

Pesquisa de Informações Básicas
Municipais - MUNIC

Suplemento de Saneamento Básico 2023



MUNIC – Informações gerais

- ✓ Início: MUNIC em 1999
- ✓ Unidades de investigação: Municípios
- ✓ Informantes: prefeituras
- ✓ Ano de referência: 2023
- ✓ Coleta: de setembro de 2023 a março de 2024
- ✓ Modalidades da coleta: questionário WEB, pdf editável e questionário em papel
- ✓ Abrangência : 5.568 Municípios e 2 distritos (Distrito Federal e Fernando de Noronha)

Gestão do saneamento básico – 2017/2023

Abastecimento de
Água por rede geral



Esgotamento sanitário
por rede coletora



Limpeza urbana e
manejo de resíduos sólidos



Drenagem e
manejo de águas pluviais

Gestão do saneamento básico - 2017

Abastecimento de
Água por rede geral



Esgotamento sanitário
por rede coletora



Limpeza urbana e
manejo de resíduos sólidos



Drenagem e
manejo de águas pluviais



Gestão do saneamento básico - 2023

Abastecimento de
Água por rede geral



Esgotamento sanitário
por rede coletora



Limpeza urbana e
manejo de resíduos sólidos



Drenagem e
manejo de águas pluviais



Informações sobre saneamento no Brasil

Pesquisas Domiciliares

- Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC/IBGE)
Censos Demográficos (IBGE)
- **demanda**

**Usuários dos
serviços**



Pesquisas de Estabelecimentos

- Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB/IBGE)
- **oferta**

**Prestadores dos
serviços**



Coleta dos dados e apuração

- ✓ Treinamento centralizado no Rio de Janeiro com 2 representantes de cada Estado;
- ✓ Repasse das instruções nas 27 Unidades da Federação;
- ✓ Entrada de dados foi realizada de forma descentralizada;
- ✓ Análise e tratamento dos dados pela coordenação.

Intercorrências

Cinco Municípios não preencheram o questionário do Suplemento até a data de encerramento da coleta:

- ✘ Aurora do Pará, Estado do Pará;
- ✘ Guapimirim, Estado do Rio de Janeiro; e
- ✘ Marialva, Campo Magro e Campo Largo, Estado do Paraná.

PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

Divisão dos blocos da pesquisa

Identificação do Município e dados gerais

Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

Drenagem e manejo de águas pluviais

PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

Dados gerais

- ⌘ Política Municipal de Saneamento Básico
- ⌘ Plano Municipal de Saneamento Básico
- ⌘ Conselho Municipal de Saneamento Básico
- ⌘ Conselho Municipal de Abastecimento de Água e/ou Esgotamento Sanitário
- ⌘ Conselho Municipal de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais e/ou Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos
- ⌘ Participação e acesso à informação da comunidade
- ⌘ Política Municipal de Educação Ambiental
- ⌘ Existência dos serviços de Saneamento Básico

PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

- 🌀 Órgão gestor
- 🌀 Legislação e instrumentos de gestão
- 🌀 Cadastro de prestadores
- 🌀 Serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos
- 🌀 Resíduos especiais
- 🌀 Logística reversa
- 🌀 Destinação / Disposição final
- 🌀 Coleta seletiva e catadores
- 🌀 Regionalização
- 🌀 Educação ambiental
- 🌀 Cobrança e formas de financiamento

PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

Drenagem e manejo de águas pluviais

- 🌀 Órgão gestor
- 🌀 Legislação e instrumentos de gestão
- 🌀 Cadastro de prestadores
- 🌀 Serviços de drenagem e manejo de águas pluviais
- 🌀 Soluções baseadas na natureza
- 🌀 Regionalização
- 🌀 Educação ambiental
- 🌀 Cobrança e formas de financiamento



Identificação do Município e dados gerais



PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

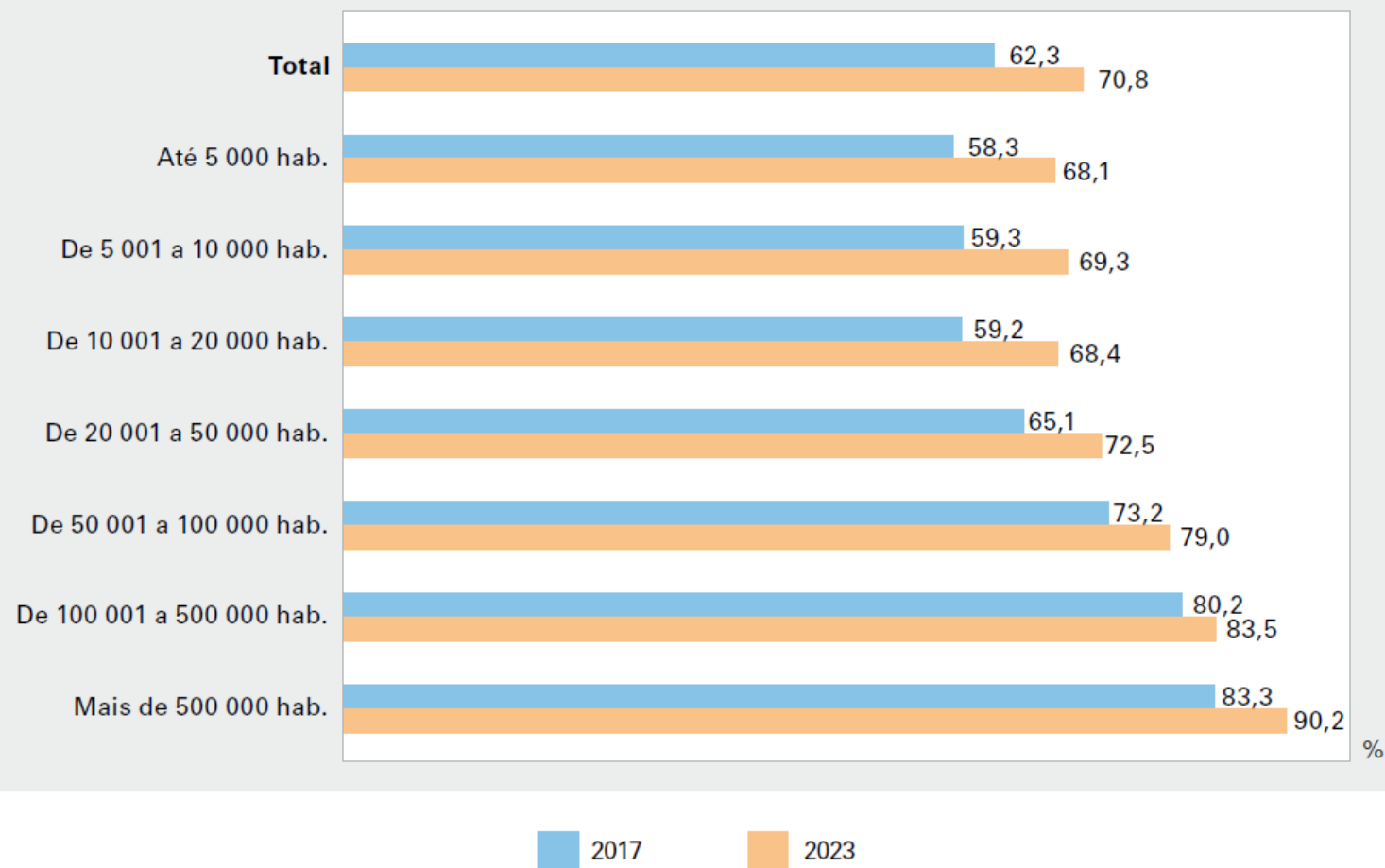
Suplemento de saneamento

Dados gerais

Política Municipal de Saneamento Básico

Os Municípios brasileiros foram capazes de seguir produzindo suas Políticas Municipais de Saneamento Básico em bases regulares de 2017 até 2023.

Gráfico 1 - Proporção de Municípios com Política Municipal de Saneamento Básico existente ou em elaboração, segundo as classes de tamanho da população dos Municípios - Brasil - 2017/2023



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa de Informações Básicas Municipais 2017/2023.

PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

Dados gerais

Plano Municipal de Saneamento Básico

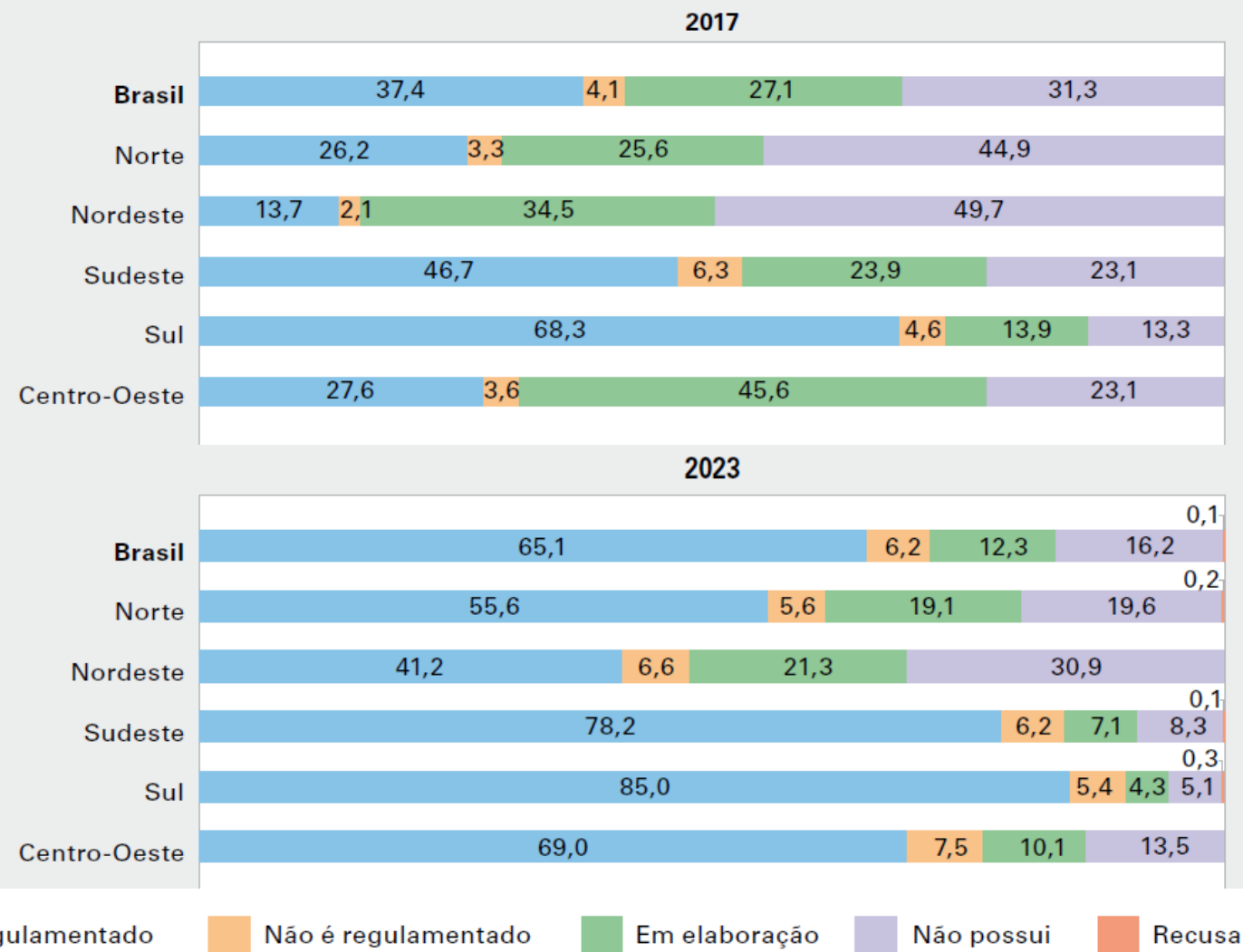
Plano (regulamentado,
não regulamentado e em
elaboração):

2017: 68,7%

2023: 83,7%

Crescimento de 15,0% em 6 anos.

Gráfico 2 - Proporção de Municípios, por situação do Plano Municipal de Saneamento Básico, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos Municípios - 2017/2023



PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

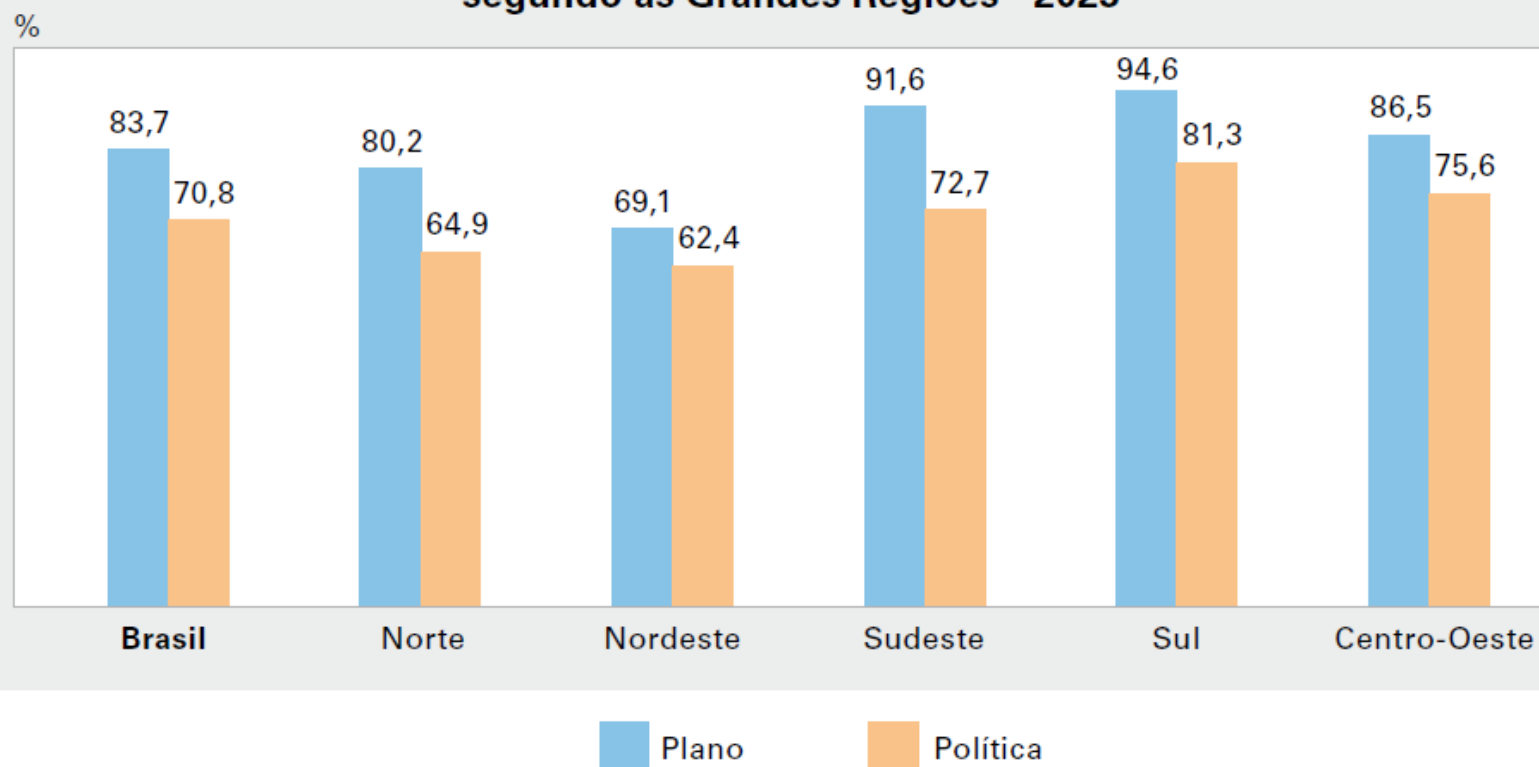
Suplemento de saneamento

Dados gerais

Política e Plano Municipal de Saneamento Básico

Na comparação entre o Plano (83,7%) e a Política (70,8%), nota-se que o primeiro é um instrumento mais regular, com maior frequência na gestão do saneamento básico nos Municípios.

Gráfico 3 - Proporção de Municípios com Política Municipal de Saneamento Básico ou Plano Municipal de Saneamento Básico, concluídos e em elaboração, segundo as Grandes Regiões - 2023



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa de Informações Básicas Municipais 2023.

PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

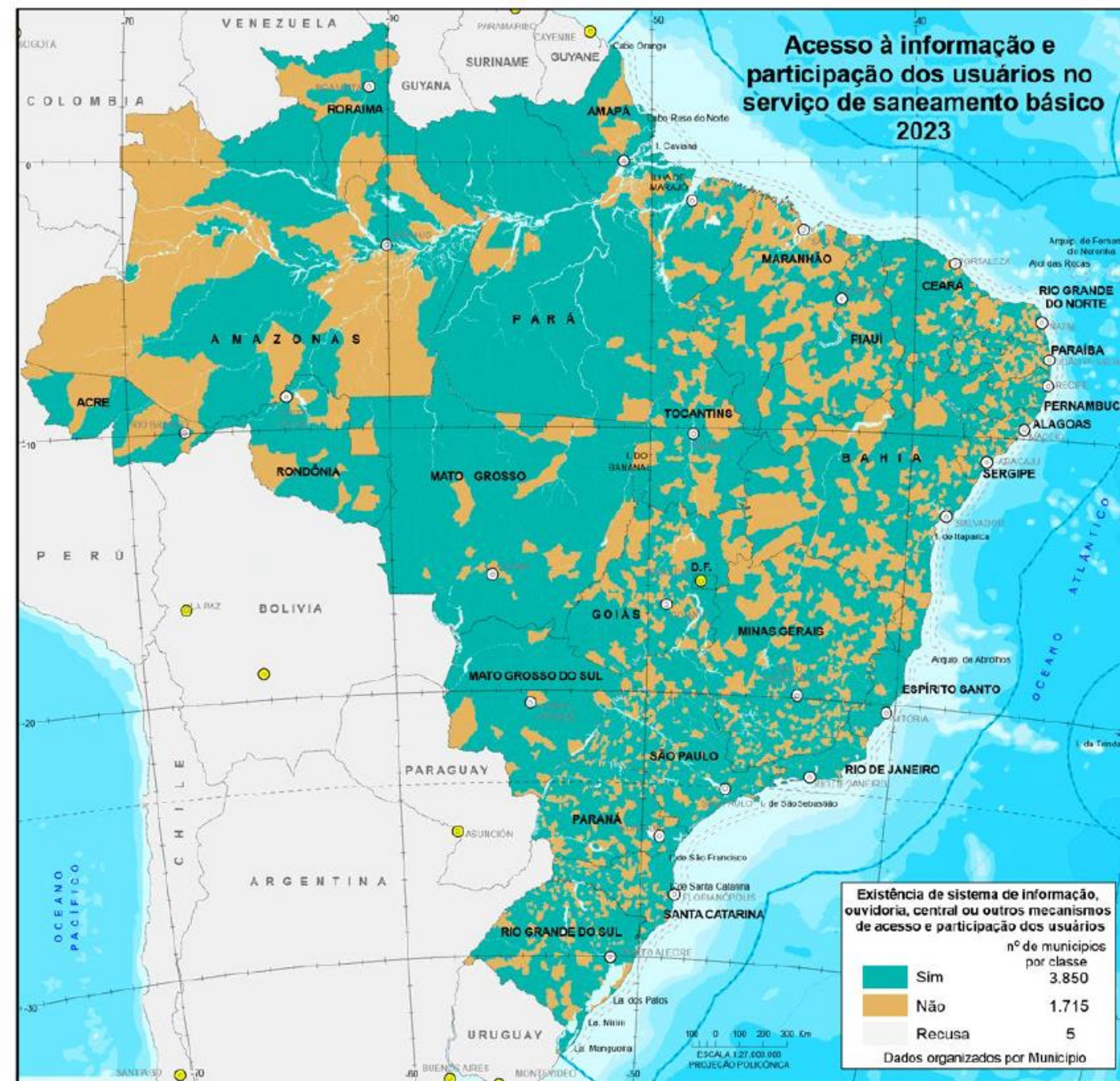
Dados gerais

Acesso à informação e participação dos usuários

Brasil: 69,1%

Existência de pelo menos um:

- Sistema público de informação sobre os serviços de saneamento;
- Ouvidoria;
- Central de atendimento ao cidadão para recebimento de reclamações ou manifestações sobre os serviços de saneamento.



Política Municipal de Educação Ambiental

Diretrizes:

- Estimular a conscientização sobre os problemas ambientais e sociais,
- Incitar a cooperação individual e coletiva,
- Reforçar a conservação do meio ambiente.

Possuíam a Política ou estavam com a mesma em elaboração:

Brasil: 30,8%

Sul – 20,9%

Nordeste – 29,0%

Norte – 35,8%

Sudeste – 36,5%

Centro-Oeste – 38,1%





Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos



COLETA CONVENCIONAL



COLETA SELETIVA



LIMPEZA URBANA



LIMPEZA DE PRAIA



LIMPEZA DE ESTRUTURA DE DRENAGEM



RESÍDUO SECO



RESÍDUO ORGÂNICO



LIMPEZA EM PRAIA DE RIO

PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

EXECUÇÃO DE PELO MENOS UM DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS

Capina e/ou raspagem de vias e logradouros públicos

Tratamento de resíduos secos e/ou resíduos orgânicos

Coleta convencional de resíduos domésticos

Limpeza de feiras e/ou mercados públicos

Varrição de vias e logradouros públicos

Coleta de resíduos especiais

Limpeza de praias

Poda de árvores

Coleta seletiva

Disposição final

Pintura de meio-fio

Remoção de animais mortos

Triagem de resíduos sólidos recicláveis

Coleta de resíduos sujeitos à logística reversa

Limpeza de estruturas de drenagem de águas pluviais

Limpeza de espelhos d'água e margens de cursos d'água



PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

Mapa 5 - Serviço de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - 2023



- Traz qualidade de vida,
- Promove a sustentabilidade,
- Protege a saúde pública.

Brasil: 99,8%

PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

O serviço não estava disponível em oito Municípios:

Quadro 1 - Municípios sem serviço de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - 2023

Município	Unidade da Federação	Grande Região	Classe de tamanho da população dos Municípios
Onda Verde	SP	Sudeste	Até 5 000 hab.
Aceguá	RS	Sul	Até 5 000 hab.
Nova Maringá	MT	Centro-Oeste	5 001 até 10 000 hab.
Orós	CE	Nordeste	10 001 até 20 000 hab.
Laranja da Terra	ES	Sudeste	10 001 até 20 000 hab.
Taquari	RS	Sul	20 001 até 50 000 hab.
Itaituba	PA	Norte	100 001 até 500 000 hab.
Santa Bárbara d'Oeste	SP	Sudeste	100 001 até 500 000 hab.

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa de Informações Básicas Municipais 2023.

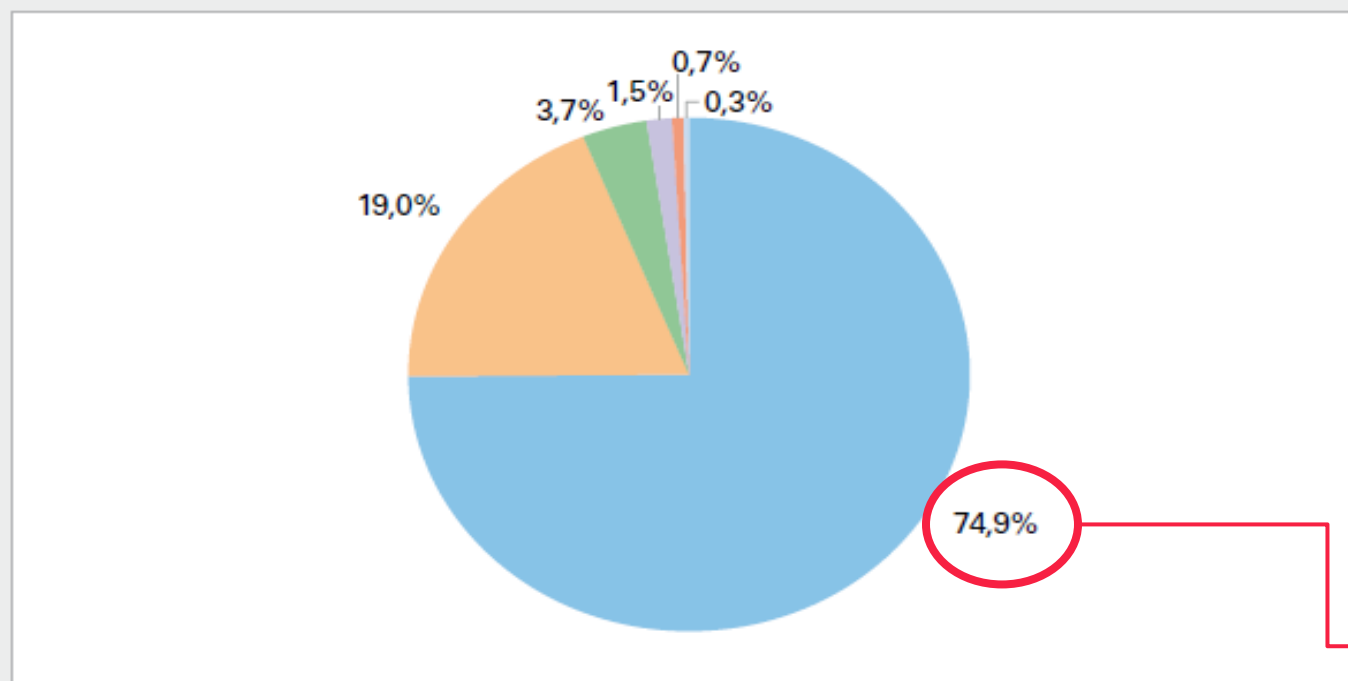
PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

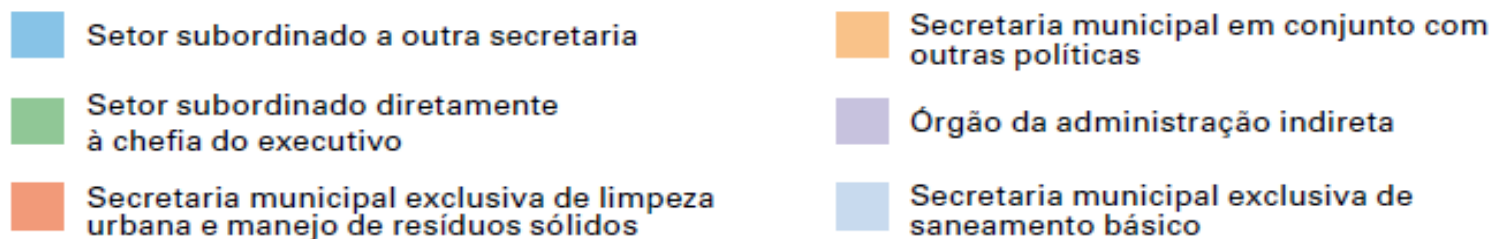
Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

Órgão gestor

Gráfico 5 - Proporção de Municípios com órgão municipal responsável pela gestão do serviço de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, por caracterização do órgão gestor - Brasil - 2023



Secretaria mais frequente:
Obras - 2 600 Municípios



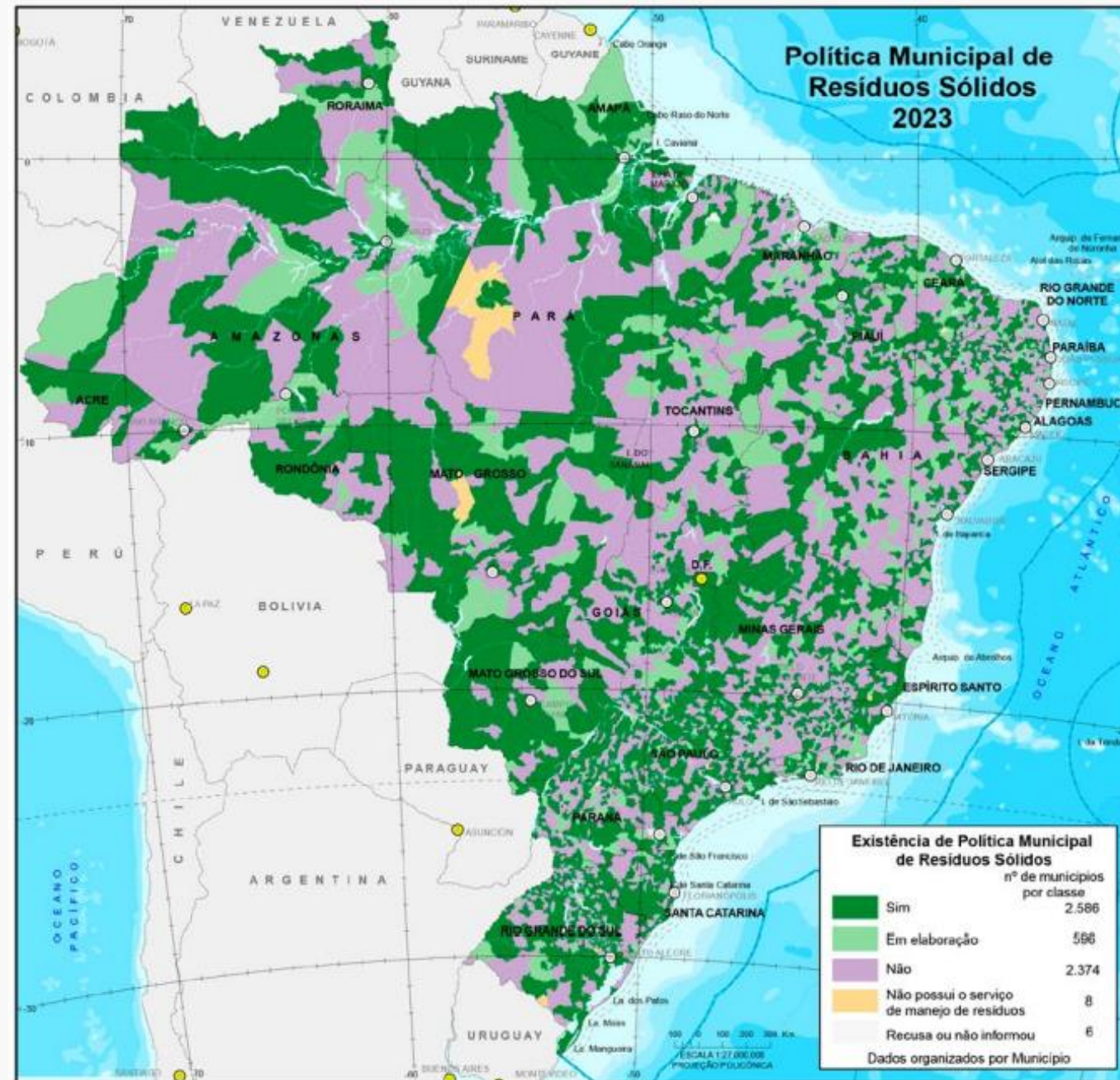
PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

Política Municipal de Resíduos Sólidos

- 46,5% possuíam;
- 10,7% estava em elaboração;
- 42,7% não possuíam.



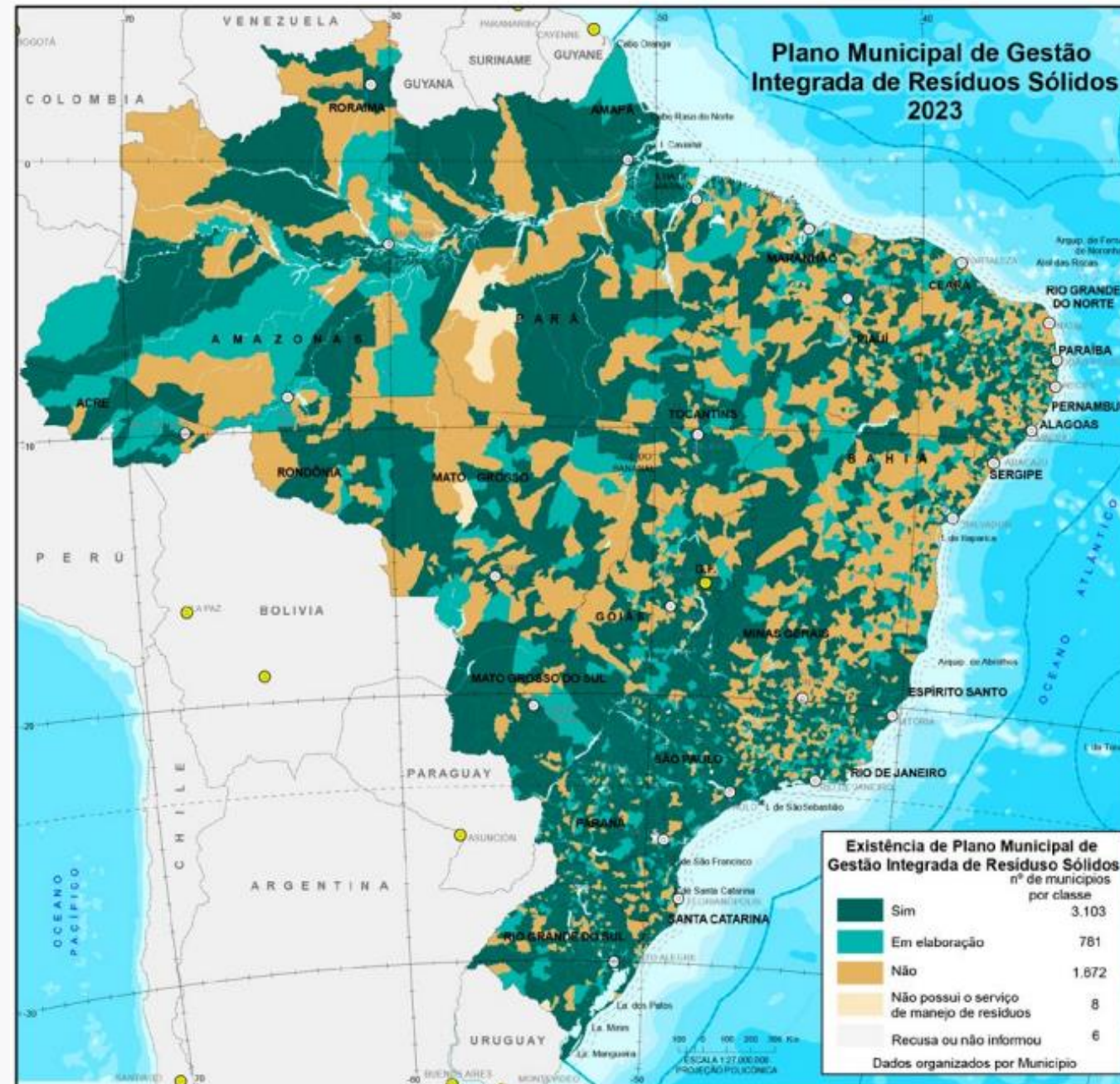
PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

- 55,8% possuíam;
- 14,1% estava em elaboração;
- 30,0% não possuíam.



PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

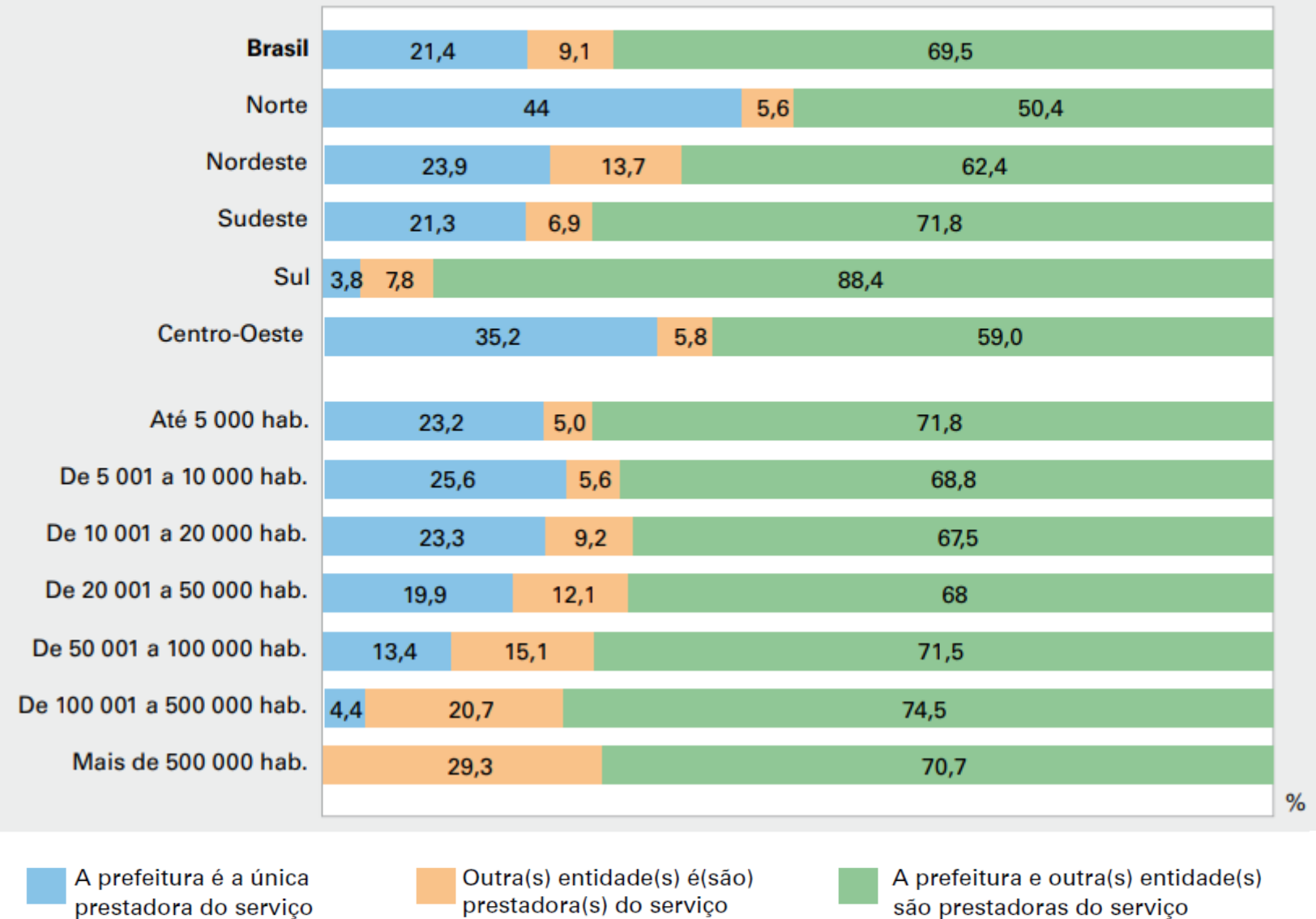
Suplemento de saneamento

Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

Prestadores do serviço de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

- A prefeitura executava o serviço em 5 052 Municípios (90,9%);
- 1 190 Municípios (21,4%) tinham a prefeitura como única executora;
- 3 862 Municípios (69,5%) a execução era compartilhada.

Gráfico 7 - Proporção de responsáveis pela prestação do serviço de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos Municípios - 2023



PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

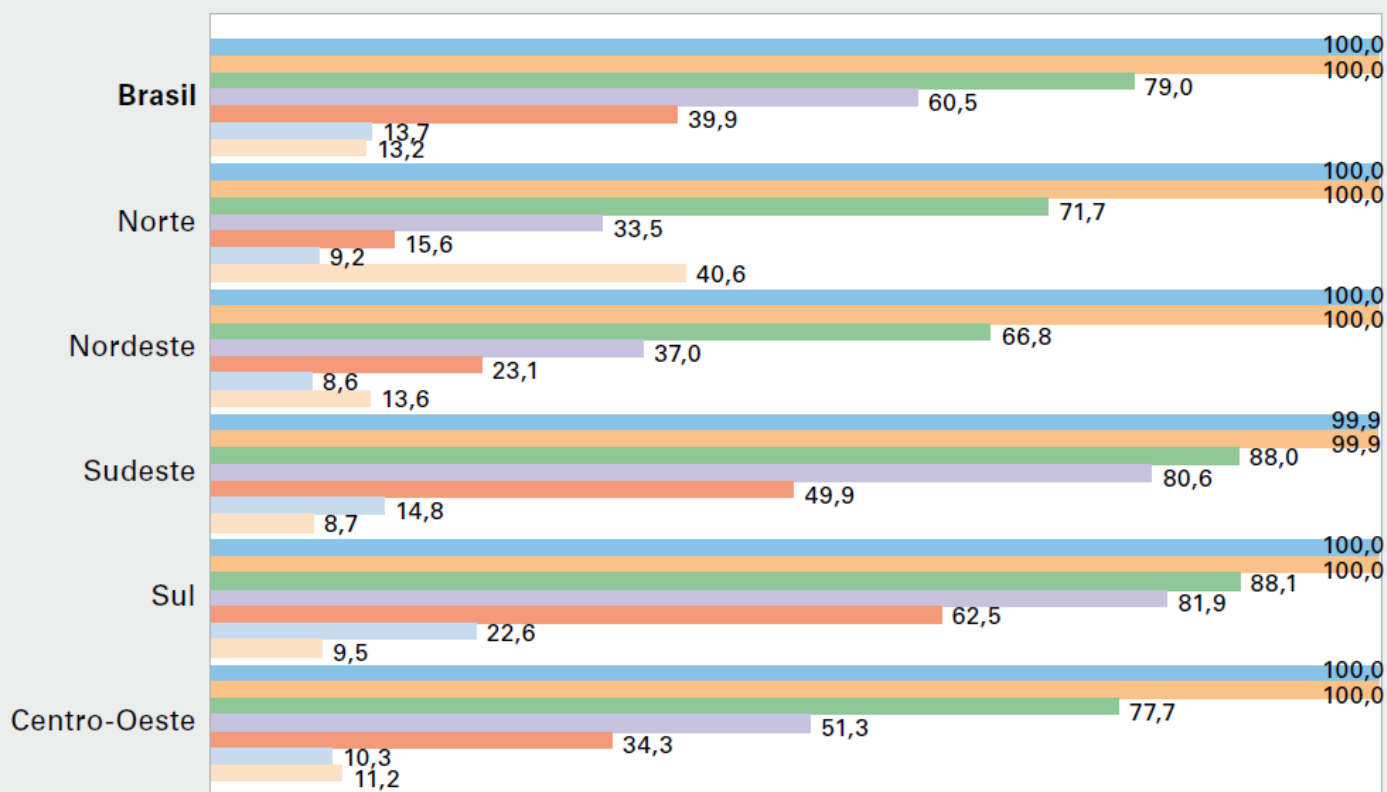
Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

Serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

Mais frequentes:

- Coleta convencional;
- Limpeza urbana;
- Limpeza de estruturas de drenagem;
- Coleta seletiva.

Gráfico 9 - Proporção de Municípios com serviço de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, por tipo de serviço, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos Municípios - 2023



Coleta convencional de resíduos domésticos

Limpeza de estruturas de drenagem de águas pluviais

Tratamento de resíduos secos

Limpeza de praia litorâneas e praias de rios

Limpeza urbana (1)

Coleta seletiva

Tratamento de resíduos orgânicos

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa de Informações Básicas Municipais 2023.

Notas: 1. O Município de Maricá (RJ) respondeu que possuía o serviço de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, mas não respondeu o bloco temático.

2. Um Município pode possuir mais de um tipo de serviço de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

3. Municípios com pelo menos um tipo de serviço de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

(1) Limpeza de feiras e/ou mercados públicos, capina e/ou raspagem de vias e logradouros públicos, remoção de animais mortos, poda de árvores, pintura de meio-fio (guias), varrição de vias e logradouros públicos, limpeza de espelhos d'água e margens de cursos d'água (exceto limpeza de praia).

PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

Resíduos sólidos especiais

Existem determinados resíduos que pedem cuidados adicionais por **serem perigosos**. São compostos, por exemplo, **de lâmpadas, baterias, pilhas, remédios vencidos**, entre outros.

Se não forem manejados de forma responsável **podem provocar doenças ou degradação do meio ambiente**.



PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

Resíduos sólidos especiais

Gráfico 10 - Proporção de Municípios com serviço de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos especiais, segundo o tipo de resíduo - Brasil - 2023



%

Nota: Um Município pode possuir mais de um tipo de resíduo sólido especial coletado.

Municípios com pelo menos um tipo de resíduo sólido especial coletado.

PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

Logística reversa

Instrumento de desenvolvimento caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a **coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial.**



PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

Logística reversa

Brasil: 21,3%

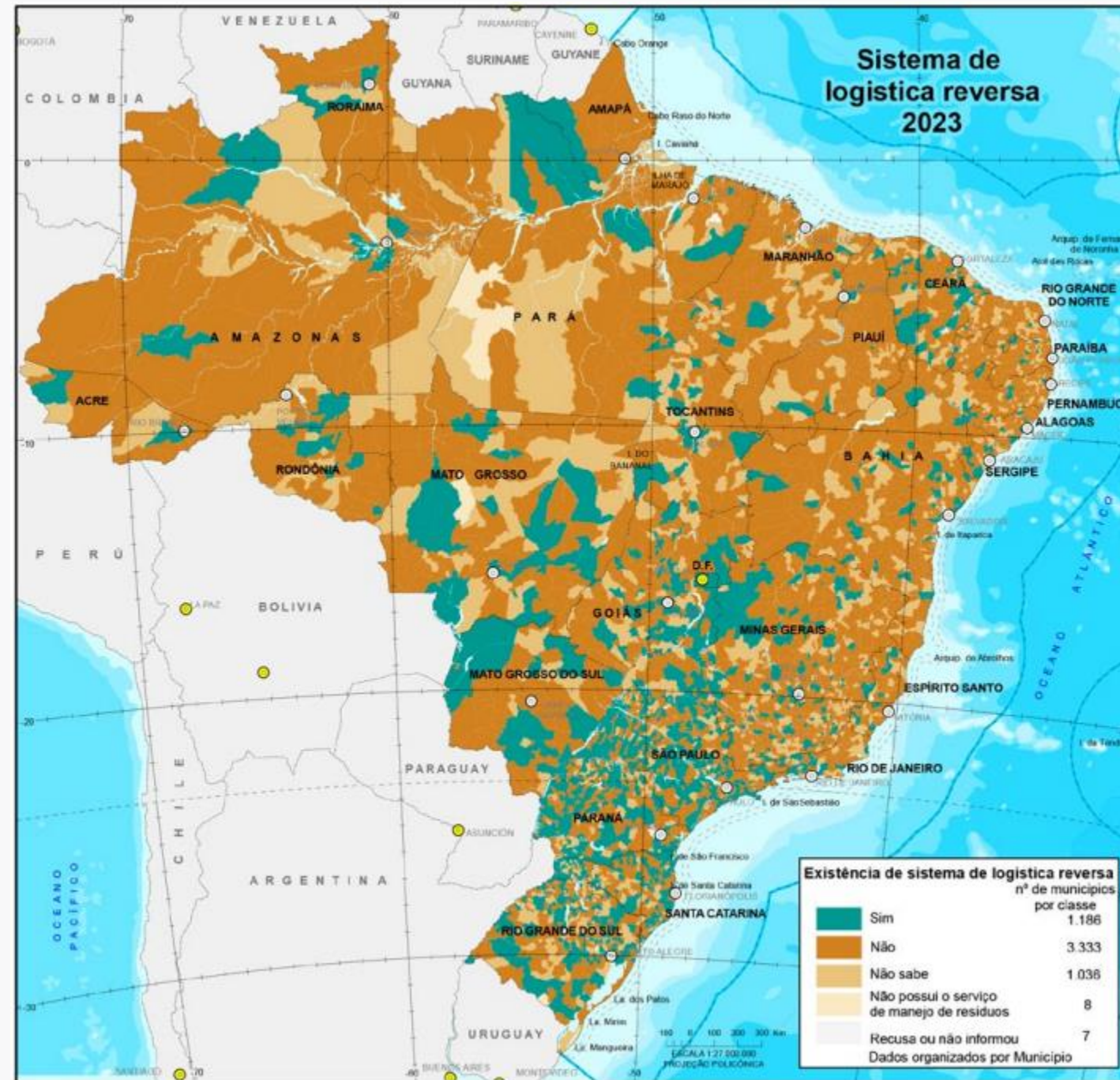
Nordeste: 7,6%

Norte: 10,7%

Centro-Oeste: 23,8%

Sudeste: 26,3%

Sul: 38,2%



PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

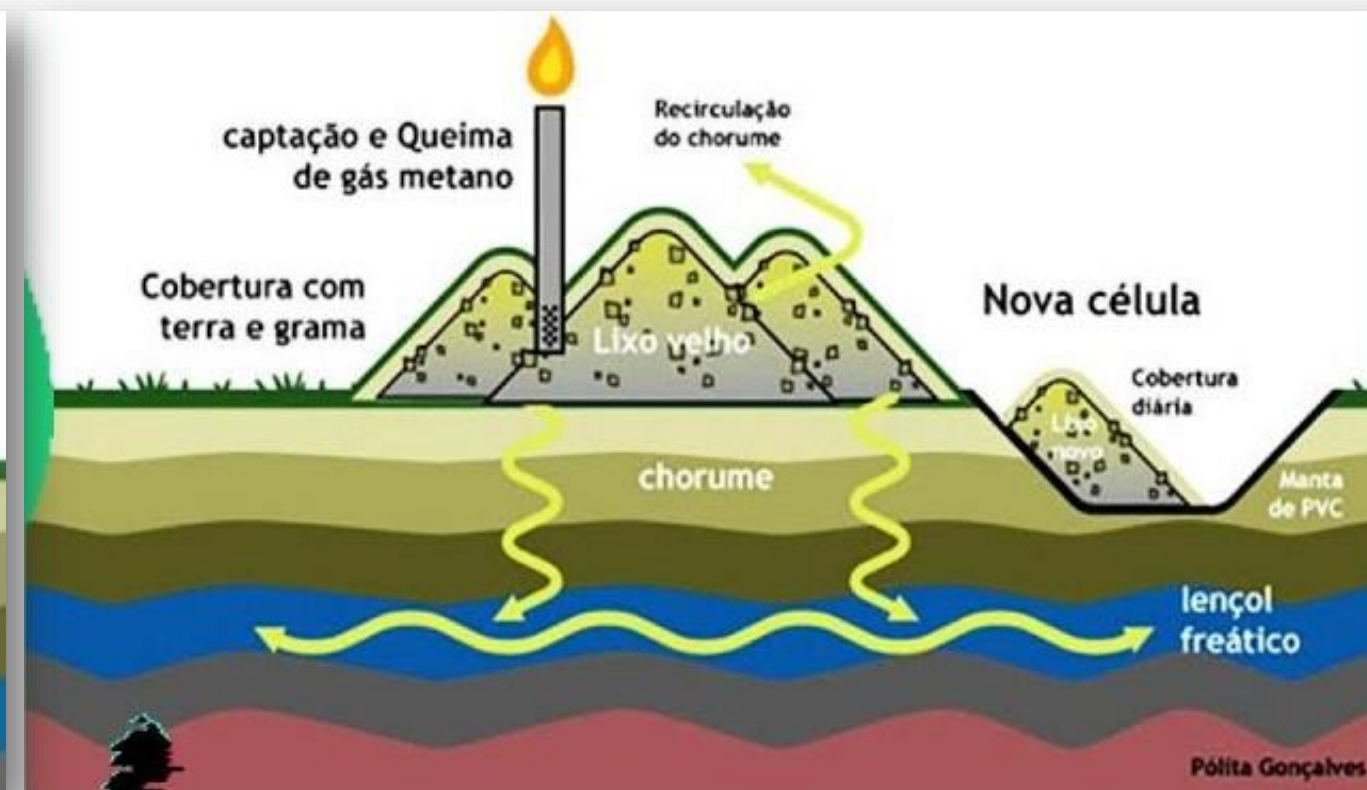
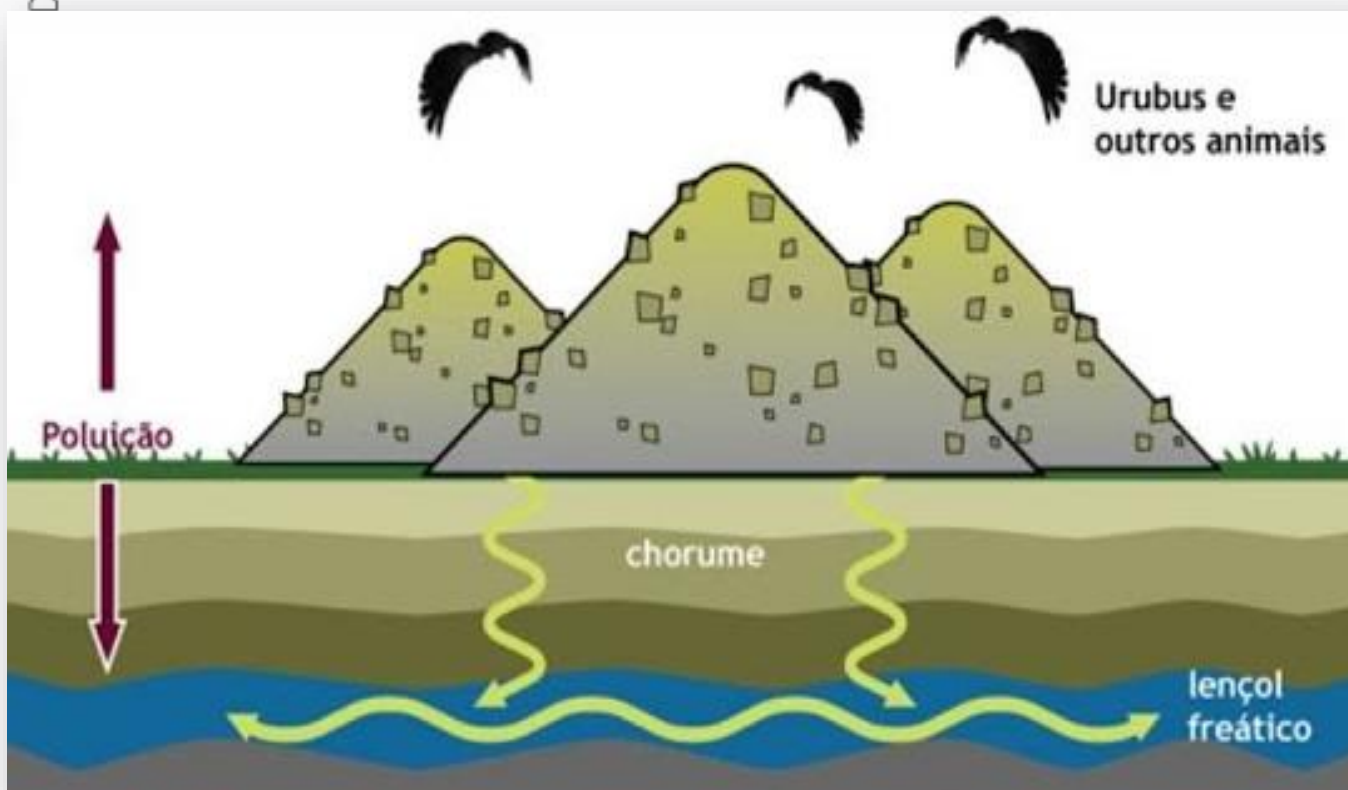
Destinação / Disposição final



LIXÃO**ATERRO CONTROLADO**

O lixão e o aterro controlado são muito semelhantes, mas ambos se diferenciam do aterro sanitário.

O lixão não possui nenhum tipo de controle, enquanto o aterro controlado, como o nome sugere, apresenta algum nível de gestão, porém sem garantir total adequação ambiental.



PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

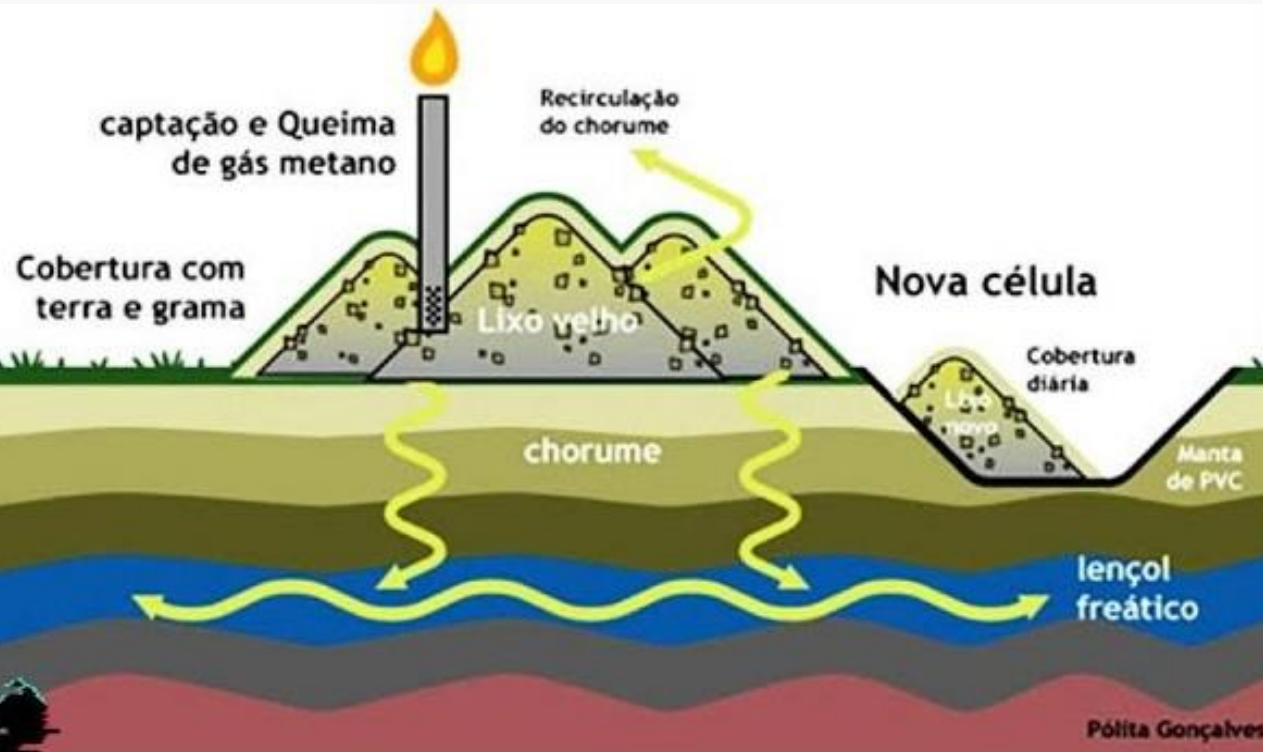
Suplemento de saneamento

Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

ATERRO CONTROLADO



ATERRO SANITÁRIO



Pólita Gonçalves



Pólita Gonçalves

PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

Destinação / Disposição final

Lixão**Brasil: 36,6%**

Sul: 7,5%

Sudeste: 13,7%

Centro-Oeste: 54,6%

Nordeste: 58,7%

Norte: 76,1%

Aterro Sanitário**Brasil: 32,8%**

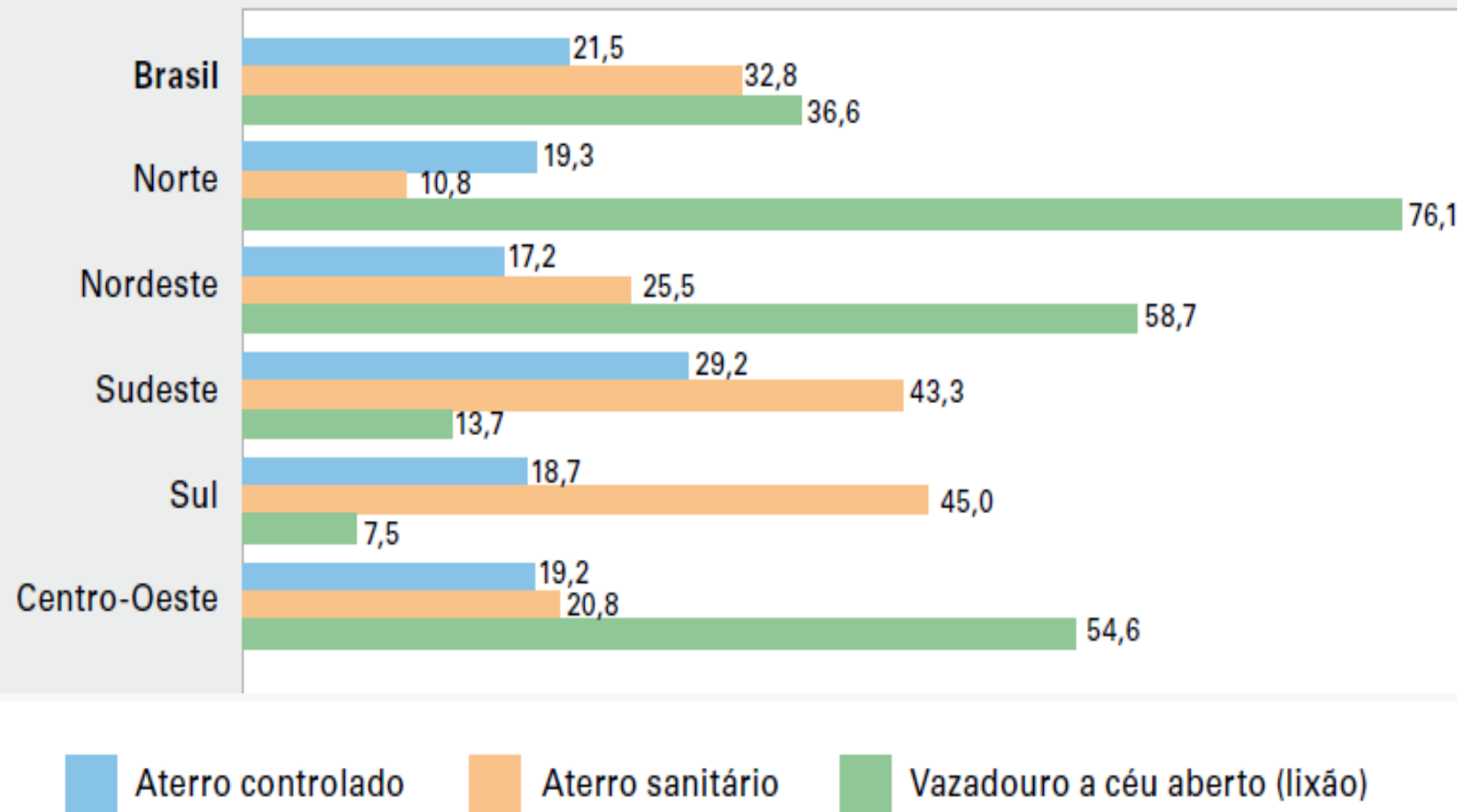
Norte: 10,8%

Centro-Oeste: 20,8%

Nordeste: 25,5%

Sudeste: 43,3%

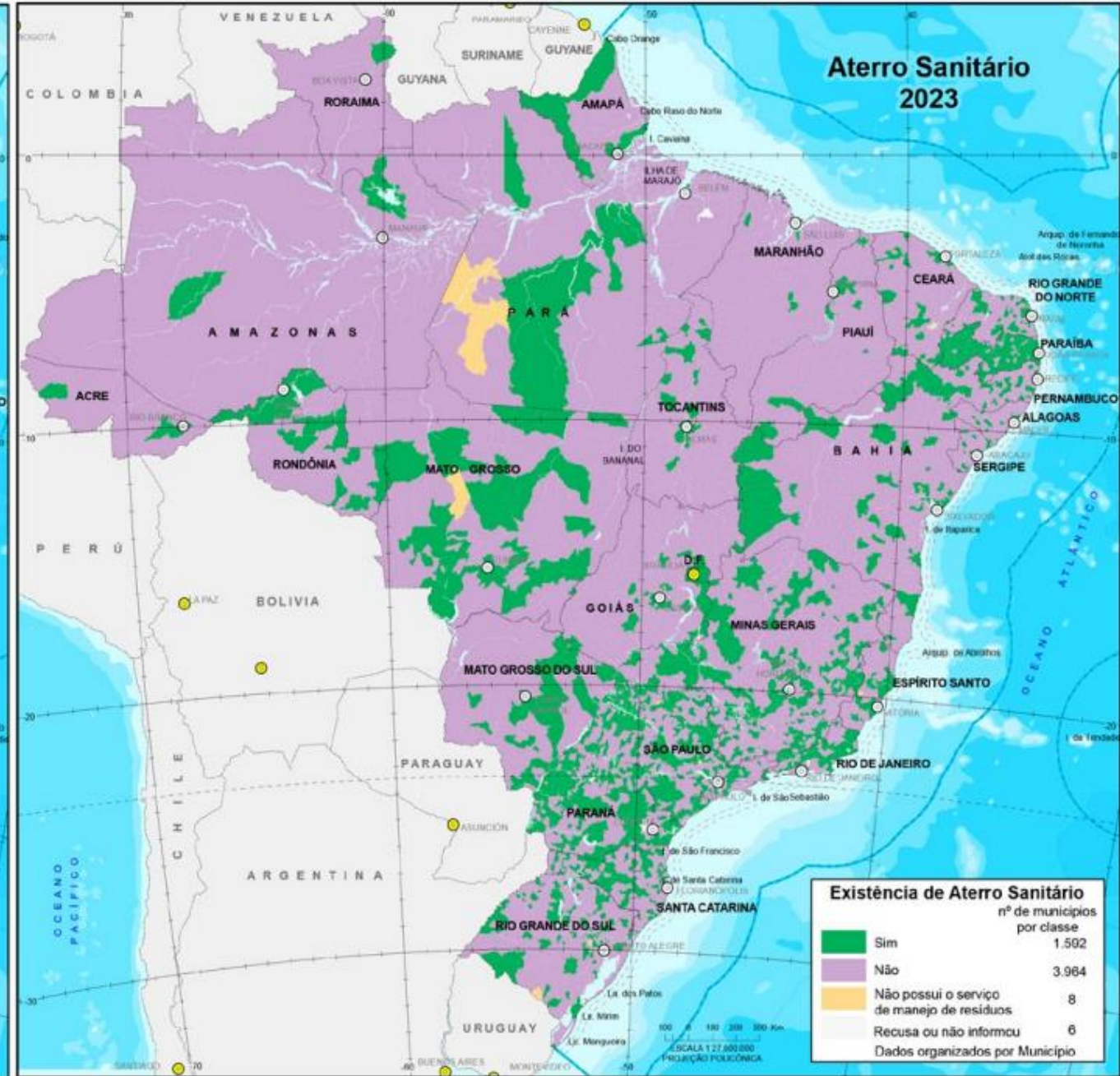
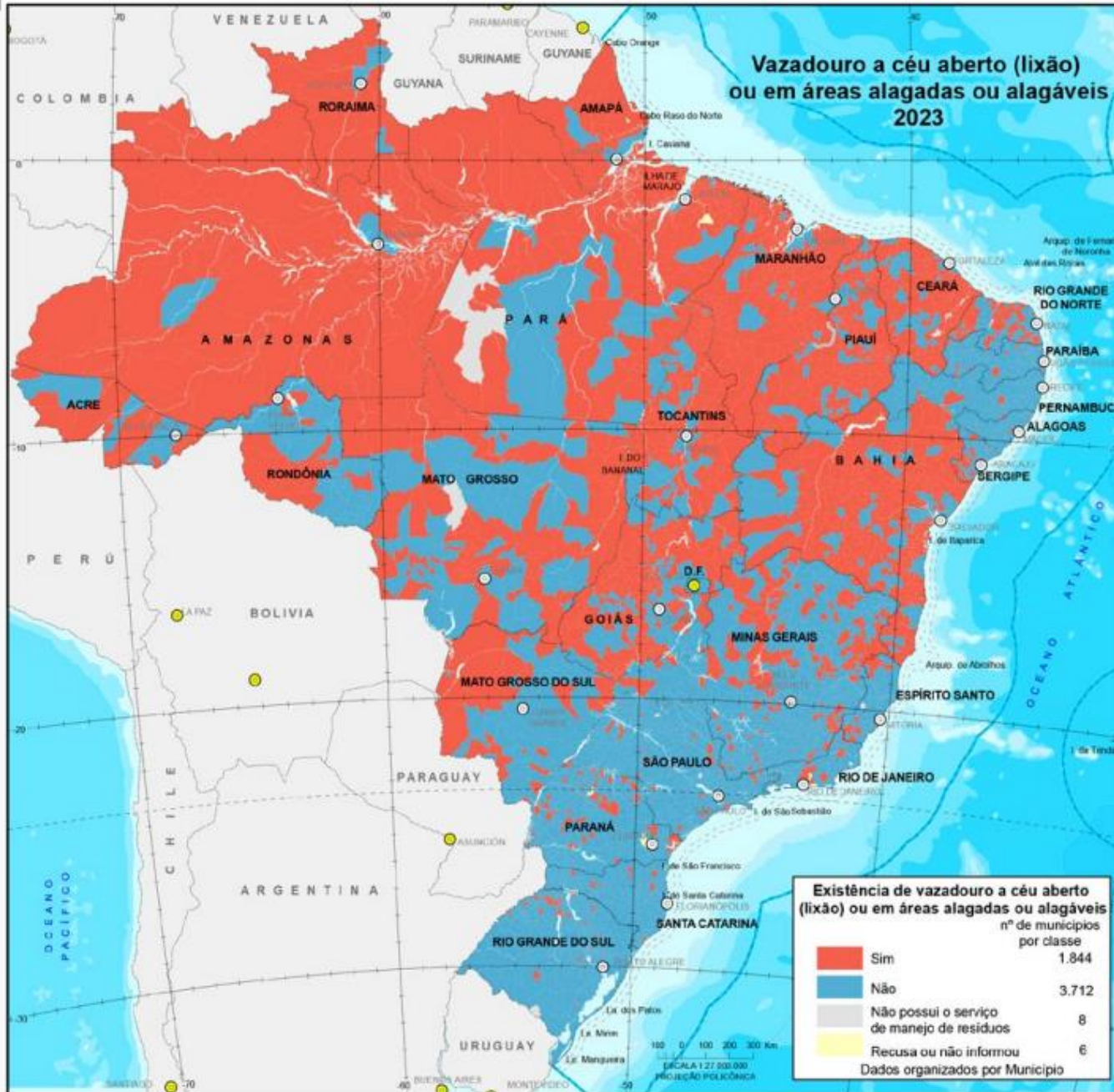
Sul: 45,0%

Gráfico 16 - Proporção de Municípios com unidade de destinação/disposição final de resíduos sólidos, por tipo de unidade, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população nos Municípios - 2023

PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos



O Art. 54 da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), Lei n. 12 305, de 2010, atualizada pelo Novo Marco do Saneamento (lei n.14 026, de 2020), **estabelece prazos** para a implementação da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos:

- Até 2/08/2021, para capitais e Municípios em Regiões Metropolitanas ou Regiões Integradas de Desenvolvimento - RIDE;
- Até 2/08/2022, para Municípios com população superior a 100 000 habitantes ou que estão a menos de 20 km da fronteira com países limítrofes;
- Até 2/08/2023, para Municípios com população entre 50 000 e 100 000 habitantes; e
- Até 2/08/2024, para Municípios com população inferior a 50 000 habitantes.

PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

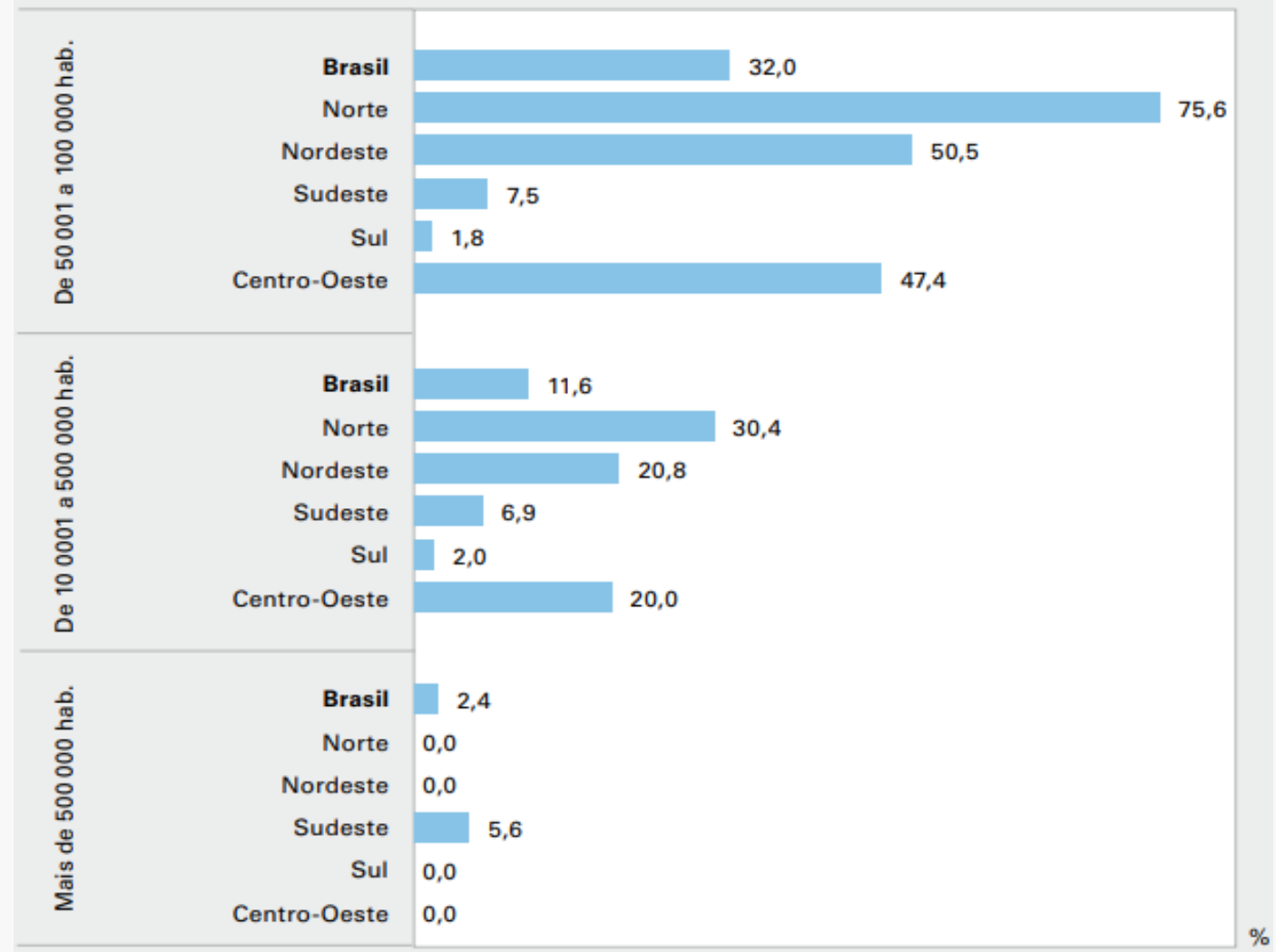
Suplemento de saneamento

Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

Levando em consideração o período da coleta (set/23 a mar/24), os Municípios com população **superior** a 50 001 habitantes deveriam implementar disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos e dar **fim aos lixões**.

Entretanto, lixões ainda são a **principal** unidade de disposição final no país.

Gráfico 17 - Proporção de Municípios com população superior a 50 001 habitantes com lixão como unidade de disposição final, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos Municípios - 2023



PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

A coleta seletiva de resíduos se dá na separação prévia dos resíduos sólidos conforme sua origem e/ou composição.

A resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) definiu os 10 principais resíduos sólidos para a coleta seletiva, e identificou seus coletores por diferentes cores:



COLETA SELETIVA

A coleta seletiva é um sistema de recolhimento de resíduos sólidos que separa os materiais recicláveis dos não recicláveis, facilitando o seu reaproveitamento pelos catadores e pelas indústrias de reciclagem.



COLETA CONVENCIONAL



A coleta de lixo convencional é um sistema de recolhimento de resíduos que não é diferenciado por tipo, ou seja, todo o lixo gerado é coletado junto e levado diretamente para os aterros sanitários.

PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

Coleta seletiva

Brasil: 60,5%

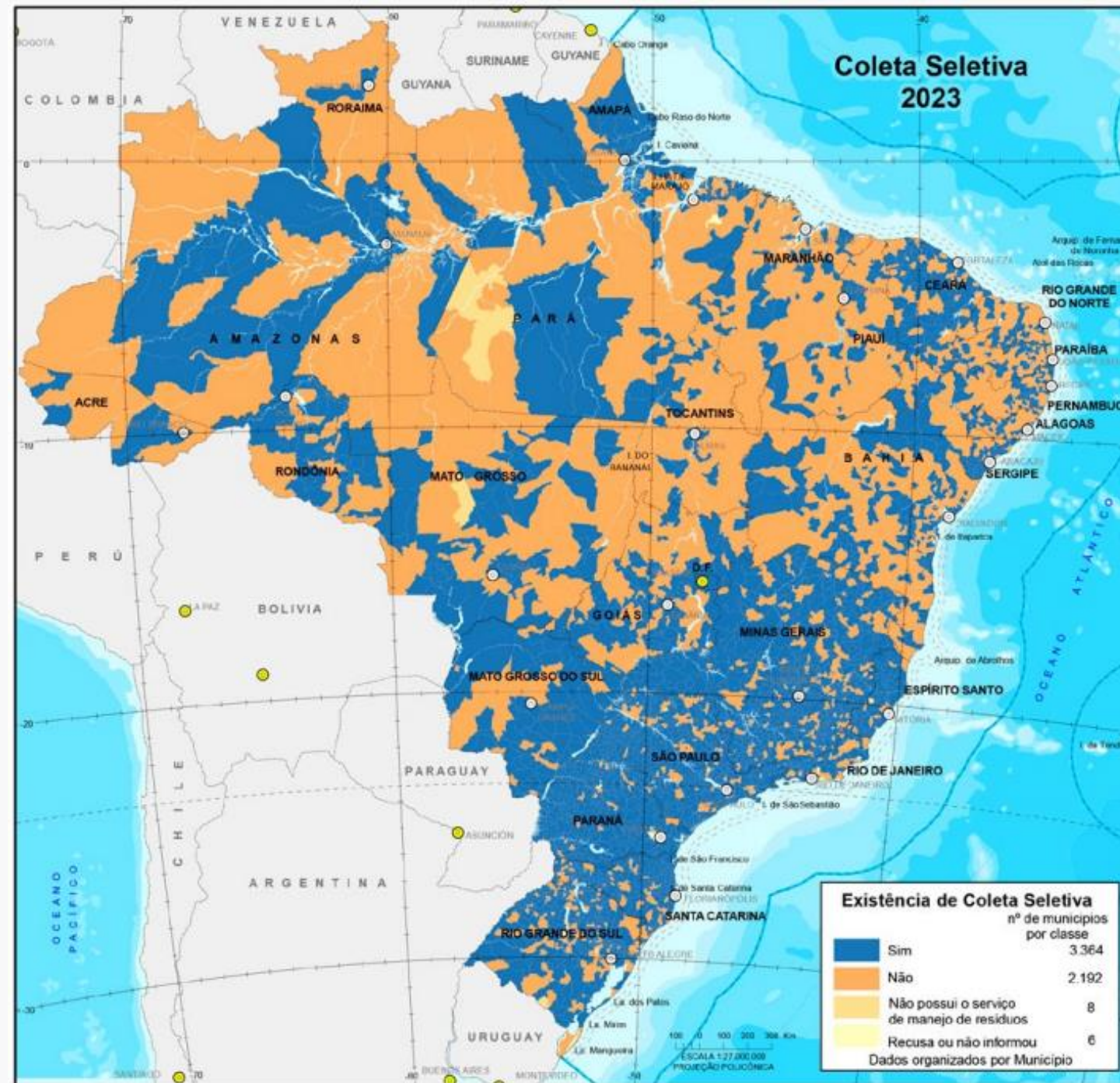
Nordeste: 33,5%

Norte: 37,0%

Centro-Oeste: 51,3%

Sudeste: 80,6%

Sul: 81,9%



PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

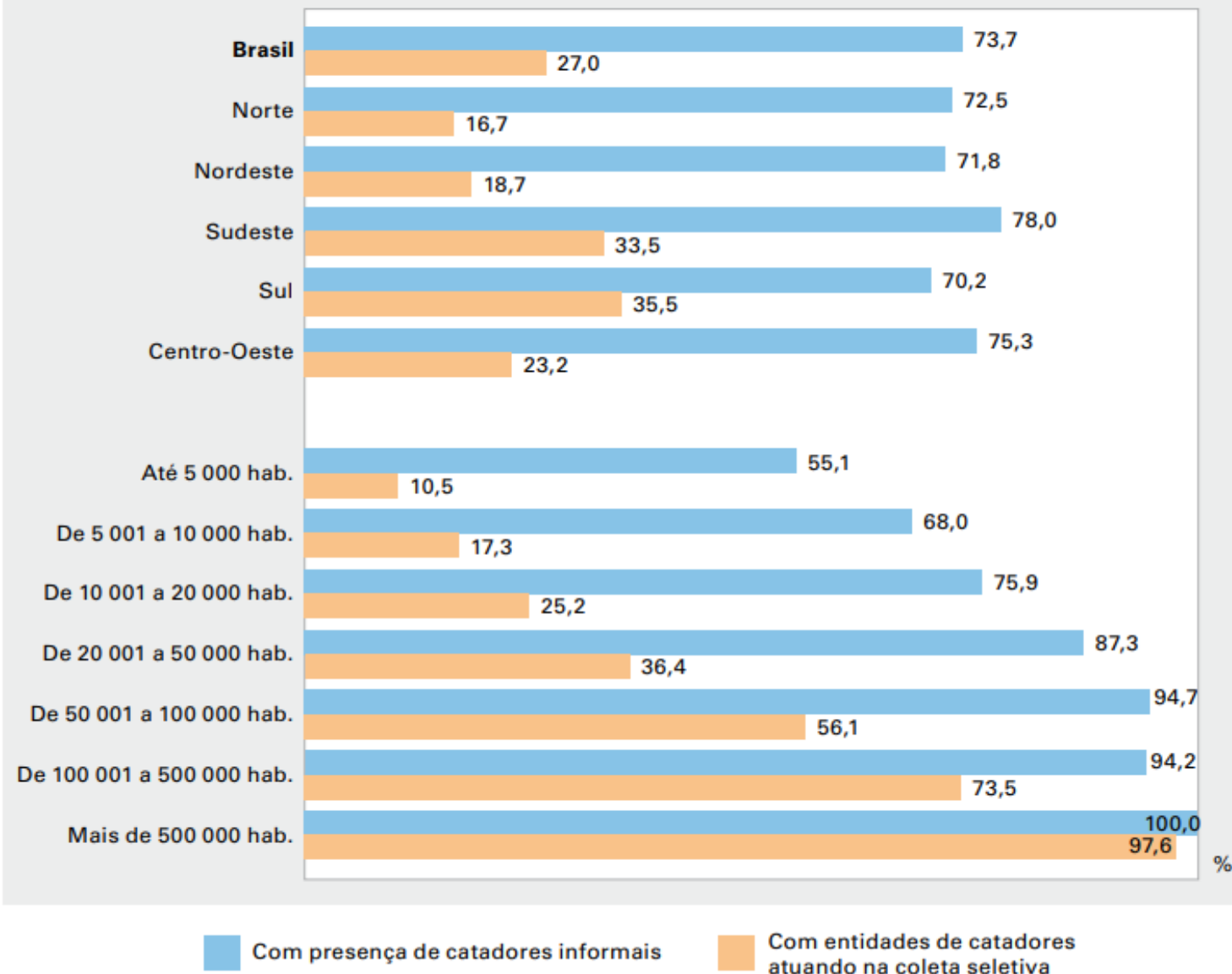
Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

Catadores e entidades atuando na coleta seletiva

Catador de Material Reciclável: é um trabalhador que recolhe, seleciona e vende os resíduos sólidos recicláveis e reaproveitáveis, sendo sua profissão reconhecida na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO).

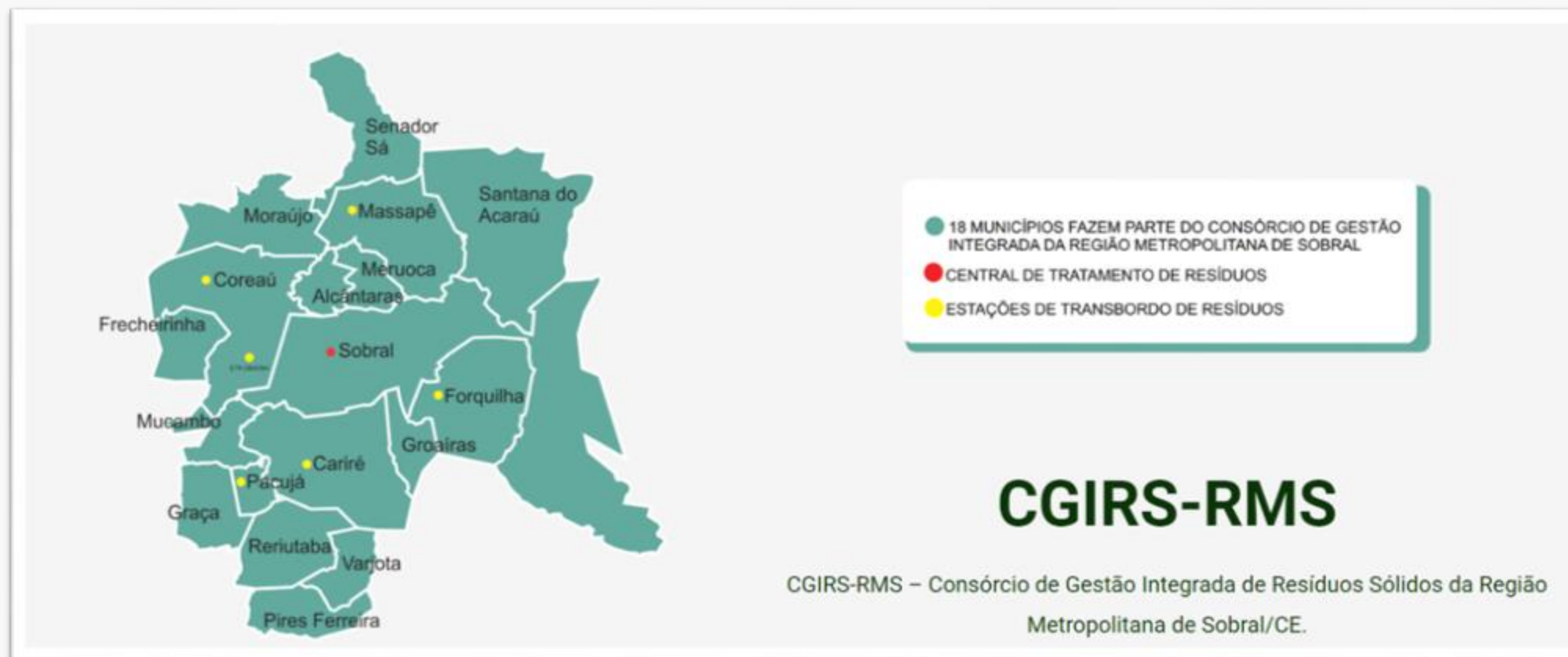
São profissionais que se organizam de forma autônoma, como catadores informais, ou em entidades.

Gráfico 24 - Proporção de Municípios com serviço de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, com presença de catadores informais e com entidade de catadores atuando na coleta seletiva, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos Municípios - 2023



Regionalização

Regionalização é o processo por meio do qual os serviços de saneamento básico são **planejados, organizados, regulados e prestados** em dois ou mais municípios.



Regionalização

Brasil: 22,1%

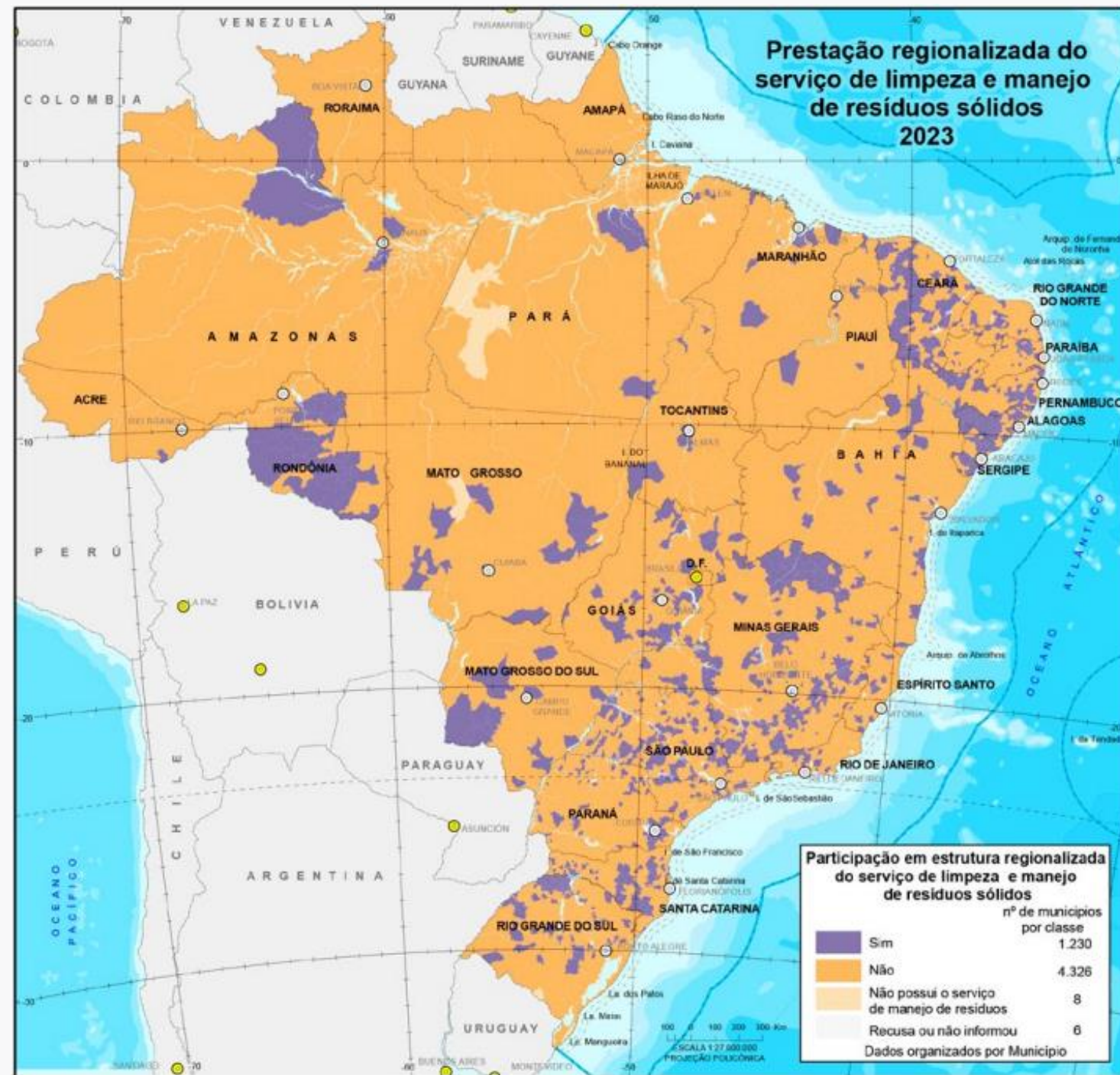
Norte - 12,1%

Centro-Oeste – 17,6%

Sul – 21,2%

Nordeste – 22,1%

Sudeste – 26,8%



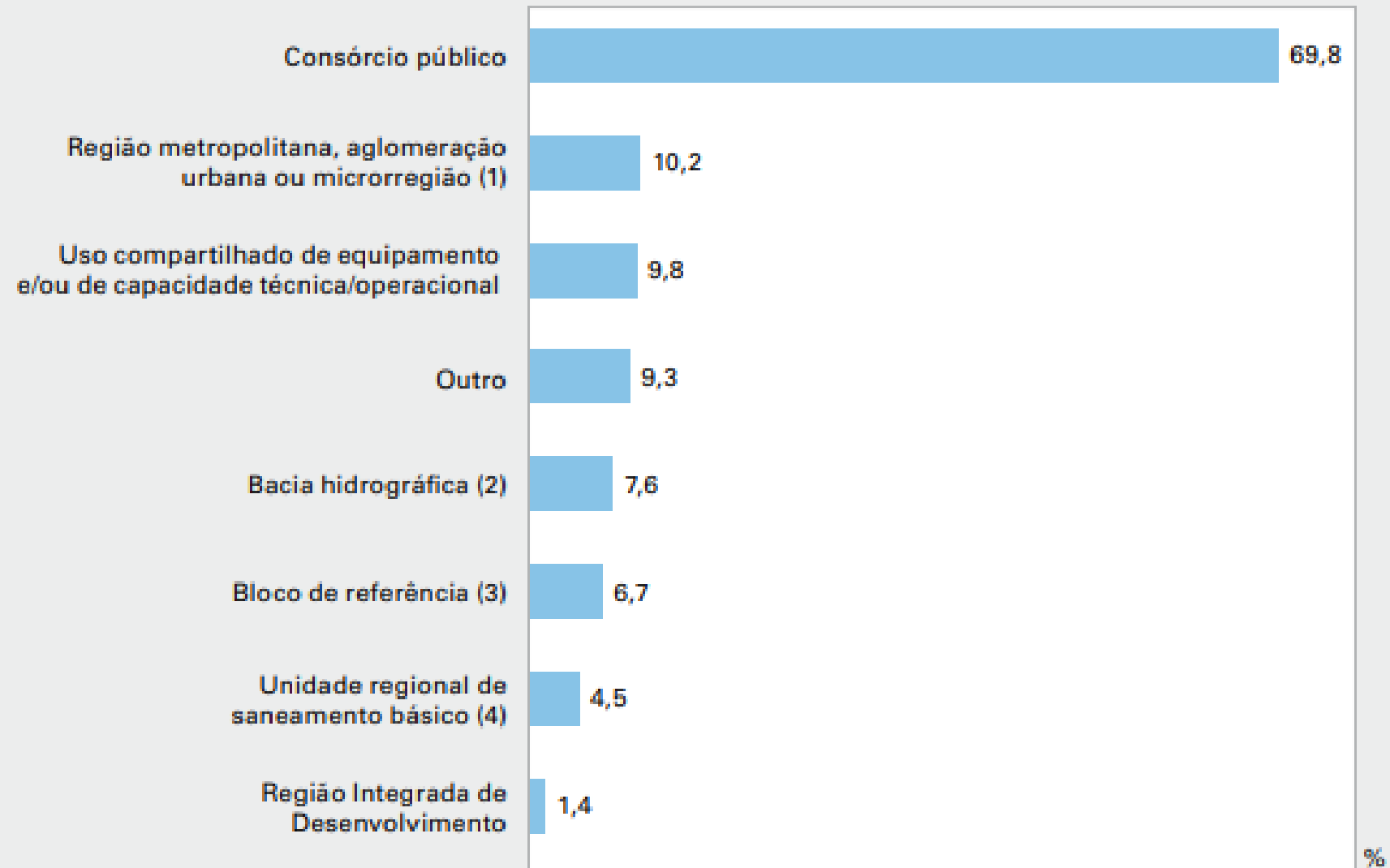
PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

Regionalização

**Gráfico 25 - Proporção de Municípios com regionalização, segundo o modelo de estrutura regionalizada do serviço de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos
Brasil - 2023**



PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

Cobrança e formas de financiamento do serviço

Brasil: 42,3%

Nordeste – 12,9%

Norte – 20,3%

Centro-Oeste – 35,0%

Sudeste – 52,4%

Sul – 84,0%



PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

Educação
ambiental**Brasil: 44,6%**

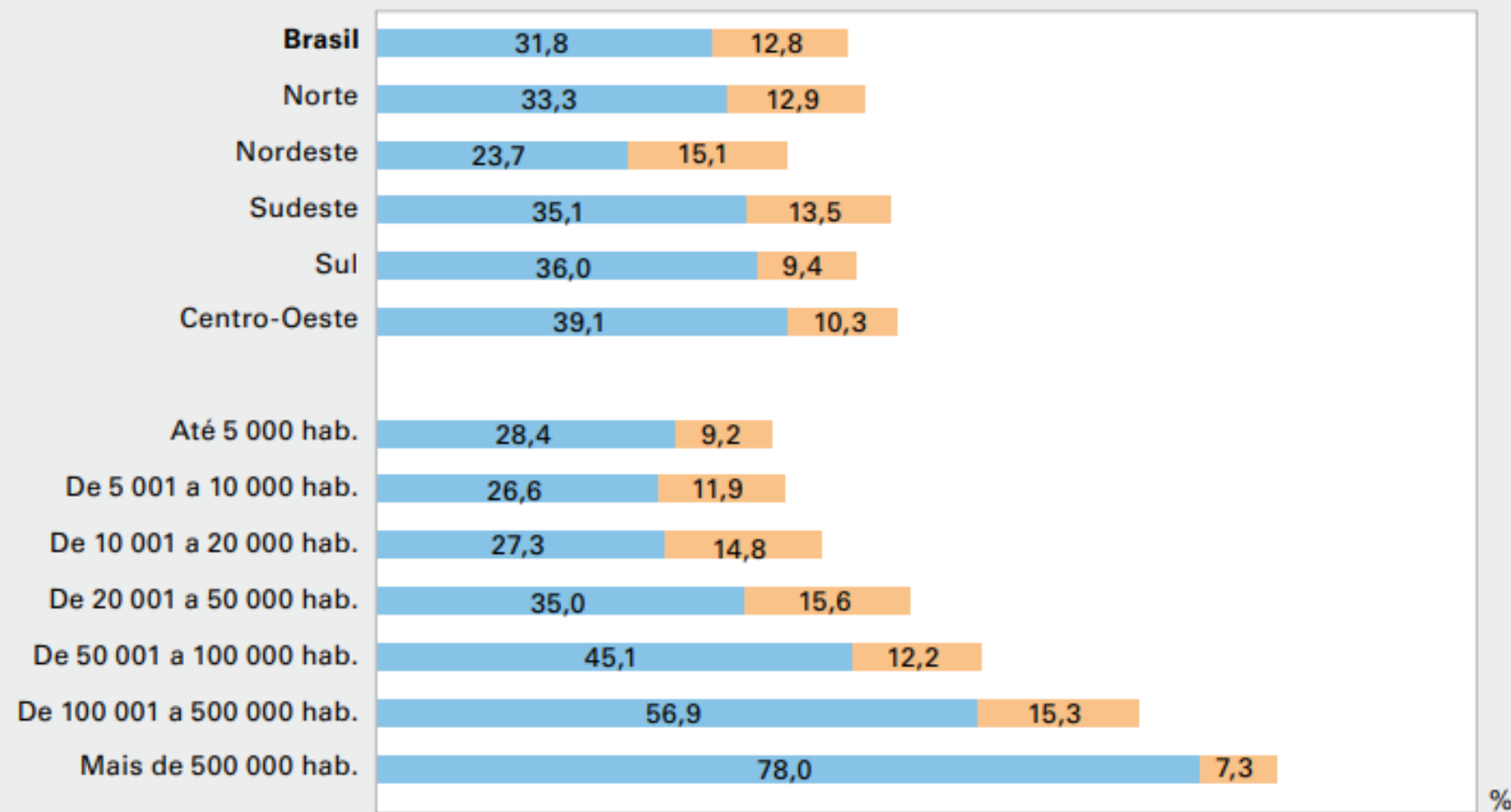
Nordeste: 38,8%

Sul: 45,4%

Norte: 46,2%

Sudeste: 48,6%

Centro-Oeste: 49,4%

Gráfico 28 - Proporção de Municípios, por situação do Programa de Educação Ambiental em Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos Municípios - 2023

Com Programa

Em elaboração



Drenagem e manejo de águas pluviais

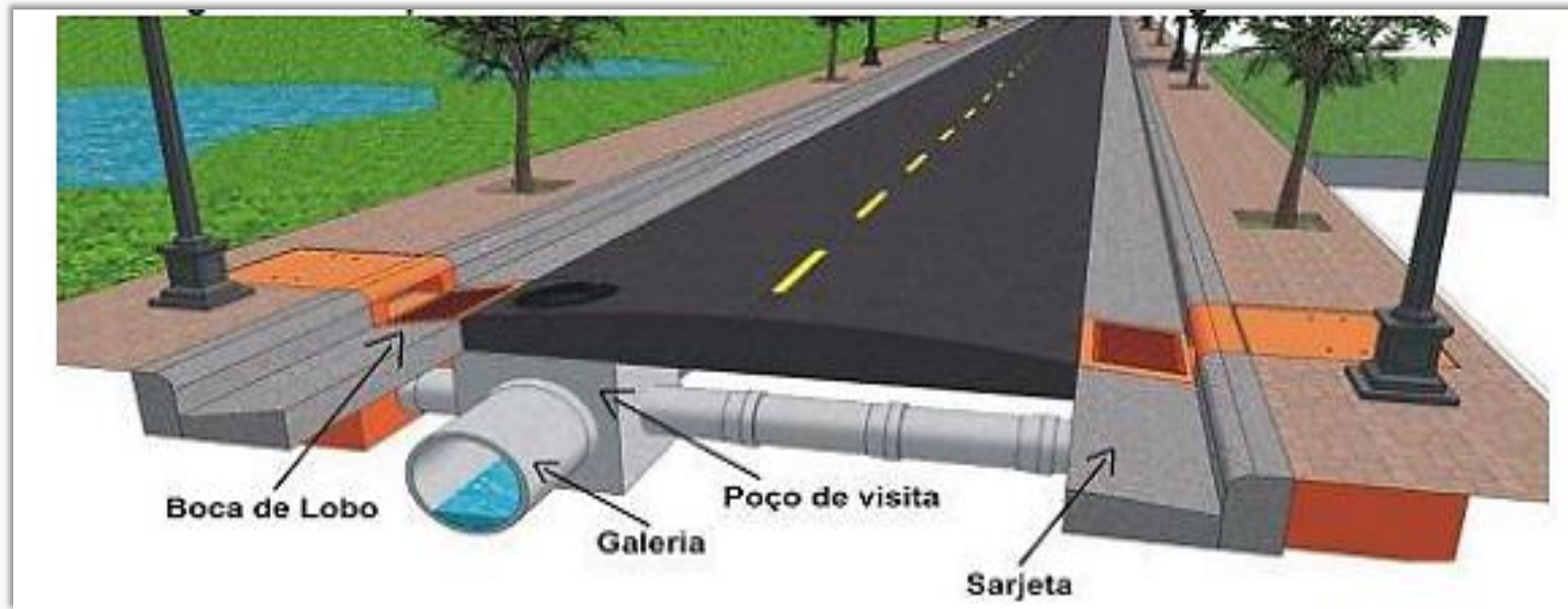


OBJETIVOS DA DRENAGEM

- Assegurar o trânsito de pedestres e veículos;
- Controlar as erosões;
- Proteger as propriedades particulares localizadas em áreas sujeitas à erosão e/ou inundação e proteger os cidadãos contra as ameaçadas desses eventos;
- Proteger logradouros e vias públicas;
- Proteger obras, edificações, instalações em vias públicas, por danos causados pelas inundações e erosões;
- Proteger e preservar fundos de vale e cursos d'água;
- Eliminar proliferação de doenças e de áreas insalubres.

MICRODRENAGEM

Disciplina a água das chuvas na área urbana através dos pavimentos das ruas, guias e sarjetas, bocas de lobo, poços de visita, etc.



MACRODRENAGEM

Recebem as águas da microdrenagem e é responsável pelo escoamento final das águas através dos Canais naturais ou artificiais, galerias pluviais, igarapés, córregos, rios e grandes dispositivos de drenagem.

Canal Artificial



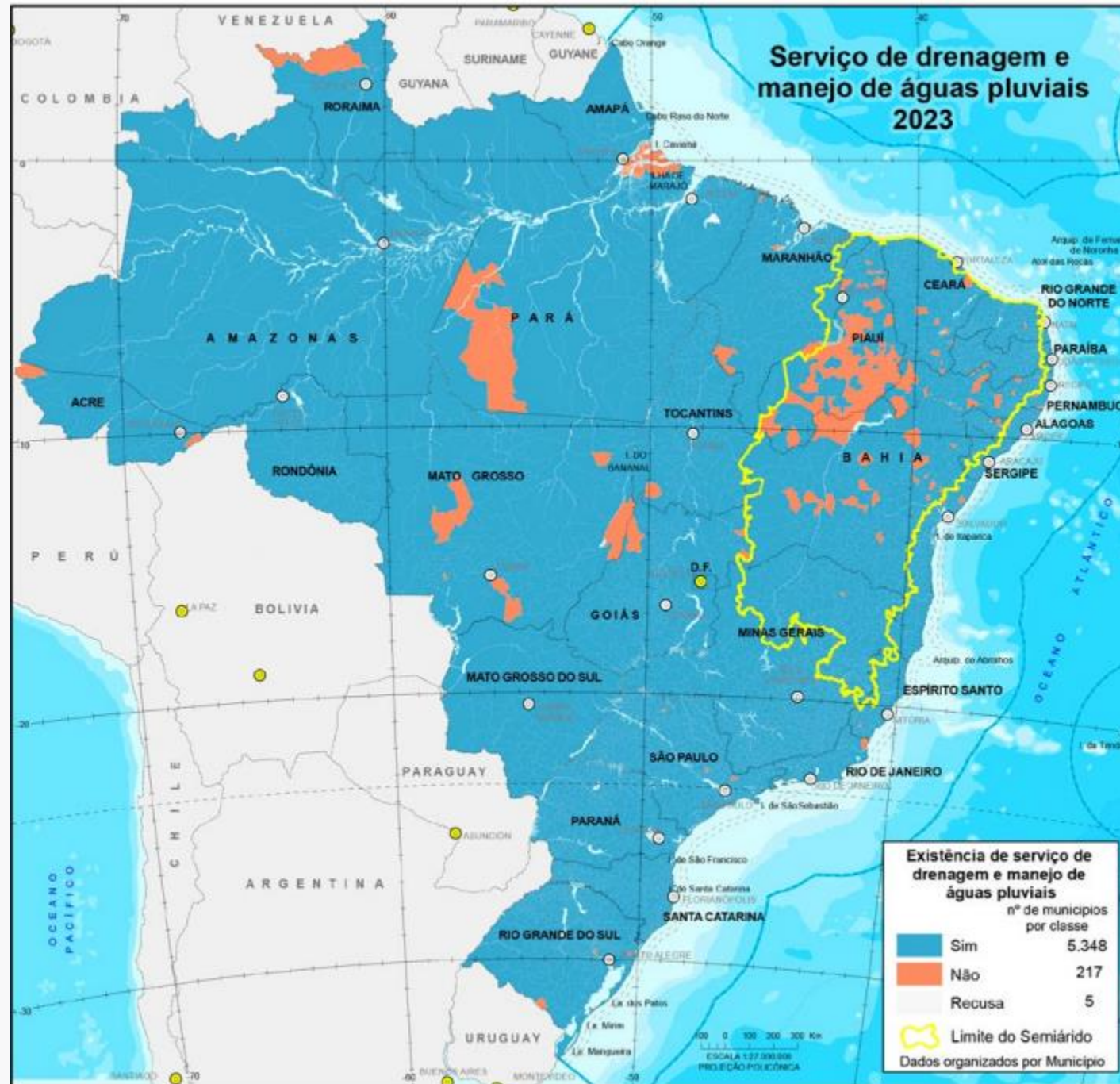
Canal Natural



PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

Drenagem e manejo de águas pluviais



Brasil: 96,0%

Nordeste: 89,4%

Norte: 98,0%

Centro-Oeste: 98,1%

Sul: 99,5%

Sudeste: 99,6%

Piauí: 47,8%

Pernambuco: 87,0%

Alagoas: 92,2%

Bahia: 93,1%

Ceará: 95,7%

Maranhão: 98,6%

Rio Grande do Norte: 98,8%

Paraíba: 100,0%

Sergipe: 100,0%

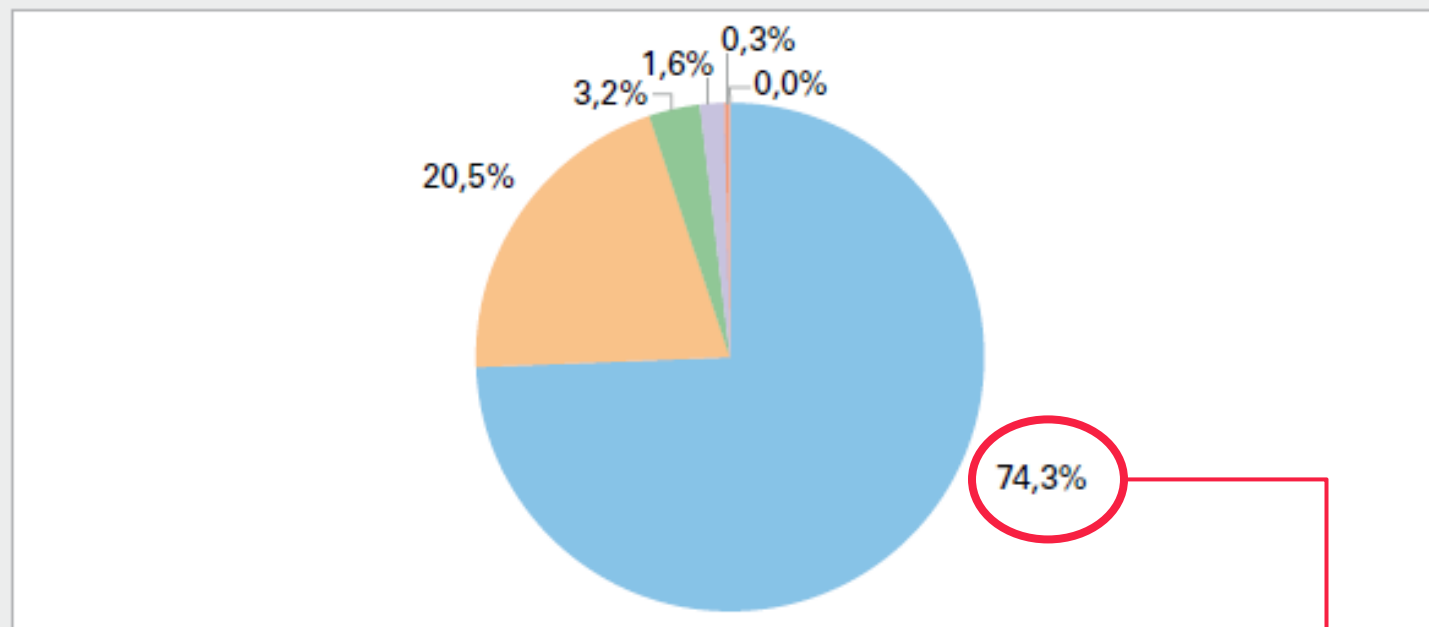
PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

Drenagem e manejo de águas pluviais

Órgão gestor

Gráfico 31 - Proporção de Municípios com órgão municipal responsável pela gestão do serviço de drenagem e manejo de águas pluviais, por caracterização do órgão - Brasil - 2023



Setor subordinado a outra secretaria

Setor subordinado diretamente à chefia do executivo

Secretaria municipal exclusiva de saneamento básico

Secretaria municipal em conjunto com outras políticas

Órgão da administração indireta

Secretaria municipal exclusiva de drenagem e manejo de águas pluviais

Secretaria mais frequente:

Obras - 2 811 Municípios

PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

Drenagem e manejo de águas pluviais

Plano Diretor de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais

Possui ou está elaborando

Brasil: 20,0%

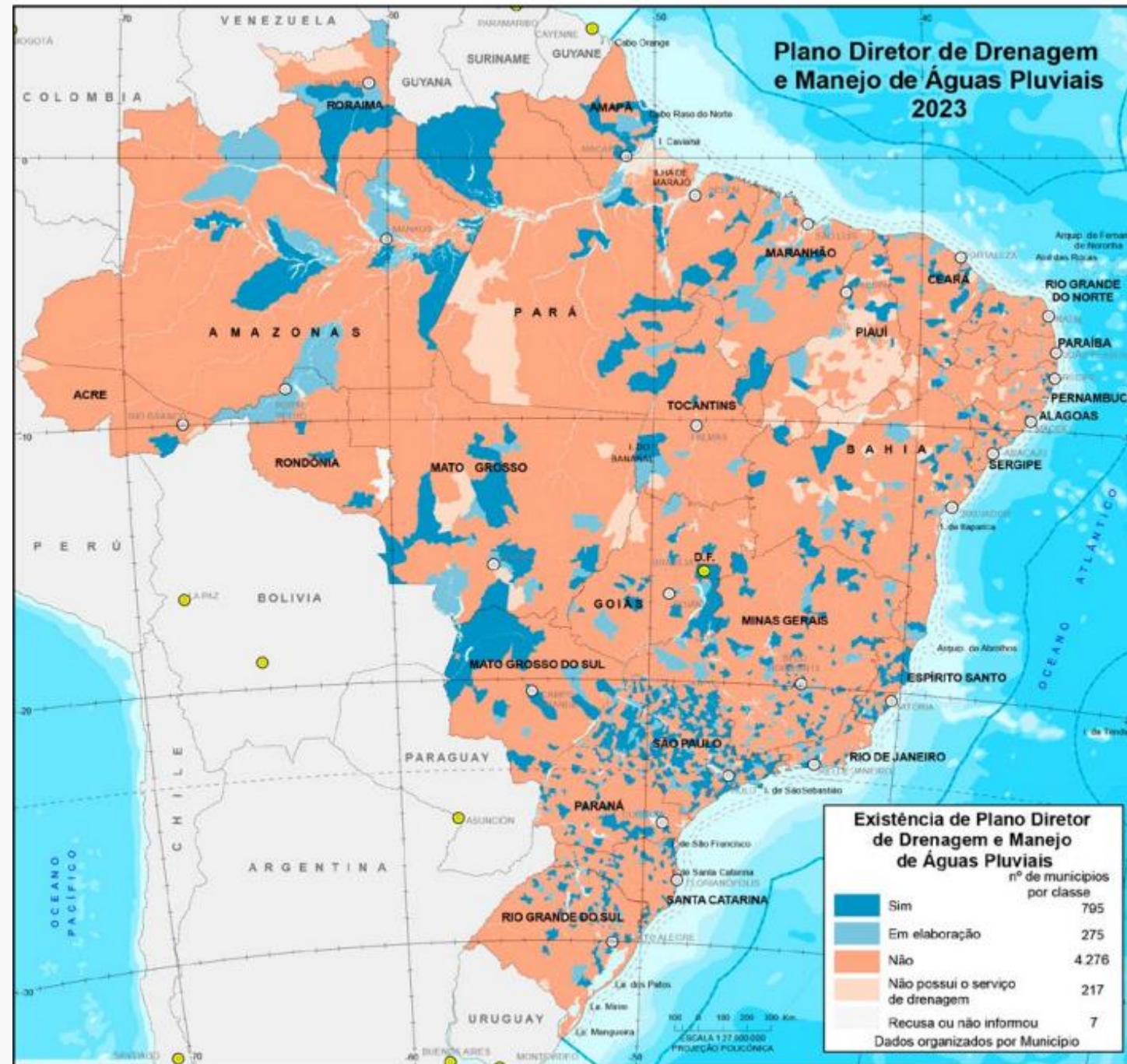
Nordeste – 13,0%

Norte – 14,3%

Centro-Oeste – 15,1%

Sul -18,9%

Sudeste – 30,4%



PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

Drenagem e manejo de águas pluviais

Legislação e instrumentos legais

Brasil: 71,2%

Pelo menos um dos instrumentos legais incluiu objetivos voltados para a Drenagem e Manejo de Águas Pluviais:

- Código de obras,
- Legislação de perímetro urbano,
- Legislação sobre estudo prévio de impacto ambiental,
- Legislação sobre unidade de conservação,
- Legislação sobre zoneamento ambiental ou ecológico-econômico,
- Plano diretor municipal,
- Plano de metas,
- Plano de adaptação às mudanças climáticas



PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

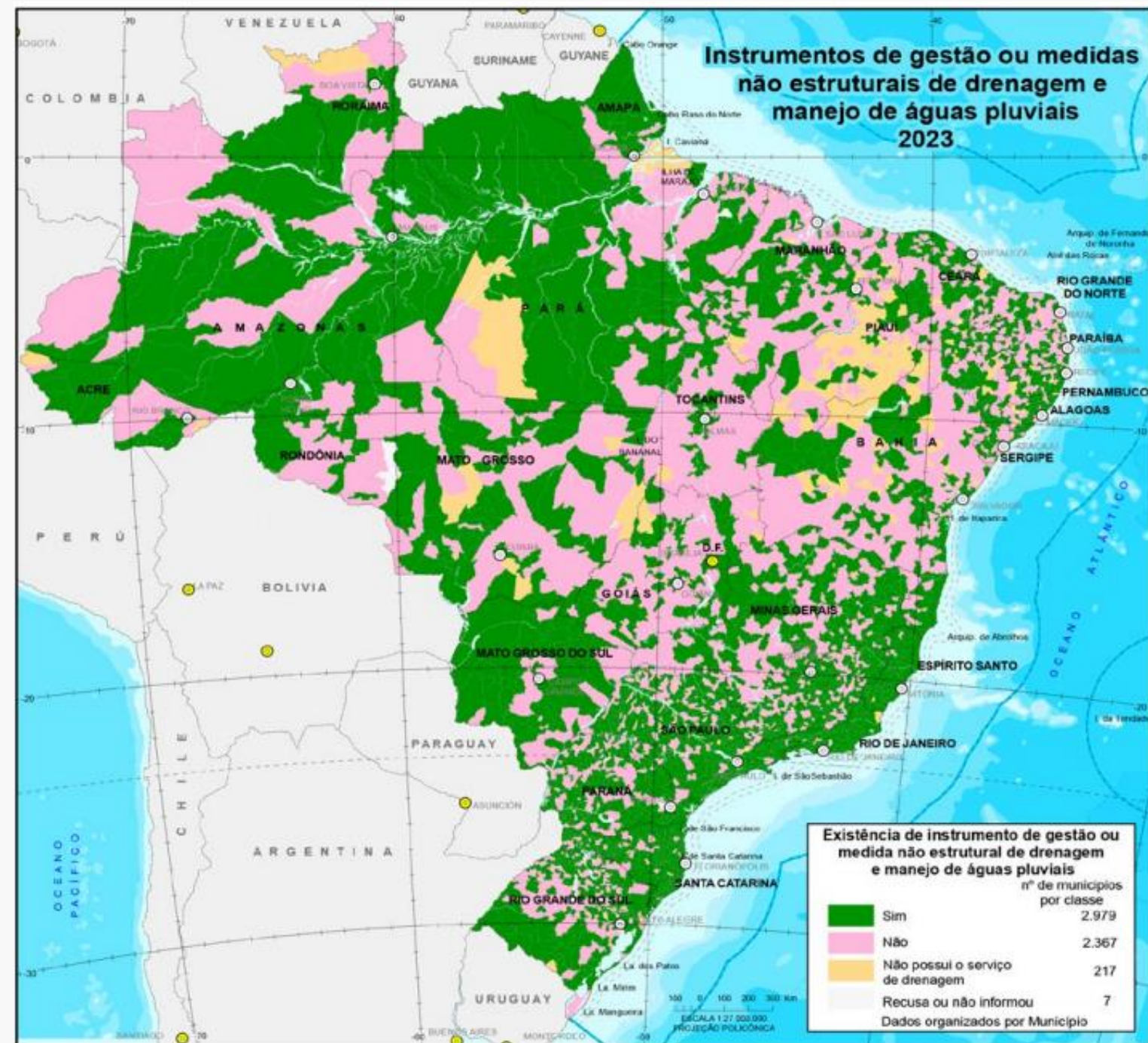
Suplemento de saneamento

Drenagem e manejo de águas pluviais

Instrumentos de gestão e medidas não estruturais

Brasil: 55,7%

- Manual e/ou cadastro técnico,
- Mapeamento e zoneamento de áreas de risco,
- Plano de gerenciamento de contingência,
- Plano de recursos hídricos,
- Seguro contra eventos hidrológicos críticos,
- Sistema de alerta de riscos,
- Sistema de monitoramento pluviométrico e fluviométrico,
- Sistema de monitoramento de qualidade dos corpos hídricos,
- Enquadramento dos corpos d'água



PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

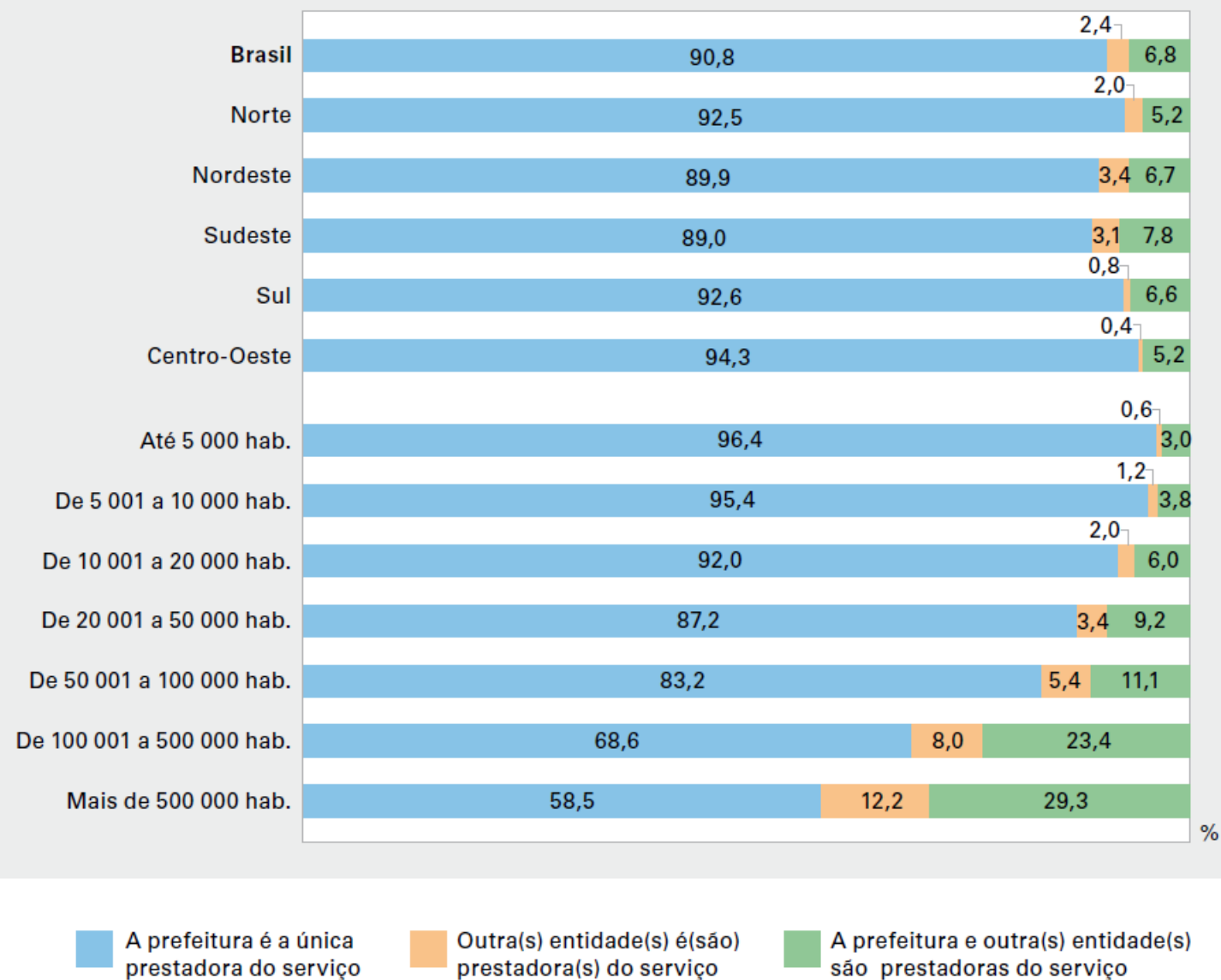
Suplemento de saneamento

Drenagem e manejo de águas pluviais

Prestadores do serviço de drenagem e manejo de águas pluviais

- A prefeitura executava o serviço em 5 219 Municípios (97,6%);
- 4 857 Municípios (90,8%) tinham a prefeitura como única executora;
- 362 Municípios (6,8%) a execução era compartilhada.

Gráfico 33 - Proporção de responsáveis pela prestação do serviço de drenagem e manejo de águas pluviais, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos Municípios - 2023



Soluções baseadas na natureza

São abordagens para resolver desafios sociais, econômicos e ambientais usando processos e elementos naturais de forma sustentável.

Benefícios:

- Redução dos custos em comparação com soluções tradicionais baseadas em infraestrutura cinza;
- Melhoria da resiliência às mudanças climáticas;
- Contribuição para a conservação da biodiversidade;
- Promoção do bem-estar humano, como melhoria na saúde e lazer.



Parque Linear



Soluções baseadas na natureza

Brasil: 24,5%

Nordeste – 17,3%

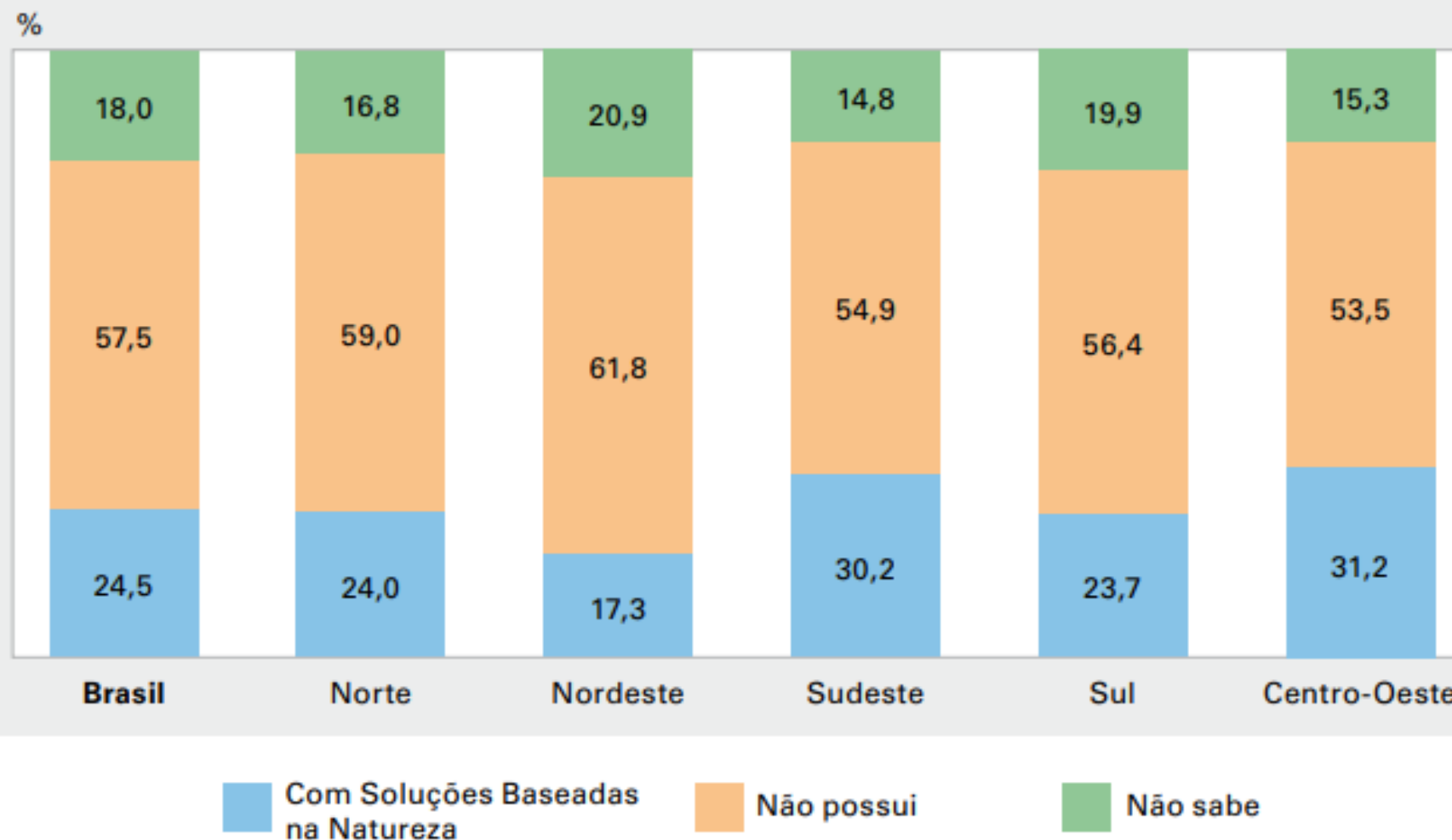
Norte – 24,0%

Sul – 23,7%

Sudeste – 30,2%

Centro-Oeste – 31,2%

Gráfico 35 - Proporção de Municípios, por adoção de Soluções Baseadas na Natureza, segundo as Grandes Regiões - 2023



PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

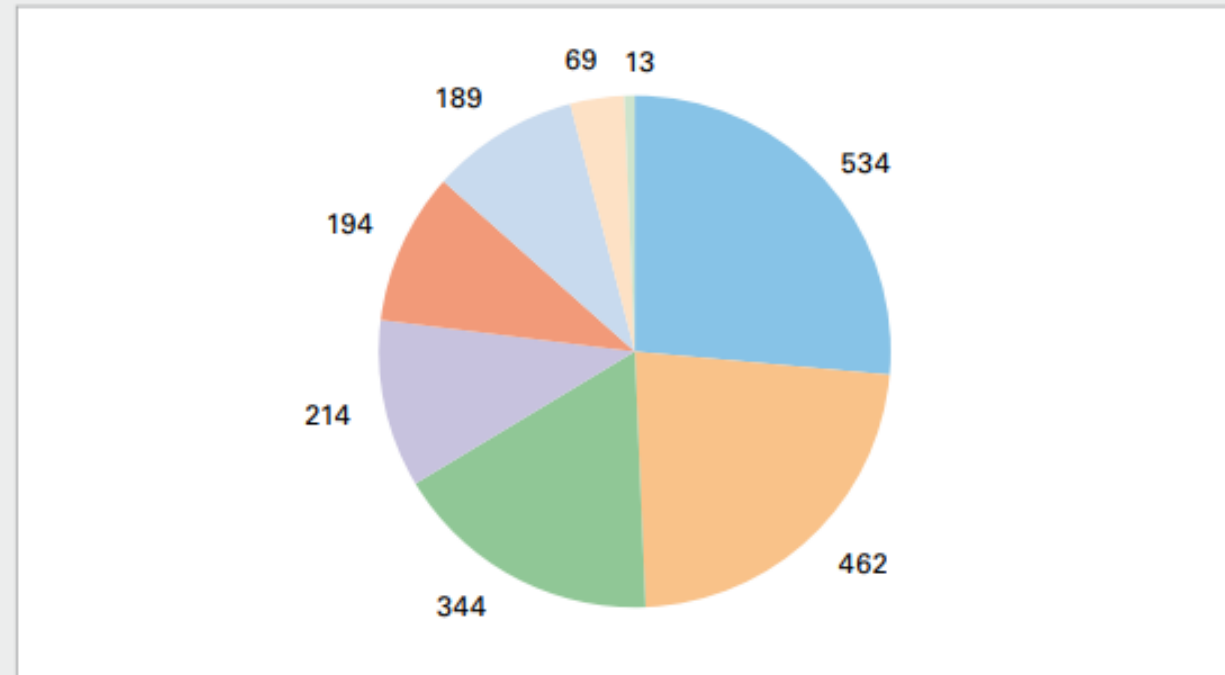
Drenagem e manejo de águas pluviais



Diretoria de Pesquisas DPE

Soluções
baseadas
na natureza

Gráfico 36 - Tipos de Soluções Baseadas na Natureza adotadas pelos Municípios - Brasil - 2023



Canteiro pluvial



Parque Linear



- | | |
|--|--|
| Valas de infiltração | Parques lineares urbanos |
| Canteiro pluvial/jardim de chuva | Corredores verdes urbanos (<i>greenways</i>) |
| Alagados construídos (<i>wetlands</i>) | Ruas verdes (<i>green streets</i>) |
| Bioengenharia de solos ou engenharia natural | Outros |

Soluções baseadas na natureza

Gráfico 38 - Dificuldades relatadas na implementação de Soluções Baseadas na Natureza - Brasil - 2023



PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

Drenagem e manejo de águas pluviais

Regionalização

Brasil: 4,1%

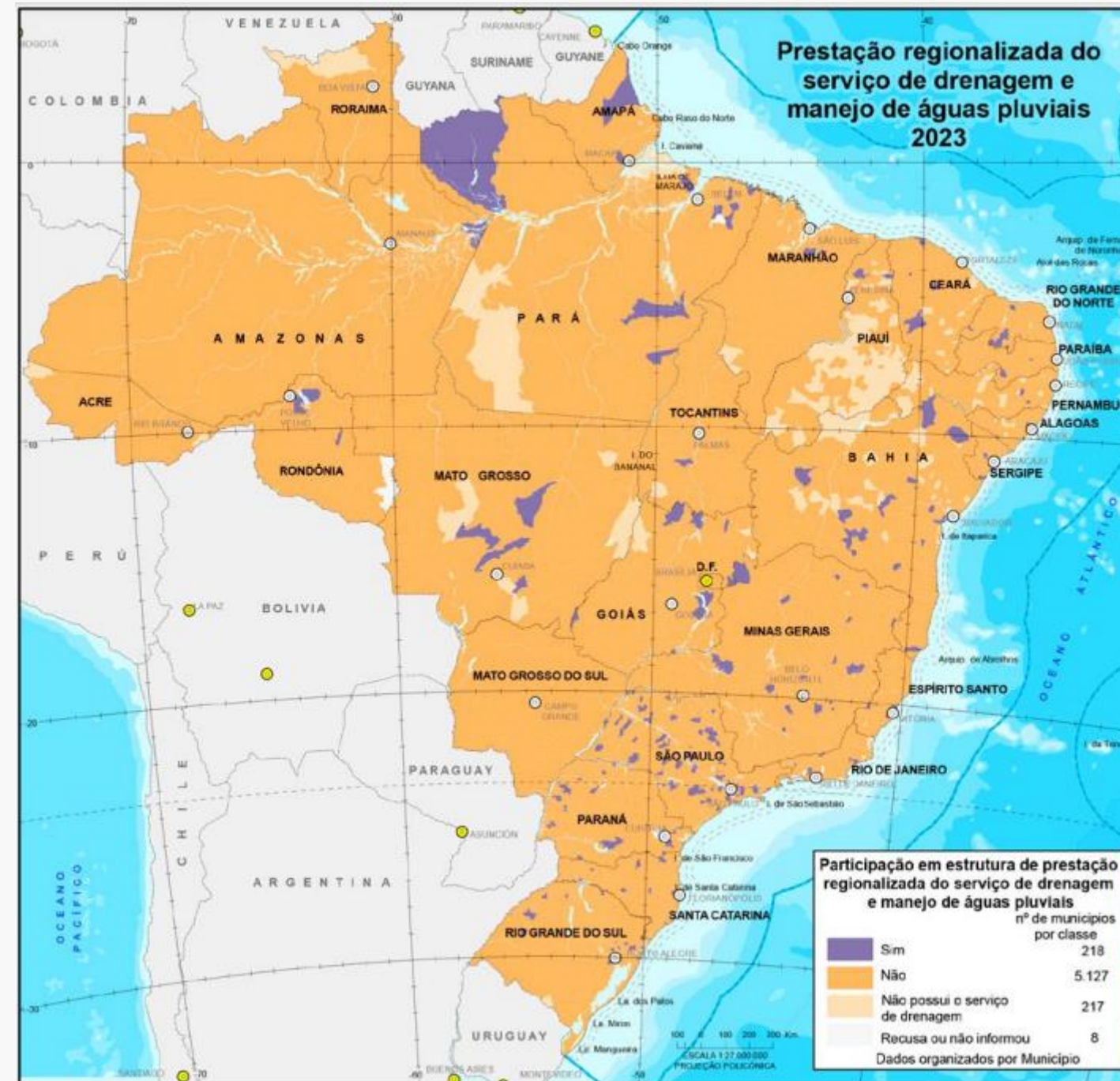
Centro-Oeste - 2,4%

Nordeste - 2,9%

Norte – 3,4%

Sul – 3,6%

Sudeste – 6,2%



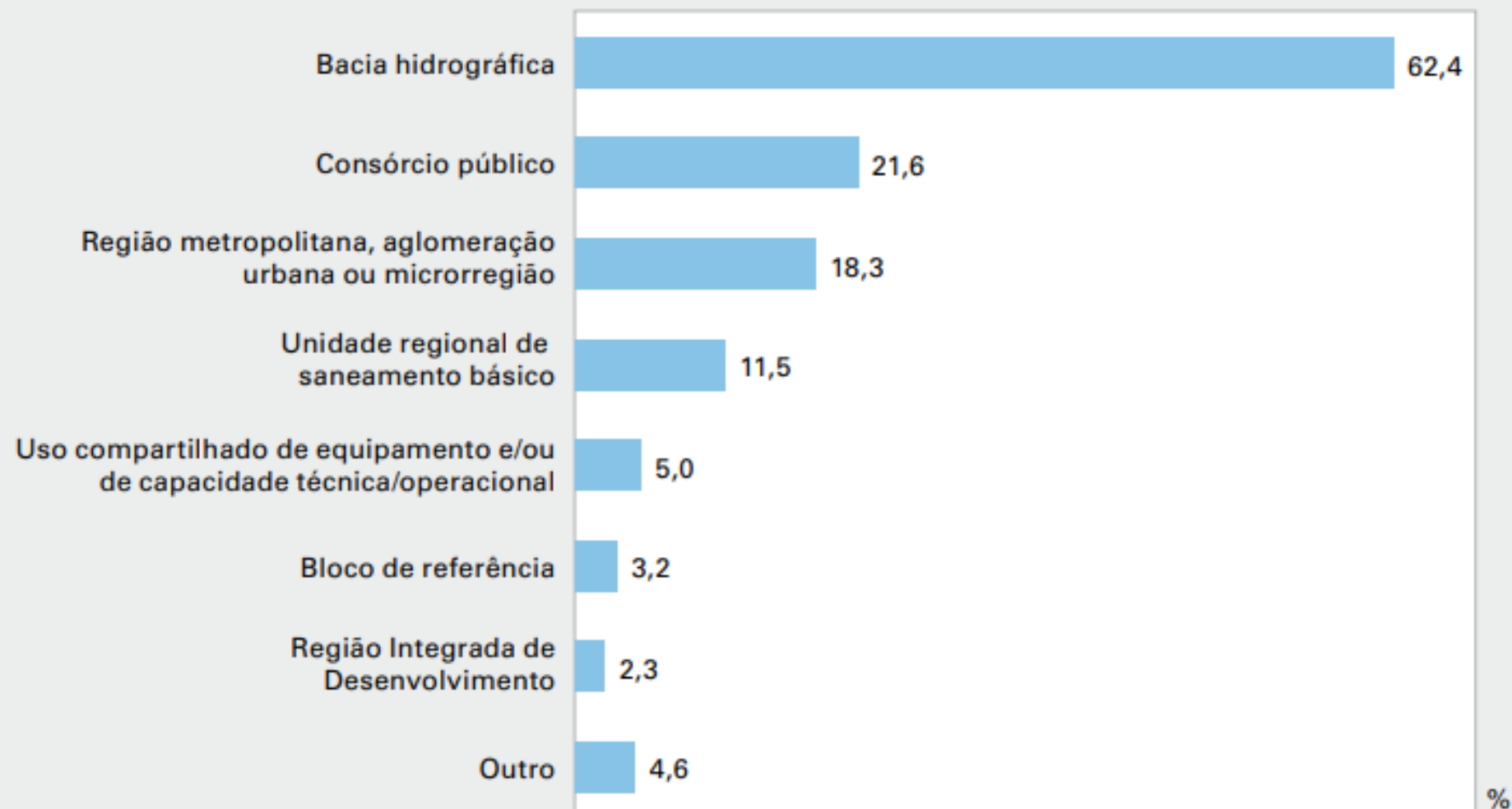
PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

Drenagem e manejo de águas pluviais

Regionalização

Gráfico 41 - Proporção de Municípios com serviço de drenagem e manejo de águas pluviais e com regionalização, por modelo de estrutura regionalizada do serviço de drenagem e manejo de águas pluviais - Brasil - 2023



PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

Drenagem e manejo de águas pluviais

Cobrança e formas de financiamento do serviço

Brasil: 2,4%

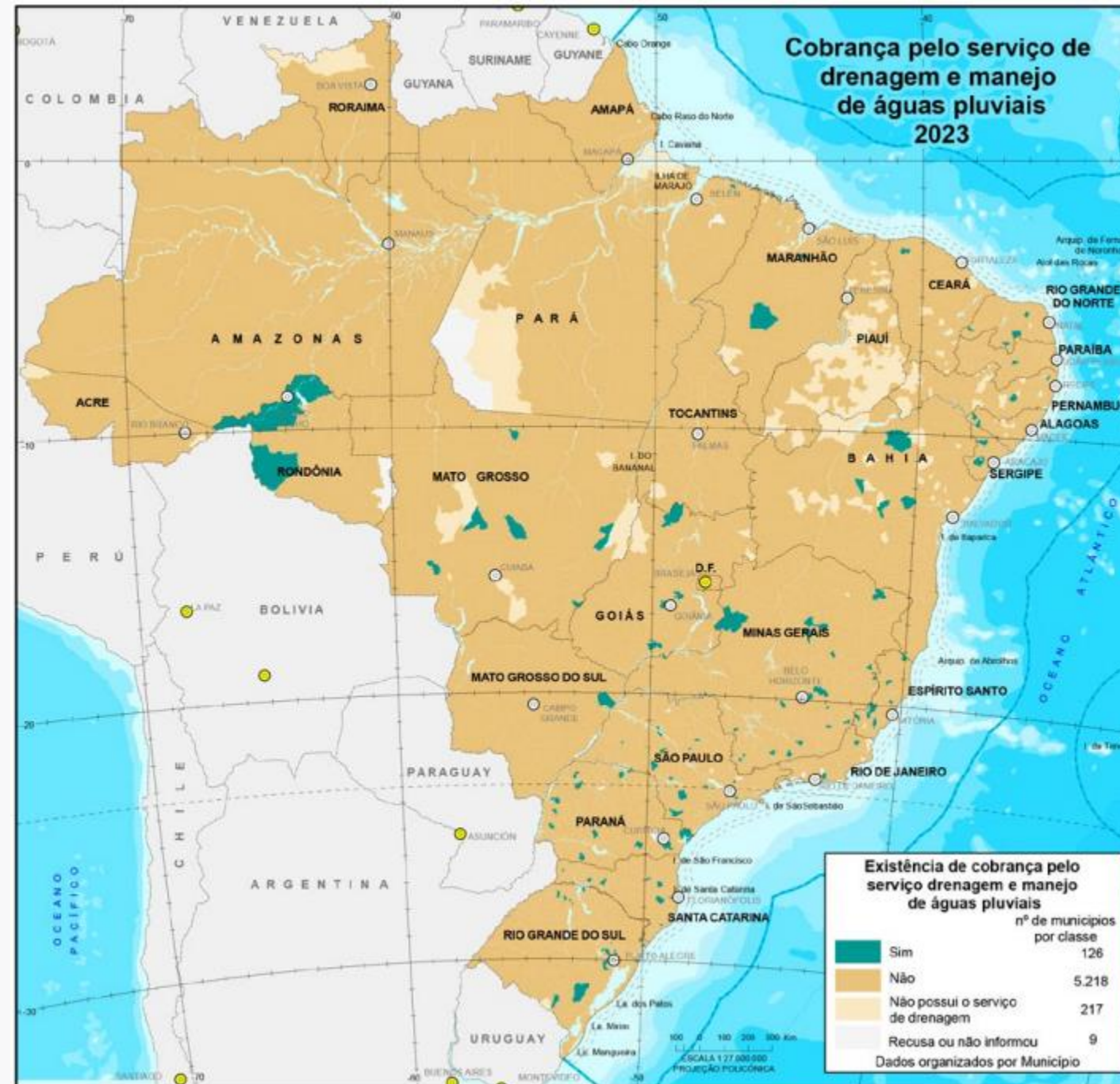
Norte – 0,9%

Nordeste – 1,3%

Centro-Oeste – 2,6%

Sudeste – 2,9%

Sul – 3,4%





Educação ambiental

Brasil: 16,9%

Sul: 13,5%

Nordeste: 14,6%

Centro-Oeste: 18,1%

Sudeste: 20,1%

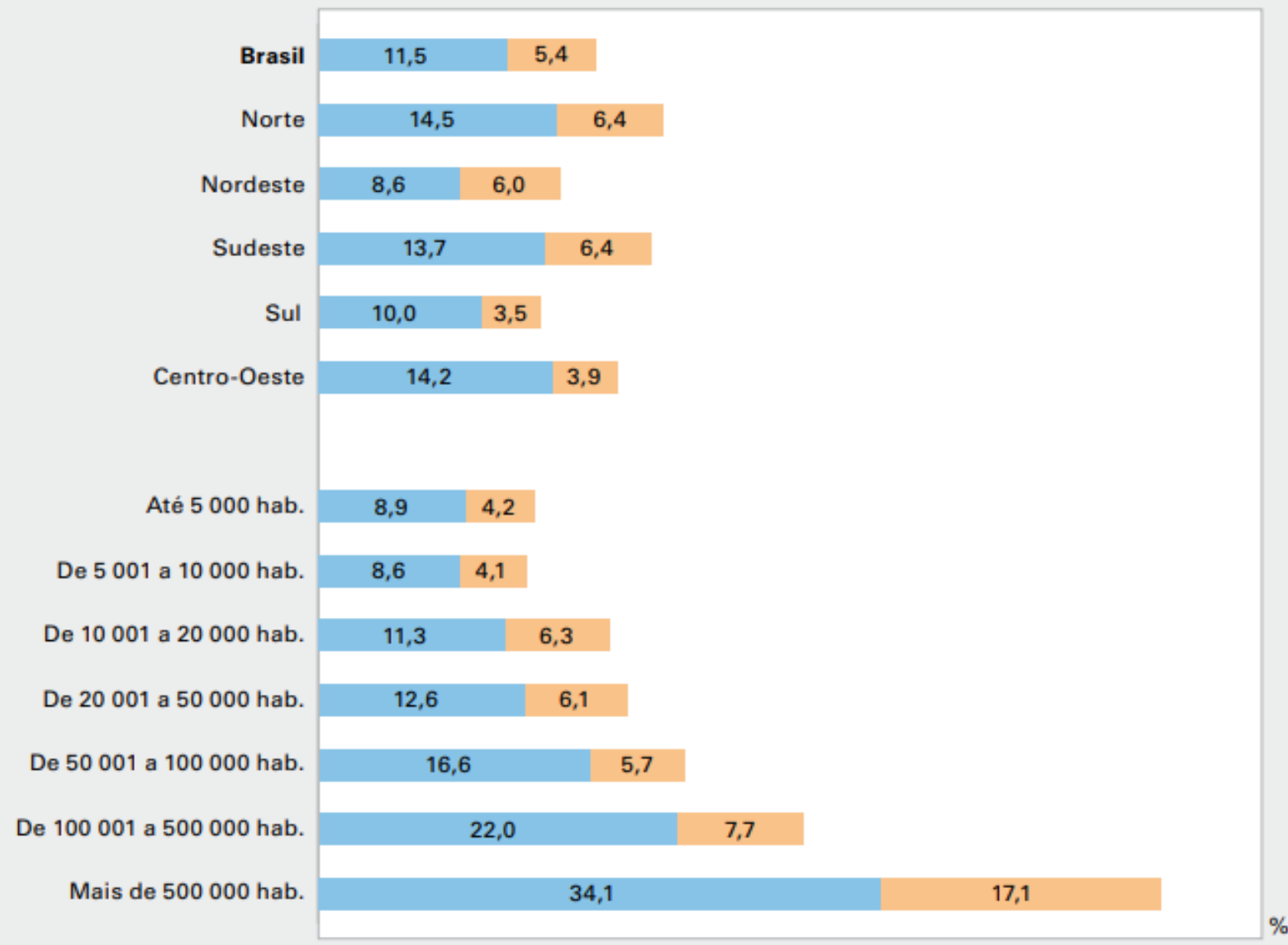
Norte: 20,9%

PESQUISA DE INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 2023

Suplemento de saneamento

Drenagem e manejo de águas pluviais

Gráfico 44 - Proporção de Municípios com serviço de drenagem e manejo de águas pluviais, por situação do Programa de Educação Ambiental em Drenagem e Manejo de Águas Pluviais, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos Municípios



Com Programa
Em elaboração

OBRIGADA!



fernanda.malta@ibge.gov.br