

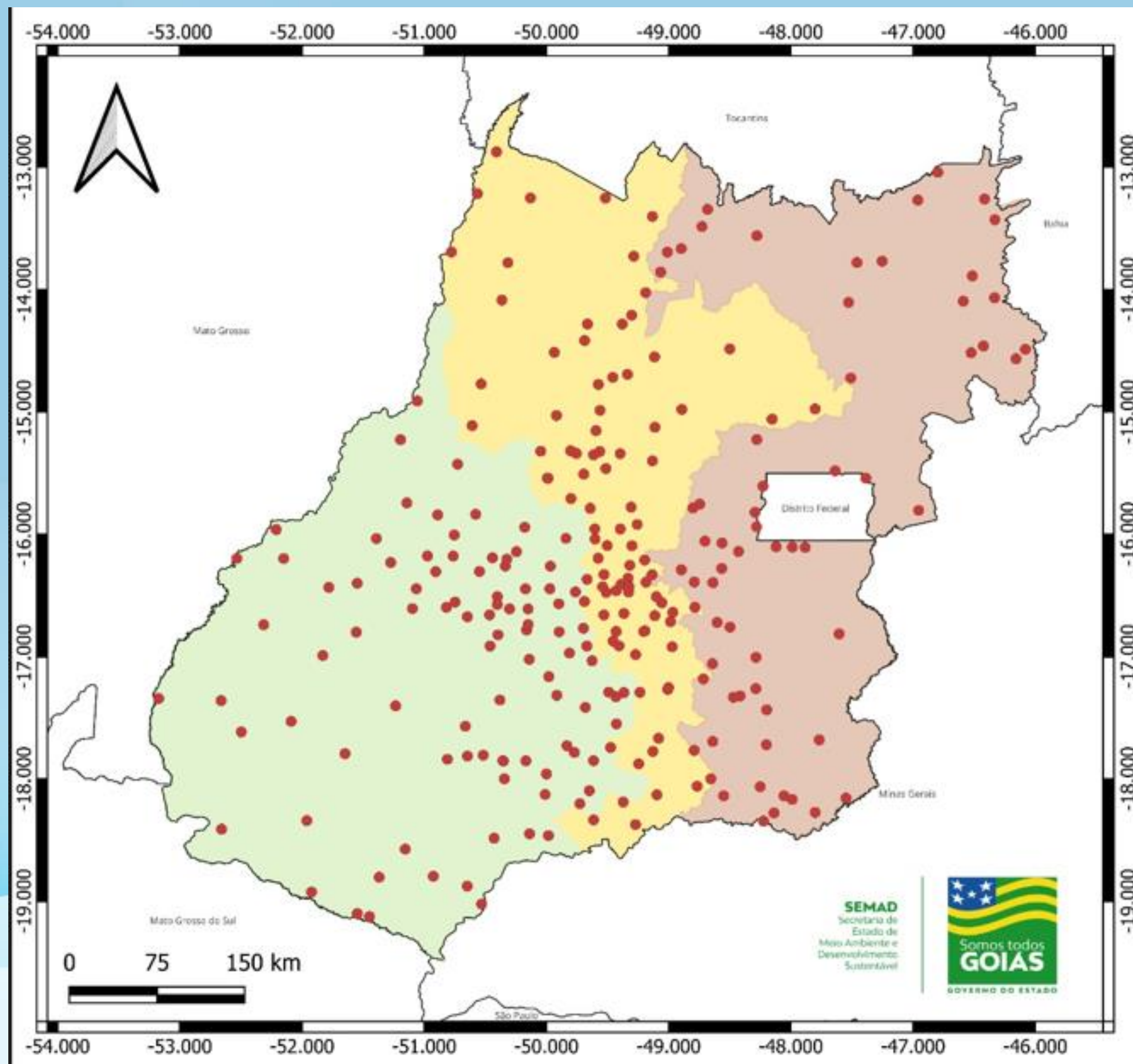
REGIONALIZAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO NO ESTADO GOIÁS

Kaoara Batista de Sá
*Superintendente de Desenvolvimento
Sustentável e Resíduo Sólido - SEMAD GO*



SEMAD
Secretaria de Estado
de Meio Ambiente e
Desenvolvimento
Sustentável





O ESTADO QUE DÁ CERTO



Seminário
Gestão Adequada de
RESÍDUOS SÓLIDOS
Alternativas para eliminação de lixões no Tocantins



PROGRAMA LIXÃO ZERO

PARA ENCERRAMENTO DE LIXÕES MUNICIPAIS:

DECRETO Nº 10.367/2023

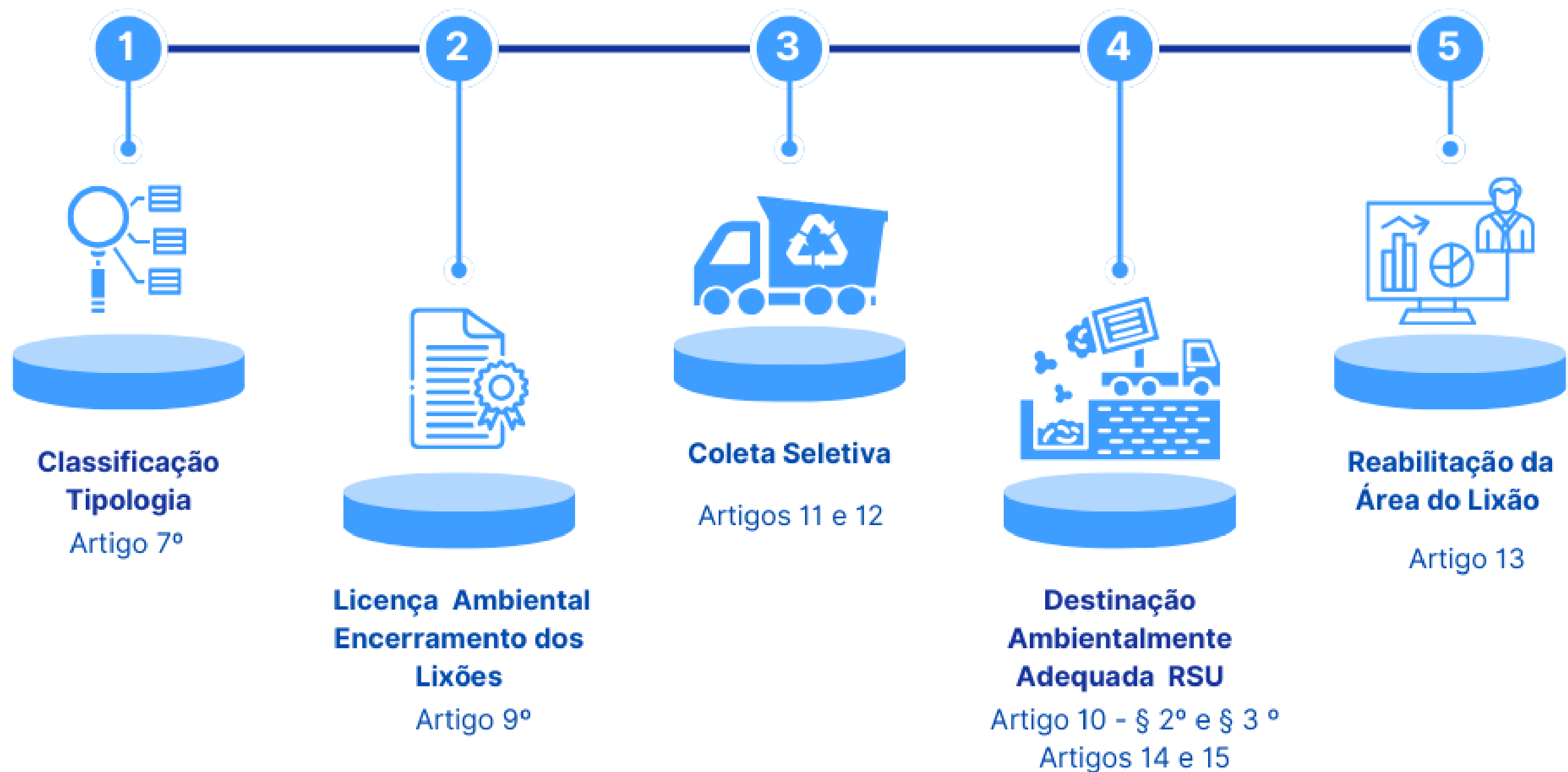
1. ATUAÇÃO DO MUNICÍPIO

Fase de transição: restringe-se aos municípios que atualmente utilizam **lixões** como local de disposição inadequada de resíduos sólidos e àqueles que, embora encaminhem seus resíduos a aterros sanitários licenciados, ainda não estabeleceram uma **solução** para o monitoramento e recuperação das áreas dos **lixões desativados**.

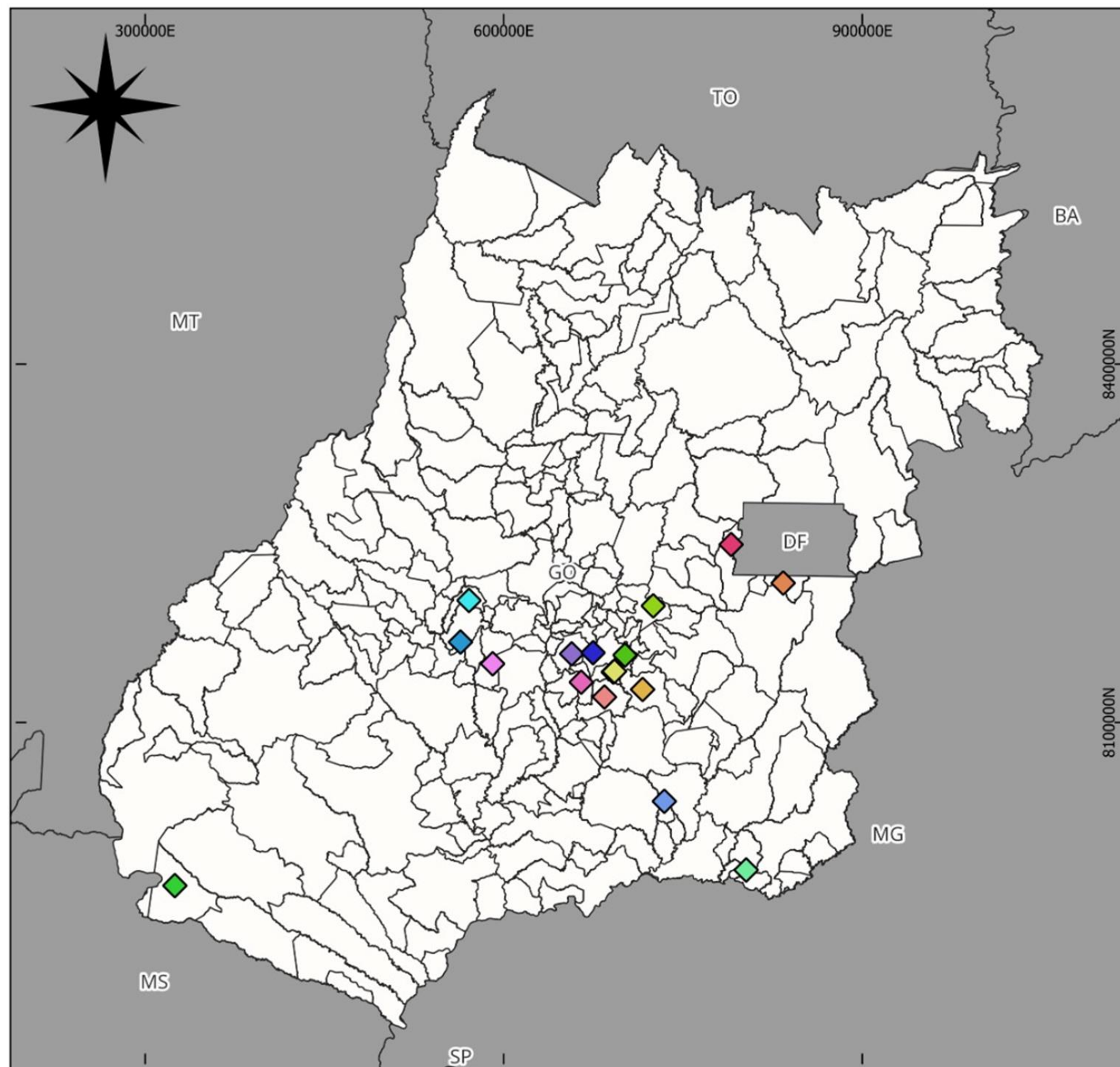
2. TITULARIDADE E ATUAÇÃO COMUM ENTRE ESTADO E MUNICÍPIOS

Fase definitiva: destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos de **todos** os municípios do Estado, por meio da implementação de estratégias oriundas do processo de **regionalização** dos serviços de manejo de resíduos sólidos.

FASE DE TRANSIÇÃO



ATERROS SANITÁRIOS LICENCIADOS EM GOIÁS



SEMAD
Secretaria de Estado
de Meio Ambiente e
Desenvolvimento
Sustentável



Legenda

Localização dos Aterros Sanitários
Licenciados

- CGA Baru
- Aterros Sanitário de Anápolis
- Metropolitana Serviços Ambientais
- Aterro Sanitário de Aparecida de Goiânia
- Aterro Sanitário de Cidade Ocidental
- Aterro Sanitário de Bela Vista de Goiás
- Aterro Sanitário de Chapadão do Céu
- Aterro Sanitário CIMOSU
- Aterro Sanitário de Goiânia
- Resíduo Zero Ambiental
- Aterro Sanitário de Hidrolândia
- Aterro Sanitário de Palminópolis
- Aterro Sanitário de Rio Quente
- Aterro Sanitário de Sanclerlândia
- Aterro Sanitário CIGIRS
- Aterro Sanitário de Trindade
- Aterro Sanitário de Senador Canedo

0 75 150 km

Escala 1:4500000

Sistemas de Informações Geográficas/Datum:
SIRGAS2000/ UTM zone 22S
Fonte: SEMAD GO
Data da Elaboração: 29/01/2024
Elaboração: Gerência de Instrumentos e Apoio
à Política de Resíduos Sólidos

17 aterros licenciados com
aproximadamente **65** municípios dos 246
dispondo seus resíduos (26%).

Total estimado de RSU disposto
corretamente: **3.880,95** ton/dia (67%)

Fonte: SEMAD, 2024.

PROGRAMA LIXÃO ZERO



PROGRAMA LIXÃO ZERO

OPÇÕES PARA DISPOSIÇÃO AMBIENTALMENTE ADEQUADA



Disposição final em Aterro Sanitário já em operação e devidamente licenciado



Autorização para disposição final em Aterros Temporários de Pequeno Porte, em consonância com art. 54, § 2º da Lei Federal nº 14.026/2020

PRAZOS PARA REQUERER LICENCIAMENTO PARA ENCERRAMENTO DOS LIXÕES:

TIPOS 1 e 2 – 31 de **março** de 2024

TIPO 3 – 30 de **junho** de 2024

TIPO 4 – 02 de **agosto** de 2024

MARCO LEGAL

Lei nº 12.305/2010, atualizada pela Lei nº 14.026/2020

Art. 54, § 2º Nos casos em que a disposição de rejeitos em aterros sanitários for economicamente inviável, **poderão ser adotadas outras soluções, observadas normas técnicas e operacionais** estabelecidas pelo órgão competente, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais.



PROGRAMA LIXÃO ZERO

MUNICÍPIOS < 20 TONELADAS/DIA RSU



Decreto 10.367, de 19 de dezembro de 2023:

Municípios podem solicitar autorização para instalação e operação de **Aterros Temporários de Pequeno Porte**.

Autorização sujeita a condições específicas, incluindo a disposição diária limitada em até **20 toneladas**, conforme diretrizes estabelecidas na ABNT NBR 15.849/2010.

Autorizações terão validade de 2 anos e só serão permitidas até que a **solução regionalizada**, considerada a fase definitiva, seja efetivamente implementada.

PROGRAMA LIXÃO ZERO

Município deverá adotar as providências de gestão e gerenciamento ambientalmente adequados dos resíduos sólidos urbanos (coleta seletiva, formação de cooperativas, disposição final ambientalmente adequada, reabilitação da área do lixão).

No licenciamento para o encerramento de lixões, município deverá apresentar Plano Municipal para Coleta Seletiva e Triagem dos RSU, contemplando:

- ✓ **Metas mínimas de reciclagem**
- ✓ **Mão de obra empregada**
- ✓ **Envolvimento com cooperativas e/ou associações de catadores de materiais recicláveis**
- ✓ **Infraestrutura básica**
- ✓ Campanhas **educativas** junto à população
- ✓ Outras ações necessárias para a **redução** da quantidade de resíduos encaminhados para disposição final
- ✓ **Início da coleta seletiva** no âmbito municipal em **até 6 meses** da emissão da licença de encerramento
- ✓ Atendimento de no **mínimo 10% da população** urbana com sistema de coleta seletiva em até 1 (um) ano após o seu início, destinando todo o material para triagem/reciclagem
- ✓ Aumento de no **mínimo 15% da população** urbana total atendida com sistema de coleta seletiva, a cada ano subsequente

PROGRAMA LIXÃO ZERO

REABILITAÇÃO DA ÁREA DO LIXÃO

- I. Cercar a área e instalar **portão** de acesso e **guarita**;
- II. **Recobrir** o lixo disposto de forma inadequada, em áreas não impermeabilizadas, no primeiro ano de validade da licença, informando a localização georreferenciada da **poligonal** da área e afixando **placa** conforme modelo estabelecido nas condicionantes da licença de encerramento;
- III. Realizar monitoramento da qualidade das **águas subterrâneas** e, caso existam **cursos d'águas** a menos de 500 m da área, das águas superficiais, conforme estabelecido em ABNT NBR 15.495-1 e ABNT NBR 15.495-2;
- IV. Apresentar **plano de encerramento** com as ações para recuperação da área utilizada como lixão, conforme termo de referência disponibilizado pelo órgão licenciador estadual.



PRIMEIRA LICENÇA DE ENCERRAMENTO DOS LIXÕES



ESTADO DE GOIÁS

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pela Lei Estadual n.º 20.694, de 26 de dezembro de 2019 e pela Lei Estadual n.º 20.773, de 08 de maio de 2020, concede a presente LICENÇA AMBIENTAL CORRETIVA que autoriza a INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO, do empreendimento nas condições especificadas abaixo:

SECRETÁRIO(A): ANDRÉA VULCANIS

SUBSECRETÁRIO(A): ROBSON DISARZ

SUPERINTENDENTE(A): MARCELO BERNARDI VALERIUS

Processo: 20241304

Nº Licença 20241345

Válida até: 17/05/2029

O ATENDIMENTO ÀS DIRETRIZES EMANADAS DESTA LICENÇA QUALIFICA ESTE EMPREENDIMENTO COMO SUSTENTÁVEL, O QUE SIGNIFICA QUALIDADE AMBIENTAL, DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, RESPONSABILIDADE CIDADÃ E PROSPERIDADE PARA TODOS

EMPREENDEDOR

CPF/CNPJ: 01.217.538/0001-15

NOME/RAZÃO SOCIAL: MUNICÍPIO DE TRINDADE

EMPREENDIMENTO

CPF/CNPJ: 01.217.538/0001-15

NOME/RAZÃO SOCIAL: LIXÃO DE TRINDADE

ENDEREÇO: O ACESSO À ÁREA DE DÁ PELA RODOVIA GO-060, ONDE SE SEGUE NA VIA DE ACESSO TOMANDO-SE PARA A CIDADE DE TRINDADE SENTIDO SANTA BÁRBARA DE GOIÁS, APÓS PASSAR PELO RESTAURANTE DA DONA DORA, VIRAR NO POSTO DA SHEEL A ESQUERDA E SEGUIR PELA R-02. DEPOIS SEGUIR PELA AV.BARRO PRETO, LOGO EM SEGUIDA PEGAR A AV.DOS ANGICOS POR 2,3KM ATÉ A ENTRADA A ESQUERDA PARA A ETE TRINDADE E SEGUIR ATÉ A PORTARIA DO ATERRO., TRINDADE (GO)

REPRESENTANTE LEGAL

CPF/CNPJ: 034.475.511-86

NOME/RAZÃO SOCIAL: MARDEN GABRIEL ALVES DE AGUIAR JUNIOR

ATIVIDADES LICENCIADAS

ENCERRAMENTO DE LIXÃO MUNICIPAL

Produção (t/dia) : 89,50

Classe 3

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

NOME	CPF	Nº DE REGISTRO	CONSELHO	RESPONSABILIDADE ASSUMIDA
GERMANO AUGUSTO DE OLIVEIRA	001.259.041-00	14891/D-GO	CREA - CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA	RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS, PROGRAMAS E PLANOS DO EMPREENDIMENTO

VEDAÇÕES

ESTA LICENÇA NÃO REGULARIZA O ENCERRAMENTO DE LIXÃO CASO EXISTA, EM UM RAIO DE 500 M A PARTIR DO LIXÃO, POÇO PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, DESSEDENTAÇÃO ANIMAL, IRRIGAÇÃO OU RECREAÇÃO.

FICA VEDADA A DISPOSIÇÃO DE QUALQUER TIPO DE RESÍDUO NA ÁREA DO LIXÃO EM PROCESSO DE ENCERRAMENTO.

CONDICIONANTES ESPECÍFICAS		PRAZO
1	APRESENTAR RELATÓRIO ANUAL DEMONSTRANDO O ATENDIMENTO DO CRONOGRAMA PREVISTO NO PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS (PRAD) ELABORADO PELO ENG. GERMANO AUGUSTO DE OLIVEIRA (ART Nº 1020220174356).	17/05/2025
2	APRESENTAR RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO ASSINADO POR PROFISSIONAL HABILITADO QUE ATESTE, POR MEIO DE EVIDÊNCIAS (DESCRIPTIVAS, FOTOGRÁFICAS, DOCUMENTAIS E OUTRAS), A EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 3% (TRÊS POR CENTO), COM AUMENTOS PROGRESSIVOS ANUAIS, PARA A RECUPERAÇÃO DE MATERIAIS RECICLÁVEIS. PRAZO: 1 (UMA) VEZ AO ANO.	17/05/2025
3	APRESENTAR RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO ASSINADO POR PROFISSIONAL HABILITADO QUE ATESTE, POR MEIO DE EVIDÊNCIAS (DESCRIPTIVAS, FOTOGRÁFICAS, DOCUMENTAIS E OUTRAS), A INSTALAÇÃO, NAS ÁREAS DE LIXÃO, DE CERCA, PORTÃO DE ACESSO, GUARITA E PLACA INFORMATIVA. PRAZO: 545 DIAS.	13/11/2025
4	APRESENTAR RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO ASSINADO POR PROFISSIONAL HABILITADO QUE ATESTE, POR MEIO DE EVIDÊNCIAS (DESCRIPTIVAS, FOTOGRÁFICAS, DOCUMENTAIS E OUTRAS), A PARTICIPAÇÃO, NO SISTEMA DE COLETA SELETIVA MUNICIPAL, DE COOPERATIVAS OU OUTRAS FORMAS DE ASSOCIAÇÃO DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS E REUTILIZÁVEIS CONSTITUÍDAS POR PESSOAS FÍSICAS DE BAIXA RENDA. PRAZO: 1 (UMA) VEZ AO ANO.	17/05/2025
5	APRESENTAR RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO ASSINADO POR PROFISSIONAL HABILITADO QUE ATESTE, POR MEIO DE EVIDÊNCIAS (DESCRIPTIVAS, FOTOGRÁFICAS, DOCUMENTAIS E OUTRAS), O ALCANCE DA META MÍNIMA DE 10% (DEZ POR CENTO) DA POPULAÇÃO URBANA ATENDIDA COM SISTEMA DE COLETA SELETIVA, COM DESTINAÇÃO DE TODO O MATERIAL COLETADO À TRIAGEM POR COOPERATIVAS OU OUTRAS FORMAS DE ASSOCIAÇÕES DE CATADORES. PRAZO: 545 DIAS.	13/11/2025
6	APRESENTAR RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO ASSINADO POR PROFISSIONAL HABILITADO QUE ATESTE, POR MEIO DE EVIDÊNCIAS (DESCRIPTIVAS, FOTOGRÁFICAS, DOCUMENTAIS E OUTRAS), O INCREMENTO ANUAL DE 15% (QUINZE POR CENTO) DA POPULAÇÃO URBANA ATENDIDA COM SISTEMA DE COLETA SELETIVA, COM DESTINAÇÃO DE TODO O MATERIAL COLETADO À TRIAGEM POR COOPERATIVAS OU OUTRAS FORMAS DE ASSOCIAÇÕES DE CATADORES. REPETITIVA - PRAZO INICIAL 910 DIAS E DEPOIS A CADA 365 DIAS.	13/11/2026
7	APRESENTAR RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO ASSINADO POR PROFISSIONAL HABILITADO QUE ATESTE, POR MEIO DE EVIDÊNCIAS (DESCRIPTIVAS, FOTOGRÁFICAS, DOCUMENTAIS E OUTRAS), O INÍCIO DO PROCESSO DE COLETA SELETIVA NO MUNICÍPIO NO PRAZO DE 180 DIAS CONTADOS A PARTIR DA PUBLICAÇÃO DO DECRETO 10.367 DE 2023.	13/11/2024
8	APRESENTAR RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO ASSINADO POR PROFISSIONAL HABILITADO QUE ATESTE, POR MEIO DE EVIDÊNCIAS (DESCRIPTIVAS, FOTOGRÁFICAS, DOCUMENTAIS E OUTRAS), O RECOBRIMENTO COM MATERIAL INERTE DOS RESÍDUOS DISPOSTOS IRREGULARMENTE NAS ÁREAS DE LIXÃO. PRAZO: 545 DIAS.	13/11/2025
9	APRESENTAR, ANUALMENTE, RELATÓRIO CONSOLIDADO DOS RESULTADO DAS ANÁLISES DOS POÇOS DE MONITORAMENTO DE ÁGUA SUBTERRÂNEA INSTALADOS NA ÁREA DO ATERRO SANITÁRIO DE TRINDADE, CONFORME DEFINIDO NO PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS APROVADO NO PROCESSO SGA Nº 2017/2021.	17/05/2025
10	AS ÁREAS UTILIZADAS COMO LIXÃO DEVERÃO SER CERCADAS, ISOLADAS E POSSUIREM PORTÃO DE ACESSO COM GUARITA.	
11	EFETUAR A INCLUSÃO SOCIOECONÔMICA DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DANDO SUPORTE À FORMAÇÃO DE COOPERATIVAS.	
12	EFETUAR O MONITORAMENTO TRIMESTRAL DA QUALIDADE DA ÁGUA SUPERFICIAL DO(S) CURSO(S) D'ÁGUA LOCALIZADO(S) A MENOS DE 500 METROS DA(S) ÁREA(S) DO(S) ANTIGO(S) LIXÃO(ÕES). REALIZAR AMOSTRAGENS EM PONTOS A MONTANTE E JUSANTE DA(S) ÁREA(S) DO(S) LIXÃO(ÕES) E ANALISAR OS SEGUINTE PARÂMETROS: OD, NITRITO, NITRATO, DBO, DQO, FÓSFORO, PH, CONDUTIVIDADE, DUREZA, TURBIDEZ, SÓLIDOS TOTAIS, E. COLI., CHUMBO. APRESENTAR, ANUALMENTE, UM RELATÓRIO CONSOLIDADO COM UMA ANÁLISE CRÍTICA DOS RESULTADOS OBTIDOS.	17/05/2025
13	IMPLEMENTAR, NO PRAZO DE 180 DIAS CONTADOS A PARTIR DA PUBLICAÇÃO DO DECRETO Nº 10.367 DE 2023, SISTEMA DE COLETA SELETIVA NO MUNICÍPIO CONSIDERANDO O ATENDIMENTO, APÓS 1 ANO DO INÍCIO DA COLETA, DE 10% (DEZ POR CENTO) DA POPULAÇÃO URBANA E, A CADA ANO SUBSEQUENTE, CONSIDERAR INCREMENTOS DE 15% DA POPULAÇÃO URBANA. EM 2024 A EFICIÊNCIA DE RECUPERAÇÃO DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DEVERÁ SER DE 3% (TRÊS POR CENTO) COM AUMENTO PROGRESSIVO PARA OS ANOS SUBSEQUENTES. TODO O MATERIAL RECICLÁVEL COLETADO DEVERÁ SER DESTINADO À TRIAGEM POR COOPERATIVAS OU OUTRAS FORMAS DE ASSOCIAÇÕES DE CATADORES.	
14	IMPLEMENTAR, NO PRAZO DE 180 DIAS CONTADOS A PARTIR DA PUBLICAÇÃO DO DECRETO Nº 10.367 DE 2023, SISTEMA DE COLETA SELETIVA NO MUNICÍPIO ESTABELECENDO, MINIMAMENTE, A SEPARAÇÃO DE RESÍDUOS SECOS E ÚMIDOS E, PROGRESSIVAMENTE, ESTABELECER A SEPARAÇÃO DE SUAS PARCELAS ESPECÍFICAS (METAL, VIDRO, PAPEL, PLÁSTICO, ETC).	
15	INCLUIR, NO SISTEMA DE COLETA SELETIVA MUNICIPAL, A PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS OU OUTRAS FORMAS DE ASSOCIAÇÃO DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS E REUTILIZÁVEIS CONSTITUÍDAS POR PESSOAS FÍSICAS DE BAIXA RENDA.	
16	INSTALAR, NAS ÁREAS UTILIZADAS COMO LIXÃO E EM LOCAL DE FÁCIL VISUALIZAÇÃO, PLACA (1,60 M X 0,75 M) COM AS SEGUINTE INFORMAÇÕES: 1. RAZÃO SOCIAL; 2. CNPJ; 4. LICENÇA DE ENCERRAMENTO DE LIXÃO Nº XX/XXX; 5. DATA DE VENCIMENTO DA LICENÇA; 8. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ÁREA; 8. TELEFONE DE CONTATO DO RESPONSÁVEL PELO ÁREA; 9. DISK DENÚNCIA DA SEMAD (62) 99661-0250/0800 646 2112. PRAZO: 365 DIAS.	17/05/2025
17	NAS ÁREAS UTILIZADAS COMO LIXÃO EFETUAR, NO PRAZO DE 1 ANO, O RECOBRIMENTO DOS RESÍDUOS DISPOSTOS INADEQUADAMENTE COM MATERIAL ESTÉRIL.	

FASE DEFINITIVA – REGIONALIZAÇÃO



REGIONALIZAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO EM GOIÁS

LEI Nº 11.445, DE 5 DE JANEIRO DE 2007.

Art. 2º Os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais:
XIV - prestação regionalizada dos serviços, com vistas à geração de ganhos de escala e à garantia da universalização e da viabilidade técnica e econômico-financeira dos serviços;

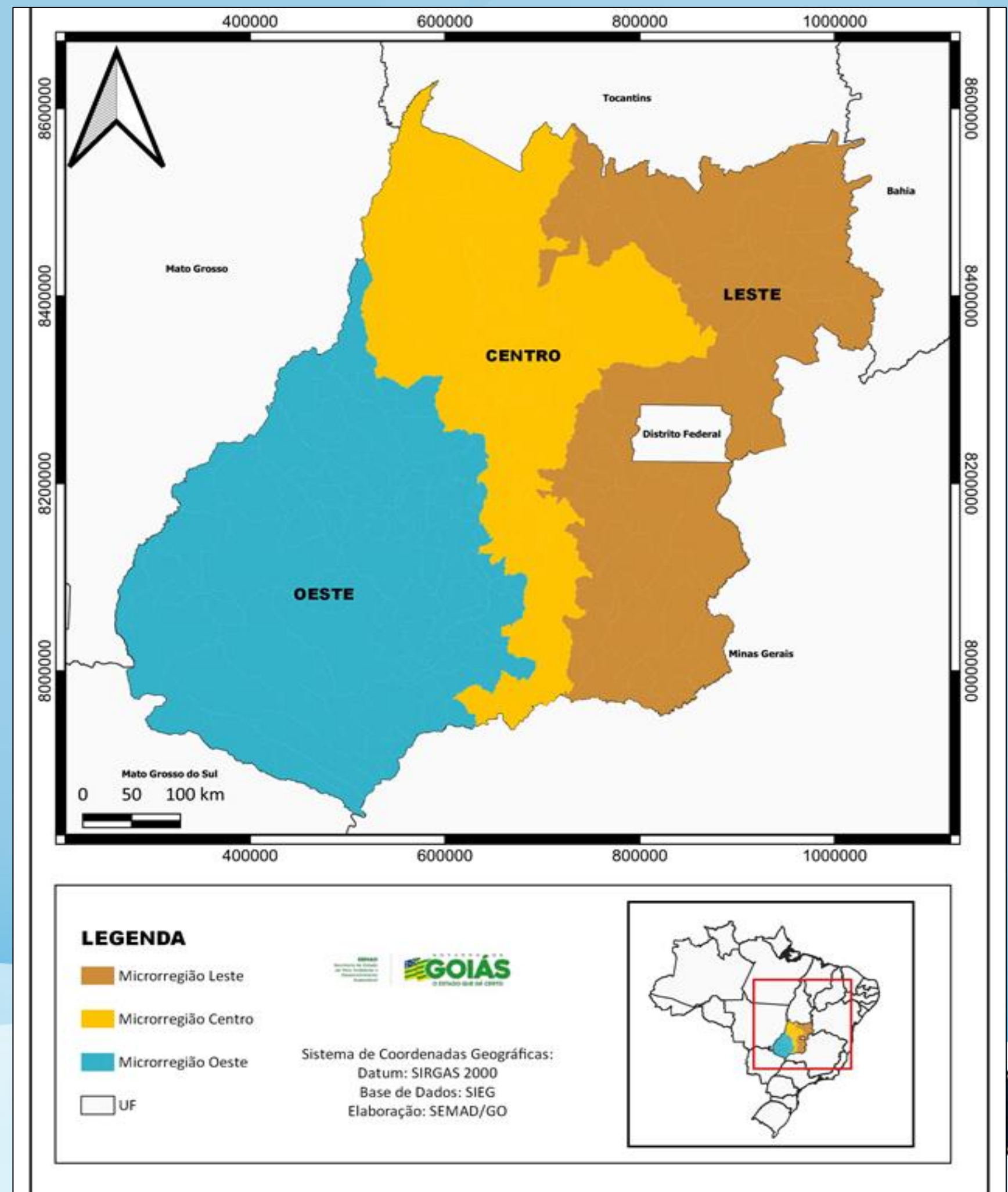
LEI COMPLEMENTAR Nº 182/2023

MICRORREGIÕES LESTE, CENTRO E OESTE

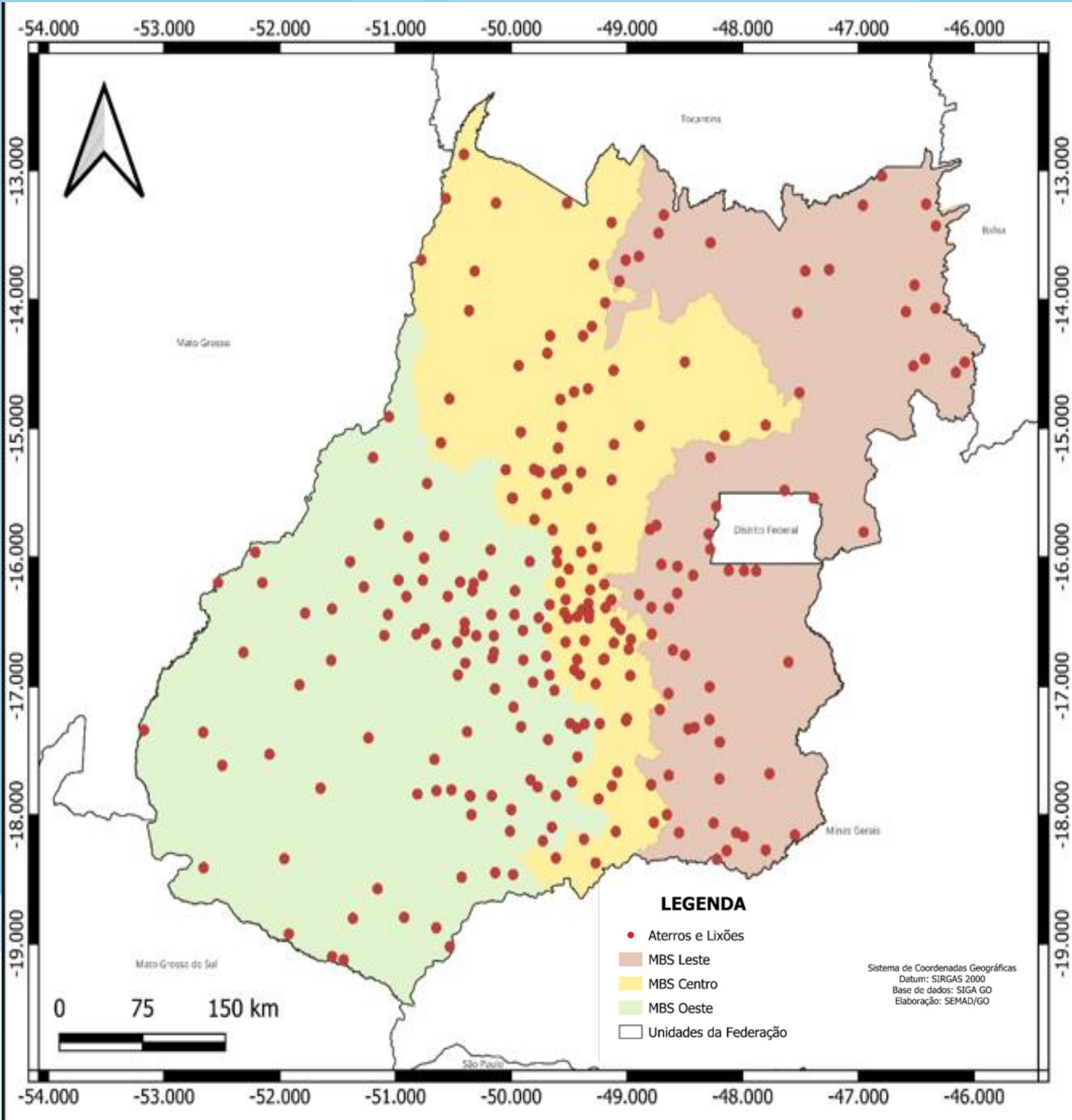
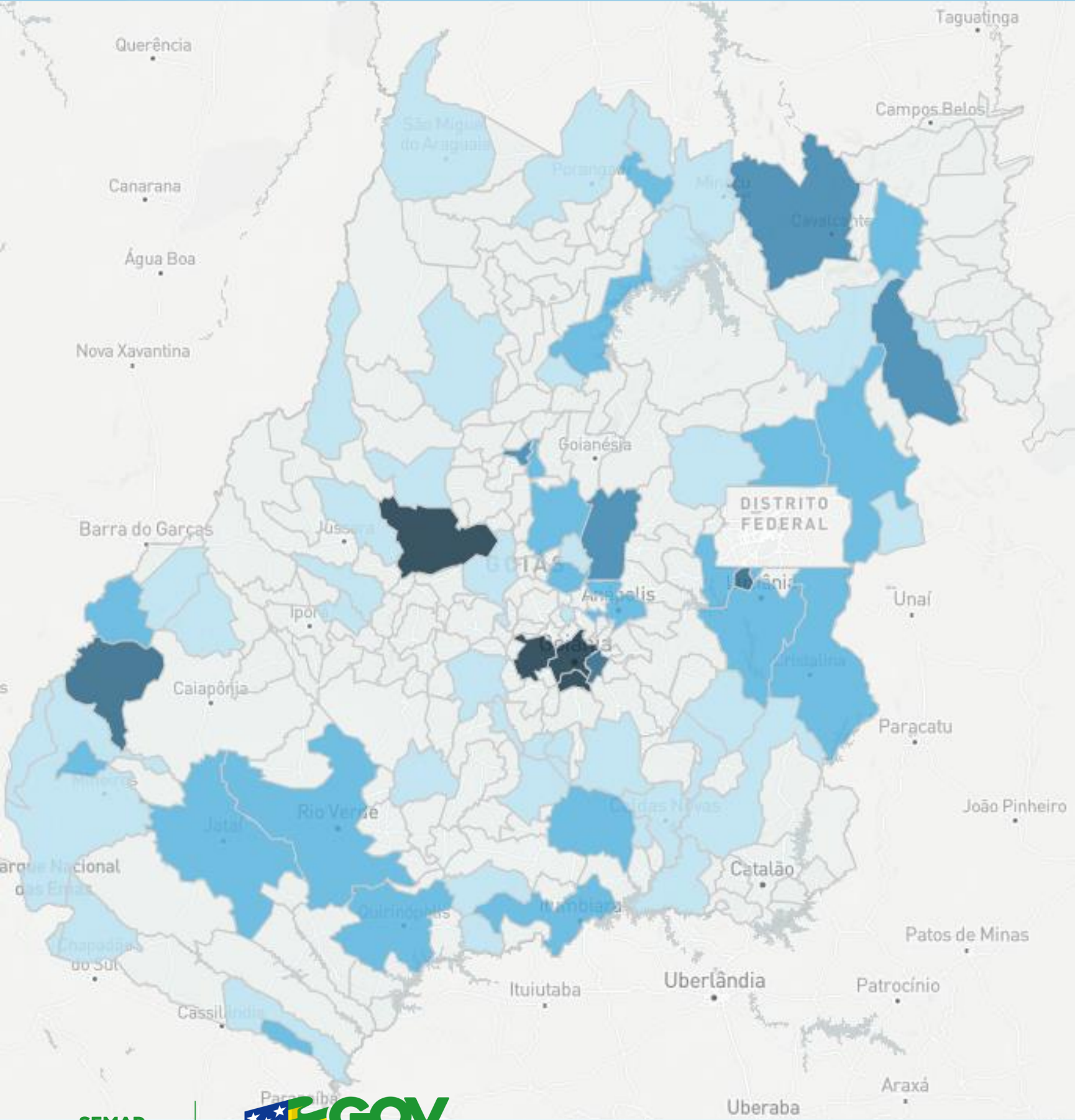
Premissas:

- 1 – Microrregião - Governança única;
- 2 – *Enforcement* da Política de Saneamento;
- 3 – Subsídio cruzado entre escala e escopo;
- 4 – Integração das 4 vertentes do saneamento básico;
- 5 – UPGRH do Estado; RMG; RME.

A Lei nº 11.445/2007, em seu art. 19 §3º, define que os planos de saneamento básico deverão ser compatíveis com os planos das bacias hidrográficas, reconhecendo que os quatro componentes do saneamento básico devem ser tratados de forma integrada, observando o ciclo das águas, os sistemas de recursos hídricos e de meio ambiente, que tem a bacia hidrográfica como unidades de planejamento e gestão.



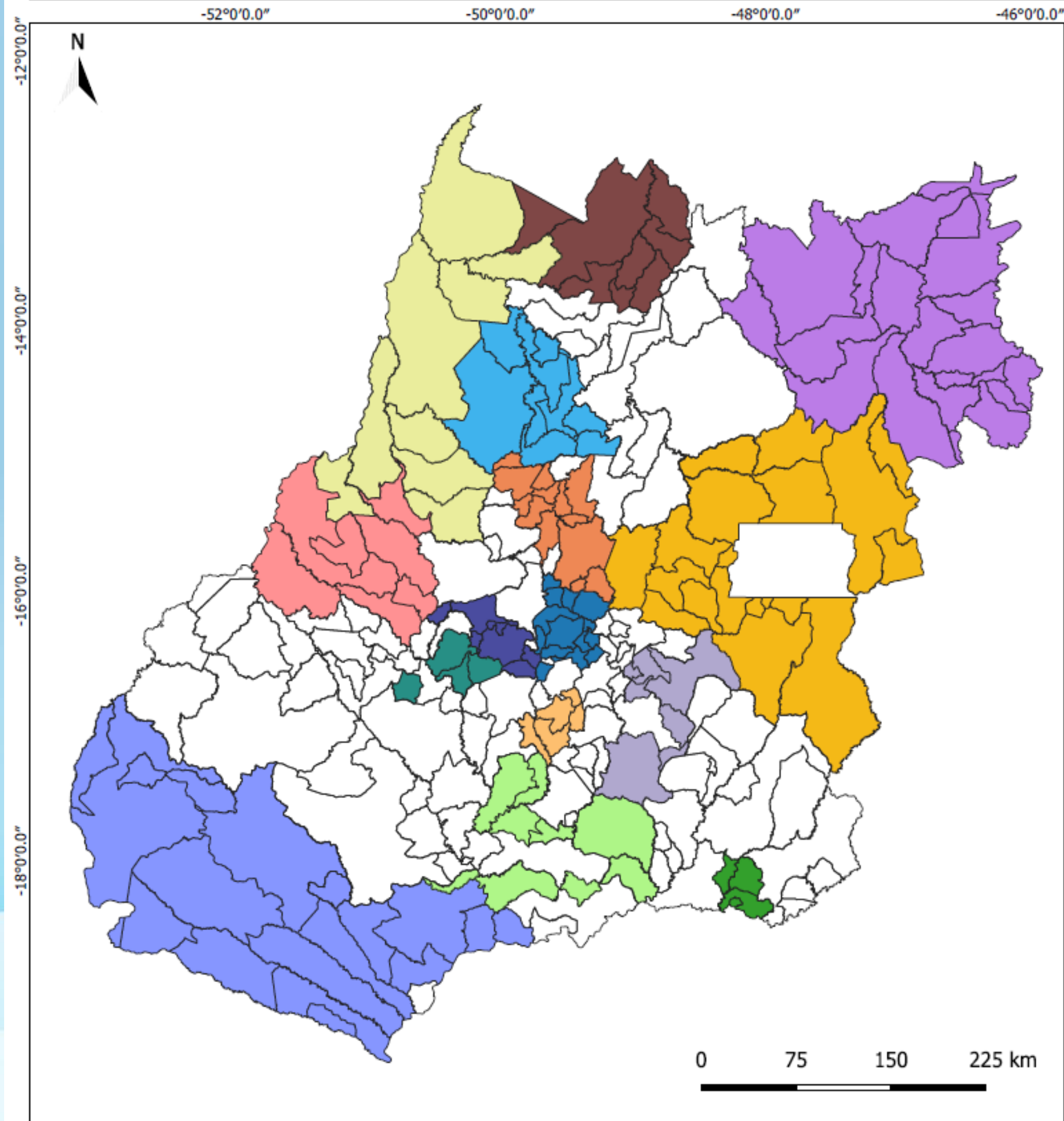
Mapa de eventos críticos: Alagamentos, enxurradas, inundações, movimento de massa.



CONSÓRCIOS INTERMUNICIPAIS DO ESTADO DE GOIÁS



Estado de Goiás



CONSÓRCIOS

- AMANPA - Consórcio Intermunicipal Brasil Central
- CIMOSU
- Consórcio Intermunicipal Vale do Rio dos Bois
- CIDERNORTE
- CIMA
- Consórcio Intermunicipal da Estrada de Ferro - Eixo GO 020
- CIMVA
- CIDGASP
- CIDERSP
- CONVAM
- CISBAN-GO
- CIGIRS
- Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Regional de Três Rios
- CORSAP - DF/GO
- Consórcio Intermunicipal do Sudoeste Goiano

INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS:

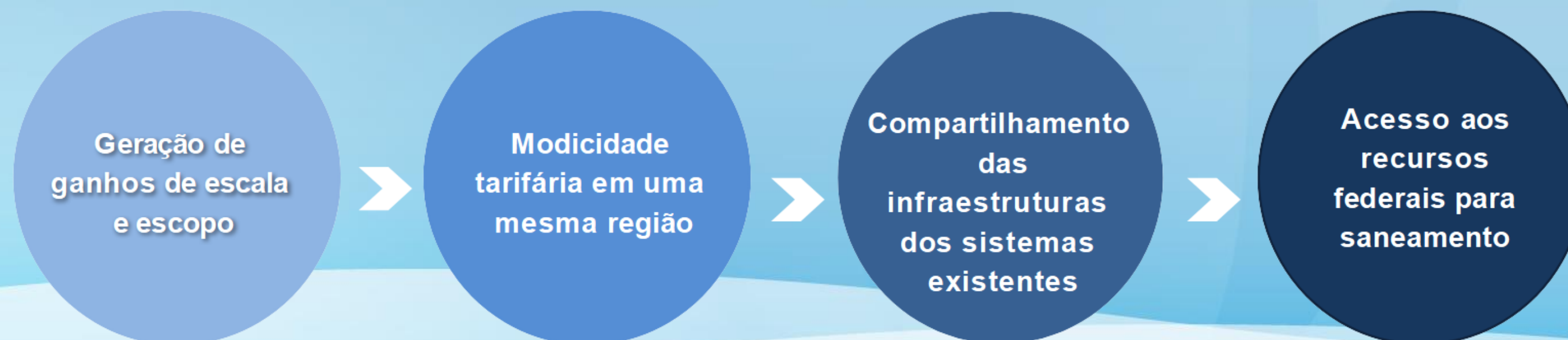
Sistema de referências geográficas
Elaboração: SEMAD / GEPOS
DATUM: SIRGAS 2000
Fonte: SIEG
Data de elaboração: 11/07/2022
Escala: 1:4.000.000

REGIONALIZAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO

Lei Estadual Complementar nº 182/2023

A divisão em 3 microrregiões visa maximizar o efeito do subsídio cruzado e minimizar as diferenças regionais com economia de escala e escopo para universalização dos serviços de saneamento básico cumprindo os prazos e determinações legais.

Promove a descentralização da governança, otimizando recurso e permitindo que os investimentos em infraestrutura e a operação dos serviços sejam mais eficientes e sustentáveis ao longo do tempo.



REGIONALIZAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO

A integração
compulsória

Estrutura de
governança

O Colegiado
Microrregional é a
instância máxima da
MSB.

Estado é titular de
40% dos serviços de
saneamento e os
municípios 55%

Planejamento, regulação,
fiscalização e prestação dos
serviços de saneamento
básico.

REGIONALIZAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO

**Articulação entre
estado e
municípios**

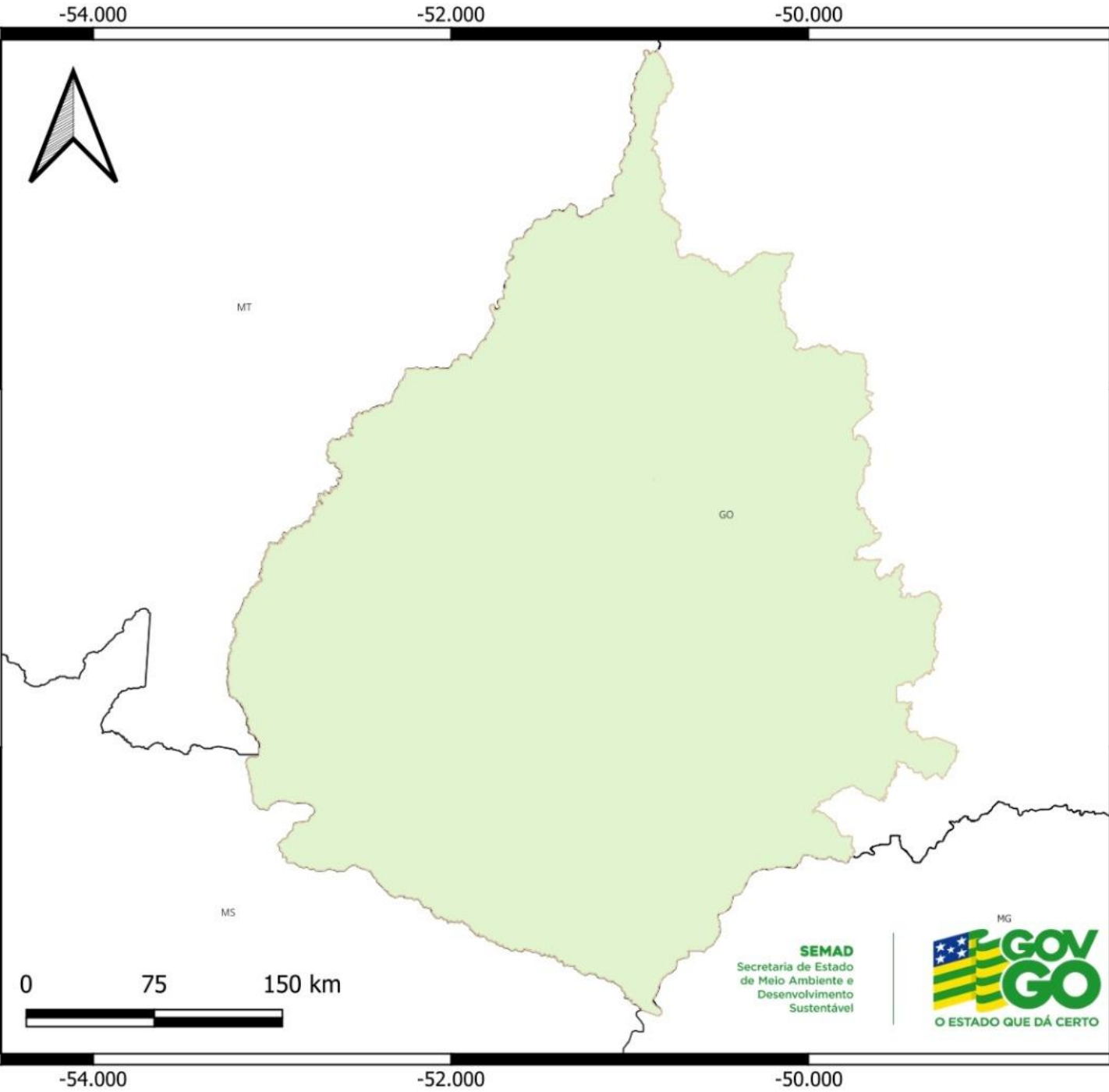
**Eficiência na
prestação dos
serviços**

**Maior cobertura
dos serviços**

**Sustentabilidade
econômico-
financeira**

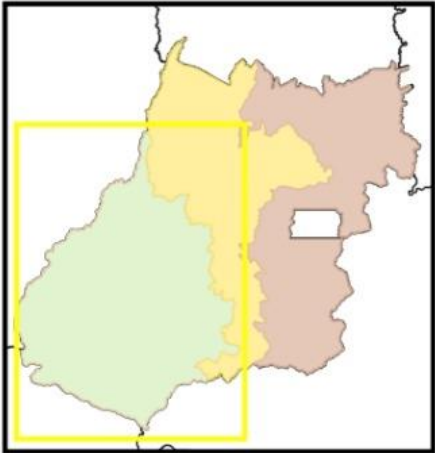
**Desenvolvimento
regional**

MICRORREGIÃO DE SANEAMENTO BÁSICO OESTE

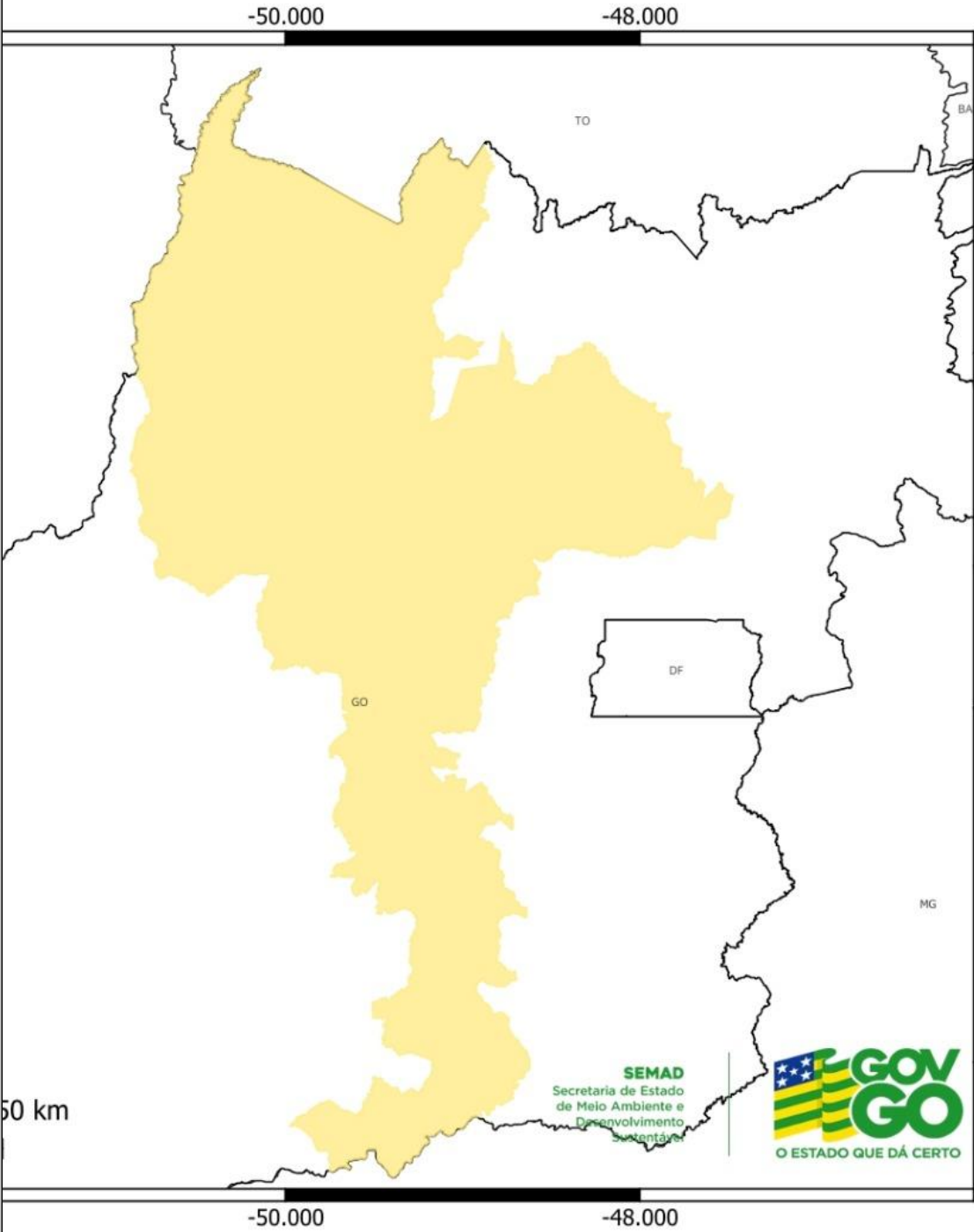


- LEGENDA**
- MSB Leste
 - MSB Centro
 - MSB Oeste
 - Unidades da Federação

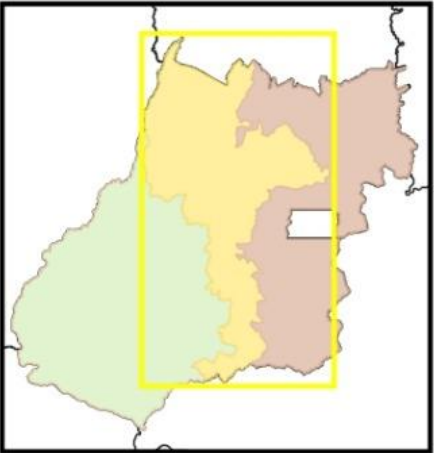
Sistema de Coordenadas Geográficas
Datum: SIRGAS 2000
Base de dados: SIGA GO
Elaboração: SEMAD/GO



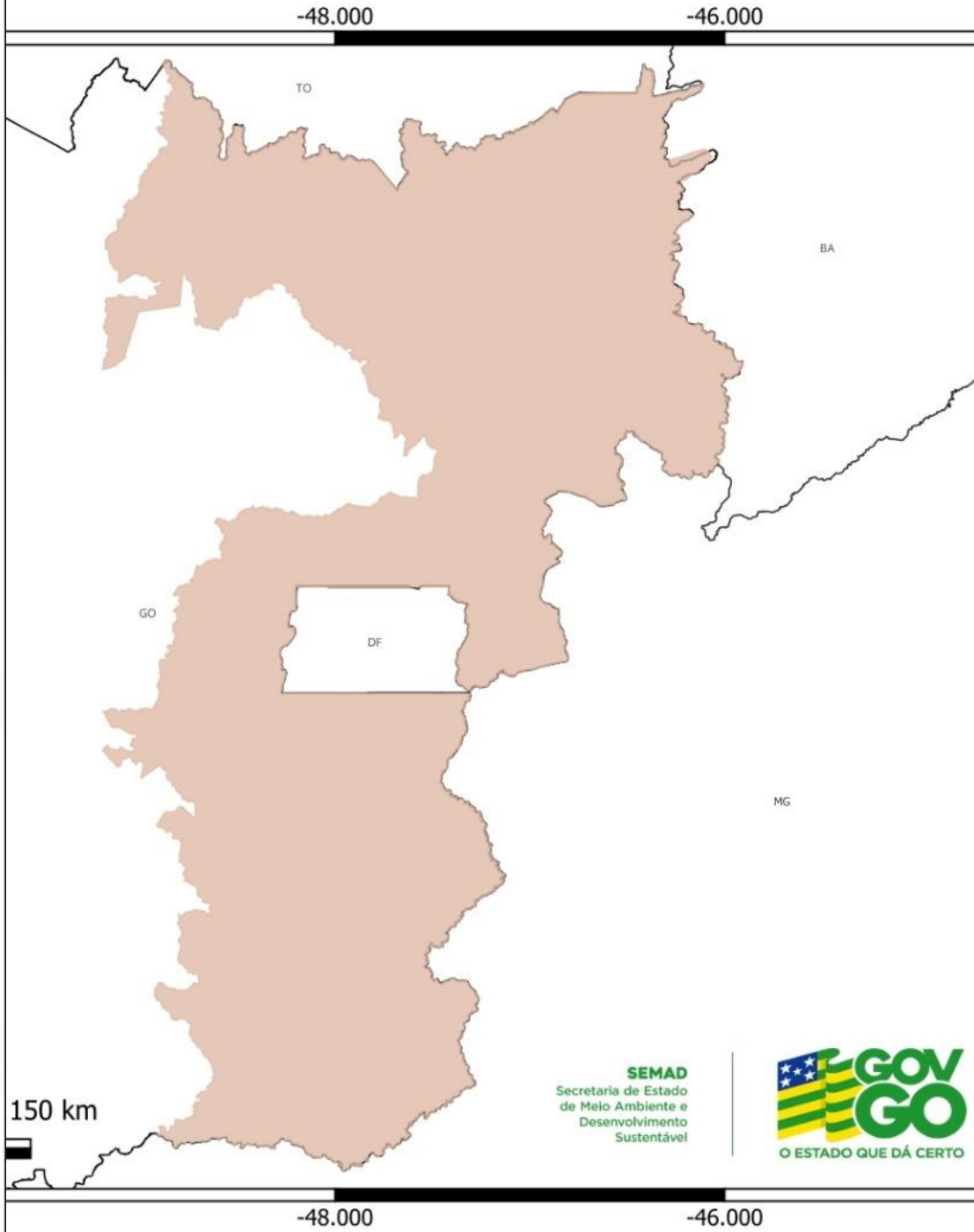
RORREGIÃO DE SANEAMENTO BÁSICO CENTRO



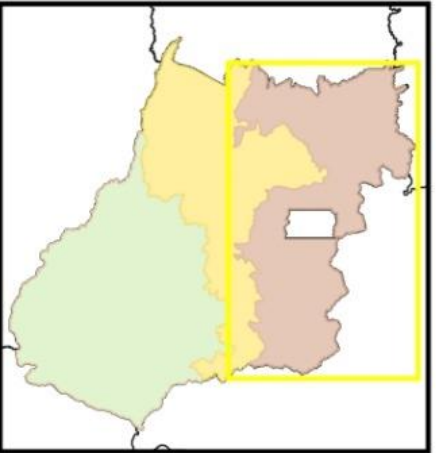
Sistema de Coordenadas Geográficas
Datum: SIRGAS 2000
Base de dados: SIGA GO
Elaboração: SEMAD/GO



CRORREGIÃO DE SANEAMENTO BÁSICO LESTE



Sistema de Coordenadas Geográficas
Datum: SIRGAS 2000
Base de dados: SIGA GO
Elaboração: SEMAD/GO



FASE DEFINITIVA - REGIONALIZAÇÃO

- **aprimorar a infraestrutura** e a **oferta de serviços públicos** relacionados ao gerenciamento de resíduos sólidos urbanos, com o objetivo de **cumprir as obrigações legais** e proporcionar **serviços de alta qualidade**.

MODELAGEM DE PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS OU CONCESSÕES

Contratos públicos-privados;
Solução eficiente e de longo prazo;
Garantia de recursos envolvidos (orçamentários ou tarifários).

- 1) CONCESSÃO COMUM
- 2) PPP PATROCINADA
- 3) PPP ADMINISTRATIVA

FASE DEFINITIVA - REGIONALIZAÇÃO

MODELAGEM DE PPP OU CONCESSÕES

CONCESSÃO COMUM: tarifa cobrada diretamente do usuário final (tarifa definida e regulada por entidade reguladora)

PPP PATROCINADA: tarifa cobrada diretamente do usuário final e, sempre, receitas provenientes diretamente do orçamento público

PPP ADMINISTRATIVA: contraprestações pagas diretamente pelo ente público (orçamento público e/ou taxas – somente para serviços divisíveis)

Mais de uma das 3 (três) modalidades de contrato podem ser aplicáveis em um mesmo caso e a decisão sobre a melhor modalidade de contrato é uma decisão política e técnica, que cabe ao titular dos serviços que serão objetivo de contratação.

FASE DEFINITIVA - REGIONALIZAÇÃO

ESTADO DE GOIÁS/BNDES - MODELAGEM DE CONCESSÃO DE RESÍDUOS URBANOS

- MODELO JURÍDICO – a ser definido pelos estudos
 - CONCESSÃO COMUM
 - CONCESSÃO PATROCINADA
 - CONCESSÃO ADMINISTRATIVA
- SERVIÇOS INCLUSOS – cenários a serem apresentados no estudo
 - MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS
 - COM COLETA – ciclo completo
 - SEM COLETA – somente transporte e destinação final
- MECANISMO DE COBRANÇA – a ser definido pelos estudos
 - Fatura específica de manejo de resíduos sólidos urbanos
 - Cofaturamento com o serviço de abastecimento de água
 - Cofaturamento com outros serviços públicos
 - Cobrança junto ao Carnê ou guia do IPTU

- ROTA TECNOLÓGICA
- VALOR DA TARIFA
- METAS
- INDICADORES

○ **serviço de limpeza pública é indivisível**, assim como poda de árvores e varrição de ruas, e, por consequência, não pode ser custeado por tarifa ou taxa, o que levou a opção de deixar esses serviços **fora do escopo**

FASE DEFINITIVA - REGIONALIZAÇÃO

FORMAS DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

SUBSEÇÃO II – DAS FORMAS DE PRESTAÇÃO E DE SUA DISCIPLINA

Art. 41. Nos termos de ato ou contrato administrativo, os serviços públicos que caracterizam funções públicas de interesse comum da MSB **serão prestados de forma regionalizada ou isolada.**

§ 1º A prestação regionalizada dar-se-á de forma direta ou mediante concessão, nos termos do deliberado pelo Colegiado Microrregional.

§ 2º **A prestação direta regionalizada será formalizada por resolução.**

§ 3º **A prestação regionalizada mediante concessão será disciplinada por contrato celebrado pela MSB.**

§ 4º **A prestação isolada, direta ou mediante concessão, depende de autorização do Colegiado Microrregional ao Município interessado.**

§ 5º Nas prestações em regime de gestão associada, formalizadas por contrato de programa ou instrumento congênere, o Poder Concedente será exercido pela autarquia microrregional, competindo-lhe gerir os instrumentos para, dentre outros objetivos, atualizar metas de universalização e de qualidade, definir a área de abrangência da prestação dos serviços e uniformizar os prazos.

Art. 42. **A prestação de serviços públicos será definida e gerida pela MSB mediante os seguintes procedimentos:**

- I – de instituição de prestação direta ou concessão regionalizada;
- II – de autorização para prestação direta ou concessão isolada; e
- III – de aditamento contratual de prestação regionalizada.

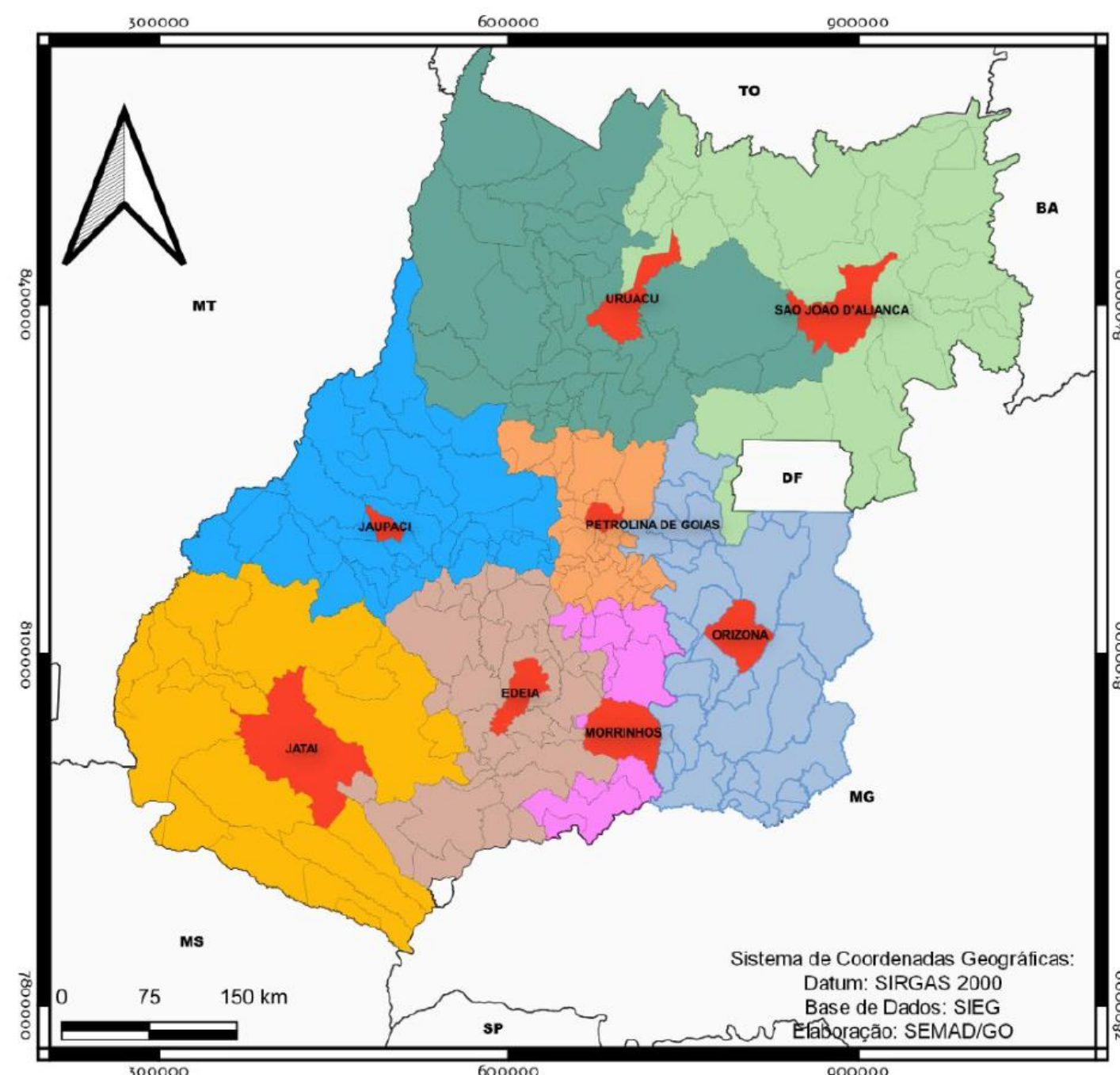
12 Municípios com iniciativas isoladas para concessão dos serviços - SEM autorização do Colegiado Microrregional

Todas iniciativas são de PPP Administrativa - contraprestações pagas diretamente pelo ente público

Dificuldades em muitos municípios para aprovação da taxa de manejo das câmaras dos vereadores

Município	Edital	Data Publicação Edital	Objeto	Prazo para Habilitação	Modelo de Concessão Proposto	Acesso as informações	Solicitado aprovação MSB
Itumbiara	nº 002/2024 Processo nº 13228/2024	21/03/2024	CHAMAMENTO PÚBLICO PARA PROCEDIMENTO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE, PARA A REALIZAÇÃO DE ESTUDOS DE VIABILIDADE E MODELAGEM DE PROJETO DE MODERNIZAÇÃO, GESTÃO, MANUTENÇÃO, OTIMIZAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE PROCESSAMENTO E APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS E UNIDADE DE RECUPERAÇÃO DE ENERGIA, PROVENIENTES DO GERENCIAMENTO DOS SISTEMAS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, SEGREGAÇÃO, ACONDICIONAMENTO, ARMAZENAMENTO, COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU), RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC) E RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS).	25/04/2024	Parceria Público-Privada -PPP	https://acessoainformacao.itumbiara.go.gov.br/informacao/dispensa_cnt/id=6091	Não cita no edital Lei Complementar nº 182/2023
Campinorte	Edital nº 01/2024	27/03/2024	CHAMAMENTO PÚBLICO PARA PROCEDIMENTO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE, PARA A REALIZAÇÃO DE ESTUDOS DE VIABILIDADE E MODELAGEM DE PROJETO DE MODERNIZAÇÃO, GESTÃO, MANUTENÇÃO, OTIMIZAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE PROCESSAMENTO E APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS E UNIDADE DE RECUPERAÇÃO DE ENERGIA, PROVENIENTES DO GERENCIAMENTO DOS SISTEMAS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, SEGREGAÇÃO, ACONDICIONAMENTO, ARMAZENAMENTO, COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU), RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC) E RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS).	19/04/2024	Parceria Público-Privada -PPP	https://transparencia.campinorte.go.gov.br/contratos-convenios-e-licitacoes/procedimentos-licitatorios?tipoDeConsultaDeModalidade=1	Não cita no edital Lei Complementar nº 182/2023
Leopoldo de Bulhões	PMI N.º 001/2024	25/03/2024	CHAMAMENTO PÚBLICO PARA PROCEDIMENTO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE, PARA A REALIZAÇÃO DE ESTUDOS DE VIABILIDADE E MODELAGEM DE PROJETO DE MODERNIZAÇÃO, GESTÃO, MANUTENÇÃO, OTIMIZAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE PROCESSAMENTO E APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS E UNIDADE DE RECUPERAÇÃO DE ENERGIA, PROVENIENTES DO GERENCIAMENTO DOS SISTEMAS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, SEGREGAÇÃO, ACONDICIONAMENTO, ARMAZENAMENTO, COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU), RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC) E RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS).	22/05/2024	Parceria Público-Privada -PPP	https://acessoainformacao.leopoldodebulhoes.go.gov.br/informacao/licitacao/id=3611	Não cita no edital Lei Complementar nº 182/2023
Posse	Edital nº 022/2023 Concorrência Pública nº 003/2023	23/12/2023	CONCESSÃO ADMINISTRATIVA PARA MODERNIZAÇÃO, GESTÃO, MANUTENÇÃO, OTIMIZAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE PROCESSAMENTO E APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS E UNIDADE DE RECUPERAÇÃO DE ENERGIA, PROVENIENTES DO GERENCIAMENTO DOS SISTEMAS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, SEGREGAÇÃO, ACONDICIONAMENTO, ARMAZENAMENTO, COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU), RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC) E RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS).	19/02/2024	Concessão Administrativa	https://acessoainformacao.posse.go.gov.br/informacao/licitacao_cnt/id=4815	Não cita no edital Lei Complementar nº 182/2023, também não cita no contrato
Cidade Ocidental	Concorrência 002/2023 SUSPENSO	09/08/2023	CONCESSÃO ADMINISTRATIVA PARA EXPLORAÇÃO DE SERVIÇOS DE RECEBIMENTO, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, COM PREVISÃO DE APROVEITAMENTO ENERGÉTICO, VISANDO À REDUÇÃO DE MASSA QUE SE ENCAMINHARÁ AO DESTINO FINAL DO MUNICÍPIO DE CIDADE OCIDENTAL/GO.	23/09/2023	Concessão Administrativa	https://acessoainformacao.cidadeocidental.go.gov.br/informacao/licitacao/id=718	Não cita no edital Lei Complementar nº 182/2023
Goianésia	CONCORRÊNCIA PÚBLICA (CONCESSÃO) Nº003/2023 PROCESSO:2022029817	13/12/2023	CONCESSÃO ADMINISTRATIVA PARA MODERNIZAÇÃO, GESTÃO, MANUTENÇÃO, OTIMIZAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE PROCESSAMENTO E APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS E UNIDADE DE RECUPERAÇÃO DE ENERGIA, PROVENIENTES DO GERENCIAMENTO DOS SISTEMAS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, SEGREGAÇÃO, ACONDICIONAMENTO, ARMAZENAMENTO, COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU), RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E VOLUMOSOS (RCCV) E RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS).	15/01/2024	Concessão Administrativa	https://acessoainformacao.goianesia.go.gov.br/informacao/solicitacao/id=45068	Não cita no edital Lei Complementar nº 182/2023
Faina	Edital de Chamamento do PMI nº 001/2024	29/02/2024	Elaboração de estudos para a realização de estudos de viabilidade e modelagem de projeto de modernização, gestão, manutenção, otimização e implantação de sistema de processamento e aproveitamento de resíduos e unidade de recuperação de energia, provenientes do gerenciamento dos sistemas de varrição de vias e logradouros públicos, segregação, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos urbanos (RSU), resíduos de construção civil volumoso (RCCV) e resíduos de serviços de saúde (RSS).	15/04/2024	Parceria Público-Privada -PPP	http://faina.bsit-br.com.br/porta/dispensation-bidding-transparency.isf?dispensation-bidding-id=949	Não cita no edital Lei Complementar nº 182/2023
Cristalina	Manifestação de Interesse da Iniciativa Privada n.º 001-2024	08/02/2024	Realização de estudos de modelagem técnica, econômico-financeira e ambiental, que contribuam com a parceria público-privada da gestão sustentável, manutenção e otimização da coleta, transporte e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos orgânicos, resíduos recicláveis, rejeitos da construção civil, de limpeza urbana e gestão do aterro sanitário do Município.	29/02/2024	Parceria Público-Privada -PPP	http://gestaopublica.cristalina.bsit-br.com.br/porta/dispensation-bidding-transparency.isf	Não cita no edital Lei Complementar nº 182/2023
Crixás	Edital de Chamamento Público PMI nº 003/2024	28/12/2023	Estudos para a realização de estudos de viabilidade e modelagem de projeto de modernização, gestão, manutenção, otimização e implantação de sistema de processamento e aproveitamento de resíduos e unidade de recuperação de energia, provenientes do gerenciamento dos sistemas de varrição de vias e logradouros públicos, segregação, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos urbanos (RSU), resíduos de construção civil e volumoso (RCCV) e resíduos de serviços de saúde (RSS).	06/02/2024	Parceria Público-Privada -PPP	https://acessoainformacao.crixas.go.gov.br/informacao/dispensa_cnt/id=9448	Não cita no edital Lei Complementar nº 182/2023
Águas Lindas de Goiás	Edital de Concorrência nº /2023	16/11/2023	Concessão administrativa para a prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos do município.	16/12/2023	Concessão Administrativa	https://aquaslindasdegoias.go.gov.br/consulta-publica-de-contrato-administrativo-dos-servicos-publicos-de-limpeza-urbana-e-manejo-de-residuos-solidos	Não cita no edital Lei Complementar nº 182/2023

MICRORREGIÕES DE SANEAMENTO - RSU



LEGENDA

- MICRORREGIÃO LESTE
- ARRANJO 01
- ARRANJO 02
- MICRORREGIÃO CENTRO
- ARRANJO 01
- ARRANJO 02
- ARRANJO 03
- MICRORREGIÃO OESTE
- ARRANJO 01
- ARRANJO 02
- ARRANJO 03
- Município de Referência Geográfica
- UF
- Estado de Goiás



Tabela 6: Resumo dos dados e informações dos 8 arranjos regionais

MICRORREGIÃO LESTE	MICRORREGIÃO CENTRO	MICRORREGIÃO OESTE
ARRANJO REGIONAL 1 - Município Referência Geográfica: São João d'Aliança; - Quantidade de Municípios: 35; - População Total 2021: 826.728 - População Urbana 2021: 687.908 - Geração de Resíduos (T/dia): 515,35	ARRANJO REGIONAL 1 - Município Referência Geográfica: Uruaçu - Quantidade de Municípios: 40 - População Total 2021: 485.869 - População Urbana 2021: 389.570 - Geração de Resíduos (T/dia): 284,64	ARRANJO REGIONAL 1 - Município Referência Geográfica: Jaupaci; - Quantidade de Municípios: 35; - População Total 2021: 322.796 - População Urbana 2021: 262.865 - Geração de Resíduos (T/dia): 163,45
ARRANJO REGIONAL 2 - Município Referência Geográfica: Orizônia; - Quantidade de Municípios: 35; - População Total 2021: 1.511.532 - População Urbana 2021: 1.381.343 - Geração de Resíduos (T/dia): 1.100,16	ARRANJO REGIONAL 2 - Município Referência Geográfica: Petrolina de Goiás - Quantidade de Municípios: 35 - População Total 2021: 2.208.261 - População Urbana 2021: 2.136.295 - Geração de Resíduos (T/dia): 2.572,08	ARRANJO REGIONAL 2 - Município Referência Geográfica: Edéia; - Quantidade de Municípios: 35; - População Total 2021: 376.830 - População Urbana 2021: 321.627 - Geração de Resíduos (T/dia): 194,97
	ARRANJO REGIONAL 3 - Município Referência Geográfica: Morrinhos - Quantidade de Municípios: 13 - População Total 2021: 883.899 - População Urbana 2021: 836.947 - Geração de Resíduos (T/dia): 836,75	ARRANJO REGIONAL 3 - Município Referência Geográfica: Jataí; - Quantidade de Municípios: 17; - População Total 2021: 569.356 - População Urbana 2021: 508.828 - Geração de Resíduos (T/dia): 387,65

Cartilha: Gestão dos resíduos sólidos urbanos no Estado de Goiás

1 Regionalização do saneamento básico no Estado de Goiás

O que é saneamento básico?	4
Por que os serviços públicos de saneamento básico foram regionalizados?--	5
Por que a regionalização é uma estratégia importante de gestão?	5
Como foi instituída a regionalização em Goiás?	6
Como estão estruturadas as microrregiões?	9
Após todo esse caminho percorrido para definir os moldes da regionalização, qual o papel da Semad?	9



2 Gestão integrada de resíduos sólidos urbanos em Goiás

Quais os objetivos da Política Estadual de Resíduos Sólidos?	11
O que a Semad tem realizado para contribuir com a gestão dos resíduos sólidos urbanos em Goiás?	11

2.1 Produtos entregues

Programa Lixão Zero	13
Decreto de logística reversa de embalagens em geral	19

2.2 Ações em andamento

Parceria com o BNDES	20
Gestão de resíduos de Construção Civil (RCC)	20
Revisão do Plano Estadual de Resíduos Sólidos de Goiás (PERS/GO)	21



Obrigada pela
atenção!



KAOARA BATISTA DE SÁ
SUPERINTENDENTE DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E
RESÍDUOS SÓLIDOS
CONTATO: (62) 98268-6218
E-mail: kaoara.sa@goias.gov.br