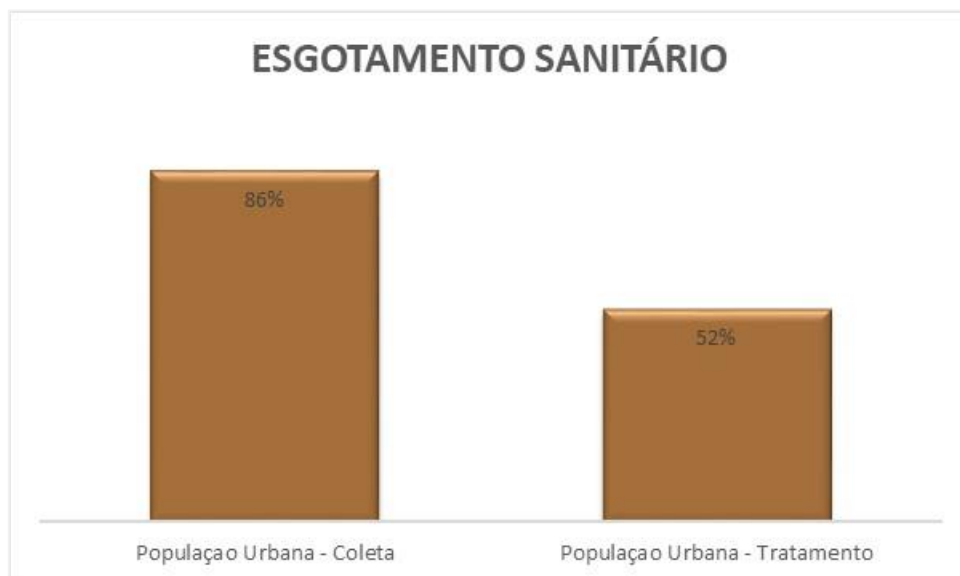
CARACTERIZAÇÃO GLOBAL

O Brasil possui poucos municípios estruturados quanto ao saneamento, sendo que a maior parte do país mostra deficiência na prestação desse serviço. São elevados os casos de doenças de veiculação hídrica, causando transtornos sociais para a população que está à margem desta infraestrutura mais elementar (TRATA BRASIL, 2021).

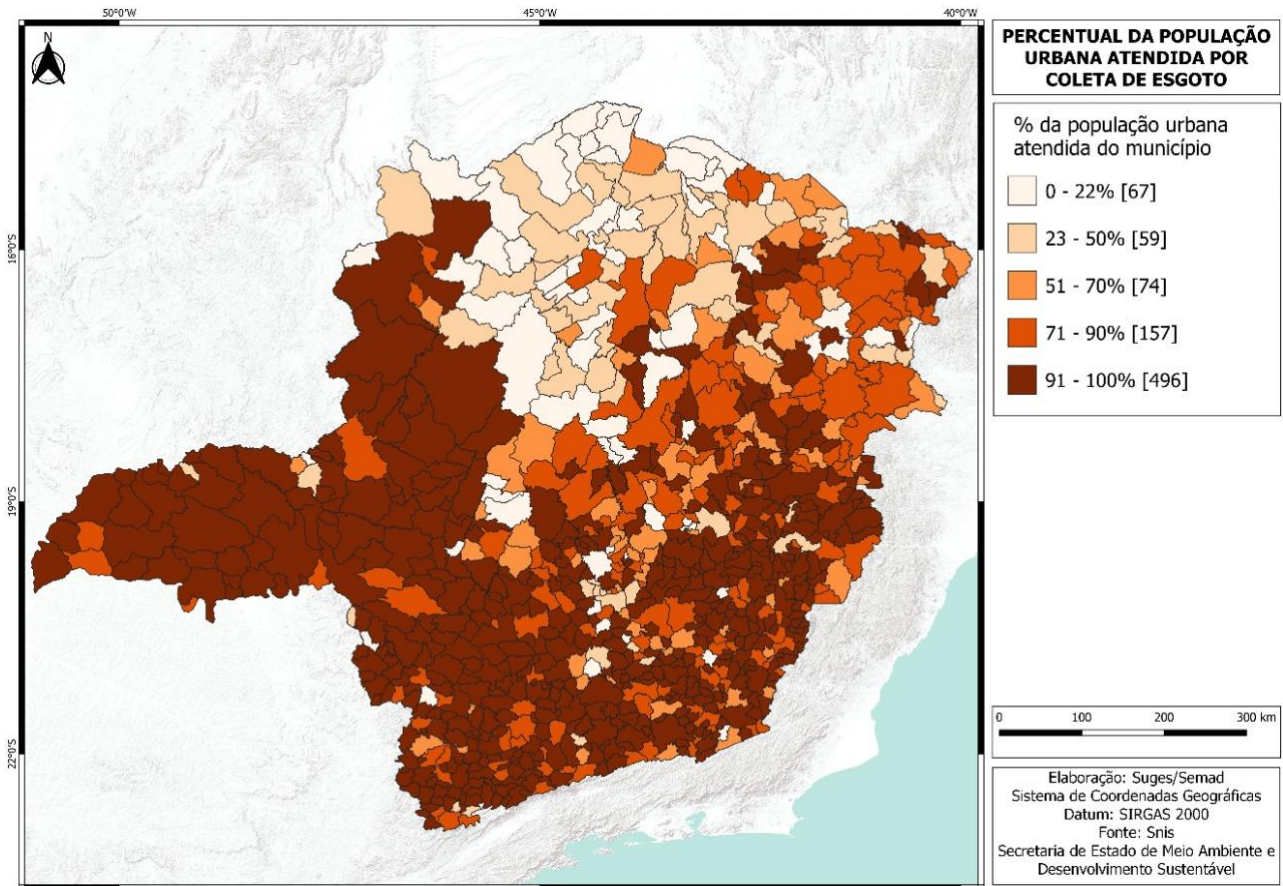
O estado de Minas Gerais possui o maior número de municípios no país, um total de 853 e conta com uma população urbana de aproximadamente 18.262.405 habitantes (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2010). Portanto, os percentuais de atendimento da população por coleta e tratamento de esgoto considerou essa população urbana.

Em relação ao saneamento básico, especificamente ao esgotamento sanitário, o estado possui uma elevada população urbana atendida por coleta de esgotos, de aproximadamente 15.767.847 habitantes, o que corresponde a 86,34% (GRÁFICO 12 e MAPA 3).

Gráfico 12 - Percentual de coleta e tratamento em Minas Gerais



Mapa 3 - Percentual da população urbana atendida por coleta de esgoto



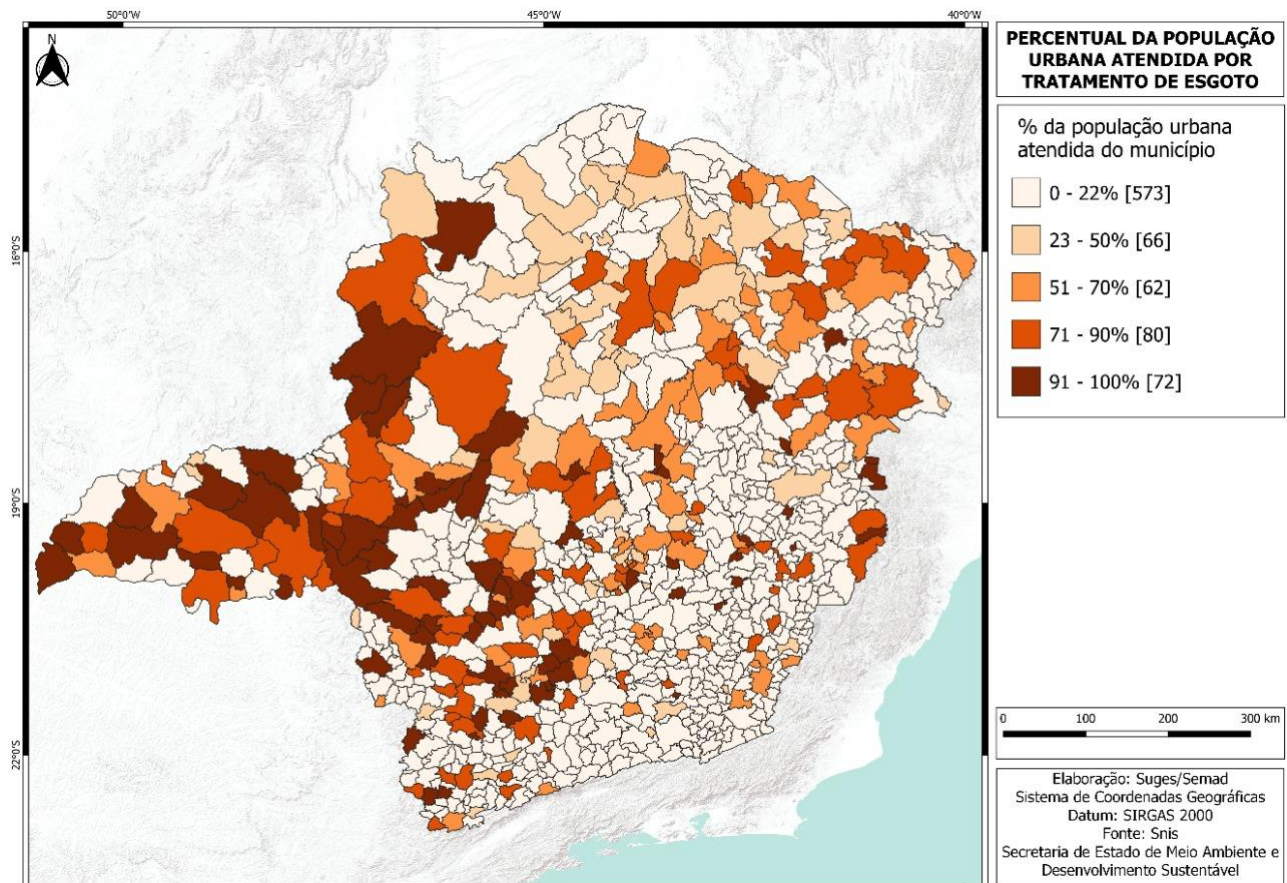
Fonte: Elaborado pela DIRAP (2022)

Contudo, não se verifica o mesmo cenário em relação ao tratamento de esgoto, onde apenas 52,53% da população urbana é atendida, ou seja, cerca de 9.594.670 habitantes (GRÁFICO 12 e MAPA 4). Em relação ao Panorama 2021, observa-se que houve uma redução do percentual de tratamento de esgotos, portanto como informando anteriormente, esses dados devem ser avaliados com cautela, tendo em vista que muitas vezes são autodeclaratórios, de fonte de dados diversas com informações incompletas e inconsistentes, evidenciando a fragilidade da informação. Destaca-se ainda que em algumas vistorias realizadas no âmbito do ICMS Ecológico, foi identificado que algumas ETE estavam paralisadas, ou houve uma redução do percentual de atendimento da população atendida pelo empreendimento.

Salienta-se ainda que, esses resultados de coleta e tratamento devem ser avaliados com precaução, pois o acesso aos serviços de esgotamento sanitário, não significa que o serviço esteja sendo ofertado com qualidade, pois pode ter estações em precárias condições de operação, lançamento do efluente em desacordo com a legislação ambiental, extravasamentos de esgoto nas redes coletoras, bem como ligações clandestinas, vazamentos e rupturas.

Cabe lembrar ainda que a maior parte desta população atendida por tratamento encontra-se em municípios acima de 150.000 habitantes, ou seja, a maior parcela do atendimento por tratamento concentra-se em poucos municípios do Estado. A Tabela 3 retrata que o maior desafio é a implantação de estações de tratamento de esgoto em municípios abaixo de 10.000 mil habitantes, pois apenas 160 municípios possuem estações, ou seja, 27% dos municípios desse grupo.

Mapa 4 - Percentual da população urbana atendida por tratamento de esgoto



Fonte: Elaborado pela DIRAP (2022)

Tabela 3 - Municípios que atendam a população urbana por tratamento de esgotos por faixa populacional

Municípios que atendam acima de 50 % da população urbana por tratamento de esgotos por faixa populacional					
Faixa Populacional	Até 10.000	10.000 a 20.000	20.000 a 50.000	50.000 a 100.000	Acima de 100.000
POP. Urbana Total	2.389.259	1.664.392	2.373.792	2.427.722	9.407.240
POP. Urbana Atendida	418.020	596.342	898.515	1.179.873	6.501.919
Total de Municípios	588	121	79	34	31
Municípios atendidos	160	68	52	25	29

* POP= POPULAÇÃO

Dessa forma, há a necessidade de maiores investimentos para implantação e ampliação de sistemas de tratamento de esgoto nos municípios, especialmente naqueles que possuem menos de 20.000 habitantes, uma vez que representam a maioria dos que não

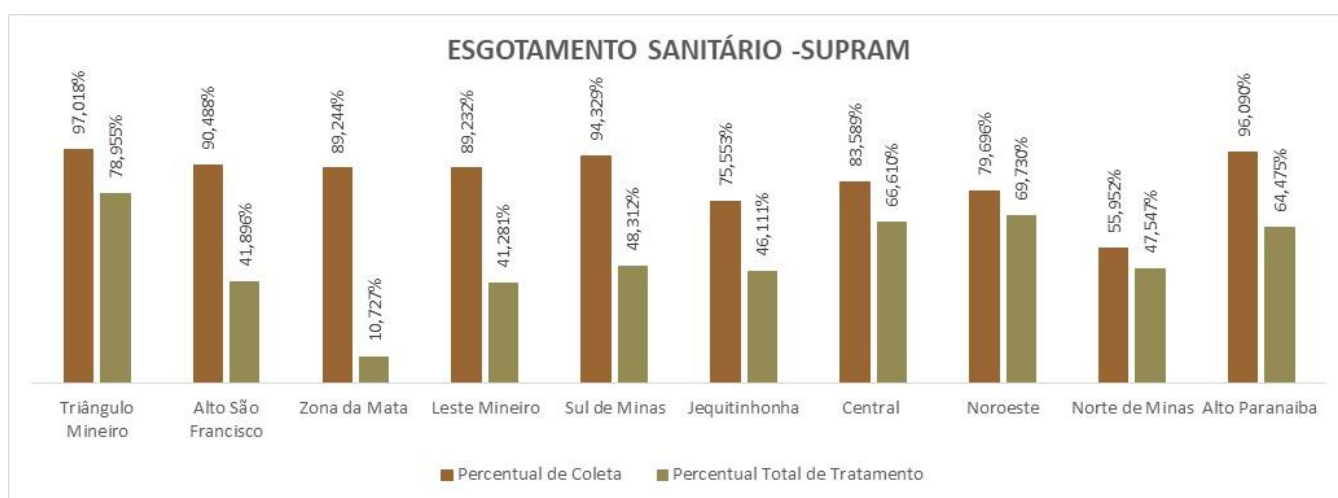
possuem ETE, pois de um total de 709 municípios nessa faixa, apenas 228 tem estações de tratamento de esgoto, que muitas vezes não atendem 100% da população.

Além disso, é indispensável a mobilização e conscientização da população para que faça a ligação domiciliar em rede coletora de esgoto existente, já que o tratamento promove melhoria da qualidade ambiental, da saúde e, conseqüentemente, da sua qualidade de vida.

Em relação a distribuição geográfica da população urbana atendida por coleta e tratamento de esgoto, foi considerado as 10 (dez) Superintendências Regionais de Meio Ambiente - Suprams, que têm por finalidade gerenciar e executar as atividades de regularização, fiscalização e controle ambiental. As Suprams são: Central Metropolitana, Alto São Francisco, Leste Mineiro, Sul de Minas, Norte de Minas, Noroeste, Jequitinhonha, Triângulo Mineiro, Zona da Mata e Alto Paranaíba.

Conforme Gráfico 13, a Supram Alto Paranaíba, tem a melhor cobertura de coleta e Noroeste de tratamento. A Supram Zona da Mata, tem a menor cobertura de tratamento de esgotos. Observa-se que os percentuais de atendimento refere-se a população total da Supram. Em relação a Unidades Regionais de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário (URAEs) o estado apresentou o projeto de lei 2884/2021, o qual sugere a criação de 22 URAEs, com objetivo de promover o abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos, de forma compartilhada, viabilizando a universalização do acesso. O gráfico 14, retrata a situação do esgotamento sanitário por URAE.

Gráfico 13 - Percentual de coleta e tratamento - Supram



Observa-se que as URAEa 4 e 17 possuem os menores percentuais de atendimento de tratamento de esgotos. Minas Gerais possui 485 ETEs em operação em 335 municípios,

sendo que alguns municípios possuem mais de uma estação e outros não têm nenhuma. Quanto a regularização ambiental dessas estações, consultou-se o licenciamento de acordo com as informações do Sistema Integrado de Informação Ambiental – SIAM e Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, até dezembro de 2022. As ETEs regularizadas correspondem cerca de 55% do total desses empreendimentos. As ETEs irregulares, por sua vez, totalizam 217 empreendimentos. No entanto, destaca-se que alguns municípios tem a competência originária para licenciar e fiscalizar, portanto algumas estações que aparecem como irregulares podem estar regularizadas pelo poder municipal (GRÁFICO 15).

Gráfico 14 - Esgotamento Sanitário - URAE

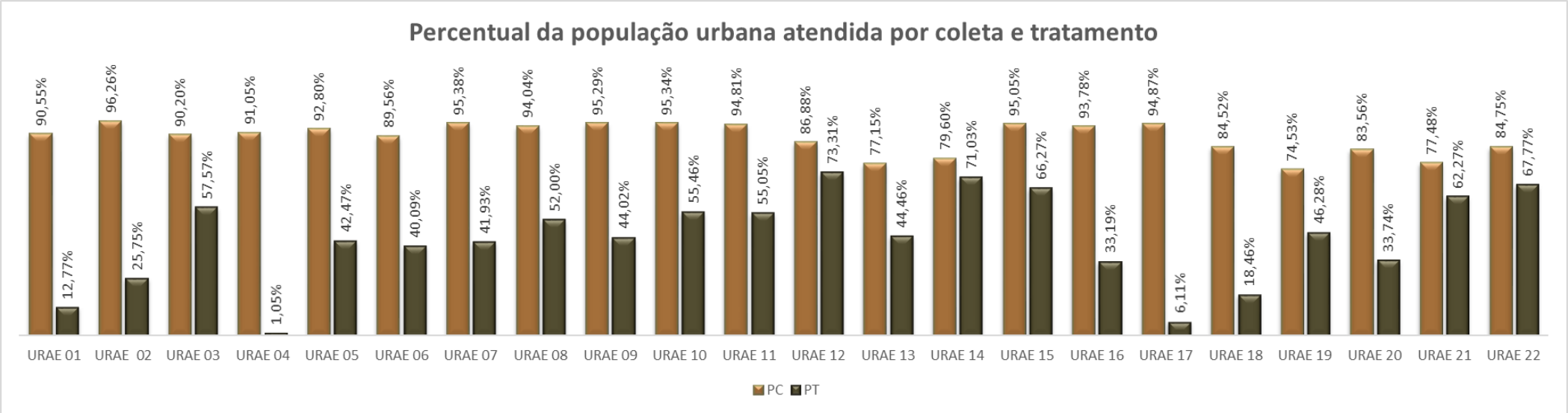
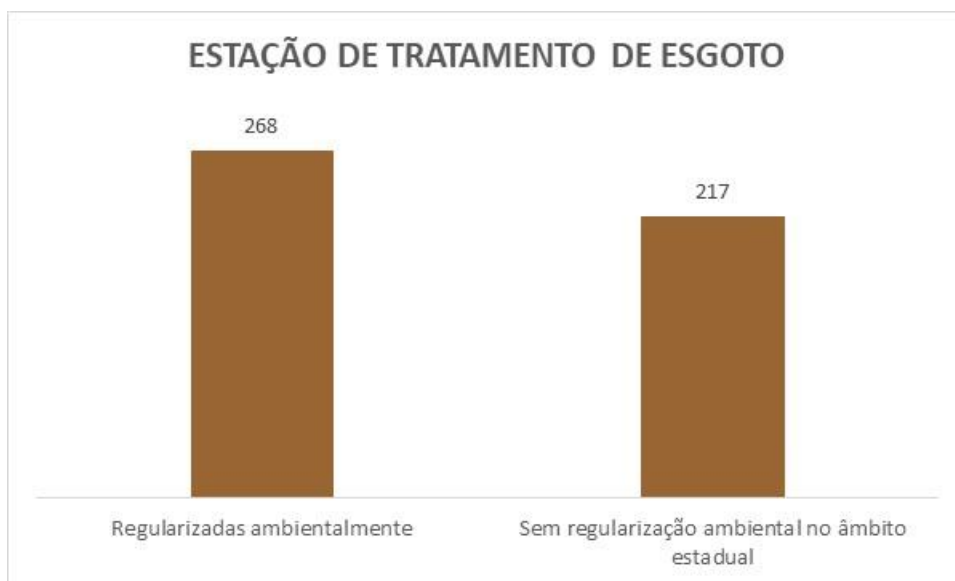


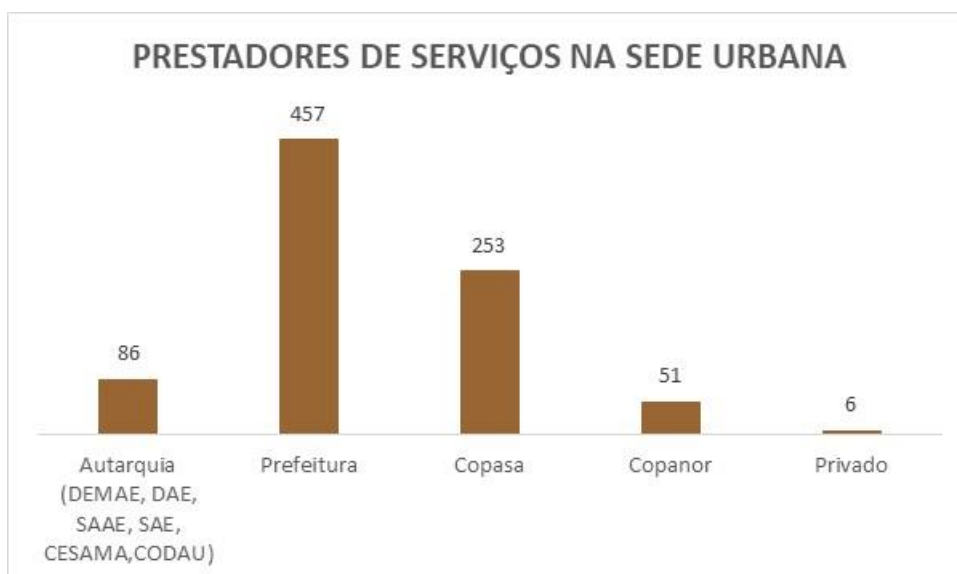
Gráfico 15 - Regularização ambiental das ETEs de acordo com as informações obtidas no SIAM e SLA



Nota: dados de licenciamento avaliados com cautela, pois as estações podem possuir regularização municipal

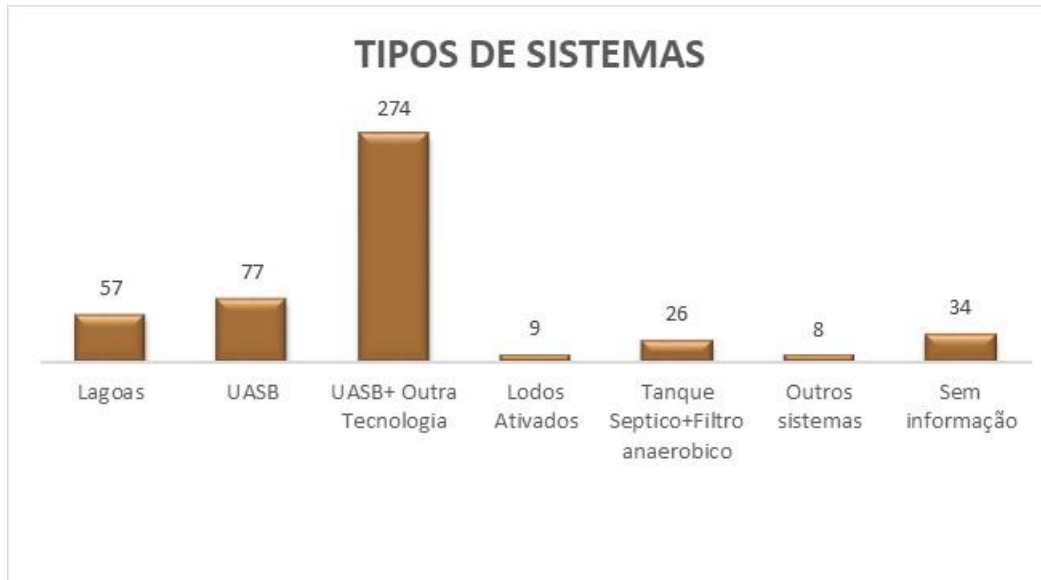
Em relação aos prestadores de serviço referente a esgotamento sanitário o Gráfico 16 retrata que a prefeitura municipal é responsável pelo serviço na maioria dos municípios mineiros, ou seja, aproximadamente 64%, seja o serviço executado pelo poder executivo, ou na forma de autarquias.

Gráfico 16 - Prestadores de Serviço na Sede Urbana



Quanto ao tipo de sistema mais presente nas ETEs observa o UASB seguido por outro tipo de tipologia (GRÁFICO 17). A tecnologia UASB não atende aos padrões de lançamento da Deliberação Normativa Conjunta Copam-Cerh/MG Nº 8, de 21 de novembro de 2022, quanto ao critério nitrogênio amoniacal total.

Gráfico 17 – Tipos de Sistemas mais presentes mais Estações de Tratamento de Esgoto



Nesse contexto, com o intuito de universalizar o saneamento, é importante destacar que o Estado precisa avançar em relação ao serviço de esgotamento sanitário, sendo fundamental o envolvimento dos gestores municipais e de toda a sociedade com propostas, boas práticas e formas de garantir o desenvolvimento de uma vida saudável e que abranja a população como um todo.

ÍNDICE DE AVALIAÇÃO DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O Índice de Avaliação do Sistema de Esgotamento Sanitário Municipal - IESM tem como objetivo avaliar a situação do esgotamento no município. O índice constitui-se de 3 (três) indicadores e 3 (três) subindicadores.

Os indicadores são percentual de coleta - PC, percentual de tratamento – PT e regularização ambiental - RE. De forma a abranger os dados até então levantados em relação ao esgotamento sanitário municipal, o indicador regularização ambiental foi adaptado, sendo composto de 3 subindicadores: estação de tratamento de esgoto regularizada, monitoramento ambiental e ICMS Ecológico com critério saneamento – subcritério esgotamento sanitário.

Essa adaptação ocorreu em virtude da retirada do subindicador cumprimento da Deliberação Normativa COPAM nº 96/2006 que teve seu prazo expirado e os municípios que não cumpriram foram autuados (COPAM, 2006). Desta forma, a pontuação desse item foi redistribuída entre os 3 subindicadores.

Cada indicador e subindicador tem um peso, sendo que a soma total desses pesos corresponde a 100%. Assim o Quadro 2 apresenta os pesos.

Quadro 2- Pesos dos indicadores e subindicadores

Pesos dos Indicadores e Subindicadores		
Indicadores e Subindicadores		Peso
Percentual de Coleta - PC		34
Percentual de Tratamento - PT		37
Regularização Ambiental - 29	Monitoramento Ambiental - MA	13
	ICMS Ecológico - IE	3
	ETE Regularizada -ER	13

Os indicadores percentual de coleta e de tratamento propõem avaliar os percentuais da população urbana atendida por rede coletora e de tratamento, por meio da pontuação dada ao município em função de seu percentual de coleta declarado - PCD e percentual de tratamento declarado - PTD. O cálculo é realizado conforme apresentado nas Equações 1 e 2:

$$PC = PCD \times qPC \quad (1)$$

$$PTD \times qPT \quad (2)$$

Em que: PC = indicador do percentual de coleta (valor entre 0 e 34); PCD = percentual de coleta declarado pelo município (valor entre 0 e 100%) e qpc = peso do indicador PC (valor igual a 34).

Em que: PT = indicador do percentual de tratamento (valor entre 0 e 37); PCD = percentual de tratamento declarado pelo município (valor entre 0 e 100%) e qpc = peso do indicador PC (valor igual a 37).

O subindicador ETE Regularizada - ER pontua o município em função da detenção ou não de regularização ambiental das ETEs em operação. A pontuação será máxima para o peso do subindicador (ER = 13) caso o município possua todas as ETE regularizada. Quando o município não apresentar ETE ou possuir apenas um empreendimento, o qual se encontra operando sem regularização, a pontuação será zero (ER = 0).

O subindicador ICMS Ecológico, critério saneamento, subcritério tratamento de esgotos – IE é atribuída ao município que atender ao art. 4º, inciso I da Lei Estadual 18.030/2009, ou seja, possuir sistema de tratamento de esgoto regularizado que atenda a, no mínimo, 50% da população urbana. Se o município atender a esse valor, ganhará nota máxima para o peso do indicador e caso ao contrário, receberá nota zero. Dessa forma, há duas possibilidades: IE = 3, quando o município recebe a parcela do ICMS Ecológico e IE = 0, quando o município não recebe a parcela do ICMS Ecológico.

Quanto ao subindicador Monitoramento Ambiental, este é atribuído ao município que possuir alguma estação que tem programa de automonitoramento de efluentes. Desta forma, se o município possuir ETE com programa de automonitoramento, ganhará nota máxima para o peso do indicador e caso não possuir programa receberá nota zero. Sendo assim, há duas possibilidades: MA = 13, quando o município tem ETE com programa de automonitoramento e MA = 0, quando o município tem ETE que não tem programa de automonitoramento ou não tem ETE.

O IESM corresponde a soma desses indicadores e subindicadores, conforme a Equação 3, e foi reestruturado para permitir a identificação dos locais que necessitam de ações prioritárias do governo, para a universalização e melhoria do serviço prestado.

$$\text{IESM} = \text{PC} + \text{PT} + \text{ER} + \text{MA} + \text{IE} \quad (3)$$

Em que:

IESM = Índice de Avaliação do Esgotamento Sanitário Municipal (valor entre 0 e 100)

PC = indicador do percentual de coleta

PT = indicador do percentual de tratamento

ER = ETE Regularizada

MA = Monitoramento de Efluentes

IE = ICMS Ecológico.

O cálculo IESM será em valor de 0 a 100, sendo classificado em faixas quanto à situação do esgotamento sanitário (QUADRO 3).

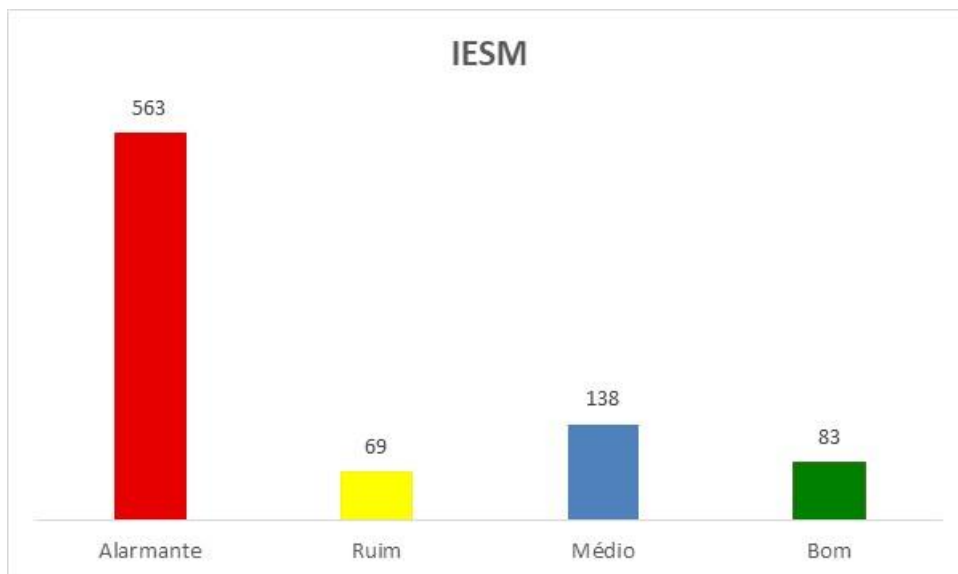
Quadro 3 – Faixas de classificação do IESM

IESM	Classificação
$75 \leq x \leq 100$	Bom
$50 \leq x < 75$	Médio
$35 \leq x < 50$	Ruim
$0 \leq x < 35$	Alarmante

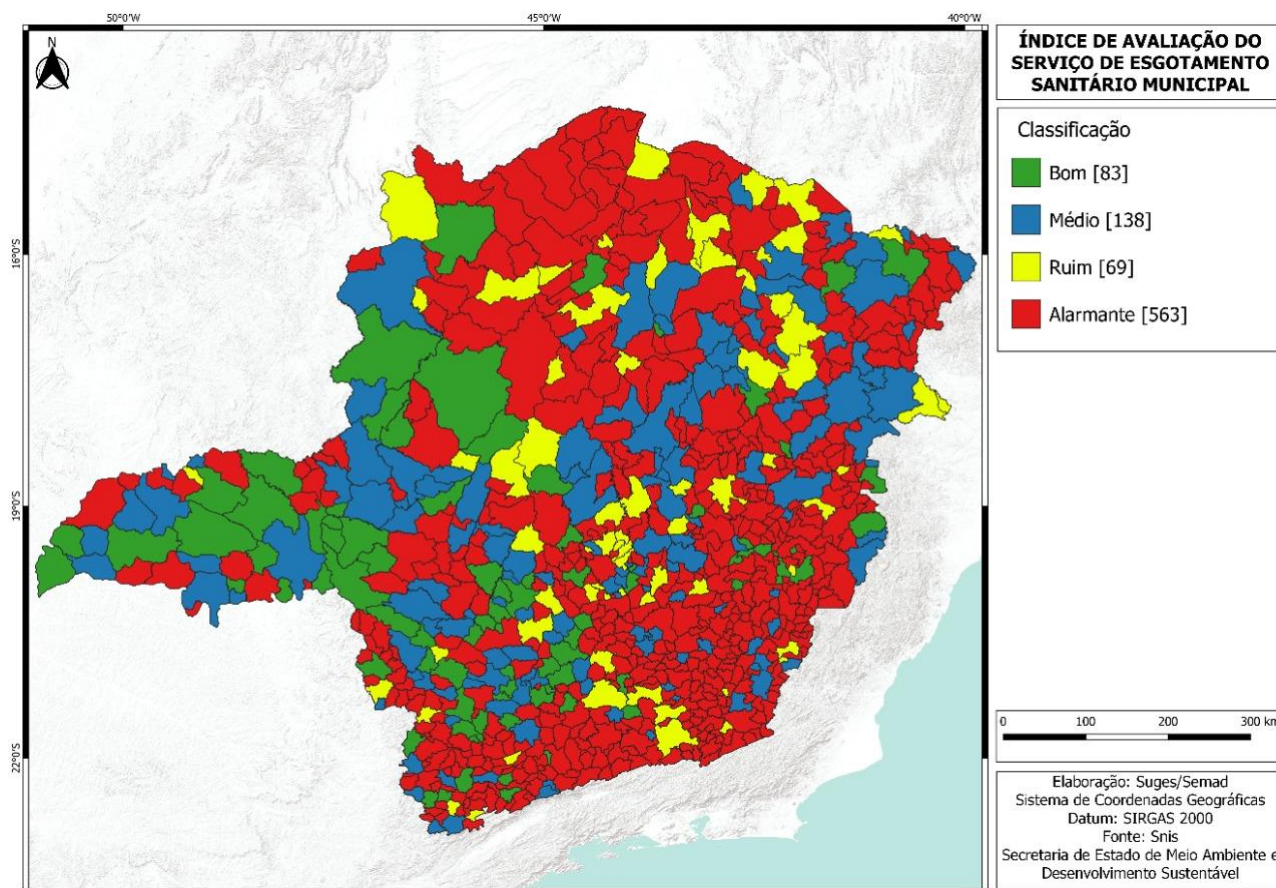
Fonte: PITE Piracicaba,2012

Ao aplicar o índice nos municípios, observa-se que 563 deles estão em situação alarmante, 69 em situação ruim, 138 em médio e 83 em bom (GRÁFICO 18 e MAPA 5). A situação alarmante está mais presente em virtude da maioria dos municípios do Estado não realizarem o tratamento dos efluentes sanitário gerados ou possuírem baixo percentual de atendimento da população urbana por tratamento de esgoto. Essa situação pode ser observada também no Mapa 5, o qual retrata a condição dos municípios em relação ao IEMS, onde a maioria estão em vermelho demonstrando a situação alarmante do esgotamento sanitário em Minas Gerais.

Gráfico 18 – Municípios de acordo com o IESM



Mapa 5 - IESM



Fonte: Elaborado pela DIRAP (2022)

DIRETRIZES GERAIS

Problema 1: Operação sem Regularização Ambiental

De acordo com o diagnóstico no Estado, aproximadamente 217 das ETEs em operação estão em situação irregular, ou seja, com regularização ausente ou vencida.

Diretriz 1:

Em relação, as estações de tratamento de esgoto que podem estar operando sem regularização ambiental, foi elaborado o processo SEI 1370.01.0054297/2022-15, com a relação das estruturas para acompanhamento da fiscalização. Além disso, é necessário reforçar a capacitação e/ou orientação dos municípios, com o intuito de sensibilizar os municípios da importância da regularização ambiental.

Problema 2: Base de dados dispersa e baixa qualidade da informação.

As informações sobre esgotamento estão dispersas e muitas vezes contraditórias e incompletas, dificultando assim a elaboração de um diagnóstico consistente.

Diretriz 2:

Elaborar uma estratégia que possibilite a obtenção dos dados junto aos municípios. Esses dados são importantes para a validação das informações sobre o esgotamento obtidas no SIAM, relatórios de fiscalização, planos municipais de saneamento e SNIS. Ressalta-se que foi enviado o questionário Isanear aos municípios para coletar essas informações em 2020 mas adesão foi muito baixa. Sugere-se a criação de um banco de dados que possa ser preenchido pelos municípios, de modo a ser um instrumento com informações mais robustas para tomada de decisão.

No Anexo A contém informações sobre o saneamento nos municípios mineiros, que pode está incorreta, devido a fragilidade da informação. Casos os gestores municipais identifiquem a necessidade de atualização da informação do seu município, a solicitação deve ser feita por meio do endereço eletrônico¹. A solicitação deve ser fundamentada.

Problema 3: Falta de capacitação de gestores municipais e operadores de ETE

Um dos grandes problemas enfrentados pela administração pública municipal na área de saneamento é a celebração e fiscalização de convênios na área de saneamento. A deficiência de pessoal qualificado para auxiliar na gestão dessas ações torna-se um

¹ susab@meioambiente.mg.gov.br

entreve para o avanço na prestação de serviço de coleta e tratamento de esgoto sanitário. Dessa forma, o município não tem condições de participar de editais ou pleitear recursos para projetos e obras em esgotamento sanitário.

Ademais, verificamos que, durante as fiscalizações do ICMS Ecológico, que alguns municípios que tratavam seus esgotos não possuíam mão de obra devidamente capacitada para operar corretamente a ETE. Isto implica no risco de não se promover o tratamento adequado do esgoto gerado pela população, além de reduzir a vida útil do empreendimento.

Diretriz 3

Realizar capacitação de gestores municipais e operadores de ETE.

Problema 4: Precariedade na operação das Estações de Tratamento de Esgotos

As estações de tratamento de esgoto muitas vezes estão operando de forma precária, conforme informações de alguns planos municipais de saneamento e fiscalizações no âmbito do ICMS ecológico

Diretriz 4:

Avaliar os programas de automonitoramento das ETEs com intuito de identificar as estações em que o lançamento do efluente não atende a legislação ambiental, com intuito de traçar políticas para melhorar essa situação.

Problema 5: Precariedade nos serviços de esgotamento sanitário nos municípios abaixo de 10.000 mil habitantes

Diretriz 5 :

A maioria dos municípios mineiros possuem população de até 10.000 mil habitantes e possuem baixa percentual da população atendida por tratamento de esgotos. Desta forma, é de fundamental importância que os serviços esgotamento seja prestados de forma regionalizada, garantindo ganho de escala, equilíbrio econômico-financeiro e operacionalidade dos sistemas, para que alcançar e promover a universalização do saneamento nessas áreas.

Problema 6: A maioria dos sistemas implantados no estado possui tecnologia UASB, que não atende aos padrões de lançamento da Deliberação Normativa Copam/Cerh 08/2022, referente ao critério nitrogênio.

Diretriz 5 :

Implementar políticas públicas que visem o incentivo de tecnologias que atendem aos padrões de lançamento da deliberação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O percentual de atendimento da população urbana com abastecimento de água obtido neste panorama foi de 93,6%, sendo o percentual o índice de atendimento da população total de 82,5%. Apesar dos percentuais em Minas Gerais serem elevados em relação a outras regiões do Brasil ainda há espaço para crescimento de modo a atingir a universalização, prova disso foi o leve crescimento dos percentuais de atendimento em relação ao ano anterior. Quanto à regularização ambiental nota-se que uma parte considerável dos sistemas são de pequeno porte (vazões inferiores a 20 l/s), abrangendo vazões de projeto compatíveis com certidões de dispensa do licenciamento ambiental (108 casos, o que corresponde a 38,6% das regularizações válidas apuradas). Além disso, muitos municípios possuem a autorização para realizarem a regularização ambiental municipal e nem sempre esses dados são de fácil acesso, ou públicos, carecendo de maior transparência.

Outro ponto preocupante diz respeito à regularização de outorgas para abastecimento público. Com os dados cada vez mais contundentes de crise hídrica no Brasil, os gestores das concessionárias devem ficar atentos a este quesito, elaborando um planejamento a médio e longo prazo de fontes de obtenção do recurso hídrico pode evitar problemas de segurança hídrica. Foi possível apurar que 14% dos municípios ainda não possuem nenhuma outorga vigente identificada (120 municípios). Mesmo entre os que possuíam outorgas vigentes, existem municípios para os quais a vazão outorgada não é suficiente em relação à vazão de projeto da ETA (85 municípios).

Em relação a situação do esgotamento sanitário em Minas Gerais, observa-se que o percentual da população urbana atendida por coleta é de aproximadamente 86,34% e por tratamento é de aproximadamente 52,53%, no entanto esses dados devem ser avaliados com cautela, tendo em vista que muitas vezes são autodeclaratórios, de fonte de dados diversas com informações incompletas e inconsistentes, evidenciando a fragilidade da informação.

A maior parte desta população atendida por tratamento encontra-se em municípios acima de 150.000 habitantes, ou seja, a maior parcela do atendimento por tratamento concentra-se em poucos municípios do Estado. Municípios abaixo de 10.000 mil habitantes, cerca de aproximadamente 570, são os mais carentes em relação ao esgotamento sanitário pois possuem cerca de 27% das estações de tratamento de esgotos e muitas vezes essas ETE

não atendem 100% da população. Outro ponto, que merece destaque é em relação ao atendimento ao padrão de lançamento do nitrogênio, pois aproximadamente 72% das estações de tratamento de esgoto, a tecnologia implantada não atende a esse padrão.

O IESM retratou que a maioria dos municípios estão em situação alarmante, mostrando a necessidade de traçar políticas públicas no Estado para a implantação ou ampliação de sistemas de tratamento de esgotos.

Além disso, a fragilidade dos dados de saneamento, retratou a necessidade de elaboração de banco de dados atualizado pelos próprios municípios mineiros com intuito de proporcionar maior confiabilidade das informações, além de capacitação aos gestores municipais para auxiliar no preenchimento.

Desta forma, para a universalização do saneamento em Minas Gerais precisa priorizar primeiramente os municípios de pequeno porte, traçando políticas públicas específicas a esse público alvo.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (Brasil). **Atlas Brasil**. 2010. Disponível em: <http://atlas.ana.gov.br/Atlas/forms/Home.aspx/>. Acesso em: 03 set. 2020.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (Brasil). **Atlas esgoto**. 2017. Disponível em: <http://atlaesgotos.ana.gov.br/>. Acesso em: 06 abr. 2020.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (Brasil). **Regularização e fiscalização**. 2021. Disponível em : <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/regulacao-e-fiscalizacao/outorga/outorgas-emitidas>. Acesso em agosto de 2021.

AGÊNCIA REGULADORA DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE MINAS GERAIS (ARSAE-MG). Disponível em: <https://www.arsae.mg.gov.br/habitacao-dos-fundos/>

AUTOSSUSTENTÁVEL. Disponível em: <https://autossustentavel.com/2017/03/estacao-tratamento-agua-eta.html> . Acesso em: 23 out. 2020

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10004/2004**. Disponível em: <https://analiticaqmresiduos.paginas.ufsc.br/files/2014/07/Nbr-10004-2004-Classificacao-De-Residuos-Solidos.pdf> Acesso em: 23 out. 2020

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 28 set. 2021.

BRASIL. Secretaria Nacional de Saneamento. **Sistema Nacional de informações sobre Saneamento – SNIS**. Disponível em: <http://www.snis.gov.br>. Acesso em: 24 Jun. 2021.

BRASIL. Secretaria Nacional de Saúde. **Biblioteca Virtual em Saúde**. Disponível em: https://bvsm.sau.de.gov.br/bvs/sau.delegis/gm/2021/prt0888_07_05_2021.html Acesso em: 20 ago. 2021.

COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO (SABESP). Disponível em: <http://site.sabesp.com.br/site/Default.aspx>. Acesso em: 23 out. 2020.

CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL (Minas Gerais). **Deliberação Normativa Copam nº 217, de 06 de dezembro de 2017**. 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. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=45558>. Acesso em: 3 set. 2020.

CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL (Minas Gerais). **Deliberação Normativa Copam nº 153, de 26 de julho de 2010**. Convoca os municípios para regularização ambiental de sistemas de tratamento de água e dá outras providências. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=45558>. Acesso em: 3 set. 2020.

CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL (Minas Gerais). **Deliberação Normativa nº 96, de 12 de abril de 2006**. Convoca municípios para o licenciamento

ambiental de sistema de tratamento de esgotos e dá outras providências. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=7204>. Acesso em: 06 abr. 2020.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (Minas Gerais). ICMS Ecológico. Disponível em: <https://fjp.mg.gov.br/fundacao-joao-pinheiro-mantem-calculo-de-distribuicao-do-icms-disponivel-para-consulta-em-site/>

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (Brasil). **Manual de saneamento**. 3. ed. rev. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2004. 408 p

GALVÃO JUNIOR, Alceu Castro. **Desafios para a universalização dos serviços de água e esgoto no Brasil**. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rpsp/2009.v25n6/548-556/> Acesso em: 23 set. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **A população total do estado de Minas Gerais**. Disponível em : <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/panorama>. Acesso em: 01 maio 2020.

LOBATO, L. C. da S. **Planilha SNIS_MunDesMG. PESB-MG - Banco de Dados Institucional e Financeiro**. Microsoft Excel, 2016. Belo Horizonte, 01 set. 2021. Mensagem pessoal.

MINAS GERAIS. **Decreto 47.787, de 13 de dezembro de 2019**. Dispõe sobre a organização da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=50263>. Acesso em: 08 abr. 2020.

MINAS GERAIS. **Lei nº 18.030, de 12 de janeiro de 2009**. Dispõe sobre a distribuição da parcela da receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos Municípios. Disponível em: http://www.fazenda.mg.gov.br/empresas/legislacao_tributaria/leis/2009/l18030_2009.html. Acesso em: 09 abr. 2020.

MINAS GERAIS. **Lei 23.304, de 30 de maio de 2019**. Estabelece a estrutura orgânica do Poder Executivo do Estado e dá outras providências. Disponível: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?ano=2019&num=23304&tipo=LEI>

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. **SIAM - Sistema Integrado de Informação Ambiental**. 2021. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br>. Acesso em: ago. 2021.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. **Panorama de abastecimento de água e esgotamento sanitário de 2020**. Belo Horizont.: Semad, 2020. 95 p. Disponível em: http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2021/SANEAMENTO/PANORAMA_2020_FINAL_15_03.pdf . Acesso em: 20 ago. 2021.

OLIVEIRA, M. D. **Planilha SNIS_MunDesMG. Arsae-MG - Informações**. Microsoft Excel, 2016. Belo Horizonte, 28 jun. 2020. Mensagem pessoal.

SOARES, L. V. ACHON, C. L. MEGDA, C. R. Impactos ambientais provocados pelo lançamento *in natura* de lodos provenientes de estações de tratamento de água. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM RESÍDUOS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. 2004, Florianópolis. **[Trabalhos apresentados]** ... Florianópolis: ICRT, 2004. Disponível em: <https://www.ipen.br/biblioteca/cd/ictr/2004/ARQUIVOS%20PDF/08/08-020.pdf>. Acesso em: 23 out. 2020.

SOARES, L.V; BRITO,I. P.T; JUNIOR,G.B.A. **Perspectivas e desafios para a universalização do setor de esgotamento sanitário em João Pessoa, 2019.** Disponível em: <http://plone.ufpb.br/ccec/contents/documentos/tccs/2016.2/perspectivas-e-desafios-para-a-universalizacao-do-setor-de-egotamento-sanitario-em-joao-pessoa-pb.pdf/view>. Acesso em: 23 set. 2021.

TEIXEIRA, J.L.; GUILHERMINO, R.L. **Análise da associação entre saneamento e saúde nos estados Brasileiros, empregando dados secundários do banco de dados indicadores e banco de dados básicos para a saúde de 2003– IDB 2003.** 2006 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/D4wxfrjFjrnNCyQVqS4MXQR/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 23 set. 2021.

TRATA BRASIL. **Documentário sobre saneamento básico revela um Brasil esquecido.** Disponível em : <http://www.tratabrasil.org.br/documentario-sobre-saneamento-basico-revela-um-brasil-esquecido>. Acesso em 30 set. 2021.

VIANNA, M.R. **Hidráulica aplicada às estações de tratamento de água.** 4. ed. Belo Horizonte: Imprimatur, 2002. 576 p.

Anexos

ANEXO A - MUNICÍPIOS EM RELAÇÃO A ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO

Obs: Dados frágeis podendo haver incosistências, caso o município identifique algum dado divergente, favor entrar em contato com a DAAES para correção.

MUNICÍPIOS	Percentual da População Urbana atendida por abastecimento de água (%)	Percentual da População Total (Urbano Rural) atendida por abastecimento de água (%)	Prestadores Serviço de Abastecimento de Água	Percentual da População Urbana atendida por Coleta	Percentual da População Urbana atendida por Tratamento	Prestadores de Esgoto
Abadia dos Dourados	92,69	57,92	Copasa	99%	0%	MUNICIPAL
Abaeté	98,11	85,20	Copasa	9%	0%	COPASA
Abre Campo	99,05	69,59	Municipal	99%	0%	MUNICIPAL
Acaiaca	99,88	99,70	Municipal	99%	0%	MUNICIPAL
Açucena	75,78	35,43	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Água Boa	100,00	50,93	Copasa e Copanor	100%	0%	MUNICIPAL
Água Comprida	100,00	76,61	Copasa	100%	100%	MUNICIPAL
Aguanil	99,20	57,50	Municipal	99%	55%	MUNICIPAL
Águas Formosas	98,08	99,63	Copasa e Copanor	5%	0%	MUNICIPAL
Águas Vermelhas	99,83	70,16	Copasa	40%	38%	COPASA
Aimorés	100,00	100,00	Municipal	90%	90%	MUNICIPAL
Aiuruoca	100,00	52,74	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Alagoa	95,30	52,94	Municipal	88%	0%	MUNICIPAL
Albertina	99,71	78,25	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Além Paraíba	86,10	80,38	Copasa	61%	0%	COPASA
Alfenas	92,92	87,12	Copasa	91%	89%	COPASA
Alfredo Vasconcelos	93,67	62,15	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Almenara	97,31	79,69	Copasa e Copanor	88%	83%	COPASA
Alpercata	78,58	62,01	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Alpinópolis	93,34	75,68	Copasa	95%	95%	COPASA
Alterosa	98,99	72,18	Copasa	100%	87%	MUNICIPAL
Alto Caparaó	99,61	74,55	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Alto Jequitibá	91,28	47,19	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Alto Rio Doce	98,26	40,97	Copasa	92%	0%	MUNICIPAL
Alvarenga	100,00	52,08	Copasa	98%	0%	MUNICIPAL
Alvinópolis	74,25	55,63	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Alvorada de Minas	71,91	29,40	Copasa	97%	0%	MUNICIPAL
Amparo do Serra	100,00	53,98	Copasa	66%	0%	MUNICIPAL
Andradas	98,33	73,94	Copasa	95%	3%	MUNICIPAL
Andrelândia	94,52	76,18	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL

MUNICÍPIOS	Percentual da População Urbana atendida por abastecimento de água (%)	Percentual da População Total (Urbano Rural) atendida por abastecimento de água (%)	Prestadores Serviço de Abastecimento de Água	Percentual da População Urbana atendida por Coleta	Percentual da População Urbana atendida por Tratamento	Prestadores de Esgoto
Angelândia	93,05	59,86	Coponor	93%	0%	COPANOR
Antônio Carlos	98,57	69,41	Copasa	87%	0%	MUNICIPAL
Antônio Dias	81,06	39,59	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Antônio Prado de Minas	100,00	62,00	Copasa	84%	0%	COPASA
Araçaí	93,59	74,38	Copasa	80%	0%	MUNICIPAL
Aracitaba	94,76	75,57	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Araçuaí	99,26	71,45	Copasa e Coponor	61%	58%	COPASA
Araguari	100,00	100,00	Municipal	100%	96%	MUNICIPAL
Arantina	93,00	86,72	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Araponga	100,00	37,70	Copasa	100%	80%	MUNICIPAL
Araporã	100,00	100,00	Municipal	100%	45%	MUNICIPAL
Arapuá	99,39	74,78	Municipal	99%	0%	MUNICIPAL
Araújos	99,85	86,29	Privado	100%	100%	PRIVADO
Araxá	95,84	94,42	Copasa	100%	100%	COPASA
Arceburgo	97,14	83,55	Copasa	92%	63%	COPASA
Arcos	98,59	91,49	Copasa	98%	98%	MUNICIPAL
Areado	98,52	82,69	Copasa	85%	0%	MUNICIPAL
Argirita	100,00	86,17	Municipal	100%	21%	MUNICIPAL
Aricanduva	99,31	47,11	Coponor	99%	0%	COPANOR
Arimos	93,20	57,23	Copasa	100%	94%	MUNICIPAL
Astolfo Dutra	91,89	83,67	Copasa	94%	0%	MUNICIPAL
Ataléia	83,73	49,66	Copasa e Coponor	73%	63%	COPASA
Augusto de Lima	97,03	57,20	Copasa	12%	0%	MUNICIPAL
Baependi	98,66	71,39	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Baldim	86,55	55,43	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Bambuí	98,55	83,77	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Bandeira	100,00	54,76	Coponor	93%	0%	COPANOR
Bandeira do Sul	99,34	90,62	Municipal	99%	0%	MUNICIPAL
Barão de Cocais	83,42	75,63	Copasa	99%	0%	MUNICIPAL
Barão de Monte Alto	98,81	71,12	Copasa	56%	0%	MUNICIPAL
Barbacena	94,79	81,95	Copasa	71%	20%	COPASA
Barra Longa	100,00	42,23	Copasa	95%	0%	MUNICIPAL
Barroso	85,96	83,24	Copasa	92%	9%	MUNICIPAL

MUNICÍPIOS	Percentual da População Urbana atendida por abastecimento de água (%)	Percentual da População Total (Urbano Rural) atendida por abastecimento de água (%)	Prestadores Serviço de Abastecimento de Água	Percentual da População Urbana atendida por Coleta	Percentual da População Urbana atendida por Tratamento	Prestadores de Esgoto
Bela Vista de Minas	82,22	77,08	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Belmiro Braga	78,03	25,20	Copasa	63%	0%	MUNICIPAL
Belo Horizonte	95,42	95,42	Copasa	94%	91%	COPASA
Belo Oriente	97,30	81,85	Copasa	99%	0%	MUNICIPAL
Belo Vale	99,41	43,46	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Berilo	100,00	42,12	Copanor	100%	68%	COPANOR
Berizal	99,08	56,34	Copasa	27%	0%	COPASA
Bertópolis	74,33	73,61	Copanor	0%	0%	COPANOR
Betim	89,84	89,19	Copasa	96%	70%	COPASA
Bias Fortes	100,00	55,75	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Bicas	89,16	84,62	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Biquinhas	100,00	65,33	Copasa	2%	0%	MUNICIPAL
Boa Esperança	100,00	84,07	Municipal	100%	100%	MUNICIPAL
Bocaina de Minas	100,00	78,60	Municipal	82%	0%	MUNICIPAL
Bocaiúva	100,00	91,58	Municipal	94%	0%	MUNICIPAL
Bom Despacho	96,09	90,49	Copasa	65%	65%	COPASA
Bom Jardim de Minas	91,39	78,39	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Bom Jesus da Penha	99,06	71,98	Copasa	100%	81%	COPASA
Bom Jesus do Amparo	98,11	44,95	Copasa	100%	95%	MUNICIPAL
Bom Jesus do Galho	99,36	64,82	Copasa	99%	0%	MUNICIPAL
Bom Repouso	98,39	53,43	Copasa	95%	95%	COPASA
Bom Sucesso	99,97	99,98	Privado	100%	97%	PRIVADO
Bonfim	96,33	47,08	Copasa	72%	0%	COPASA
Bonfinópolis de Minas	100,00	72,13	Copasa	98%	0%	MUNICIPAL
Bonito de Minas	96,34	22,00	Copasa	1%	0%	MUNICIPAL
Borda da Mata	86,25	69,11	Copasa	85%	81%	COPASA
Botelhos	97,87	74,55	Copasa	71%	0%	COPASA
Botumirim	100,00	55,65	Copanor	60%	60%	COPANOR
Brás Pires	100,00	47,94	Municipal	99%	0%	MUNICIPAL
Brasilândia de Minas	93,56	81,36	Copasa	23%	21%	COPASA

MUNICÍPIOS	Percentual da População Urbana atendida por abastecimento de água (%)	Percentual da População Total (Urbano Rural) atendida por abastecimento de água (%)	Prestadores Serviço de Abastecimento de Água	Percentual da População Urbana atendida por Coleta	Percentual da População Urbana atendida por Tratamento	Prestadores de Esgoto
Brasília de Minas	89,15	59,05	Copasa	84%	84%	COPASA
Braúnas	100,00	33,21	Copasa	84%	0%	MUNICIPAL
Brazópolis	100,00	55,61	Copasa	90%	0%	MUNICIPAL
Brumadinho	82,49	69,55	Copasa	50%	8%	COPASA
Bueno Brandão	99,48	51,82	Copasa	96%	94%	COPASA
Buenópolis	83,72	63,18	Copasa	72%	70%	COPASA
Bugre	87,37	33,52	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Buritís	89,79	63,58	Copasa	36%	35%	COPASA
Buritizeiro	100,00	100,00	Municipal	1%	0%	MUNICIPAL
Cabeceira Grande	100,00	100,00	Municipal	0%	0%	MUNICIPAL
Cabo Verde	100,00	56,18	Copasa	100%	0%	COPASA
Cachoeira da Prata	95,39	95,41	Municipal	98%	31%	MUNICIPAL
Cachoeira de Minas	100,00	64,07	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Cachoeira de Pajeú	100,00	67,26	Copanor	48%	0%	COPANOR
Cachoeira Dourada	100,00	88,84	Municipal	100%	88%	MUNICIPAL
Caetanópolis	89,05	73,11	Copasa	83%	2%	MUNICIPAL
Caeté	98,95	98,51	Municipal	99%	5%	MUNICIPAL
Caiana	98,18	51,74	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Cajuri	100,00	53,55	Copasa	92%	0%	MUNICIPAL
Caldas	83,85	47,60	Copasa	65%	0%	COPASA
Camacho	100,00	49,36	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Camanducaia	96,67	70,94	Copasa	74%	59%	COPASA
Cambuú	100,00	100,00	Municipal	100%	1%	MUNICIPAL
Cambuquira	91,33	75,78	Copasa	71%	0%	COPASA
Campanário	92,90	69,09	Copasa	99%	0%	MUNICIPAL
Campanha	91,32	78,85	Copasa	88%	0%	COPASA
Campestre	100,00	53,95	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Campina Verde	92,12	68,80	Copasa	100%	100%	COPASA
Campo Azul	100,00	42,39	Copasa	2%	0%	MUNICIPAL
Campo Belo	100,00	95,33	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Campo do Meio	99,29	88,58	Municipal	99%	90%	MUNICIPAL
Campo Florido	95,36	72,29	Copasa	95%	0%	COPASA
Campos Altos	87,34	79,39	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL

MUNICÍPIOS	Percentual da População Urbana atendida por abastecimento de água (%)	Percentual da População Total (Urbano Rural) atendida por abastecimento de água (%)	Prestadores Serviço de Abastecimento de Água	Percentual da População Urbana atendida por Coleta	Percentual da População Urbana atendida por Tratamento	Prestadores de Esgoto
Campos Gerais	94,29	65,44	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Cana Verde	93,69	68,20	Copasa	100%	46%	MUNICIPAL
Canaã	100,00	41,51	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Canápolis	88,28	79,08	Copasa	99%	0%	MUNICIPAL
Candeias	100,00	70,02	Copasa	100%	74%	MUNICIPAL
Cantagalo	89,92	53,13	Copasa	90%	0%	MUNICIPAL
Caparaó	83,66	32,21	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Capela Nova	95,86	42,99	Copasa	91%	0%	MUNICIPAL
Capelinha	94,03	75,54	Copasa e Copanor	95%	94%	COPASA
Capetinga	93,86	78,37	Copasa	8%	7%	COPASA
Capim Branco	97,89	89,17	Copasa	21%	0%	COPASA
Capinópolis	85,64	80,11	Copasa	99%	0%	MUNICIPAL
Capitão Andrade	99,17	74,61	Municipal	99%	0%	MUNICIPAL
Capitão Enéas	77,28	62,67	Copasa	47%	40%	COPASA
Capitólio	100,00	79,63	Copasa	100%	88%	MUNICIPAL
Caputira	98,46	37,56	Copasa	51%	0%	MUNICIPAL
Carai	52,95	27,02	Copanor	0%	0%	COPANOR
Caranaíba	100,00	63,17	Municipal	44%	0%	MUNICIPAL
Carandaí	98,46	76,78	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Carangola	93,85	75,72	Municipal	73%	23%	MUNICIPAL
Caratinga	89,19	73,74	Copasa	92%	87%	COPASA
Carbonita	100,00	82,29	Copasa e Copanor	80%	66%	COPASA
Careaçu	91,62	68,40	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Carlos Chagas	88,73	68,06	Copasa e Copanor	78%	76%	COPASA
Carmésia	100,00	70,60	Municipal	93%	75%	MUNICIPAL
Carmo da Cachoeira	92,59	70,14	Copasa	84%	0%	COPASA
Carmo da Mata	100,00	96,80	Municipal	100%	48%	MUNICIPAL
Carmo de Minas	100,00	87,50	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Carmo do Cajuru	96,62	96,44	Municipal	89%	0%	MUNICIPAL
Carmo do Paranaíba	90,19	76,44	Copasa	94%	94%	COPASA
Carmo do Rio Claro	95,72	67,30	Copasa	92%	90%	COPASA
Carmópolis de Minas	100,00	100,00	Municipal	100%	86%	MUNICIPAL

MUNICÍPIOS	Percentual da População Urbana atendida por abastecimento de água (%)	Percentual da População Total (Urbano Rural) atendida por abastecimento de água (%)	Prestadores Serviço de Abastecimento de Água	Percentual da População Urbana atendida por Coleta	Percentual da População Urbana atendida por Tratamento	Prestadores de Esgoto
Carneirinho	90,02	66,29	Copasa	100%	100%	COPASA
Carrancas	99,66	68,41	Municipal	93%	0%	MUNICIPAL
Carvalhópolis	99,58	73,28	Copasa	100%	91%	MUNICIPAL
Carvalhos	84,12	44,99	Copasa	65%	0%	COPASA
Casa Grande	100,00	100,00	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Cascalho Rico	99,33	62,45	Copasa	54%	0%	MUNICIPAL
Cássia	95,22	77,77	Copasa	100%	1%	MUNICIPAL
Cataguases	89,46	85,64	Copasa	69%	69%	COPASA
Catas Altas	91,08	88,66	Municipal	100%	95%	MUNICIPAL
Catas Altas da Noruega	100,00	41,28	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Catuji	82,83	24,64	Coponor	64%	0%	COPANOR
Catuti	74,74	43,63	Copasa	28%	20%	COPASA
Caxambu	89,19	87,31	Copasa	90%	90%	COPASA
Cedro do Abaeté	79,55	67,93	Copasa	68%	0%	MUNICIPAL
Central de Minas	100,00	100,00	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Centralina	83,64	75,88	Copasa	36%	35%	COPASA
Chácara	89,18	60,80	Copasa	92%	0%	MUNICIPAL
Chalé	92,42	57,03	Municipal	82%	0%	MUNICIPAL
Chapada do Norte	57,81	39,09	Coponor	41%	0%	COPANOR
Chapada Gaúcha	92,97	49,57	Copasa	3%	0%	COPASA
Chiador	99,58	89,85	Municipal	100%	1%	MUNICIPAL
Cipotânea	100,00	46,51	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Claraval	100,00	100,00	Municipal	37%	30%	MUNICIPAL
Claro dos Poções	99,13	66,96	Copasa	40%	37%	COPASA
Cláudio	98,02	80,46	Copasa	96%	83%	COPASA
Coimbra	90,07	65,84	Copasa	93%	0%	MUNICIPAL
Coluna	100,00	43,73	Copasa	86%	0%	MUNICIPAL
Comendador Gomes	95,07	48,24	Copasa	100%	100%	MUNICIPAL
Comercinho	100,00	53,07	Coponor	77%	0%	COPANOR
Conceição da Aparecida	95,03	59,99	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Conceição da Barra de Minas	93,72	66,19	Copasa	61%	41%	COPASA
Conceição das Alagoas	100,00	98,40	Municipal	99%	0%	MUNICIPAL

MUNICÍPIOS	Percentual da População Urbana atendida por abastecimento de água (%)	Percentual da População Total (Urbano Rural) atendida por abastecimento de água (%)	Prestadores Serviço de Abastecimento de Água	Percentual da População Urbana atendida por Coleta	Percentual da População Urbana atendida por Tratamento	Prestadores de Esgoto
Conceição das Pedras	100,00	100,00	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Conceição de Ipanema	100,00	66,45	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Conceição do Mato Dentro	87,08	59,66	Copasa	72%	57%	COPASA
Conceição do Pará	99,68	38,93	Copasa	82%	0%	COPASA
Conceição do Rio Verde	89,48	79,15	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Conceição dos Ouros	97,62	76,33	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Cônego Marinho	99,18	26,75	Copasa	1%	0%	COPASA
Confins	97,18	97,18	Copasa	0%	0%	COPASA
Congonhal	96,88	71,78	Copasa	97%	0%	COPASA
Congonhas	82,69	80,51	Copasa	66%	56%	COPASA
Congonhas do Norte	98,04	73,33	Municipal	68%	0%	MUNICIPAL
Conquista	90,97	79,05	Copasa	88%	88%	COPASA
Conselheiro Lafaiete	88,44	84,45	Copasa	79%	51%	COPASA
Conselheiro Pena	100,00	100,00	Municipal	100%	2%	MUNICIPAL
Consolação	100,00	54,99	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Contagem	87,88	87,59	Copasa	82%	72%	COPASA
Coqueiral	100,00	82,71	Municipal	100%	100%	MUNICIPAL
Coração de Jesus	70,50	39,99	Copasa	38%	32%	COPASA
Cordisburgo	95,18	65,46	Copasa	51%	48%	COPASA
Cordislândia	89,06	71,49	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Corinto	88,51	78,44	Copasa	84%	69%	COPASA
Coroaci	100,00	51,91	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Coromandel	88,56	69,65	Copasa	86%	77%	MUNICIPAL
Coronel Fabriciano	82,11	81,08	Copasa	78%	65%	COPASA
Coronel Murta	96,19	70,70	Copasa e Copanor	56%	50%	COPASA
Coronel Pacheco	100,00	71,91	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Coronel Xavier Chaves	100,00	55,01	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Córrego Danta	95,73	58,95	Copasa	99%	0%	MUNICIPAL

MUNICÍPIOS	Percentual da População Urbana atendida por abastecimento de água (%)	Percentual da População Total (Urbano Rural) atendida por abastecimento de água (%)	Prestadores Serviço de Abastecimento de Água	Percentual da População Urbana atendida por Coleta	Percentual da População Urbana atendida por Tratamento	Prestadores de Esgoto
Córrego do Bom Jesus	91,67	95,83	Municipal	43%	0%	MUNICIPAL
Córrego Fundo	100,00	99,69	Municipal	89%	81%	MUNICIPAL
Córrego Novo	100,00	70,97	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Couto de Magalhães de Minas	92,27	84,17	Coponor	84%	0%	COPANOR
Crisólita	51,33	53,22	Coponor	29%	12%	COPANOR
Cristais	97,17	76,15	Copasa	98%	63%	MUNICIPAL
Cristália	82,37	43,66	Copasa	42%	27%	COPASA
Cristiano Ottoni	91,33	75,81	Copasa	83%	0%	COPASA
Cristina	100,00	100,00	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Crucilândia	100,00	62,66	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Cruzeiro da Fortaleza	100,00	86,70	Copasa	100%	100%	MUNICIPAL
Cruzília	94,96	86,47	Copasa	89%	0%	COPASA
Cuparaque	18,46	15,32	Copasa	100%	0%	COPASA
Curral de Dentro	87,88	74,20	Copasa	76%	0%	MUNICIPAL
Curvelo	95,27	86,49	Copasa	82%	79%	COPASA
Datas	100,00	100,00	Copasa	100%	92%	COPASA
Delfim Moreira	98,62	37,43	Copasa	99%	0%	MUNICIPAL
Delfinópolis	76,07	53,98	Copasa	98%	98%	COPASA
Delta	96,08	93,84	Municipal	99%	0%	MUNICIPAL
Descoberto	96,27	82,16	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Desterro de Entre Rios	99,30	56,75	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Desterro do Melo	100,00	48,20	Copasa	99%	87%	COPASA
Diamantina	97,96	85,54	Copasa e Coponor	78%	70%	COPASA
Diogo de Vasconcelos	99,82	87,07	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Dionísio	56,95	46,69	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Divinésia	100,00	66,65	Copasa	96%	0%	MUNICIPAL
Divino	89,78	50,66	Copasa	79%	0%	COPASA
Divino das Laranjeiras	85,02	70,75	Copasa	95%	0%	MUNICIPAL
Divinolândia de Minas	80,08	91,94	Municipal	64%	0%	MUNICIPAL
Divinópolis	97,72	95,20	Copasa	87%	5%	COPASA

MUNICÍPIOS	Percentual da População Urbana atendida por abastecimento de água (%)	Percentual da População Total (Urbano Rural) atendida por abastecimento de água (%)	Prestadores Serviço de Abastecimento de Água	Percentual da População Urbana atendida por Coleta	Percentual da População Urbana atendida por Tratamento	Prestadores de Esgoto
Divisa Alegre	86,52	83,71	Copasa	0%	0%	MUNICIPAL
Divisa Nova	92,65	74,90	Copasa	100%	0%	COPASA
Divisópolis	94,07	67,12	Copasa	39%	37%	COPASA
Dom Bosco	100,00	100,00	Municipal	61%	0%	MUNICIPAL
Dom Cavati	89,65	79,30	Copasa	94%	0%	MUNICIPAL
Dom Joaquim	87,90	56,64	Copasa	56%	0%	MUNICIPAL
Dom Silvério	100,00	79,05	Copasa	98%	0%	MUNICIPAL
Dom Viçoso	100,00	100,00	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Dona Euzébia	91,17	77,99	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Dores de Campos	100,00	100,00	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Dores de Guanhães	99,56	98,95	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Dores do Indaiá	89,86	82,27	Copasa	85%	83%	COPASA
Dores do Turvo	100,00	47,47	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Doresópolis	91,29	72,73	Municipal	99%	71%	MUNICIPAL
Douradoquara	100,00	100,00	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Durandé	69,66	33,29	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Elói Mendes	98,25	79,37	Municipal	98%	0%	MUNICIPAL
Engenheiro Caldas	72,75	58,92	Copasa	50%	0%	MUNICIPAL
Engenheiro Navarro	90,52	60,36	Copasa	58%	48%	COPASA
Entre Folhas	91,29	68,61	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Entre Rios de Minas	99,43	68,96	Copasa	98%	0%	MUNICIPAL
Ervália	100,00	52,93	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Esmeraldas	72,89	67,98	Copasa	15%	15%	COPASA
Espera Feliz	98,74	61,23	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Espinosa	100,00	59,04	Copasa	4%	0%	COPASA
Espírito Santo do Dourado	100,00	100,00	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Estiva	100,00	45,42	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Estrela Dalva	95,70	68,99	Copasa	88%	0%	MUNICIPAL
Estrela do Indaiá	89,26	70,50	Copasa	63%	0%	COPASA
Estrela do Sul	86,40	70,28	Copasa	44%	0%	COPASA
Eugenópolis	85,40	60,00	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Ewbank da Câmara	81,58	95,64	Municipal	97%	0%	MUNICIPAL
Extrema	90,78	82,61	Copasa	100%	75%	COPASA

MUNICÍPIOS	Percentual da População Urbana atendida por abastecimento de água (%)	Percentual da População Total (Urbano Rural) atendida por abastecimento de água (%)	Prestadores Serviço de Abastecimento de Água	Percentual da População Urbana atendida por Coleta	Percentual da População Urbana atendida por Tratamento	Prestadores de Esgoto
Fama	98,37	63,43	Copasa	51%	0%	COPASA
Faria Lemos	96,94	66,97	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Felício dos Santos	100,00	100,00	Copanor	0%	0%	COPANOR
Felisburgo	94,42	69,86	Copanor	81%	0%	COPANOR
Felixlândia	94,99	73,47	Copasa	90%	77%	COPASA
Fernandes Tourinho	77,84	51,79	Copasa	100%	95%	MUNICIPAL
Ferros	67,46	31,69	Copasa	42%	0%	MUNICIPAL
Fervedouro	100,00	46,18	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Florestal	97,48	81,30	Copasa	97%	0%	MUNICIPAL
Formiga	100,00	97,91	Municipal	96%	0%	MUNICIPAL
Formoso	95,94	60,69	Copasa	0%	0%	MUNICIPAL
Fortaleza de Minas	92,80	66,80	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Fortuna de Minas	100,00	100,00	Municipal	99%	0%	MUNICIPAL
Francisco Badaró	100,00	45,50	Copanor	31%	0%	COPANOR
Francisco Dumont	95,53	62,80	Copasa	37%	34%	COPASA
Francisco Sá	98,69	60,00	Municipal	90%	90%	MUNICIPAL
Franciscópolis	100,00	43,93	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Frei Gaspar	84,95	43,40	Copanor	58%	0%	COPANOR
Frei Inocência	88,13	66,83	Copasa	81%	0%	MUNICIPAL
Frei Lagonegro	99,69	65,96	Municipal	100%	0%	COPASA
Fronteira	82,64	77,07	Copasa	75%	0%	COPASA
Fronteira dos Vales	98,61	63,91	Copanor	75%	0%	COPANOR
Fruta de Leite	99,67	43,82	Copanor	0%	0%	COPANOR
Frutal	89,27	76,95	Copasa	90%	83%	COPASA
Funilândia	97,36	51,25	Copasa	55%	36%	COPASA
Galiléia	100,00	99,00	Municipal	87%	7%	MUNICIPAL
Gameleiras	93,36	97,34	Copasa	0%	0%	MUNICIPAL
Glaucilândia	99,91	35,34	Copasa	94%	80%	COPASA
Goiabeira	100,00	83,04	Municipal	90%	0%	MUNICIPAL
Goianá	92,90	75,39	Copasa	99%	0%	MUNICIPAL
Gonçalves	100,00	27,92	Copasa	45%	42%	COPASA
Gonzaga	100,00	66,44	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Gouveia	100,00	71,92	Copasa	96%	0%	MUNICIPAL
Governador Valadares	99,47	99,33	Municipal	97%	36%	MUNICIPAL

MUNICÍPIOS	Percentual da População Urbana atendida por abastecimento de água (%)	Percentual da População Total (Urbano Rural) atendida por abastecimento de água (%)	Prestadores Serviço de Abastecimento de Água	Percentual da População Urbana atendida por Coleta	Percentual da População Urbana atendida por Tratamento	Prestadores de Esgoto
Grão Mogol	79,83	36,30	Copasa e Copanor	48%	45%	COPASA
Grupiara	89,45	76,42	Copasa	1%	0%	MUNICIPAL
Guanhães	100,00	81,31	Municipal	100%	7%	MUNICIPAL
Guapé	100,00	61,43	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Guaraciaba	100,00	32,17	Copasa	92%	0%	COPASA
Guaraciama	96,87	62,12	copasa	1%	0%	MUNICIPAL
Guaranésia	95,93	86,30	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Guarani	99,93	79,18	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Guarará	89,76	79,66	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Guarda-Mor	95,66	53,74	Copasa	98%	92%	COPASA
Guaxupé	94,09	88,48	Copasa	88%	0%	COPASA
Guidoval	88,65	64,10	Copasa	72%	0%	MUNICIPAL
Guimarânia	94,93	77,41	Copasa	90%	0%	COPASA
Guiricema	77,15	37,43	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Gurinhata	97,75	43,75	Copasa	100%	100%	MUNICIPAL
Heliodora	99,10	71,72	Copasa	99%	0%	MUNICIPAL
Iapu	91,71	63,69	Copasa	92%	0%	MUNICIPAL
Ibertioga	97,21	66,73	Copasa	100%	70%	MUNICIPAL
Ibiá	98,89	91,63	Municipal	94%	0%	MUNICIPAL
Ibiaí	84,37	64,62	Copasa	30%	30%	COPASA
Ibiracatu	100,00	58,26	Copasa	2%	0%	COPASA
Ibiraci	95,61	64,45	Copasa	91%	0%	COPASA
Ibirité	83,66	83,47	Copasa	69%	33%	COPASA
Ibitiúra de Minas	98,12	68,76	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Ibituruna	100,00	100,00	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Icarai de Minas	97,86	27,19	Copasa	43%	38%	COPASA
Igarapé	87,80	82,28	Copasa	44%	0%	COPASA
Igaratinga	68,65	56,89	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Iguatama	100,00	99,96	Municipal	94%	0%	MUNICIPAL
Ijaci	100,00	95,66	Copasa	100%	90%	COPASA
Ilicínea	97,19	76,95	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Imbé de Minas	91,63	29,18	Copasa	100%	0%	COPASA
Inconfidentes	99,97	53,23	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Indaiabira	100,00	38,36	Copasa	37%	13%	COPASA
Indianópolis	97,91	64,16	Copasa	98%	0%	MUNICIPAL
Ingaí	93,03	57,67	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Inhapim	79,63	45,87	Copasa	48%	0%	COPASA
Inhaúma	98,53	99,36	Municipal	91%	80%	MUNICIPAL

MUNICÍPIOS	Percentual da População Urbana atendida por abastecimento de água (%)	Percentual da População Total (Urbano Rural) atendida por abastecimento de água (%)	Prestadores Serviço de Abastecimento de Água	Percentual da População Urbana atendida por Coleta	Percentual da População Urbana atendida por Tratamento	Prestadores de Esgoto
Inimutaba	98,16	69,25	Copasa	94%	0%	MUNICIPAL
Ipaba	81,25	73,08	Copasa	89%	0%	MUNICIPAL
Ipanema	100,00	78,15	Municipal	98%	0%	MUNICIPAL
Ipatinga	86,26	85,36	Copasa	93%	91%	COPASA
Ipiacu	100,00	100,0	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Ipuiúna	91,24	71,38	Copasa	71%	0%	COPASA
Iraí de Minas	93,06	74,23	Copasa	95%	86%	MUNICIPAL
Itabira	100,00	96,61	Municipal	97%	55%	MUNICIPAL
Itabirinha	75,87	71,01	Copasa e Copanor	63%	0%	COPASA
Itabirito	95,52	98,00	Municipal	91%	0%	MUNICIPAL
Itacambira	100,00	28,47	Copanor	16%	0%	COPANOR
Itacarambi	86,88	67,66	Copasa	40%	38%	COPASA
Itaguara	100,00	100,00	Municipal	100%	80%	MUNICIPAL
Itaipé	89,72	44,32	Copanor	77%	0%	COPANOR
Itajubá	92,41	84,36	Copasa	91%	88%	COPASA
Itamarandiba	100,00	71,33	Copasa e Copanor	84%	0%	COPASA
Itamarati de Minas	94,57	74,42	Copasa	88%	0%	MUNICIPAL
Itambacuri	65,00	94,03	Municipal	99%	60%	MUNICIPAL
Itambé do Mato Dentro	97,80	46,21	Municipal	98%	85%	MUNICIPAL
Itamogi	98,40	73,77	Copasa	99%	0%	MUNICIPAL
Itamonte	97,95	67,23	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Itanhandu	100,00	100,00	Municipal	100%	22%	MUNICIPAL
Itanhomi	92,40	66,78	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Itaobim	92,68	79,96	Copasa e Copanor	44%	44%	COPASA
Itapagipe	97,80	68,45	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Itapecerica	94,94	73,29	Copasa	74%	59%	COPASA
Itapeva	97,34	50,68	Copasa	82%	0%	COPASA
Itatiaiuçu	97,57	61,14	Copasa	96%	0%	MUNICIPAL
Itaú de Minas	97,57	95,07	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Itaúna	100,00	97,70	Municipal	98%	0%	MUNICIPAL
Itaverava	68,72	30,40	Copasa	57%	0%	MUNICIPAL
Itinga	92,29	53,81	Copanor	75%	75%	COPANOR
Itueta	98,60	55,80	Copasa	100%	100%	MUNICIPAL
Ituiutaba	100,00	95,84	Municipal	100%	66%	MUNICIPAL
Itumirim	100,00	79,35	Copasa	97%	0%	MUNICIPAL
Iturama	90,49	85,61	Copasa	86%	60%	COPASA
Itutinga	97,21	68,47	Copasa	95%	88%	MUNICIPAL

MUNICÍPIOS	Percentual da População Urbana atendida por abastecimento de água (%)	Percentual da População Total (Urbano Rural) atendida por abastecimento de água (%)	Prestadores Serviço de Abastecimento de Água	Percentual da População Urbana atendida por Coleta	Percentual da População Urbana atendida por Tratamento	Prestadores de Esgoto
Jaboticatubas	95,73	60,00	Copasa	62%	53%	COPASA
Jacinto	70,58	71,25	Copasa e Copanor	47%	0%	COPASA
Jacuí	100,00	61,85	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Jacutinga	100,00	100,00	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Jaguaraçu	99,42	71,10	Municipal	100%	100%	MUNICIPAL
Jaíba	96,32	50,57	Copasa	32%	24%	COPASA
Jampruca	100,00	64,90	Municipal	68%	0%	MUNICIPAL
Janaúba	97,58	88,47	Copasa	26%	26%	COPASA
Januária	93,94	59,30	Copasa	23%	23%	COPASA
Japaraíba	100,00	100,00	Municipal	100%	65%	MUNICIPAL
Japonvar	88,10	32,39	Copasa	0%	0%	MUNICIPAL
Jeceaba	98,55	97,32	Municipal	99%	0%	MUNICIPAL
Jenipapo de Minas	100,00	55,63	Copanor	100%	62%	COPANOR
Jequeri	99,43	56,44	Municipal	99%	0%	MUNICIPAL
Jequitaiá	88,24	60,67	Copasa	3%	0%	MUNICIPAL
Jequitibá	93,19	35,47	Copasa	88%	0%	MUNICIPAL
Jequitinhonha	82,41	66,39	Copasa e Copanor	70%	68%	COPASA
Jesuânia	100,00	64,90	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Joáima	81,18	61,10	Copasa e Copanor	85%	0%	COPASA
Joanésia	100,00	53,62	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
João Monlevade	100,00	100,00	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
João Pinheiro	89,52	72,71	Copasa	93%	87%	COPASA
Joaquim Felício	83,53	49,02	Copasa	35%	0%	MUNICIPAL
Jordânia	89,31	62,46	Copasa e Copanor	86%	0%	MUNICIPAL
José Gonçalves de Minas	100,00	36,86	Copanor	100%	0%	COPANOR
José Raydan	96,91	34,73	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Josenópolis	100,00	58,11	Copanor	100%	58%	COPANOR
Juatuba	91,36	89,82	Copasa	32%	30%	COPASA
Juiz de Fora	95,90	94,79	Municipal	95%	7%	MUNICIPAL
Juramento	100,00	55,40	Copasa	69%	69%	COPASA
Juruáia	96,82	47,31	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Juvenília	84,42	64,95	Copasa	6%	4%	COPASA
Ladainha	82,51	27,55	Copanor	81%	80%	COPANOR
Lagamar	87,50	59,04	Copasa	99%	80%	MUNICIPAL

MUNICÍPIOS	Percentual da População Urbana atendida por abastecimento de água (%)	Percentual da População Total (Urbano Rural) atendida por abastecimento de água (%)	Prestadores Serviço de Abastecimento de Água	Percentual da População Urbana atendida por Coleta	Percentual da População Urbana atendida por Tratamento	Prestadores de Esgoto
Lagoa da Prata	100,00	97,73	Municipal	100%	92%	MUNICIPAL
Lagoa dos Patos	89,85	65,48	Copasa	61%	53%	COPASA
Lagoa Dourada	99,95	56,18	Copasa	100%	0%	COPASA
Lagoa Formosa	100,00	97,37	Municipal	100%	100%	MUNICIPAL
Lagoa Grande	93,87	69,69	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Lagoa Santa	94,05	87,66	Copasa	52%	36%	COPASA
Lajinha	100,00	62,47	Municipal	79%	0%	MUNICIPAL
Lambari	100,00	78,40	Municipal	100%	30%	MUNICIPAL
Lamim	100,00	100,00	Municipal	63%	0%	MUNICIPAL
Laranjal	91,39	66,98	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Lassance	100,00	99,80	Municipal	0%	0%	MUNICIPAL
Lavras	94,48	90,03	Copasa	100%	95%	COPASA
Leandro Ferreira	94,92	63,73	Copasa	89%	0%	COPASA
Leme do Prado	56,93	35,18	Copanor	100%	76%	COPANOR
Leopoldina	83,80	74,90	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Liberdade	100,00	74,92	Copasa	93%	0%	MUNICIPAL
Lima Duarte	100,00	93,66	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Limeira do Oeste	98,66	71,84	Copasa	100%	100%	COPASA
Lontra	73,44	49,24	Copasa	34%	34%	COPASA
Luisburgo	100,00	29,45	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Luislândia	100,00	46,96	Copasa	0%	0%	COPASA
Luminárias	100,00	76,83	Municipal	96%	0%	MUNICIPAL
Luz	95,25	85,57	Copasa	99%	99%	MUNICIPAL
Machacalis	94,16	77,60	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Machado	100,00	100,00	Municipal	95%	74%	MUNICIPAL
Madre de Deus de Minas	94,55	71,95	Copasa	100%	0%	COPASA
Malacacheta	99,81	62,84	Copasa e Copanor	89%	81%	COPASA
Mamonas	100,00	55,34	Municipal	14%	0%	MUNICIPAL
Manga	92,32	64,53	Copasa	15%	14%	COPASA
Manhuaçu	100,00	100,00	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Manhumirim	96,29	76,75	Municipal	96%	0%	MUNICIPAL
Mantena	98,06	98,06	Municipal	100%	100%	MUNICIPAL
Mar de Espanha	90,70	82,99	Copasa	99%	0%	MUNICIPAL

MUNICÍPIOS	Percentual da População Urbana atendida por abastecimento de água (%)	Percentual da População Total (Urbano Rural) atendida por abastecimento de água (%)	Prestadores Serviço de Abastecimento de Água	Percentual da População Urbana atendida por Coleta	Percentual da População Urbana atendida por Tratamento	Prestadores de Esgoto
Maravilhas	97,87	66,90	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Maria da Fé	95,99	56,61	Copasa	91%	0%	MUNICIPAL
Mariana	100,00	100,00	Municipal	80%	0%	MUNICIPAL
Marilac	87,61	71,08	Copasa	94%	0%	MUNICIPAL
Mário Campos	95,96	90,62	Copasa	66%	10%	COPASA
Maripá de Minas	96,79	78,67	Copasa	86%	0%	MUNICIPAL
Marliéria	100,00	100,00	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Marmelópolis	100,00	98,97	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Martinho Campos	94,70	82,67	Copasa	55%	38%	COPASA
Martins Soares	56,56	23,08	Copasa	84%	0%	MUNICIPAL
Mata Verde	98,77	80,14	Copasa	96%	76%	COPASA
Materlândia	100,00	45,58	Copasa	81%	0%	MUNICIPAL
Mateus Leme	78,55	69,86	Copasa	45%	38%	COPASA
Matias Barbosa	97,22	93,66	Copasa	99%	0%	MUNICIPAL
Matias Cardoso	97,69	50,28	Copasa	56%	56%	COPASA
Mathias Lobato	83,20	75,56	Copasa	84%	0%	MUNICIPAL
Matipó	93,74	73,51	Copasa	78%	0%	MUNICIPAL
Mato Verde	100,00	77,20	Copasa	26%	13%	MUNICIPAL
Matozinhos	90,54	82,33	Copasa	66%	65%	COPASA
Matutina	96,68	69,23	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Medeiros	98,29	55,58	Copasa	100%	100%	MUNICIPAL
Medina	91,07	73,78	Copasa e Copanor	85%	83%	COPASA
Mendes Pimentel	99,97	54,56	Copanor	84%	0%	COPANOR
Mercês	97,26	68,07	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Mesquita	85,96	76,27	Copasa	86%	0%	COPASA
Minas Novas	100,00	49,25	Copasa e Copanor	66%	48%	COPASA
Minduri	91,11	80,58	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Mirabela	81,40	62,58	Copasa	41%	38%	COPASA
Miradouro	98,19	54,32	Copasa	88%	68%	MUNICIPAL
Mirai	88,70	66,83	Copasa	96%	0%	MUNICIPAL
Miravânia	99,40	23,59	Copasa	2%	0%	MUNICIPAL
Moeda	100,00	38,33	Copasa	64%	0%	MUNICIPAL
Moema	100,00	90,92	Municipal	92%	78%	MUNICIPAL

MUNICÍPIOS	Percentual da População Urbana atendida por abastecimento de água (%)	Percentual da População Total (Urbano Rural) atendida por abastecimento de água (%)	Prestadores Serviço de Abastecimento de Água	Percentual da População Urbana atendida por Coleta	Percentual da População Urbana atendida por Tratamento	Prestadores de Esgoto
Monjolos	100,00	60,63	Copasa	0%	0%	MUNICIPAL
Monsenhor Paulo	99,82	75,01	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Montalvânia	90,71	58,55	Copasa	8%	8%	COPASA
Monte Alegre de Minas	99,45	74,24	Municipal	100%	100%	MUNICIPAL
Monte Azul	100,00	59,43	Copasa	9%	6%	COPASA
Monte Belo	89,33	61,95	Copasa	7%	0%	MUNICIPAL
Monte Carmelo	100,00	100,00	Municipal	96%	70%	MUNICIPAL
Monte Formoso	96,99	39,20	Copanor	86%	0%	COPANOR
Monte Santo de Minas	98,30	76,03	Copasa	95%	5%	MUNICIPAL
Monte Sião	97,56	74,86	Copasa	98%	89%	COPASA
Montes Claros	87,96	83,71	Copasa	89%	82%	COPASA
Montezuma	98,22	40,52	Copasa	75%	58%	MUNICIPAL
Morada Nova de Minas	94,49	73,91	Copasa	68%	68%	COPASA
Morro da Garça	95,77	54,78	Copasa	100%	100%	MUNICIPAL
Morro do Pilar	100,00	75,93	Municipal	80%	50%	MUNICIPAL
Munhoz	100,00	54,50	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Muriae	100,00	92,52	Municipal	100%	53%	MUNICIPAL
Mutum	83,38	43,13	Copasa	56%	0%	COPASA
Muzambinho	99,44	76,56	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Nacip Raydan	86,63	54,35	Copasa	68%	0%	MUNICIPAL
Nanuque	89,93	81,03	Copasa	67%	18%	COPASA
Naque	90,66	85,22	Copasa	81%	0%	MUNICIPAL
Natalândia	97,92	77,3	Copasa	71%	55%	MUNICIPAL
Natércia	98,04	58,08	Copasa	76%	0%	COPASA
Nazareno	84,05	63,89	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Nepomuceno	100,00	93,19	Municipal	100%	36%	MUNICIPAL
Ninheira	100,00	26,85	Copasa	65%	0%	MUNICIPAL
Nova Belém	100,00	39,39	Copanor	100%	100%	COPANOR
Nova Era	100,00	100,00	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Nova Lima	95,32	93,24	Copasa	22%	17%	COPASA
Nova Módica	100,00	64,54	Copasa	83%	0%	COPASA
Nova Ponte	100,00	85,78	Municipal	100%	100%	MUNICIPAL
Nova Porteirinha	100,00	56,12	Copasa	42%	30%	COPASA

MUNICÍPIOS	Percentual da População Urbana atendida por abastecimento de água (%)	Percentual da População Total (Urbano Rural) atendida por abastecimento de água (%)	Prestadores Serviço de Abastecimento de Água	Percentual da População Urbana atendida por Coleta	Percentual da População Urbana atendida por Tratamento	Prestadores de Esgoto
Nova Resende	96,84	55,80	Copasa	88%	20%	COPASA
Nova Serrana	83,49	78,95	Copasa	90%	71%	COPASA
Nova União	100,00	52,36	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Novo Cruzeiro	100,00	40,85	Copasa e Copanor	94%	10%	COPASA
Novo Oriente de Minas	93,73	40,08	Copanor	89%	60%	COPANOR
Novorizonte	100,00	61,78	Copanor	55%	15%	COPANOR
Olaria	100,00	100,00	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Olhos-d'Água	100,00	58,76	Copanor	3%	0%	COPANOR
Olímpio Noronha	100,00	88,79	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Oliveira	100,00	100,00	Municipal	100%	96%	MUNICIPAL
Oliveira Fortes	100,00	56,81	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Onça de Pitangui	97,51	48,48	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Oratórios	100,00	72,14	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Orizânia	98,42	30,00	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Ouro Branco	97,66	87,53	Copasa	95%	70%	COPASA
Ouro Fino	100,00	100,00	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Ouro Preto	100,00	95,00	Privado	73%	0%	PRIVADO
Ouro Verde de Minas	95,88	57,83	Copasa	87%	0%	COPASA
Padre Carvalho	100,00	59,35	Copanor	100%	42%	COPANOR
Padre Paraíso	88,22	53,92	Copasa e Copanor	99%	90%	COPANOR
Pai Pedro	90,03	26,53	Copasa	1%	0%	MUNICIPAL
Paineiras	95,07	73,87	Copasa	1%	0%	MUNICIPAL
Pains	92,71	99,65	Municipal	94%	94%	MUNICIPAL
Paiva	100,00	100,00	Municipal	95%	95%	MUNICIPAL
Palma	91,73	71,80	Copasa	97%	0%	MUNICIPAL
Palmópolis	100,00	74,57	Copasa	89%	0%	MUNICIPAL
Papagaios	100,00	100,00	Municipal	100%	95%	MUNICIPAL
Pará de Minas	100,00	100,00	Privado	99%	80%	PRIVADO
Paracatu	93,40	81,33	Copasa	95%	95%	COPASA
Paraguaçu	100,00	82,38	Privado	100%	98%	PRIVADO
Paraisópolis	99,41	99,44	Municipal	99%	0%	MUNICIPAL
Paraopeba	93,46	81,45	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Passa Quatro	93,60	85,60	Municipal	90%	60%	MUNICIPAL
Passa Tempo	97,32	75,81	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Passabém	100,00	59,28	Copasa	53%	0%	COPASA

MUNICÍPIOS	Percentual da População Urbana atendida por abastecimento de água (%)	Percentual da População Total (Urbano Rural) atendida por abastecimento de água (%)	Prestadores Serviço de Abastecimento de Água	Percentual da População Urbana atendida por Coleta	Percentual da População Urbana atendida por Tratamento	Prestadores de Esgoto
Passa-Vinte	100,00	100,00	Municipal	94%	0%	MUNICIPAL
Passos	100,00	94,87	Municipal	99%	60%	MUNICIPAL
Patis	91,84	37,87	Copasa	2%	0%	COPASA
Patos de Minas	95,97	88,37	Copasa	95%	54%	COPASA
Patrocínio	100,00	100,00	Municipal	100%	85%	MUNICIPAL
Patrocínio do Muriaé	99,38	80,98	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Paula Cândido	100,00	53,87	Copasa	14%	0%	MUNICIPAL
Paulistas	100,00	48,48	Copasa	97%	0%	MUNICIPAL
Pavão	99,96	60,57	Copanor	88%	60%	COPANOR
Peçanha	94,23	49,67	Copasa	97%	15%	MUNICIPAL
Pedra Azul	82,74	72,91	Copasa e Copanor	80%	77%	COPASA
Pedra Bonita	99,48	43,84	Municipal	99%	0%	MUNICIPAL
Pedra do Anta	100,00	67,72	Copasa	99%	0%	MUNICIPAL
Pedra do Indaiá	100,00	53,02	Copasa	95%	85%	MUNICIPAL
Pedra Dourada	100,00	59,36	Municipal	100%	15%	MUNICIPAL
Pedralva	100,00	48,75	Copasa	89%	87%	COPASA
Pedras de Maria da Cruz	83,68	51,33	Copasa	17%	1%	COPASA
Pedrinópolis	87,33	73,24	Copasa	100%	86%	MUNICIPAL
Pedro Leopoldo	98,65	83,89	Copasa	74%	41%	COPASA
Pedro Teixeira	100,00	100,00	Municipal	100%	50%	MUNICIPAL
Pequeri	90,87	83,72	Copasa	80%	0%	MUNICIPAL
Pequi	98,82	98,80	Municipal	74%	21%	MUNICIPAL
Perdigão	92,27	81,40	Copasa	98%	0%	MUNICIPAL
Perdizes	97,57	67,30	Copasa	100%	100%	MUNICIPAL
Perdões	94,35	83,50	Copasa	84%	62%	COPASA
Periquito	86,74	65,20	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Pescador	92,26	72,84	Copanor	94%	0%	COPANOR
Piau	100,00	58,80	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Piedade de Caratinga	94,78	61,34	Copasa	99%	7%	MUNICIPAL
Piedade de Ponte Nova	94,01	73,55	Copasa	93%	0%	MUNICIPAL
Piedade do Rio Grande	92,36	68,20	Copasa	100%	16%	MUNICIPAL
Piedade dos Gerais	99,43	45,48	Copasa	2%	0%	MUNICIPAL

MUNICÍPIOS	Percentual da População Urbana atendida por abastecimento de água (%)	Percentual da População Total (Urbano Rural) atendida por abastecimento de água (%)	Prestadores Serviço de Abastecimento de Água	Percentual da População Urbana atendida por Coleta	Percentual da População Urbana atendida por Tratamento	Prestadores de Esgoto
Pimenta	99,65	97,84	Municipal	98%	95%	MUNICIPAL
Pingo-d'Água	92,84	84,76	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Pintópolis	98,79	34,69	Copasa	1%	0%	COPASA
Piracema	99,87	60,74	Municipal	80%	0%	MUNICIPAL
Pirajuba	81,68	72,46	Copasa	100%	100%	COPASA
Piranga	92,29	31,91	Copasa	57%	0%	MUNICIPAL
Piranguçu	100,00	34,13	Copasa	99%	0%	MUNICIPAL
Piranguinho	99,49	61,48	Copasa	99%	0%	MUNICIPAL
Pirapetinga	85,33	74,94	Copasa	78%	0%	COPASA
Pirapora	97,22	95,43	Municipal	47%	40%	MUNICIPAL
Piraúba	90,79	73,67	Copasa	95%	0%	MUNICIPAL
Pitangui	92,49	82,67	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Piumhi	100,00	89,59	Municipal	100%	90%	MUNICIPAL
Planura	95,96	93,26	Copasa	100%	60%	MUNICIPAL
Poço Fundo	91,10	52,98	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Poços de Caldas	100,00	100,00	Municipal	100%	91%	MUNICIPAL
Pocrane	100,00	68,38	Municipal	86%	0%	MUNICIPAL
Pompéu	88,79	78,52	Copasa	96%	3%	MUNICIPAL
Ponte Nova	100,00	100,00	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Ponto Chique	90,56	58,93	Copasa	32%	0%	MUNICIPAL
Ponto dos Volantes	84,72	38,92	Copanor	16%	0%	COPANOR
Porteirinha	100,00	52,59	Copasa	38%	31%	COPASA
Porto Firme	99,09	45,96	Copasa	100%	70%	MUNICIPAL
Poté	97,03	57,82	Copasa e Copanor	74%	0%	COPASA
Pouso Alegre	96,45	88,31	Copasa	96%	89%	COPASA
Pouso Alto	90,00	81,00	Municipal	73%	0%	MUNICIPAL
Prados	99,36	70,29	Copasa	97%	80%	COPASA
Prata	90,49	67,97	Copasa	100%	71%	MUNICIPAL
Pratápolis	92,35	81,72	Municipal	99%	0%	MUNICIPAL
Pratinha	100,00	53,87	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Presidente Bernardes	100,00	30,87	Copasa	89%	0%	COPASA
Presidente Juscelino	100,00	50,14	Copasa	100%	0%	COPASA
Presidente Kubitschek	99,80	68,91	Municipal	100%	98%	MUNICIPAL
Presidente Olegário	99,86	70,68	Copasa	95%	0%	MUNICIPAL
Prudente de Moraes	88,63	85,17	Copasa	61%	61%	COPASA

MUNICÍPIOS	Percentual da População Urbana atendida por abastecimento de água (%)	Percentual da População Total (Urbano Rural) atendida por abastecimento de água (%)	Prestadores Serviço de Abastecimento de Água	Percentual da População Urbana atendida por Coleta	Percentual da População Urbana atendida por Tratamento	Prestadores de Esgoto
Quartel Geral	91,90	76,95	Copasa	93%	50%	COPASA
Queluzito	99,55	66,91	Municipal	34%	7%	MUNICIPAL
Raposos	89,62	85,01	Copasa	75%	33%	COPASA
Raul Soares	100,00	96,89	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Recreio	99,98	99,98	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Reduto	100,00	92,88	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Resende Costa	91,49	73,57	Copasa	39%	38%	COPASA
Resplendor	79,37	59,60	Copasa	97%	85%	COPASA
Ressaquinha	100,00	64,75	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Riachinho	98,05	54,30	Copasa	1%	0%	MUNICIPAL
Riacho dos Machados	84,65	40,69	Copasa	59%	56%	COPASA
Ribeirão das Neves	83,20	82,59	Copasa	71%	81%	COPASA
Ribeirão Vermelho	95,70	88,63	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Rio Acima	100,00	100,00	Municipal	100%	5%	MUNICIPAL
Rio Casca	89,29	71,26	Copasa	72%	0%	COPASA
Rio do Prado	89,35	56,93	Coponor	72%	0%	COPANOR
Rio Doce	100,00	98,85	Municipal	94%	94%	MUNICIPAL
Rio Espera	80,13	31,73	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Rio Manso	98,21	52,30	Copasa	3%	0%	MUNICIPAL
Rio Novo	86,27	74,66	Copasa	90%	0%	MUNICIPAL
Rio Paranaíba	100,00	61,95	Copasa	93%	9%	MUNICIPAL
Rio Pardo de Minas	87,27	35,07	Copasa	32%	31%	COPASA
Rio Piracicaba	92,60	73,77	Copasa	100%	17%	MUNICIPAL
Rio Pomba	94,37	79,72	Copasa	100%	0%	COPASA
Rio Preto	99,72	91,16	Municipal	80%	0%	MUNICIPAL
Rio Vermelho	95,82	38,49	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Ritópolis	100,00	71,61	Copasa	11%	0%	MUNICIPAL
Rochedo de Minas	98,62	89,22	Municipal	99%	0%	MUNICIPAL
Rodeiro	95,54	77,30	Copasa	98%	29%	MUNICIPAL
Romaria	100,00		Municipal	97%	0%	MUNICIPAL
Rosário da Limeira	99,08	53,57	Copasa	99%	0%	MUNICIPAL
Rubelita	100,00	32,37	Coponor	100%	50%	COPANOR
Rubim	83,18	70,61	Copasa e Coponor	97%	0%	MUNICIPAL
Sabará	80,37	78,34	Copasa	66%	0%	COPASA
Sabinópolis	99,57	64,26	Municipal	68%	0%	MUNICIPAL

MUNICÍPIOS	Percentual da População Urbana atendida por abastecimento de água (%)	Percentual da População Total (Urbano Rural) atendida por abastecimento de água (%)	Prestadores Serviço de Abastecimento de Água	Percentual da População Urbana atendida por Coleta	Percentual da População Urbana atendida por Tratamento	Prestadores de Esgoto
Sacramento	100,00	99,86	Municipal	100%	100%	MUNICIPAL
Salinas	100,00	88,16	Copasa e Copanor	91%	83%	COPASA
Salto da Divisa	91,82	76,95	Copasa	61%	61%	MUNICIPAL
Santa Bárbara	81,58	72,56	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Santa Bárbara do Leste	100,00	51,73	Copasa	69%	0%	MUNICIPAL
Santa Bárbara do Monte Verde	100,00	77,14	Municipal	87%	0%	MUNICIPAL
Santa Bárbara do Tugúrio	98,58	47,17	Copasa	79%	0%	MUNICIPAL
Santa Cruz de Minas	100,00	100,00	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Santa Cruz de Salinas	100,00	43,27	Copanor	100%	0%	COPANOR
Santa Cruz do Escalvado	80,27	27,81	Copasa	94%	0%	MUNICIPAL
Santa Efigênia de Minas	87,86	58,32	Copasa	75%	0%	MUNICIPAL
Santa Fé de Minas	87,73	50,65	Copasa	2%	0%	COPASA
Santa Helena de Minas	81,56	50,77	Copanor	56%	51%	COPANOR
Santa Juliana	91,89	79,39	Copasa	100%	100%	MUNICIPAL
Santa Luzia	78,36	78,14	Copasa	71%	64%	COPASA
Santa Margarida	97,89	49,73	Copasa	92%	80%	MUNICIPAL
Santa Maria de Itabira	87,79	52,71	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Santa Maria do Salto	96,70	68,49	Copanor	86%	0%	COPANOR
Santa Maria do Suaçuí	82,89	61,74	Copasa	60%	0%	COPASA
Santa Rita de Caldas	94,65	59,29	Copasa	79%	0%	COPASA
Santa Rita de Ibitipoca	74,72	46,56	Copasa	94%	0%	MUNICIPAL
Santa Rita de Jacutinga	100,00	100,00	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Santa Rita de Minas	94,85	69,17	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Santa Rita do Itueto	98,51	39,95	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL

MUNICÍPIOS	Percentual da População Urbana atendida por abastecimento de água (%)	Percentual da População Total (Urbano Rural) atendida por abastecimento de água (%)	Prestadores Serviço de Abastecimento de Água	Percentual da População Urbana atendida por Coleta	Percentual da População Urbana atendida por Tratamento	Prestadores de Esgoto
Santa Rita do Sapucaí	96,74	83,16	Copasa	93%	80%	COPASA
Santa Rosa da Serra	100,00	61,72	Copasa	0%	0%	MUNICIPAL
Santa Vitória	98,86	81,36	Copasa	99%	0%	MUNICIPAL
Santana da Vargem	100,00	75,36	Copasa	100%	100%	COPASA
Santana de Cataguases	93,91	75,64	Copasa	99%	0%	MUNICIPAL
Santana de Pirapama	100,00	43,66	Copasa	89%	2%	MUNICIPAL
Santana do Deserto	100,00	36,85	Copasa	81%	0%	MUNICIPAL
Santana do Garambéu	100,00	100,00	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Santana do Jacaré	91,33	87,77	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Santana do Manhuaçu	78,82	38,04	Copasa	96%	0%	MUNICIPAL
Santana do Paraíso	92,82	85,96	Copasa	93%	0%	COPASA
Santana do Riacho	100,00	100,00	Copasa	2%	0%	MUNICIPAL
Santana dos Montes	100,00	82,34	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Santo Antônio do Amparo	100,00	87,56	Privado	100%	99%	PRIVADO
Santo Antônio do Aventureiro	94,17	63,27	Copasa	19%	0%	COPASA
Santo Antônio do Gramma	100,00	82,81	Copasa	91%	0%	MUNICIPAL
Santo Antônio do Itambé	99,91	29,72	Copasa	72%	0%	COPASA
Santo Antônio do Jacinto	96,58	52,15	Copasa e Copanor	98%	0%	COPANOR
Santo Antônio do Monte	98,18	83,88	Copasa	94%	90%	COPASA
Santo Antônio do Retiro	100,00	23,00	Copasa	85%	80%	COPASA
Santo Antônio do Rio Abaixo	100,00	85,00	Municipal	0%	0%	MUNICIPAL
Santo Hipólito	91,69	63,69	Copasa	11%	0%	COPASA
Santos Dumont	85,60	76,42	Copasa	60%	37%	COPASA

MUNICÍPIOS	Percentual da População Urbana atendida por abastecimento de água (%)	Percentual da População Total (Urbano Rural) atendida por abastecimento de água (%)	Prestadores Serviço de Abastecimento de Água	Percentual da População Urbana atendida por Coleta	Percentual da População Urbana atendida por Tratamento	Prestadores de Esgoto
São Bento Abade	92,51	85,66	Copasa	97%	0%	MUNICIPAL
São Brás do Suaçuí	98,44	87,69	Copasa	2%	0%	MUNICIPAL
São Domingos das Dores	86,91	41,43	Copasa	100%	100%	MUNICIPAL
São Domingos do Prata	90,33	54,67	Copasa	99%	0%	MUNICIPAL
São Félix de Minas	92,10	56,90	Coponor	74%	40%	COPANOR
São Francisco	90,16	57,29	Copasa	47%	46%	COPASA
São Francisco de Paula	100,00	72,15	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
São Francisco de Sales	89,86	67,41	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
São Francisco do Glória	100,00	60,48	Municipal	61%	0%	MUNICIPAL
São Geraldo	81,29	57,59	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
São Geraldo da Piedade	96,49	24,02	Municipal	96%	0%	MUNICIPAL
São Geraldo do Baixo	100,00	69,99	Municipal	94%	0%	MUNICIPAL
São Gonçalo do Abaeté	66,19	44,05	Copasa	95%	95%	COPASA
São Gonçalo do Pará	85,75	65,64	Copasa	97%	0%	MUNICIPAL
São Gonçalo do Rio Abaixo	99,10	99,10	Municipal	99%	0%	MUNICIPAL
São Gonçalo do Rio Preto	99,70	65,65	Coponor	100%	0%	COPANOR
São Gonçalo do Sapucaí	89,38	73,82	Copasa	91%	0%	MUNICIPAL
São Gotardo	96,10	90,79	Copasa	92%	18%	COPASA
São João Batista do Glória	99,77	81,22	Municipal	98%	92%	MUNICIPAL
São João da Lagoa	99,65	99,76	Municipal	0%	0%	MUNICIPAL
São João da Mata	57,78	98,32	Municipal	58%	0%	MUNICIPAL
São João da Ponte	76,65	26,17	Copasa	24%	17%	COPASA
São João das Missões	82,99	17,33	Copasa	1%	0%	COPASA
São João del Rei	94,09	88,95	Copasa	100%	4%	COPASA

MUNICÍPIOS	Percentual da População Urbana atendida por abastecimento de água (%)	Percentual da População Total (Urbano Rural) atendida por abastecimento de água (%)	Prestadores Serviço de Abastecimento de Água	Percentual da População Urbana atendida por Coleta	Percentual da População Urbana atendida por Tratamento	Prestadores de Esgoto
São João do Manhuaçu	93,94	44,06	Copasa	87%	0%	COPASA
São João do Manteninha	61,53	34,45	Copanor	64%	0%	COPANOR
São João do Oriente	91,94	73,86	Copasa	94%	0%	MUNICIPAL
São João do Pacuí	99,33	99,35	Municipal	0%	0%	MUNICIPAL
São João do Paraíso	100,00	45,90	Copasa	65%	65%	COPASA
São João Evangelista	100,00	66,29	Copasa	78%	0%	MUNICIPAL
São João Nepomuceno	83,71	79,63	Copasa	72%	0%	COPASA
São Joaquim de Bicas	91,04	66,30	Copasa	38%	35%	COPASA
São José da Barra	97,22	70,20	Copasa	97%	16%	MUNICIPAL
São José da Lapa	94,92	54,66	Copasa	95%	58%	COPASA
São José da Safira	82,54	59,65	Copasa	100%	100%	MUNICIPAL
São José da Varginha	100,00	100,00	Municipal	60%	0%	MUNICIPAL
São José do Alegre	100,00	72,90	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
São José do Divino	95,77	68,08	Copanor	79%	0%	COPANOR
São José do Goiabal	100,00	67,14	Copasa	100%	100%	MUNICIPAL
São José do Jacuri	100,00	31,66	Copasa	83%	0%	COPASA
São José do Mantimento	96,24	53,81	Copasa	99%	0%	MUNICIPAL
São Lourenço	100,00	100,00	Municipal	92%	0%	MUNICIPAL
São Miguel do Anta	97,94	54,16	Copasa	74%	0%	MUNICIPAL
São Pedro da União	100,00	58,79	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
São Pedro do Suaçuí	100,00	43,66	Copasa	57%	0%	MUNICIPAL
São Pedro dos Ferros	81,61	66,25	Copasa	90%	0%	MUNICIPAL
São Romão	70,50	44,38	Copasa	36%	36%	COPASA
São Roque de Minas	92,12	58,17	Copasa	83%	78%	COPASA

MUNICÍPIOS	Percentual da População Urbana atendida por abastecimento de água (%)	Percentual da População Total (Urbano Rural) atendida por abastecimento de água (%)	Prestadores Serviço de Abastecimento de Água	Percentual da População Urbana atendida por Coleta	Percentual da População Urbana atendida por Tratamento	Prestadores de Esgoto
São Sebastião da Bela Vista	99,14	99,14	Municipal	99%	0%	MUNICIPAL
São Sebastião da Vargem Alegre	99,42	56,94	Copasa	93%	0%	MUNICIPAL
São Sebastião do Anta	82,06	60,19	Copasa	78%	0%	MUNICIPAL
São Sebastião do Maranhão	82,93	25,31	Copasa	66%	0%	COPASA
São Sebastião do Oeste	96,01	53,71	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
São Sebastião do Paraíso	95,43	88,05	Copasa	95%	95%	COPASA
São Sebastião do Rio Preto	100,00	54,29	Municipal	18%	0%	MUNICIPAL
São Sebastião do Rio Verde	100,00	100,00	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
São Tiago	94,04	75,43	Copasa	64%	64%	COPASA
São Tomás de Aquino	95,08	74,03	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
São Tomé das Letras	99,81	57,84	Copasa	93%	0%	MUNICIPAL
São Vicente de Minas	91,53	77,58	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Sapucai-Mirim	98,02	59,41	Copasa	85%	0%	COPASA
Sardoá	97,45	34,79	Copasa	99%	0%	MUNICIPAL
Sarzedo	92,05	91,04	Copasa	81%	81%	COPASA
Sem-Peixe	50,00	70,00	Municipal	0%	0%	MUNICIPAL
Senador Amaral	96,64	57,41	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Senador Cortes	100,00	100,00	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Senador Firmino	100,00	85,56	Municipal	85%	0%	MUNICIPAL
Senador José Bento	100,00	36,55	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Senador Modestino Gonçalves	100,00	42,34	Copasa	100%	63%	MUNICIPAL
Senhora de Oliveira	100,00	57,29	Municipal	100%	57%	MUNICIPAL
Senhora do Porto	100,00	37,14	Copasa	79%	0%	MUNICIPAL
Senhora dos Remédios	100,00	66,36	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL

MUNICÍPIOS	Percentual da População Urbana atendida por abastecimento de água (%)	Percentual da População Total (Urbano Rural) atendida por abastecimento de água (%)	Prestadores Serviço de Abastecimento de Água	Percentual da População Urbana atendida por Coleta	Percentual da População Urbana atendida por Tratamento	Prestadores de Esgoto
Sericita	100,00	52,57	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Seritinga	100,00	84,68	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Serra Azul de Minas	85,97	34,83	Copasa	62%	0%	COPASA
Serra da Saudade	100,00	64,95	Copasa	96%	0%	COPASA
Serra do Salitre	94,99	69,83	Copasa	99%	99%	MUNICIPAL
Serra dos Aimorés	86,69	69,80	Copasa e Copanor	43%	43%	COPASA
Serrania	93,72	81,72	Copasa	99%	90%	MUNICIPAL
Serranópolis de Minas	99,15	38,72	Copasa	0%	0%	MUNICIPAL
Serranos	100,00	77,64	Municipal	37%	0%	MUNICIPAL
Serro	95,34	59,01	Copasa e Copanor	61%	56%	COPASA
Sete Lagoas	100,00	99,53	Municipal	99%	9%	MUNICIPAL
Setubinha	99,81	25,69	Copanor	68%	0%	COPANOR
Silveirânia	100,00	65,99	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Silvianópolis	99,74	60,32	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Simão Pereira	100,00	100,00	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Simonésia	81,37	31,56	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Sobralia	81,79	57,93	Copasa	80%	0%	MUNICIPAL
Soledade de Minas	100,00	66,26	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Tabuleiro	100,00	68,10	Copasa	96%	0%	MUNICIPAL
Taiobeiras	88,49	71,72	Copasa e Copanor	50%	47%	COPASA
Taparuba	100,00	49,02	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Tapira	89,30	59,58	Copasa	86%	0%	MUNICIPAL
Tapiraí	88,38	51,18	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Taquaraçu de Minas	99,42	45,99	Copasa	51%	0%	COPASA
Tarumirim	94,32	52,92	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Teixeiras	97,61	65,53	Copasa	90%	0%	MUNICIPAL
Teófilo Otoni	86,48	70,64	Copasa e Copanor	75%	74%	COPASA
Timóteo	86,49	86,36	Copasa	100%	80%	COPASA
Tiradentes	83,29	64,32	Copasa	63%	0%	COPASA
Tiros	100,00	69,83	Copasa	100%	98%	MUNICIPAL
Tocantins	99,66	99,61	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Tocos do Moji	100,00	51,35	Municipal	99%	0%	MUNICIPAL
Toledo	98,96	37,61	Copasa	96%	0%	MUNICIPAL

MUNICÍPIOS	Percentual da População Urbana atendida por abastecimento de água (%)	Percentual da População Total (Urbano Rural) atendida por abastecimento de água (%)	Prestadores Serviço de Abastecimento de Água	Percentual da População Urbana atendida por Coleta	Percentual da População Urbana atendida por Tratamento	Prestadores de Esgoto
Tombos	100,00	80,34	Municipal	100%	60%	MUNICIPAL
Três Corações	90,42	81,80	Copasa	86%	77%	COPASA
Três Marias	89,80	85,11	Copasa	69%	42%	COPASA
Três Pontas	100,00	100,00	Municipal	100%	29%	MUNICIPAL
Tumiritinga	88,79	60,99	Copasa	99%	5%	MUNICIPAL
Tupaciguara	100,00	100,00	Municipal	100%	0%	MUNICIPAL
Turmalina	100,00	77,50	Copasa e Copanor	83%	80%	COPASA
Turvolândia	99,12	61,91	Copasa	98%	0%	MUNICIPAL
Ubá	85,05	81,80	Copasa	77%	0%	COPASA
Ubaí	73,13	35,46	Copasa	1%	0%	MUNICIPAL
Ubaporanga	84,98	45,41	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Uberaba	100,00	99,80	Municipal	95%	78%	MUNICIPAL
Uberlândia	100,00	100,00	Municipal	100%	98%	MUNICIPAL
Umburatiba	76,39	43,99	Copanor	29%	0%	COPANOR
Unaí	99,60	83,80	Municipal	90%	76%	MUNICIPAL
União de Minas	84,37	52,05	Copasa	84%	75%	COPASA
Uruana de Minas	98,25	75,15	Municipal	80%	0%	MUNICIPAL
Urucânia	93,50	72,20	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Urucuia	84,76	38,41	Copasa	16%	16%	MUNICIPAL
Vargem Alegre	95,12	70,25	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Vargem Bonita	100,00	54,28	Copasa	100%	100%	MUNICIPAL
Vargem Grande do Rio Pardo	100,00	51,21	Copasa	1%	0%	MUNICIPAL
Varginha	95,15	92,04	Copasa	94%	91%	COPASA
Varjão de Minas	97,33	80,72	Copasa	92%	46%	MUNICIPAL
Várzea da Palma	88,95	77,78	Copasa	27%	25%	COPASA
Varzelândia	100,00	47,59	Copasa	15%	14%	COPASA
Vazante	96,15	77,60	Copasa	93%	93%	COPASA
Verdelândia	92,06	52,53	Copasa	28%	0%	COPASA
Veredinha	73,78	73,84	Copanor	84%	81%	COPANOR
Veríssimo	96,66	56,54	Copasa	98%	86%	MUNICIPAL
Vermelho Novo	100,00	39,50	Municipal	100%	90%	MUNICIPAL
Vespasiano	84,63	84,63	Copasa	100%	85%	COPASA
Viçosa	98,00	96,00	Municipal	88%	0%	MUNICIPAL

MUNICÍPIOS	Percentual da População Urbana atendida por abastecimento de água (%)	Percentual da População Total (Urbano Rural) atendida por abastecimento de água (%)	Prestadores Serviço de Abastecimento de Água	Percentual da População Urbana atendida por Coleta	Percentual da População Urbana atendida por Tratamento	Prestadores de Esgoto
Vieiras	100,00	50,29	Copasa	86%	0%	MUNICIPAL
Virgem da Lapa	100,00	61,04	Copasa e Copanor	89%	0%	MUNICIPAL
Virgínia	96,39	62,05	Municipal	94%	0%	MUNICIPAL
Virginópolis	100,00	60,45	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL
Virgolândia	100,00	63,20	Copasa	100%	24%	MUNICIPAL
Visconde do Rio Branco	91,40	75,59	Copasa	84%	0%	COPASA
Volta Grande	83,52	62,63	Copasa	99%	0%	MUNICIPAL
Wenceslau Braz	89,35	44,47	Copasa	100%	0%	MUNICIPAL

ANEXO B- Resultado do Índice de Avaliação do Esgotamento Sanitário Municipal (IESM)

Municípios	IESM = 100
Abadia dos Dourados	34
Abaeté	3
Abre Campo	34
Acaiaca	34
Açucena	34
Água Boa	34
Água Comprida	100
Aguanil	83
Águas Formosas	2
Águas Vermelhas	54
Aimorés	67
Aiuruoca	34
Alagoa	30
Albertina	34
Além Paraíba	21
Alfenas	93
Alfredo Vasconcelos	34
Almenara	90
Alpercata	34
Alpinópolis	96
Alterosa	69
Alto Caparaó	34
Alto Jequitibá	34
Alto Rio Doce	31
Alvarenga	33
Alvinópolis	34
Alvorada de Minas	49
Amparo do Serra	22
Andradas	54
Andrelândia	34
Angelândia	32
Antônio Carlos	29
Antônio Dias	34
Antônio Prado de Minas	29
Araçaí	27
Aracitaba	34
Araçuaí	45
Araguari	82
Arantina	34
Araponga	67
Araporã	64
Arapuá	34
Araújos	84

Municípios	IESM = 100
Araxá	87
Arceburgo	70
Arcos	86
Areado	29
Argirita	42
Aricanduva	34
Arinos	82
Astolfo Dutra	32
Ataléia	61
Augusto de Lima	4
Baependi	34
Baldim	34
BambuÍ	34
Bandeira	32
Bandeira do Sul	34
Barão de Cocais	34
Barão de Monte Alto	19
Barbacena	45
Barra Longa	32
Barroso	34
Bela Vista de Minas	34
Belmiro Braga	21
Belo Horizonte	79
Belo Oriente	34
Belo Vale	34
Berilo	59
Berizal	9
Bertópolis	0
Betim	75
Bias Fortes	34
Bicas	34
Biquinhas	1
Boa Esperança	74
Bocaina de Minas	28
Bocaiúva	32
Bom Despacho	62
Bom Jardim de Minas	34
Bom Jesus da Penha	64
Bom Jesus do Amparo	69
Bom Jesus do Galho	34
Bom Repouso	83
Bom Sucesso	86
Bonfim	24

Municípios	IESM = 100
Bonfinópolis de Minas	33
Bonito de Minas	0
Borda da Mata	72
Botelhos	24
Botumirim	59
Brás Pires	34
Brasilândia de Minas	16
Brasília de Minas	76
Braúnas	29
Brazópolis	31
Brumadinho	20
Bueno Brandão	83
Buenópolis	63
Bugre	34
Buritis	38
Buritzeiro	0
Cabeceira Grande	0
Cabo Verde	43
Cachoeira da Prata	45
Cachoeira de Minas	34
Cachoeira de Pajeú	16
Cachoeira Dourada	66
Caetanópolis	29
Caeté	43
Caiana	34
Cajuri	31
Caldas	22
Camacho	34
Camanducaia	60
Cambuí	48
Cambuquira	24
Campanário	34
Campanha	30
Campestre	34
Campina Verde	87
Campo Azul	1
Campo Belo	34
Campo do Meio	67
Campo Florido	32
Campos Altos	34
Campos Gerais	34
Cana Verde	51
Canaã	34
Canápolis	34

Municípios	IESM = 100
Candeias	61
Cantagalo	31
Caparaó	34
Capela Nova	31
Capelinha	80
Capetinga	5
Capim Branco	7
Capinópolis	34
Capitão Andrade	34
Capitão Enéas	44
Capitólio	34
Caputira	17
Caraí	0
Caranaíba	15
Carandaí	34
Carangola	46
Caratinga	79
Carbonita	65
Careaçu	34
Carlos Chagas	54
Carmésia	75
Carmo da Cachoeira	29
Carmo da Mata	65
Carmo de Minas	34
Carmo do Cajuru	30
Carmo do Paranaíba	83
Carmo do Rio Claro	81
Carmópolis de Minas	79
Carneirinho	87
Carrancas	31
Carvalhópolis	84
Carvalhos	22
Casa Grande	34
Cascalho Rico	18
Cássia	34
Cataguases	65
Catas Altas	69
Catas Altas da Noruega	34
Catuji	22
Catuti	17
Caxambu	77
Cedro do Abaeté	23
Central de Minas	34
Centralina	38

Municípios	IESM = 100
Chácara	31
Chalé	28
Chapada do Norte	14
Chapada Gaúcha	1
Chiador	34
Cipotânea	34
Claraval	24
Claro dos Poções	27
Cláudio	63
Coimbra	32
Coluna	29
Comendador Gomes	71
Comercinho	26
Conceição da Aparecida	34
Conceição da Barra de Minas	52
Conceição das Alagoas	34
Conceição das Pedras	34
Conceição de Ipanema	34
Conceição do Mato Dentro	58
Conceição do Pará	28
Conceição do Rio Verde	34
Conceição dos Ouros	34
Cônego Marinho	0
Confins	0
Congonhal	33
Congonhas	56
Congonhas do Norte	23
Conquista	78
Conselheiro Lafaiete	59
Conselheiro Pena	35
Consolação	34
Contagem	70
Coqueiral	87
Coração de Jesus	38
Cordisburgo	38
Cordislândia	34
Corinto	54
Coroaci	34
Coromandel	71
Coronel Fabriciano	67

Municípios	IESM = 100
Coronel Murta	38
Coronel Pacheco	34
Coronel Xavier Chaves	34
Córrego Danta	34
Córrego do Bom Jesus	15
Córrego Fundo	76
Córrego Novo	34
Couto de Magalhães de Minas	29
Crisólita	14
Cristais	73
Cristália	24
Cristiano Ottoni	28
Cristina	34
Crucilândia	34
Cruzeiro da Fortaleza	74
Cruzília	30
Cuparaque	34
Curral de Dentro	26
Curvelo	73
Datas	68
Delfim Moreira	34
Delfinópolis	86
Delta	34
Descoberto	34
Desterro de Entre Rios	34
Desterro do Melo	66
Diamantina	52
Diogo de Vasconcelos	34
Dionísio	34
Divinésia	33
Divino	27
Divino das Laranjeiras	32
Divinolândia de Minas	22
Divinópolis	45
Divisa Alegre	0
Divisa Nova	34
Divisópolis	40
Dom Bosco	21
Dom Cavati	32
Dom Joaquim	19
Dom Silvério	33

Municípios	IESM = 100
Dom Viçoso	34
Dona Euzébia	34
Dores de Campos	34
Dores de Guanhães	34
Dores do Indaiá	63
Dores do Turvo	34
Doresópolis	60
Douradoquara	34
Durandé	34
Elói Mendes	33
Engenheiro Caldas	17
Engenheiro Navarro	37
Entre Folhas	34
Entre Rios de Minas	33
Ervália	34
Esmeraldas	24
Espera Feliz	34
Espinosa	2
Espírito Santo do Dourado	34
Estiva	34
Estrela Dalva	30
Estrela do Indaiá	21
Estrela do Sul	15
Eugenópolis	34
Ewbank da Câmara	33
Extrema	72
Fama	17
Faria Lemos	34
Felício dos Santos	0
Felisburgo	27
Felixlândia	75
Fernandes Tourinho	69
Ferros	14
Fervedouro	34
Florestal	33
Formiga	33
Formoso	0
Fortaleza de Minas	34
Fortuna de Minas	34
Francisco Badaró	11
Francisco Dumont	25
Francisco Sá	64
Franciscópolis	34
Frei Gaspar	20

Municípios	IESM = 100
Frei Inocêncio	28
Frei Lagonegro	34
Fronteira	25
Fronteira dos Vales	25
Fruta de Leite	0
Frutal	74
Funilândia	45
Galiléia	32
Gameleiras	0
Glaucilândia	77
Goiabeira	31
Goianá	34
Gonçalves	44
Gonzaga	34
Gouveia	33
Governador Valadares	59
Grão Mogol	33
Grupiara	0
Guanhães	50
Guapé	34
Guaraciaba	31
Guaraciama	0
Guaranésia	34
Guarani	34
Guarará	34
Guarda-Mor	70
Guaxupé	30
Guidoval	24
Guimarânia	31
Guiricema	34
Gurinhata	74
Heliadora	34
Iapu	31
Ibertioga	76
Ibiá	32
Ibiaí	21
Ibiracatu	1
Ibiraci	31
Ibirité	49
Ibitiúra de Minas	34
Ibituruna	34
Icaraí de Minas	42
Igarapé	15
Igaratinga	34
Iguatama	32
Ijaci	83

Municípios	IESM = 100
Ilicínea	34
Imbé de Minas	34
Inconfidentes	34
Indaiabira	30
Indianópolis	33
Ingaí	34
Inhapim	16
Inhaúma	60
Inimutaba	32
Ipaba	30
Ipanema	33
Ipatinga	81
Ipiaçú	34
Ipuiúna	24
Iraí de Minas	77
Itabira	69
Itabirinha	21
Itabirito	34
Itacambira	5
Itacarambi	28
Itaguara	80
Itaipé	26
Itajubá	80
Itamarandiba	29
Itamarati de Minas	30
Itambacuri	72
Itambé do Mato Dentro	65
Itamogi	34
Itamonte	34
Itanhandu	55
Itanhomi	34
Itaobim	31
Itapagipe	34
Itapeçerica	50
Itapeva	28
Itatiaiuçu	33
Itaú de Minas	34
Itaúna	33
Itaverava	19
Itinga	53
Itueta	71
Ituiutaba	71
Itumirim	33
Iturama	64
Itutinga	75
Jaboticatubas	51

Municípios	IESM = 100
Jacinto	16
Jacuí	34
Jacutinga	34
Jaguaraçu	87
Jaíba	20
Jampruca	23
Janaúba	31
Januária	30
Japaraíba	74
Japonvar	0
Jeceaba	34
Jenipapo de Minas	57
Jequeri	34
Jequitaiá	1
Jequitibá	30
Jequitinhonha	65
Jesuânia	34
Joáima	29
Joanésia	34
João Monlevade	34
João Pinheiro	80
Joaquim Felício	12
Jordânia	29
José Gonçalves de Minas	34
José Raydan	34
Josenópolis	55
Juatuba	35
Juiz de Fora	48
Juramento	62
Juruáia	34
Juvenília	17
Ladainha	60
Lagamar	79
Lagoa da Prata	81
Lagoa dos Patos	56
Lagoa Dourada	34
Lagoa Formosa	71
Lagoa Grande	34
Lagoa Santa	31
Lajinha	27
Lambari	45
Lamim	21
Laranjal	34
Lassance	0
Lavras	85
Leandro Ferreira	30

Municípios	IESM = 100
Leme do Prado	62
Leopoldina	34
Liberdade	31
Lima Duarte	34
Limeira do Oeste	87
Lontra	37
Luisburgo	34
Luislândia	0
Luminárias	33
Luz	81
Machacalis	34
Machado	76
Madre de Deus de Minas	34
Malacacheta	60
Mamonas	5
Manga	24
Manhuaçu	34
Manhumirim	33
Mantena	84
Mar de Espanha	34
Maravilhas	34
Maria da Fé	31
Mariana	27
Marilac	32
Mário Campos	26
Maripá de Minas	29
Marliéria	34
Marmelópolis	34
Martinho Campos	49
Martins Soares	29
Mata Verde	61
Materlândia	28
Mateus Leme	42
Mathias Lobato	29
Matias Barbosa	34
Matias Cardoso	40
Matipó	27
Mato Verde	14
Matozinhos	47
Matutina	34
Medeiros	71
Medina	76
Mendes Pimentel	29
Mercês	34
Mesquita	29
Minas Novas	40

Municípios	IESM = 100
Minduri	34
Mirabela	31
Miradouro	68
Miraí	33
Miravânia	1
Moeda	22
Moema	73
Monjolos	0
Monsenhor Paulo	34
Montalvânia	6
Monte Alegre de Minas	87
Monte Azul	18
Monte Belo	2
Monte Carmelo	75
Monte Formoso	29
Monte Santo de Minas	42
Monte Sião	69
Montes Claros	61
Montezuma	47
Morada Nova de Minas	48
Morro da Garça	71
Morro do Pilar	49
Munhoz	34
Muriaé	61
Mutum	19
Muzambinho	34
Nacip Raydan	23
Nanuque	43
Naque	28
Natalândia	45
Natércia	26
Nazareno	34
Nepomuceno	60
Ninheira	22
Nova Belém	71
Nova Era	34
Nova Lima	14
Nova Mógica	28
Nova Ponte	79
Nova Porteirinha	38
Nova Resende	50
Nova Serrana	70
Nova União	34
Novo Cruzeiro	35

Municípios	IESM = 100
Novo Oriente de Minas	52
Novorizonte	37
Olaria	34
Olhos-d'Água	1
Olímpio Noronha	34
Oliveira	85
Oliveira Fortes	34
Onça de Pitangui	34
Oratórios	34
Orizânia	34
Ouro Branco	74
Ouro Fino	34
Ouro Preto	25
Ouro Verde de Minas	30
Padre Carvalho	49
Padre Paraíso	67
Pai Pedro	0
Paineiras	0
Pains	83
Paiva	67
Palma	33
Palmópolis	30
Papagaios	85
Pará de Minas	79
Paracatu	80
Paraguaçu	86
Paraisópolis	34
Paraopeba	34
Passa Quatro	66
Passa Tempo	34
Passabém	18
Passa-Vinte	32
Passos	72
Patis	1
Patos de Minas	65
Patrocínio	65
Patrocínio do Muriaé	34
Paula Cândido	5
Paulistas	33
Pavão	52
Peçanha	52
Pedra Azul	59
Pedra Bonita	34
Pedra do Anta	34
Pedra do Indaiá	64

Municípios	IESM = 100
Pedra Dourada	40
Pedralva	78
Pedras de Maria da Cruz	19
Pedrinópolis	82
Pedro Leopoldo	40
Pedro Teixeira	66
Pequeri	27
Pequi	33
Perdigão	33
Perdizes	87
Perdões	64
Periquito	34
Pescador	32
Piau	34
Piedade de Caratinga	39
Piedade de Ponte Nova	32
Piedade do Rio Grande	53
Piedade dos Gerais	1
Pimenta	85
Pingo-d'Água	34
Pintópolis	0
Piracema	27
Pirajuba	87
Piranga	20
Piranguçu	34
Piranguinho	34
Pirapetinga	26
Pirapora	44
Piraúba	32
Pitangui	34
Piumhi	67
Planura	69
Poço Fundo	34
Poços de Caldas	81
Pocrane	29
Pompéu	34
Ponte Nova	34
Ponto Chique	11
Ponto dos Volantes	5
Porteirinha	37
Porto Firme	60
Poté	25
Pouso Alegre	76
Pouso Alto	25

Municípios	IESM = 100
Prados	79
Prata	76
Pratápolis	34
Pratinha	34
Presidente Bernardes	30
Presidente Juscelino	34
Presidente Kubitschek	70
Presidente Olegário	32
Prudente de Moraes	43
Quartel Geral	63
Queluzito	14
Raposos	51
Raul Soares	34
Recreio	34
Reduto	34
Resende Costa	43
Resplendor	80
Ressaquinha	34
Riachinho	0
Riacho dos Machados	41
Ribeirão das Neves	61
Ribeirão Vermelho	34
Rio Acima	36
Rio Casca	24
Rio do Prado	25
Rio Doce	67
Rio Espera	34
Rio Manso	1
Rio Novo	30
Rio Paranaíba	35
Rio Pardo de Minas	22
Rio Piracicaba	40
Rio Pomba	34
Rio Preto	27
Rio Vermelho	34
Ritápolis	4
Rochedo de Minas	34
Rodeiro	44
Romaria	33
Rosário da Limeira	34
Rubelita	53
Rubim	33

Municípios	IESM = 100
Sabará	22
Sabinópolis	23
Sacramento	84
Salinas	72
Salto da Divisa	56
Santa Bárbara	34
Santa Bárbara do Leste	24
Santa Bárbara do Monte Verde	30
Santa Bárbara do Tugúrio	27
Santa Cruz de Minas	34
Santa Cruz de Salinas	34
Santa Cruz do Escalvado	32
Santa Efigênia de Minas	26
Santa Fé de Minas	1
Santa Helena de Minas	54
Santa Juliana	84
Santa Luzia	56
Santa Margarida	74
Santa Maria de Itabira	34
Santa Maria do Salto	29
Santa Maria do Suaçuí	20
Santa Rita de Caldas	27
Santa Rita de Ibitipoca	32
Santa Rita de Jacutinga	34
Santa Rita de Minas	34
Santa Rita do Itueto	34
Santa Rita do Sapucaí	61
Santa Rosa da Serra	0
Santa Vitória	34
Santana da Vargem	87
Santana de Cataguases	34
Santana de Pirapama	38
Santana do Deserto	27

Municípios	IESM = 100
Santana do Garambéu	34
Santana do Jacaré	34
Santana do Manhuaçu	33
Santana do Paraíso	32
Santana do Riacho	1
Santana dos Montes	34
Santo Antônio do Amparo	87
Santo Antônio do Aventureiro	7
Santo Antônio do Grama	31
Santo Antônio do Itambé	25
Santo Antônio do Jacinto	33
Santo Antônio do Monte	78
Santo Antônio do Retiro	59
Santo Antônio do Rio Abaixo	0
Santo Hipólito	4
Santos Dumont	47
São Bento Abade	33
São Brás do Suaçuí	1
São Domingos das Dores	84
São Domingos do Prata	34
São Félix de Minas	40
São Francisco	33
São Francisco de Paula	34
São Francisco de Sales	34
São Francisco do Glória	21
São Geraldo	34
São Geraldo da Piedade	33
São Geraldo do Baixo	32
São Gonçalo do Abaeté	83
São Gonçalo do Pará	33
São Gonçalo do Rio Abaixo	34

Municípios	IESM = 100
São Gonçalo do Rio Preto	34
São Gonçalo do Sapucaí	31
São Gotardo	51
São João Batista do Glória	83
São João da Lagoa	0
São João da Mata	20
São João da Ponte	27
São João das Missões	0
São João Del Rei	35
São João do Manhuaçu	30
São João do Manteninha	22
São João do Oriente	32
São João do Pacuí	0
São João do Paraíso	49
São João Evangelista	27
São João Nepomuceno	24
São Joaquim de Bicas	39
São José da Barra	39
São José da Lapa	54
São José da Safira	87
São José da Varginha	20
São José do Alegre	34
São José do Divino	27
São José do Goiabal	87
São José do Jacuri	28
São José do Mantimento	34
São Lourenço	31
São Miguel do Anta	25
São Pedro da União	34
São Pedro do Suaçuí	19
São Pedro dos Ferros	31
São Romão	39
São Roque de Minas	57
São Sebastião da Bela Vista	34

Municípios	IESM = 100
São Sebastião da Vargem Alegre	32
São Sebastião do Anta	26
São Sebastião do Maranhão	22
São Sebastião do Oeste	34
São Sebastião do Paraíso	83
São Sebastião do Rio Preto	6
São Sebastião do Rio Verde	34
São Tiago	61
São Tomás de Aquino	34
São Tomé das Letras	32
São Vicente de Minas	34
Sapucaí-Mirim	29
Sardoá	34
Sarzedo	58
Sem-Peixe	0
Senador Amaral	34
Senador Cortes	34
Senador Firmino	29
Senador José Bento	34
Senador Modestino Gonçalves	57
Senhora de Oliveira	68
Senhora do Porto	27
Senhora dos Remédios	34
Sericita	34
Seritinga	34
Serra Azul de Minas	21
Serra da Saudade	33
Serra do Salitre	70
Serra dos Aimorés	43
Serrania	75
Serranópolis de Minas	0
Serranos	13
Serro	58
Sete Lagoas	37
Setubinha	23
Silveirânia	34

Municípios	IESM = 100
Silvianópolis	34
Simão Pereira	34
Simonésia	34
Sobralia	27
Soledade de Minas	34
Tabuleiro	33
Taiobeiras	47
Taparuba	34
Tapira	29
Tapiraí	34
Taquaraçu de Minas	17
Tarumirim	34
Teixeiras	30
Teófilo Otoni	69
Timóteo	80
Tiradentes	21
Tiros	70
Tocantins	34
Tocos do Moji	34
Toledo	33
Tombos	56
Três Corações	71
Três Marias	39
Três Pontas	58
Tumiritinga	35
Tupaciguara	34
Turmalina	58
Turvolândia	33
Ubá	26
Ubaí	0
Ubaporanga	34
Uberaba	72
Uberlândia	80
Umburatiba	10
Unaí	72
União de Minas	69
Uruana de Minas	27
Urucânia	34
Urucuia	11
Vargem Alegre	34
Vargem Bonita	71
Vargem Grande do Rio Pardo	0
Varginha	82
Varjão de Minas	48
Várzea da Palma	34
Varzelândia	11

Municípios	IESM = 100
Vazante	79
Verdelândia	10
Veredinha	58
Veríssimo	78
Vermelho Novo	70
Vespasiano	76
Viçosa	30
Vieiras	29
Virgem da Lapa	30
Virgínia	32
Virginópolis	34
Virgolândia	43
Visconde do Rio Branco	29
Volta Grande	34
Wenceslau Braz	34