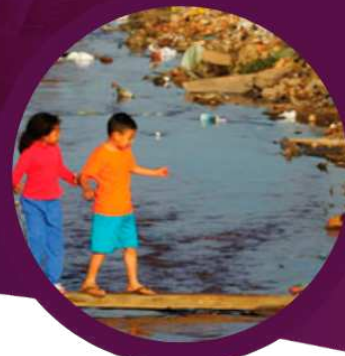




INFORMATIVO

Diretoria de Estatística e Informações
Coordenação de Habitação e Saneamento



INFORMATIVO FJP – HABITAÇÃO E SANEAMENTO / SANEAMENTO

INDICADORES DE SANEAMENTO BÁSICO PARA O TERRITÓRIO DE SANEAMENTO RIO GRANDE

v. 6 n. 5, 04 de outubro de 2024

Este informativo é resultado da análise de indicadores relativos aos cinco subíndices dos serviços de saneamento básico: abastecimento público de água, esgotamento sanitário (coleta e tratamento de esgotos sanitários), manejo dos resíduos sólidos urbanos e drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.

A Lei Estadual nº 11.720/1994, que define a Política Estadual de Saneamento Básico, visou a assegurar a proteção da saúde da população e a salubridade ambiental urbana e rural. Ela instituiu a elaboração do Plano Estadual de Saneamento Básico do estado de Minas Gerais (Pesb-MG), destinado a articular, integrar e coordenar recursos tecnológicos, humanos, econômicos e financeiros para a execução da política estadual de saneamento básico.

Para efeito de elaboração do panorama do saneamento básico a partir do Pesb-MG, foi proposta a divisão do estado em sete territórios do saneamento (TS). Do ponto de vista territorial, a regionalização proposta é constituída de TS cujos limites foram norteados pelas bacias hidrográficas dos seguintes rios: Jequitinhonha, Doce, Paranaíba, Doce, Grande e São Francisco, esta última tendo sido subdividida em duas: alto/médio e médio/baixo. Dessa maneira, além de terem o intuito de contribuir para a reflexão sobre os serviços de saneamento em Minas Gerais, as informações disponibilizadas neste informativo analisam o déficit dos serviços em relação às metas estabelecidas no Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab) e estão circunscritas ao território de saneamento Rio Grande. Vale frisar que as informações e análises aqui dispostas estão em fase de construção pela equipe da Coordenação de Habitação e Saneamento, da Diretoria de Estatística e Informações da Fundação João Pinheiro.

Os dados utilizados nas análises aqui desenvolvidas são provenientes do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS)¹ 2022 e procuram privilegiar a cobertura e a qualidade de atendimento à população.

¹ Embora seja reconhecida a relevância e consolidação do SNIS como fonte de dados do setor de saneamento básico no Brasil, destaca-se que seus dados possuem deficiências importantes, como ausência de informações e inconsistências temporais que limitam as análises e, por conseguinte, dificultam o diagnóstico situacional dos serviços. Os dados do SNIS são fornecidos pelas prefeituras, no caso da gestão dos serviços, e pelos próprios prestadores, por meio eletrônico. Observam-se erros de preenchimento não captados pelos testes de consistência do sistema e variações nos registros, o que exige cautela e análises ainda mais criteriosas das informações disponíveis.



INFORMATIVO

Diretoria de Estatística e Informações
Coordenação de Habitação e Saneamento



1. Índice de Déficit de Saneamento Básico (Idesb)

Os serviços de saneamento básico são de extrema importância para a qualidade de vida da população. São considerados essenciais, pois visam a manter as condições do meio ambiente tanto na prevenção de doenças e na melhoria da saúde, quanto no aumento da capacidade de trabalho da população, o que auxilia no desenvolvimento das atividades econômicas em seu dia a dia. Conforme previsto na Lei nº 10.257/2001, Estatuto das Cidades, em seu art. 2º, a garantia de uma vida digna e igualitária a todos em uma cidade está diretamente ligada à existência de um saneamento básico adequado para as gerações presentes e futuras.

Além disso, o sexto dos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) para o milênio da ONU estabelece como meta “assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos”, indicação do saneamento básico como direito fundamental à vida da população.

Dessa maneira, a título de exercício, buscou-se a criação de um índice sintético² envolvendo os dados de déficit de cada serviço vis-à-vis as metas estabelecidas no Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab). A criação desse índice tem dois objetivos: primeiro, compreender as repercussões da realidade da falta dos serviços de abastecimento público de água, esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos urbanos para o território de saneamento; segundo, visualizar os desafios para a universalização de tais serviços.

Esse indicador deve ter a capacidade de, de maneira simples e direta, auxiliar na tomada de decisão e na formulação de políticas que possam atender às necessidades da população relacionadas ao saneamento básico.

A fórmula a seguir sintetiza seu cálculo:

$$IDSB_{município} = [(DA * pe_1) + (DCE * pe_2) + (DTE * pe_3) + (DRSU * pe_4) + (DDR * pe_5)]$$

na qual:

Idesb_{município} = Índice de déficit do saneamento básico

DA = Déficit no abastecimento público de água;

² A explicação detalhada sobre os conceitos e cálculos realizados encontra-se nas Notas Técnicas: http://novosite.fjp.mg.gov.br/wp-content/uploads/2021/03/14.04_NotaTecnica_IDS_CHS.pdf; http://fjp.mg.gov.br/wp-content/uploads/2021/08/20.09_NotaTecnica_02_IDS_CHS.pdf; e http://fjp.mg.gov.br/wp-content/uploads/2021/10/22.12_NotaTecnica_03_IDS_CHS_.pdf.



INFORMATIVO

Diretoria de Estatística e Informações
Coordenação de Habitação e Saneamento



DCE = Déficit na coleta de esgotos;

DTE = Déficit no tratamento de esgotos;

DRSU = Déficit na destinação final dos resíduos sólidos urbanos;

DDR = Déficit de drenagem;

pe_i = Peso específico de cada subíndice de serviços de saneamento básico. ($i=1, \dots, 5$).

A soma do produto de cada subíndice e seu respectivo peso gera o índice geral, chamado Índice Déficit do Saneamento Básico (Idesb).

No intuito de dar mais equilíbrio ao indicador final, alguns pesos foram aplicados. Para tanto, acreditando-se que os serviços de saneamento sejam de grande importância e levando-se em consideração que os serviços de esgotamento sanitário já estão mais representados ao contar com dois indicadores (coleta e tratamento), foram definidos pesos diferenciados para cada subíndice: abastecimento público de água – peso: 0,25; esgotamento sanitário – peso para o subíndice coleta 0,1 e componente tratamento 0,15, manejo de resíduos sólidos urbanos – peso: 0,25 e manejo drenagem urbana – peso: 0,25.

Como explicitado pela formulação do cálculo, quanto mais próximo de zero o valor do Idesb, mais rápido o município atingirá a universalização dos serviços e vice-versa: quanto mais próximo de 100, pior a situação quanto à prestação dos serviços de saneamento.

Cabe ressaltar que o índice $Idesb_{município}$ foi calculado somente para os municípios que apresentavam dados para os cinco subíndices avaliados. Os demais foram classificados como “Sem informação”.

A figura 2 e a tabela 1 trazem os resultados desse cálculo³. Para os 151 municípios para os quais o índice foi calculado, observa-se que 122 deles se encontravam na faixa acima de dez, indicação de que há um bom percurso para se atingir a meta do Plansab dos cinco subíndices.

Nesses casos, observa-se que uma quantidade considerável de municípios contava com grandes passivos ligados aos subíndices “esgotamento sanitário – coleta e tratamento dos esgotos”. Observa-se que 29 municípios apresentavam índice Idesb menor que dez a partir dos déficits,

³ A população urbana do Censo de 2022 ainda não foi divulgada pelo IBGE e um indicador do SNIS utilizado para o subíndice abastecimento público de água do IDESB não foi calculado no SNIS (IN_023). Para se estimar a população urbana para o cálculo do indicador do SNIS e consequentemente fazer o cálculo do subíndice, fez-se o cálculo do percentual da população urbana de 2021 e multiplicou-se pela população total do Censo de 2022.



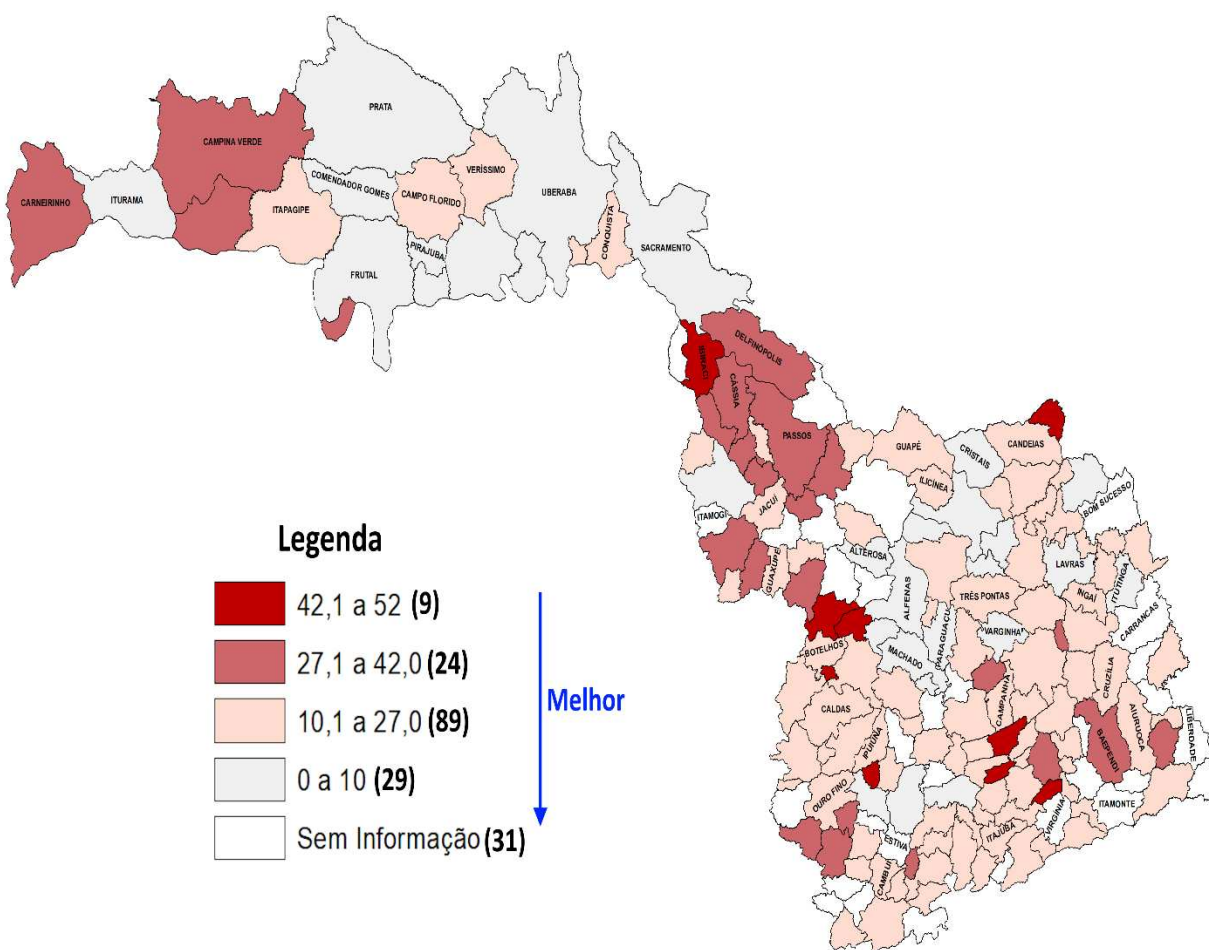
INFORMATIVO

Diretoria de Estatística e Informações
Coordenação de Habitação e Saneamento



calculados com os dados do SNIS de 2022, destacando-se Uberaba (0,00), Cristais (0,03), Carvalhópolis (0,06), Alterosa (0,39) e Comendador Gomes (0,58). Em toda a região, destacam-se Cabo Verde (43,00), Divisa Nova (43,00), Ibiraci (43,40), Dom Viçoso (46,62) e Conceição das Pedras (48,14) como aqueles com maior dificuldade para alcançar a universalização. Observam-se dois fatos: dos 182 municípios deste território, 128 (70,3%) não contavam com déficit relacionado ao subíndice de destinação final de resíduos sólidos urbanos e 129 (70,9%) ao subíndice de drenagem urbana, além de não haver informações para 31 municípios (17,0%) do TS Rio Grande.

Figura 2: Índice de déficit do Saneamento Básico no Território de Saneamento Rio Grande – 2022



Fonte: SNIS (2023)



INFORMATIVO

Diretoria de Estatística e Informações
Coordenação de Habitação e Saneamento

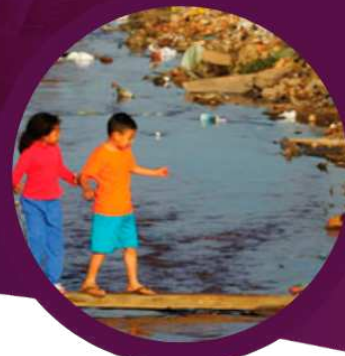


Tabela 1: Idesb por município para o Território de Saneamento Rio Grande – 2022

Município	Idesb	Município	Idesb
Bom Jesus do Amparo	0,18	Capitão Andrade	16,41
Araponga	1,68	São Gonçalo do Rio Abaixo	16,49
São José do Goiabal	2,23	Naque	16,53
Jaguaraçu	3,34	Governador Valadares	16,53
Ipatinga	5,72	Chalé	16,83
Itueta	6,43	Barão de Cocais	17,25
Ouro Branco	8,01	São Domingos do Prata	17,47
Rio Doce	8,07	Ervália	17,61
Fernandes Tourinho	8,44	Divino das Laranjeiras	17,65
Desterro do Melo	9,02	Coronel Fabriciano	17,78
Aimorés	9,46	Luisburgo	18,00
Catas Altas	9,81	Viçosa	18,02
Timóteo	10,63	Dores do Turvo	18,11
Itambé do Mato Dentro	10,92	Vermelho Novo	18,11
Caratinga	10,97	Alto Rio Doce	18,29
Piranga	12,87	Dom Silvério	18,34
São João Evangelista	13,24	Guaraciaba	18,40
Itabira	13,36	Bugre	18,59
Conselheiro Lafaiete	14,60	Belo Oriente	18,70
Carandaí	15,00	Ipaba	18,90
Cipotânea	15,00	Acaiaca	19,17
Senhora de Oliveira	15,00	Presidente Bernardes	19,23
São José do Mantimento	15,02	Santa Bárbara do Leste	19,30
São Geraldo	15,03	Bela Vista de Minas	19,46
Mesquita	15,05	Capela Nova	19,50
Canaã	15,08	Pedra do Anta	19,75
Resplendor	15,79	Simonésia	20,52
São José do Divino	15,94	Diogo de Vasconcelos	20,71
Coimbra	15,99	Amparo do Serra	20,72
Mariana	16,00	Rio Casca	20,74
João Monlevade	16,02	Lajinha	20,82
Bom Jesus do Galho	16,12	Paula Cândido	20,86
Pingo-d'Água	16,23	Senhora dos Remédios	21,00
Mercês	16,35	Caranaíba	21,00

Fonte:FJP/SNIS (2023)



INFORMATIVO

Diretoria de Estatística e Informações
Coordenação de Habitação e Saneamento

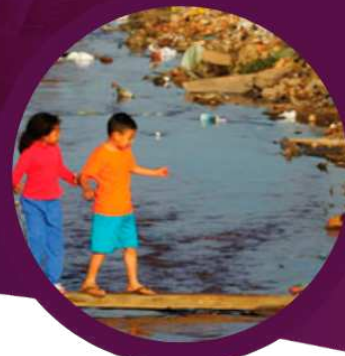


Tabela 1: Idesb por município para o Território de Saneamento Rio Grande – 2022 – Continuação

Município	Idesb	Município	Idesb
Tumiritinga	21,42	Itaipé	31,08
Frei Lagonegro	21,42	Alvorada de Minas	31,24
Alvinópolis	21,63	Goiabeira	31,61
Santa Cruz do Escalvado	21,73	Malacacheta	32,27
Santa Bárbara	21,74	Tarumirim	32,28
Marliéria	22,11	Ouro Preto	32,70
Córrego Novo	22,12	Nova Belém	32,92
Pocrane	22,25	Alvarenga	33,13
Santa Maria de Itabira	22,74	Sobralia	35,78
Rio Piracicaba	23,00	Manhumirim	37,29
Dom Cavati	23,10	Carlos Chagas	37,44
Gonzaga	23,70	Pavão	38,53
Santana do Paraíso	23,77	Pedra Bonita	38,84
São José da Safira	23,81	Itanhomi	39,12
Inhapim	23,83	Teófilo Otoni	39,35
Teixeiras	24,14	Franciscópolis	40,00
São Pedro dos Ferros	24,52	Nacip Raydan	40,00
Engenheiro Caldas	24,99	José Raydan	40,01
Divinésia	25,04	Ponte Nova	40,41
São Geraldo da Piedade	25,24	Pescador	40,46
Ubá	25,49	Materlândia	40,74
Dionísio	25,55	Jequeri	40,93
São Sebastião do Anta	26,03	Ataléia	41,04
Ipanema	26,16	Peçanha	41,33
Ubaporanga	26,84	Conceição de Ipanema	41,43
Nova Era	27,02	Raul Soares	41,53
São Geraldo do Baixio	27,03	Entre Folhas	41,63
Açucena	27,30	Coroaci	41,68
Virginópolis	27,49	Conselheiro Pena	42,04
Serro	28,11	Sabinópolis	42,05
Abre Campo	30,61	Guanhães	42,41

Fonte: FJP/SNIS (2023)



INFORMATIVO

Diretoria de Estatística e Informações
Coordenação de Habitação e Saneamento



Tabela 1: Idesb por município para o Território de Saneamento Rio Grande – 2022 – Continuação

Município	Idesb	Município	Idesb
Itabirinha	42,59	Brás Pires	Sem informação
Reduto	42,84	Braúnas	Sem informação
Poté	43,47	Cajuri	Sem informação
Dom Joaquim	43,96	Campanário	Sem informação
Itambacuri	44,14	Cantagalo	Sem informação
Ouro Verde de Minas	44,76	Carmésia	Sem informação
Alpercata	45,00	Catas Altas da Noruega	Sem informação
São Félix de Minas	45,01	Central de Minas	Sem informação
Nanuque	45,03	Coluna	Sem informação
Serra Azul de Minas	45,50	Conceição do Mato Dentro	Sem informação
Catuji	45,54	Congonhas do Norte	Sem informação
Santa Maria do Suaçuí	45,59	Divinolândia de Minas	Sem informação
Nova Módica	45,62	Dores de Guanhães	Sem informação
Frei Gaspar	45,81	Galiléia	Sem informação
Alto Jequitibá	46,01	Iapu	Sem informação
Frei Inocência	46,11	Imbé de Minas	Sem informação
São José do Jacuri	46,69	Itaverava	Sem informação
São João do Manteninha	46,82	Jampruca	Sem informação
Durandé	47,56	Ladainha	Sem informação
São Sebastião do Maranhão	48,21	Lamim	Sem informação
Mutum	49,11	Manhuaçu	Sem informação
Santana do Manhuaçu	49,11	Mantena	Sem informação
Caputira	50,54	Marilac	Sem informação
Joanésia	50,62	Martins Soares	Sem informação
Sardoá	51,20	Matipó	Sem informação
Santana dos Montes	51,80	Mendes Pimentel	Sem informação
Ferros	58,27	Morro do Pilar	Sem informação
Cuparaque	59,19	Oratórios	Sem informação
Água Boa	Sem informação	Passabém	Sem informação
Antônio Dias	Sem informação	Paulistas	Sem informação
Barra Longa	Sem informação	Periquito	Sem informação

Fonte: FJP/SNIS (2023)



INFORMATIVO

Diretoria de Estatística e Informações
Coordenação de Habitação e Saneamento



Tabela 1: Idesb por município para o Território de Saneamento Rio Grande – 2022 – Continuação

Município	Idesb	Município	Idesb
Piedade de Caratinga	Sem informação	São João do Oriente	Sem informação
Piedade de Ponte Nova	Sem informação	São Miguel do Anta	Sem informação
Porto Firme	Sem informação	São Pedro do Suaçuí	Sem informação
Ressaquinha	Sem informação	São Sebastião do Rio Preto	Sem informação
Rio Espera	Sem informação	Sem-Peixe	Sem informação
Rio Vermelho	Sem informação	Senador Firmino	Sem informação
Santa Efigênia de Minas	Sem informação	Senhora do Porto	Sem informação
Santa Margarida	Sem informação	Sericita	Sem informação
Santa Rita de Minas	Sem Informação	Serra dos Aimorés	Sem informação
Santa Rita do Itueto	Sem Informação	Taparuba	Sem informação
Santo Antônio do Grama	Sem Informação	Urucânia	Sem informação
Santo Antônio do Itambé	Sem Informação	Vargem Alegre	Sem informação
Santo Antônio do Rio Abaixo	Sem Informação	Mathias Lobato	Sem informação
São Domingos das Dores	Sem Informação	Virgolândia	Sem informação
São João do Manhuaçu	Sem Informação		

Fonte:FJP/SNIS (2023)

A seguir, são apresentados de forma mais detalhada os resultados para cada subíndice.

2. Déficit de abastecimento de água⁴

A figura 3 ilustra as condições gerais do déficit do abastecimento público de água no Território de Saneamento Rio Grande.

Em 2022, no que diz respeito ao abastecimento público de água, observa-se que 160 municípios (87,9% do total) apresentavam déficit abaixo de 10%. Destaca-se que 57 (31,3%) do território atenderam a meta do Plansab. Constata-se, entretanto, que a meta de universalização para 17 municípios (9,3%) ainda se mostra uma realidade a ser alcançada, com destaque para Camanducaia (18,9%), Munhoz (19,3%), Itapeva (23,6%), Extrema (35,8%) e Delfinópolis (36,7%). Não havia informação sobre o abastecimento de água para cinco municípios do território (2,7%).

⁴ $\text{Déficit}_{\text{água}} = [1 - ((\text{pop.urbana atendida com abastecimento}) / (\text{pop.urbana}) / (\text{Meta Plansab2033}))] \times 100$. A meta do Plansab para esse indicador é de 100% de atendimento até 2033



INFORMATIVO

Diretoria de Estatística e Informações
Coordenação de Habitação e Saneamento

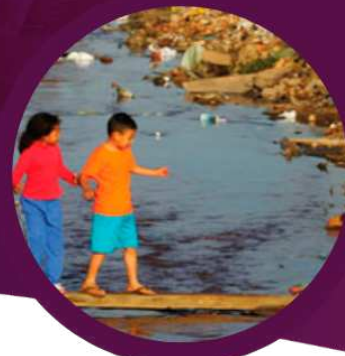
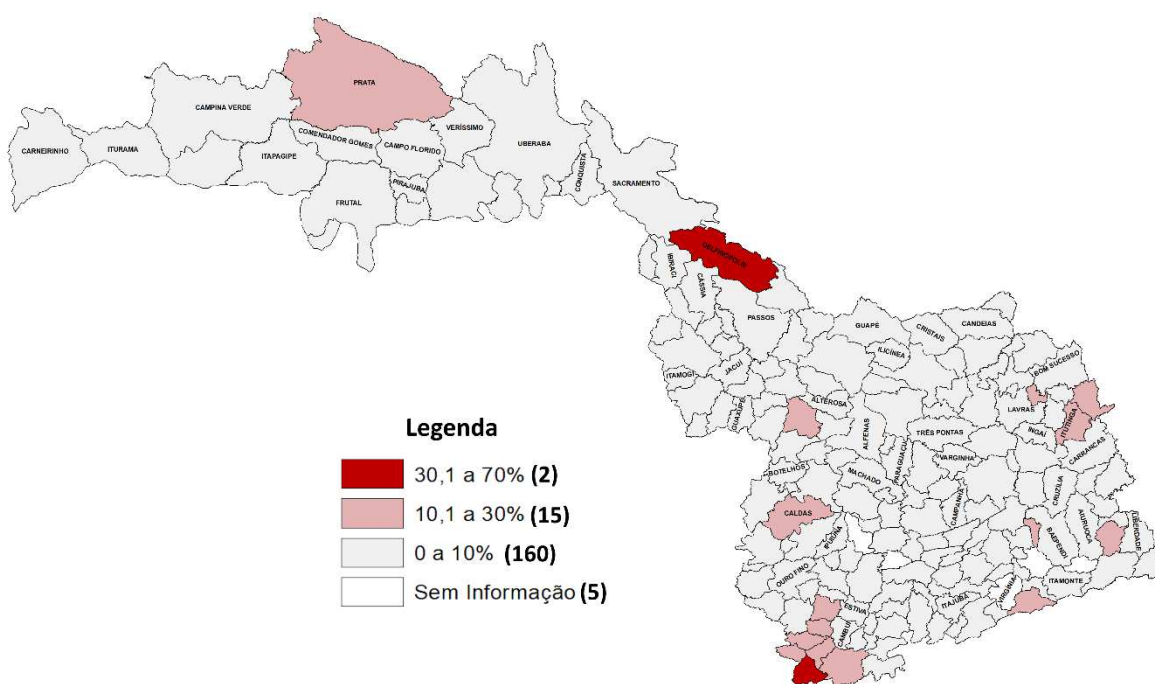


Figura 3: Déficit no abastecimento público de água no Território de Saneamento Rio Grande – 2022



Fonte: SNIS (2023)

3. Déficit da cobertura da coleta do esgotamento sanitário⁵

No que diz respeito à análise dos dados referentes ao esgotamento sanitário, especificamente sobre a cobertura da coleta, a figura 4 apresenta uma condição mais deficitária para os 104 municípios (equivalente a 57,1% dos municípios dessa bacia), com déficit acima de 10,1%. Observa-se uma condição mais crítica para 34 municípios (18,7%), que apresentam mais dificuldade para universalização do sistema de coleta de esgotos sanitários. O destaque vai para Gonçalves (68,9%), São Gonçalo do Sapucaí (77,3%), Conceição das Pedras (81,4%), Albertina (84,6%) e Monte Belo (96,5%). Destaca-se que, dos 58 municípios (31,9% do total) que apresentavam déficit abaixo de 10%, 51 (28,0%) já alcançaram a meta do Plansab para a coleta de esgotos (98% em 2033). É importante salientar que não havia informações para 20 municípios do TS Rio Grande (11,0%).

⁵ $\text{Déficit}_{\text{coleta}} = [1 - (((\text{Volume de esgotos coletado}) / ((\text{Volume de água consumido} - \text{Volume exportado de água tratada}))) / (\text{Meta Plansab2033}))] \times 100$. A meta do Plansab para esse indicador é de 98% de atendimento até 2033.



INFORMATIVO

Diretoria de Estatística e Informações
Coordenação de Habitação e Saneamento

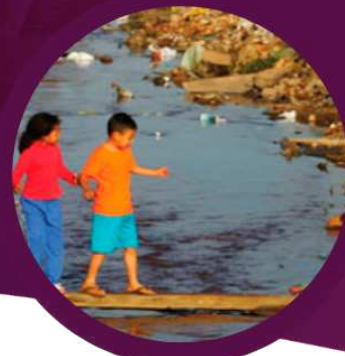
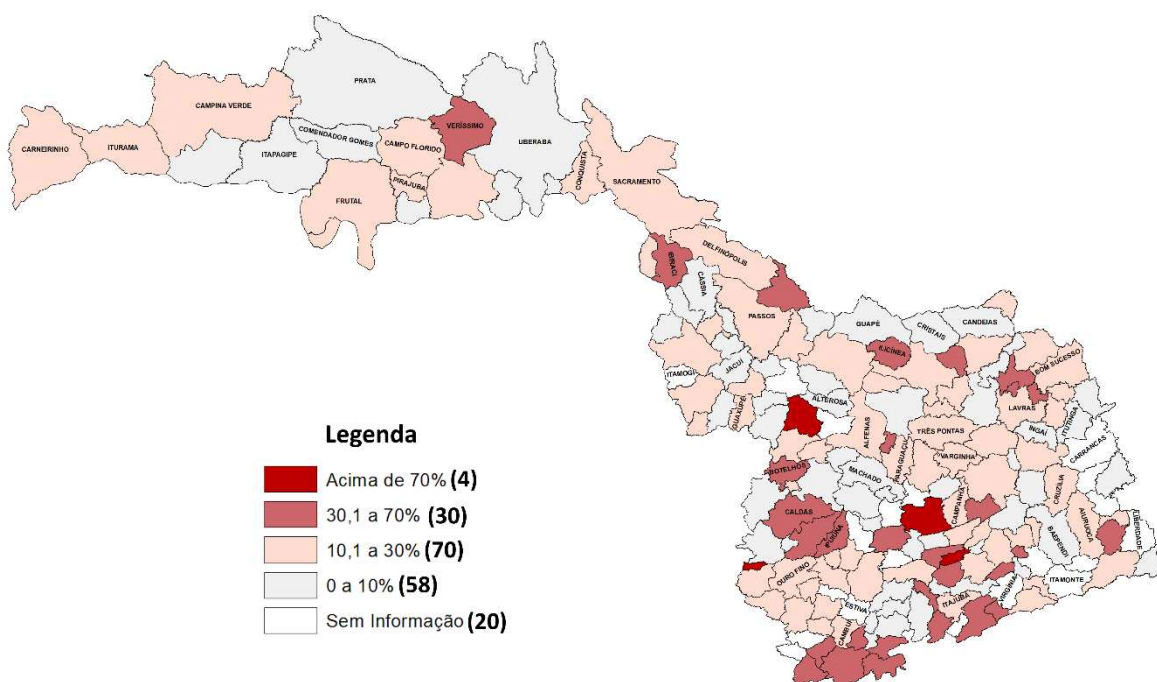


Figura 4: Déficit na coleta de esgotamento sanitário no Território de Saneamento Rio Grande – 2022



Fonte: SNIS (2023)

4. Déficit do tratamento dos esgotos coletados⁶

Os resultados ilustrados pela figura 5 revelam grande precariedade na prestação do serviço de tratamento do esgoto coletado. 111 municípios (61,0%) do território apresentavam déficit acima de 70%. Entre eles, 103 (92,8%) contavam com zero de tratamento e os dejetos lançados in natura nos corpos d'água. Em contrapartida, observa-se que 51 (28,0%) apresentavam déficit abaixo de 70%, dos quais apenas dez (5,5%) já atenderam a meta do Plansab. Cabe ressaltar que a análise do déficit de tratamento de esgotos coletados deve ser cuidadosa, visto que o tratamento se refere à quantidade de esgotos coletados. É importante ressaltar que não havia informações para 20 municípios do TS Rio Grande (11,0%).

⁶ $\text{Déficit}_{\text{tratamento}} = [1 - (((\text{Volume de esgotos tratado} + \text{volume de esgoto bruto tratado fora}) / (\text{Volume de água consumido} - \text{Volume de água tratada exportado})) / (\text{Meta Plansab2033}))] \times 100$. A meta do Plansab para esse indicador é de 90% de atendimento até 2033.



INFORMATIVO

Diretoria de Estatística e Informações
Coordenação de Habitação e Saneamento

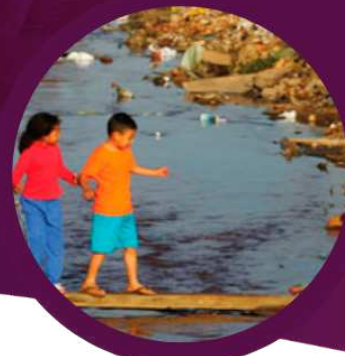
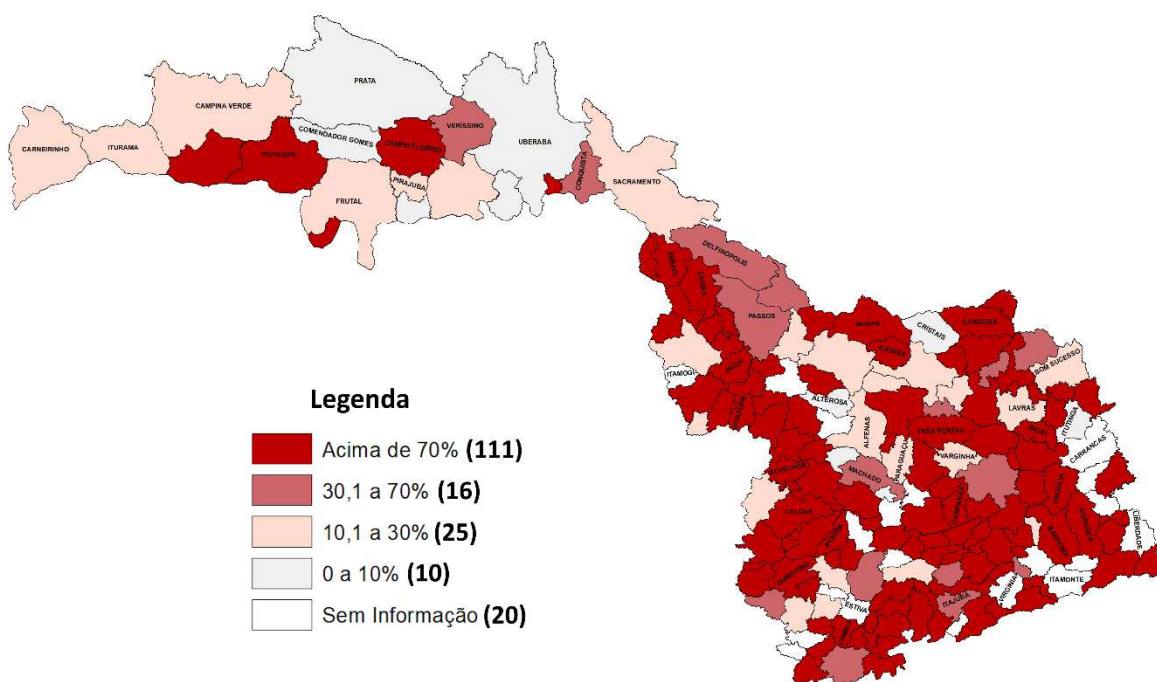


Figura 5: Déficit no tratamento do esgotamento sanitário no Território de Saneamento Rio Grande – 2022



Fonte: SNIS (2023)

5. Déficit de manejo de resíduos sólidos⁷

No caso do manejo de resíduos sólidos urbanos, a figura 6 retrata o déficit em relação à destinação final adequada dos resíduos domésticos conforme o conceito dado pela Lei nº 12.305/2010. Na análise do déficit, vê-se que 32 municípios (17,6%) apresentavam um déficit acima de 70%, sendo que 23 deles não contavam com destinação adequada e depositavam os resíduos em lixões ou aterros controlados. Observa-se também que os 128 municípios (77,5%) com déficit abaixo de 10% já encaminhavam a totalidade dos resíduos para destinação final adequada em relação às metas do Plansab. Destacam-se dois fatos: não havia informações para dez municípios (5,5% do total) no território e, para os demais 12 municípios (6,6%), a meta de universalização ainda se mostra uma realidade a ser alcançada.

⁷ $\text{Déficit}_{\text{RSU}} = [1 - (((\text{Quantidade total de RSU} - \text{Quantidade RSU destinados inadequadamente}) / (\text{Quantidade total de RSU})) / (\text{Meta Plansab2033}))] * 100$. A meta do Plansab para esse indicador é de 100% de atendimento até 2033.



INFORMATIVO

Diretoria de Estatística e Informações
Coordenação de Habitação e Saneamento

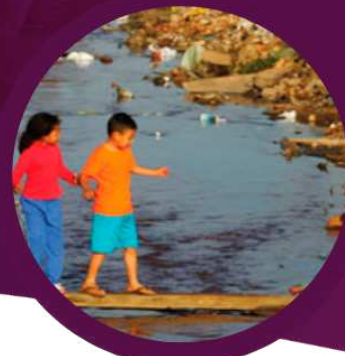
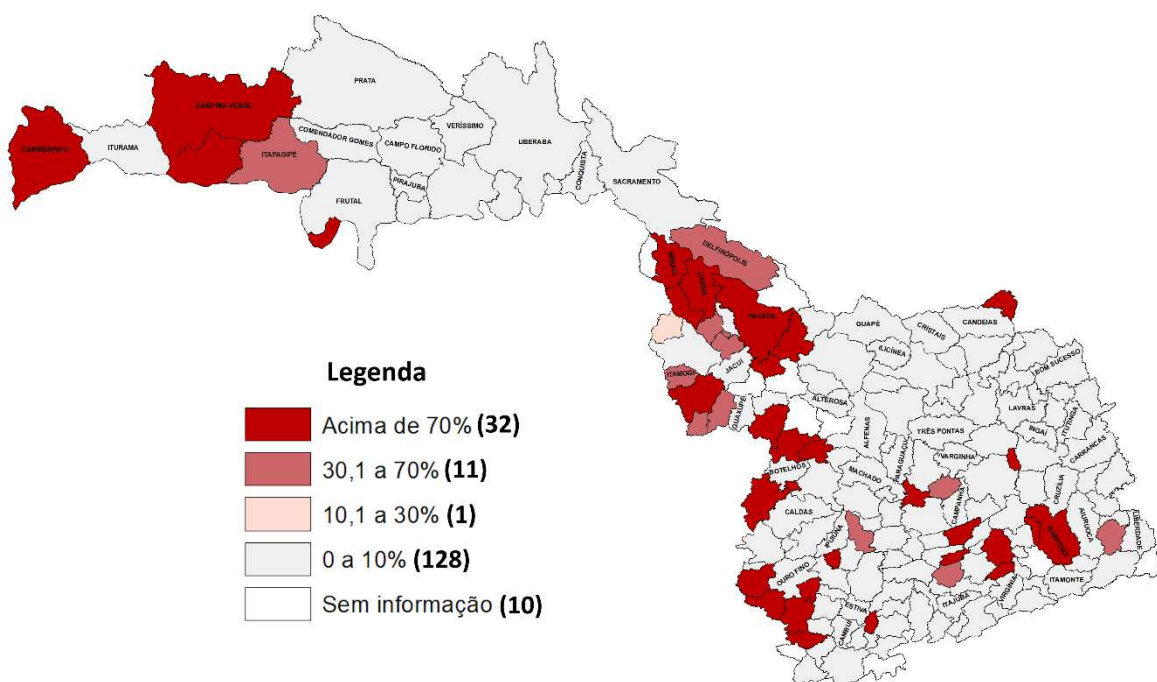


Figura 6: Déficit na destinação final adequada de Resíduos Sólidos Urbanos no Território de Saneamento Rio Grande – 2022



Fonte: SNIS (2023)

6. Déficit de drenagem urbana⁸

No caso do manejo da drenagem de águas pluviais, a figura 7 retrata o déficit em relação ao manejo de águas pluviais. Na análise do déficit, vê-se que 160 municípios (87,9% do total) apresentavam déficit abaixo de 10%, sendo que 131 (81,9%) não contavam com déficit e atendiam a meta do Plansab. Nos demais dez municípios (5,5%) acima de 10%, observa-se que a meta de universalização é ainda uma realidade a ser alcançada para esses municípios. Destaca-se que não havia informações para 12 municípios (6,5% do total) no território. Cabe ressaltar que a análise do déficit de drenagem deve ser cuidadosa. Os valores se referem ao percentual de domicílios não sujeitos ao risco de inundação. A existência de infraestrutura de drenagem pluvial e a sua adequabilidade por falta de informações disponíveis não pode ser avaliada diretamente.

⁸ Déficit DDR= [(1-percentual de domicílios sujeitos a risco de inundação na área urbana) / (Meta Plansab2033)]*100. A meta do Plansab para esse indicador é de 97,2% de domicílios não sujeitos a risco de inundação na área urbana até 2033.



INFORMATIVO

Diretoria de Estatística e Informações
Coordenação de Habitação e Saneamento

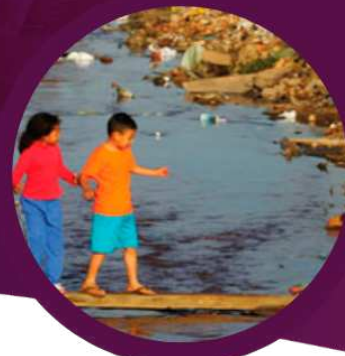
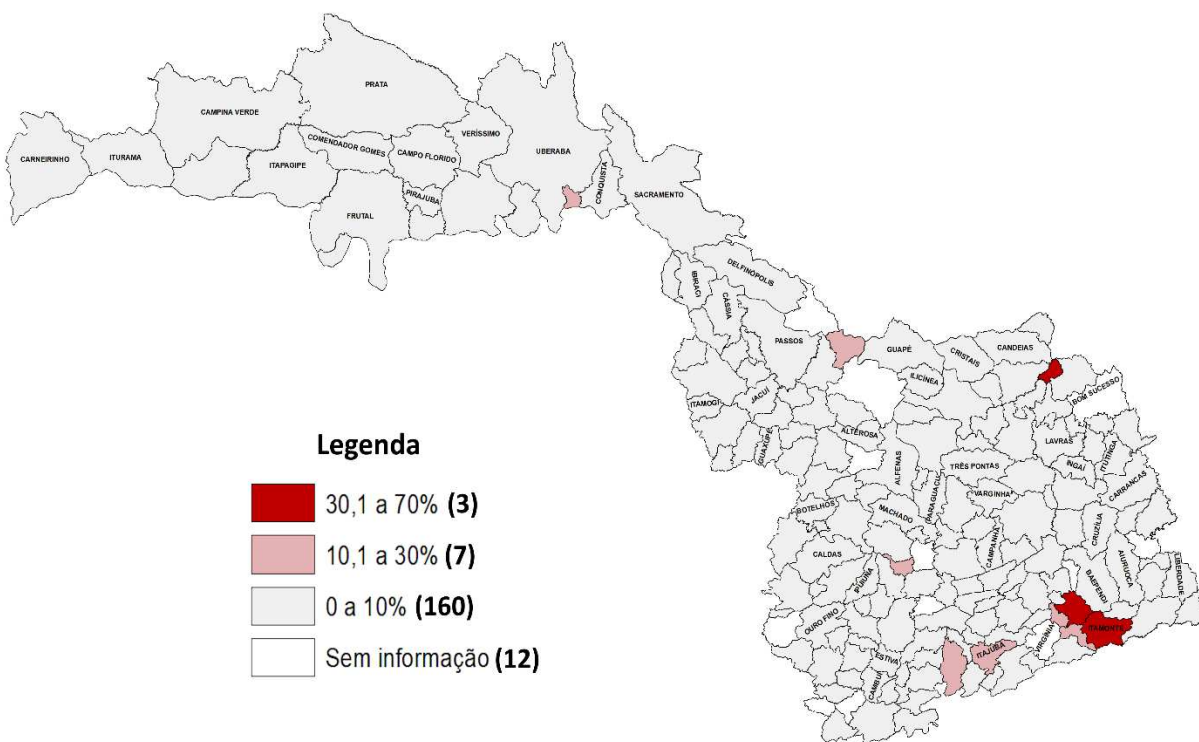


Figura 7: Déficit na Drenagem Urbana no Território de Saneamento Rio Grande – 2022



Fonte: SNIS (2023)

Mais uma vez, é imprescindível enfatizar a fragilidade de algumas informações disponibilizadas pelo SNIS e a ausência de dados para alguns municípios do TS Rio Grande. Isso compromete a comparabilidade e a análise intertemporal e, por conseguinte, pode induzir à distorção da avaliação das políticas de saneamento. Ademais, a abrangência dos dados limita-se à área urbana dos municípios, incorporando os quatro componentes do saneamento (abastecimento público de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos urbanos e o manejo de águas pluviais). Também ficam de fora formas alternativas e individuais de provisão dos serviços.

Diante da situação atual, o tema sanitário é cada vez mais importante, e a pandemia da Covid-19 e de arboviroses (Dengue, Chikungunya e Zika) escancara a necessidade de estatísticas verossímeis da situação verdadeira do saneamento no estado para fomentar melhor qualidade de vida para a população mineira.



INFORMATIVO

Diretoria de Estatística e Informações
Coordenação de Habitação e Saneamento



EXPEDIENTE

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO

Presidente

Luciana Lopes Nominato Braga

Vice-presidente

Monica Moreira Esteves Bernardi

DIRETORIA DE ESTATÍSTICA E INFORMAÇÕES

Diretor

Claudio Djissey Shikida

Coordenadora Geral

Tomáz Duarte Moreira

Coordenação de Habitação e Saneamento

Frederico Poley Martins Ferreira

Equipe Técnica

Cláudio Jorge Cançado

Célia de Fátima Machado

Frederico Poley Martins Ferreira

Gabriel do Carmo Lacerda

Plínio de Campos Souza

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

Telefone: (31) 3448-9580 / 3448-9588

E-mail: comunicacao@fjp.mg.gov.br

Alameda das Acácias, 70, bairro São Luiz, Pampulha.

CEP: 31275-150, Belo Horizonte, Minas Gerais

COORDENAÇÃO DE HABITAÇÃO E SANEAMENTO

frederico.poley@fjp.mg.gov.br