

# Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos



**PIGIRS**  
C O D A N O R T E  
Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

Audiência Pública do Diagnóstico  
dos Resíduos Sólidos

Realização:



Apoio:



MINISTÉRIO DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL



Empresa executora:



## **DIRETORIA CODANORTE**

**Eduardo Rabelo Fonseca - Presidente**  
**Enilson Francisco dos Santos - Secretário**  
**Executivo**  
**João Manoel Ribeiro - Coordenador de**  
**Planejamento**

## **EQUIPE TÉCNICA CODANORTE**

**Patrícia Aparecida Soares Mendes - Engenheira**  
**Ambiental**  
**Gerente do Departamento de Engenharia**  
**Suelen Santos Ferreira - Mestre em Gestão em**  
**Saúde Pública**  
**Coordenadora Departamento de Saúde**  
**Soraya Ottoni - Coordenadora de Projetos e**  
**Departamento de Educação Ambiental**  
**Lara Malheiros Spinola Castro - Engenheira Civil**  
**Departamento de Engenharia**



## **COORDENAÇÃO SUDENE**

**Renato Arruda Vaz de Oliveira**  
**Coordenação Geral**  
**Frederico de Moraes Bezerra**  
**Coordenação**

## **EQUIPE TÉCNICA SUDENE**

**Isis Guimarães Moreira**  
**Danilo César de Luna Alves Campêlo**

## EVOLUA AMBIENTAL ENGENHARIA E ARQUITETURA EQUIPE TÉCNICA

Nayla Libos - Engenheira Sanitarista e Ambiental  
Coordenadora do PIGIRS / Especialista em Hidrologia e Drenagem  
Débora Brasiliense - Engenheira Sanitarista e Ambiental  
Especialista em Resíduos Sólidos  
Claudia Barboza - Arquiteta e Urbanista  
Especialista em Planejamento Urbano e Geoprocessamento  
Deise Farias - Gestora de Finanças, Assistente Social e Engenheira Ambiental  
Especialista na Área Econômica e Mobilização Social  
Marilda Motta - Pedagoga  
Especialista em Mobilização Social  
Fernanda Teodoro - Advogada  
Especialista na Legislação Urbanística

## EQUIPE DE APOIO

Cristiane Folzke - Engenheira Sanitarista e Ambiental  
Eric Simões - Engenheiro Químico, Mestre em Engenharia Ambiental  
Renata Fuganti - Designer Gráfico



**PIGIRS**  
C O D A N O R T E  
Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

# Objetivos de hoje

1. O que é o PIGIRS?
2. Etapas de elaboração
3. Etapas já executadas
4. Apresentação do Diagnóstico

# Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)



**PIGIRS**  
C O D A N O R T E  
Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

Criada em 02 de agosto de 2010, a Lei N° 12.305, instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) com o objetivo de resolver os problemas ambientais, sociais e econômicos - advindos da gestão inadequada dos resíduos sólidos urbanos ao longo dos tempos nos municípios brasileiros - sejam eles de pequeno, médio ou grande porte.

De acordo com a Lei n° 12.305/2010 (art. 3º, inciso IX), tem-se que: “Geradores de resíduos sólidos são pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que geram resíduos sólidos por meio de suas atividades, nelas incluído o consumo”.



**PIGIRS**  
C O D A N O R T E  
Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

# Plano Intermunicipal de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos

Lei Federal nº 12305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos)

- ✓ Participativo
- ✓ Planejamento dos próximos 20 anos
- ✓ Universalização do serviço
- ✓ Integralidade de ações e resultados
- ✓ Melhoria da qualidade de vida
- ✓ Proteção do meio ambiente
- ✓ Sustentabilidade financeira da prestação de serviço

# Plano Intermunicipal de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos

O PIGIRS é um instrumento de planejamento que visa melhorias efetivas no sistema de limpeza urbana, por meio do planejamento intermunicipal da gestão integrada de resíduos sólidos, considerando as dimensões ambiental, social, econômica e cultural de cada município e sob a premissa do desenvolvimento sustentável.



# Plano Intermunicipal de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos

## Benefícios do PIGIRS (Lei 12.305/2010)

- A elaboração de PIGIRS é condição para acesso a recursos da União ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento.
- Serão priorizados no acesso aos recursos da União os Municípios que optarem por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos, incluída a elaboração e implementação de plano intermunicipal (PIGIRS)



# Plano Intermunicipal de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos



# GERENCIAMENTO CONSORCIADO

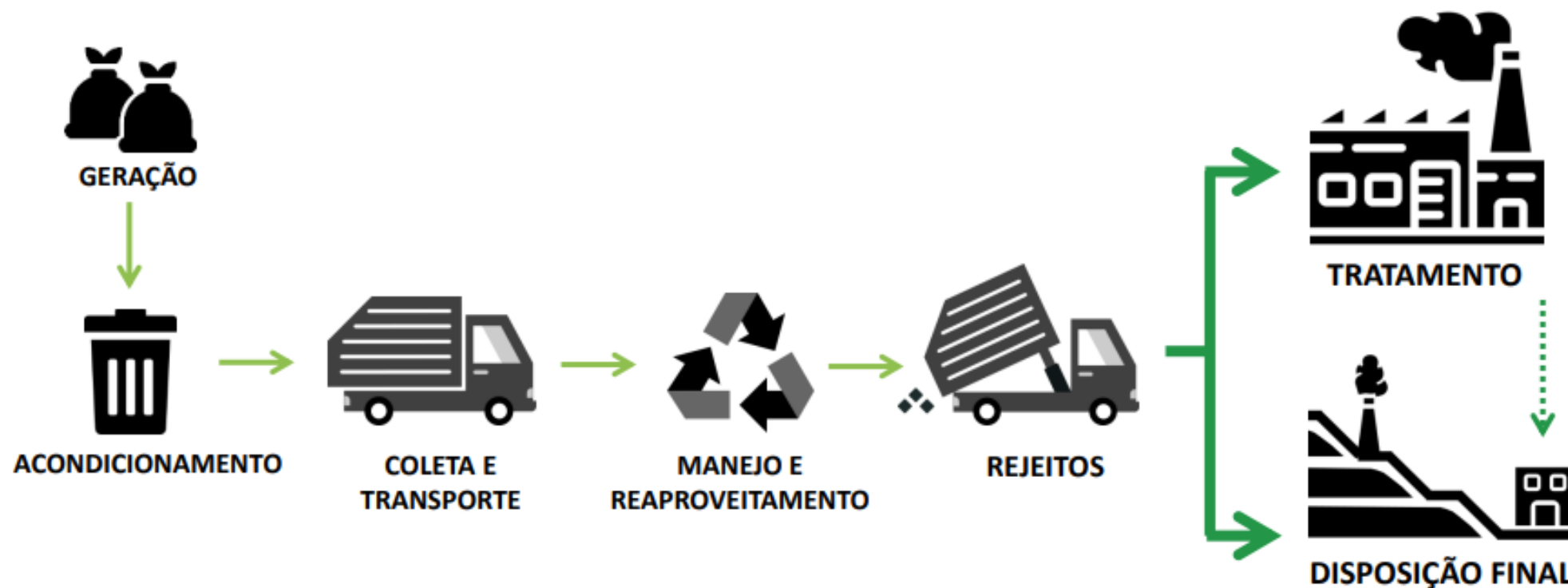


**LEMBRE-SE!**

**O PIGIRS está sendo elaborado pelo CODANORTE e não implica em custo algum para as prefeituras!**

# CONTEXTUALIZAÇÃO

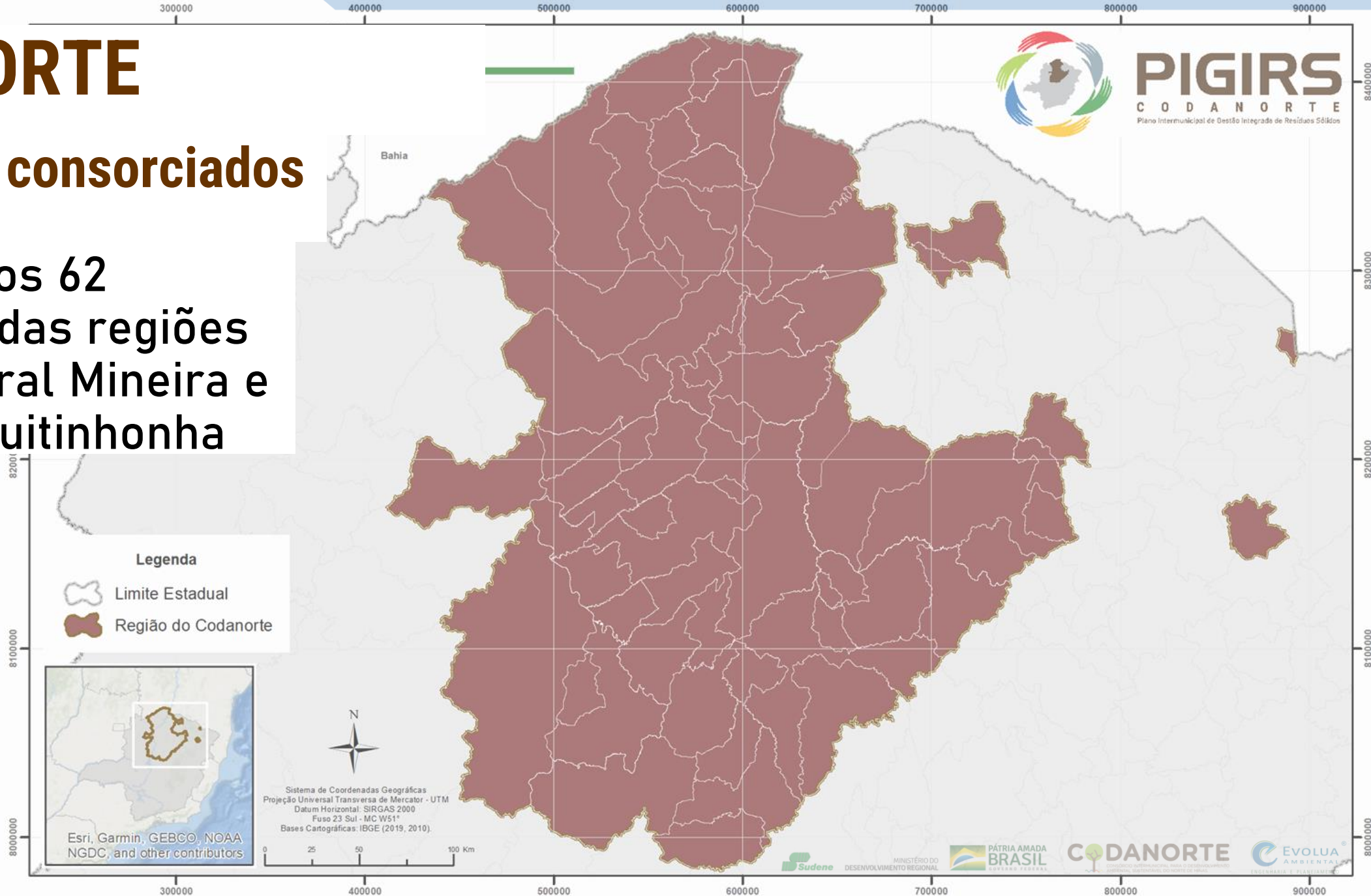
O gerenciamento adequado dos resíduos sólidos urbanos (RSU) é hoje um grande desafio para os gestores municipais, uma vez que envolve variáveis ambientais, socioeconômicas e políticas únicas e complexas para cada município.



# CODANORTE

## Municípios consorciados

Consorticiados 62  
municípios das regiões  
Norte, Central Mineira e  
Vale do Jequitinhonha



# Elaboração do PIGIRS



Meta 1 - Projeto de Mobilização Social e Divulgação

Meta 2 - Diagnóstico dos Resíduos Sólidos

Meta 3 - Planejamento das Ações

Meta 4 - Publicação e Divulgação do PIGIRS

## Meta 01 - Plano de Mobilização Social e Divulgação

Etapa 1.1: Formação do Grupo de Trabalho

Etapa 1.2: Evento de divulgação do plano de mobilização para elaboração do PIGIRS

Etapa 1.3: Elaboração da Caracterização dos municípios

## Meta 02 - Diagnóstico dos Resíduos Sólidos do CODANORTE

Etapa 2.1 - Elaboração do Diagnóstico Técnico Participativo

Etapa 2.2 - Realização de Audiências Públicas para apresentação do Diagnóstico da Gestão Intermunicipal de Resíduos Sólidos)

## Meta 03 - Planejamento das Ações no CODANORTE

Etapa 3.1 - Prognóstico e Planejamento das Ações

Etapa 3.2 - Evento de Validação do Planejamento das Ações  
(25/04 - 29/04)

## Meta 04 - Publicação e Divulgação do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do CODANORTE

Etapa 4.1 - Publicação do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do CODANORTE  
(01/05 a 30/5)

Etapa 4.2 - Conferência Regional para a Divulgação do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do CODANORTE  
(09/06)

# Resumo da Meta 01

## Evento de Lançamento do PIGIRS



18 de novembro de 2021  
Sede AMAMS – Montes  
Claros





# Resumo da Meta 01

Mobilização Social e  
Divulgação nos municípios

Eventos ocorridos nos 60  
municípios



**PIGIRS**  
C O D A N O R T E  
Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos



# Meta 02

## Visita Técnica nos Municípios Construção do Diagnóstico de Resíduos Sólidos

Visita técnica  
nos municípios

18/11/2021 –  
16/12/2021



# Meta 02

## Capacitação prática – Caracterização Gravimétrica



**PIGIRS**  
C O D A N O R T E  
Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos



Mirabela



MINISTÉRIO DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL



Processo licitatório nº 060/2021

Convênio: 907282/2020

Contrato nº: 094/2021

Contratante: CODANORTE

Contratada: Evolua Ambiental Engenharia e Planejamento

Vigência: 14/09/2021 - 14/09/2022

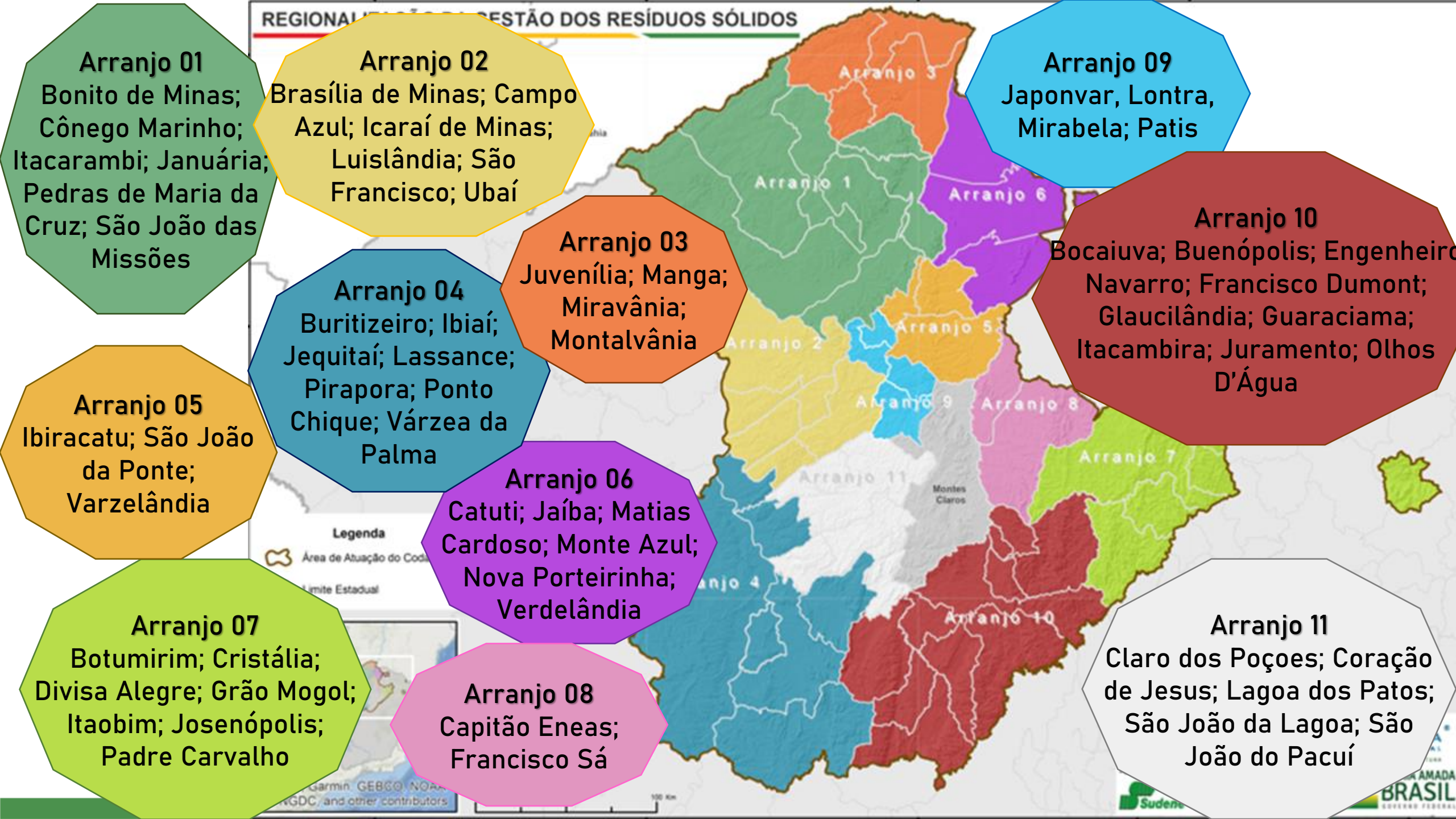




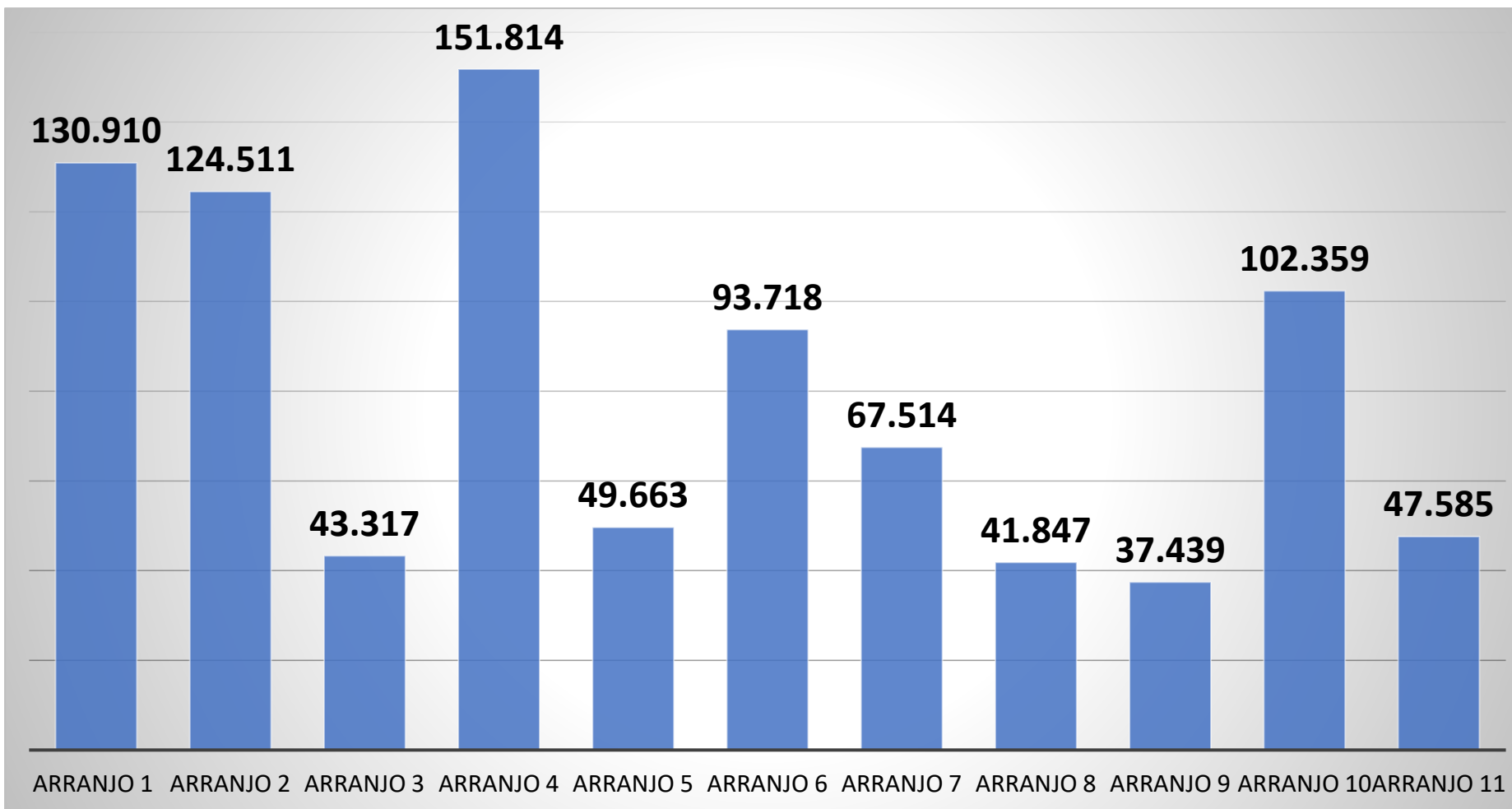
# Diagnóstico dos Resíduos Sólidos do CODANORTE



REGIONALIZAÇÃO DA GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS



# Habitantes por Arranjo



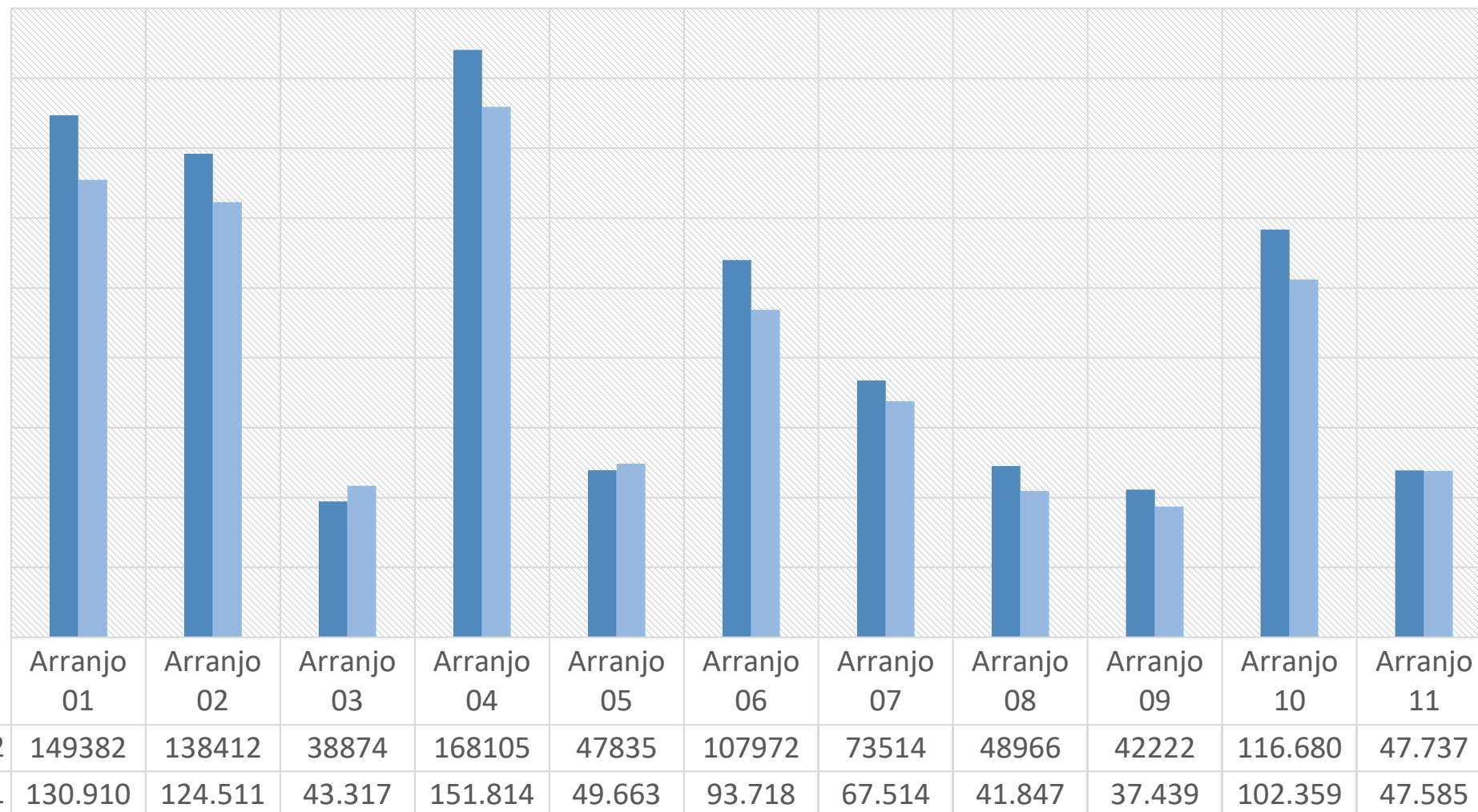
População  
estimada  
em  
**890.677**  
hab. [2021]

# Projeção Populacional



**PIGIRS**  
C O D A N O R T E  
Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

**População  
total  
estimada em  
979.699  
hab. [2042]**



# Diagnóstico dos Resíduos Sólidos

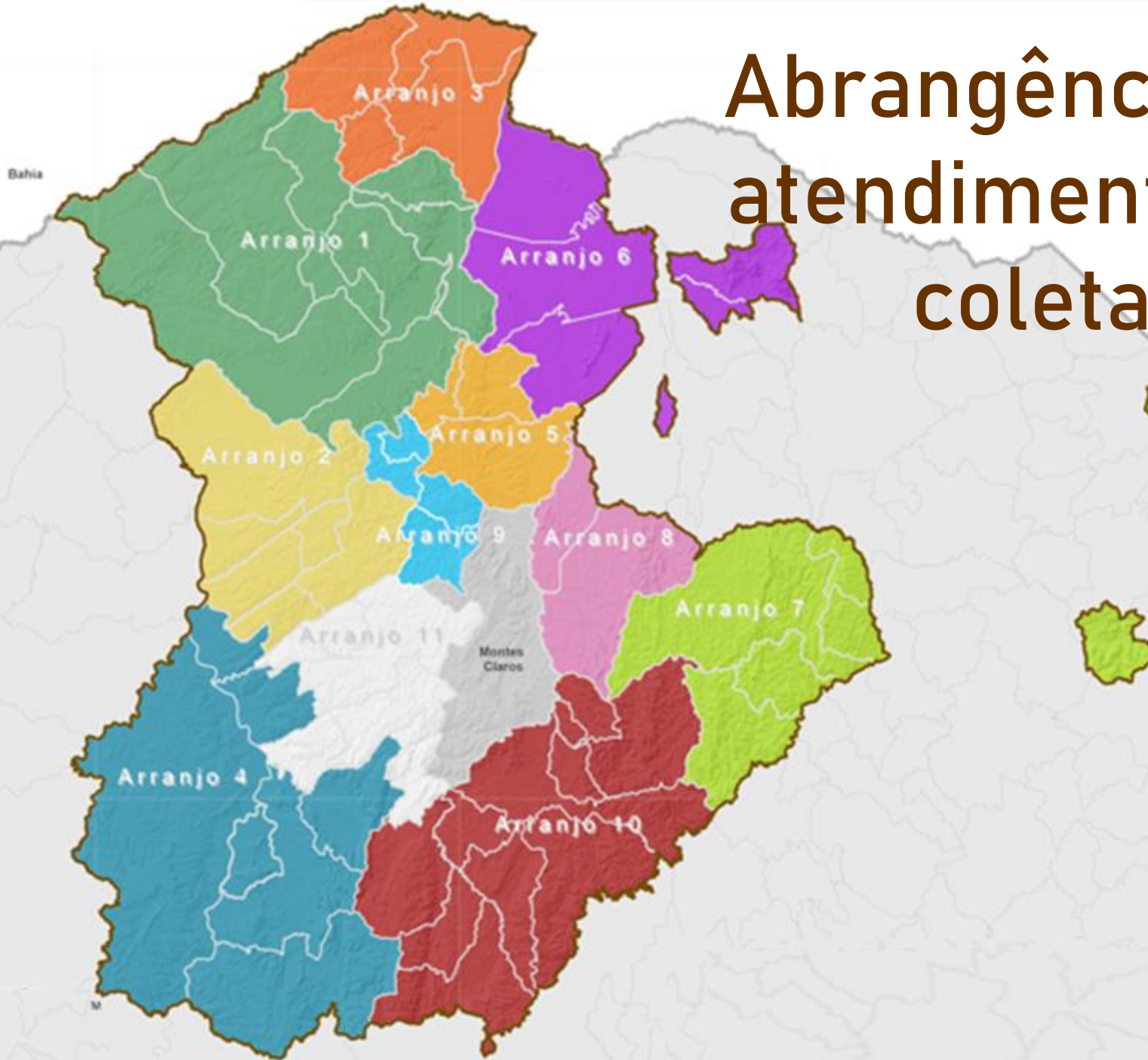


- Coleta dos resíduos sólidos
- Disposição final
- Resíduos recicláveis
- Limpeza Urbana
- Resíduos de serviços da saúde
- Caracterização gravimétrica
- Geração de resíduos

# Abrangência do atendimento da coleta



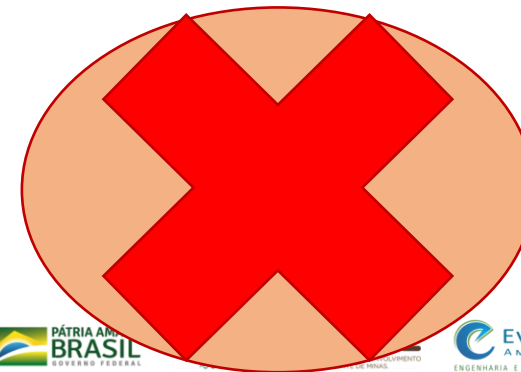
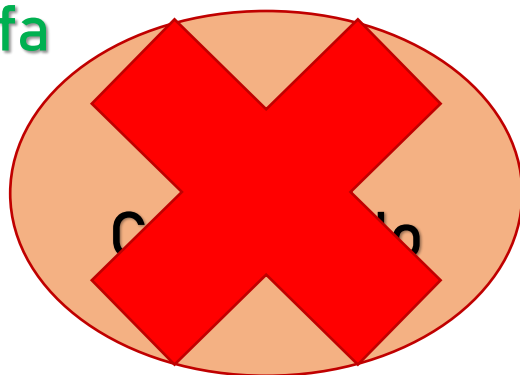
**PIGIRS**  
C O D A N O R T E  
Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

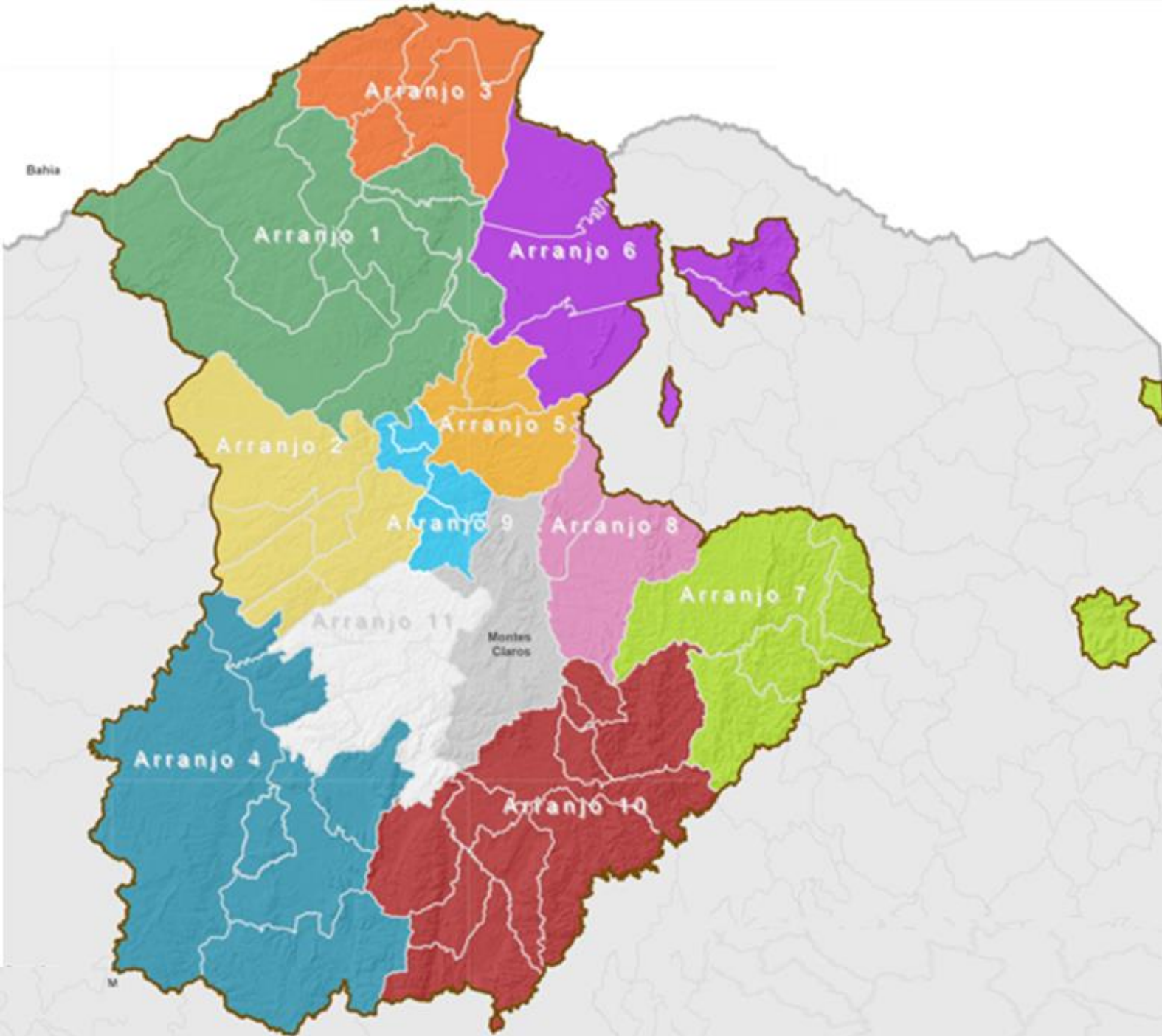


	Coleta somente na sede	Sede e alguns distritos	Sede e todos os distritos
A1	17%	33%	50%
A2*	17%	17%	17%
A3		50%	50%
A4	14%	43%	43%
A5			100%
A6	33%		67%
A7*		14%	71%
A8			100%
A9		25%	75%
A10	30%	70%	
A11	40%	60%	

# Disposição final

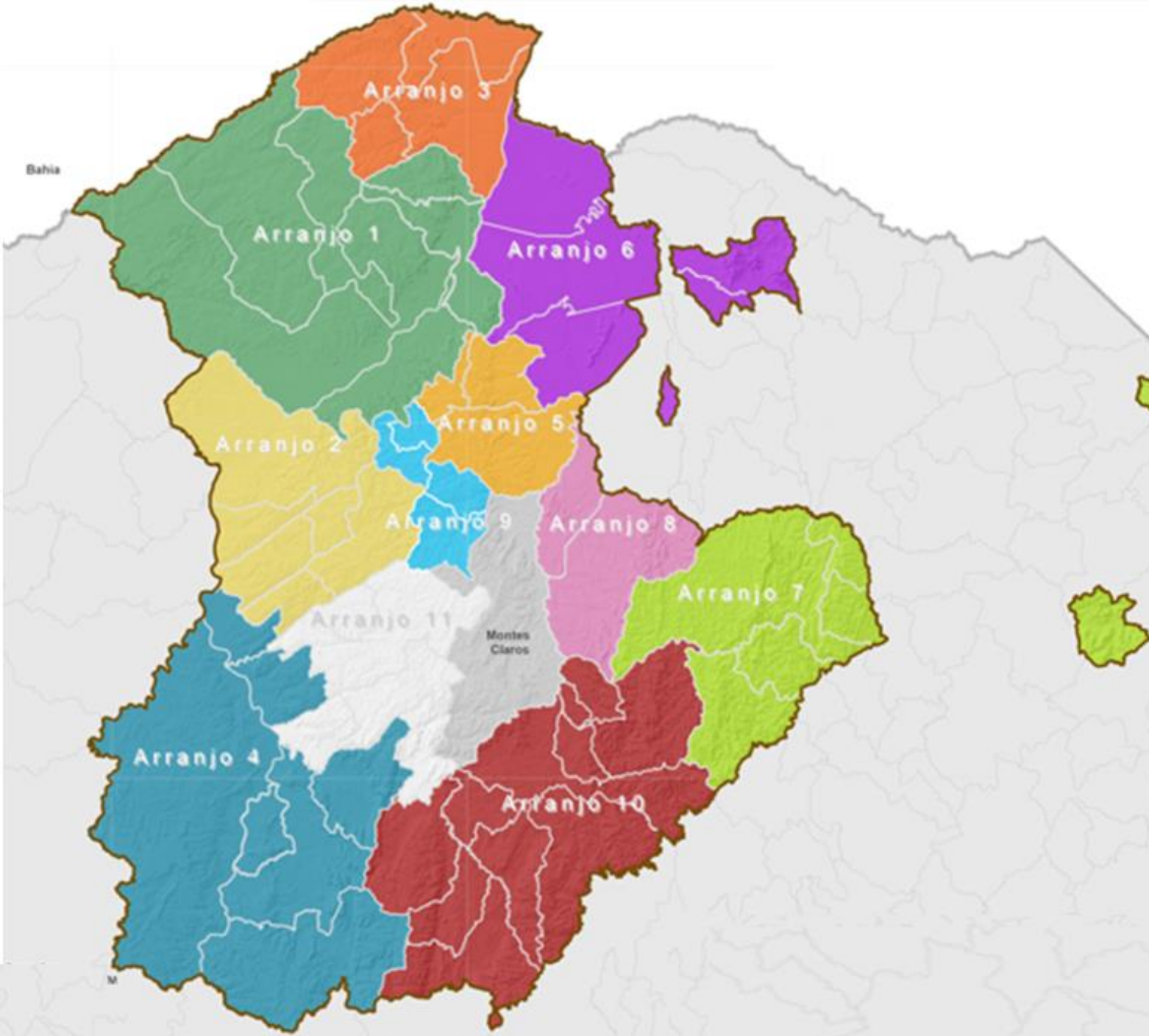
A Lei 12.305/2010, atualizada pela Lei 14.026/2020, institui a Política Nacional dos Resíduos Sólidos e em seu Art. 54 indica que “a **disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos deverá ser implantada até 31 de dezembro de 2020**” – aumento desse prazo depende de possuir o **Plano Intermunicipal de Gerenciamento Integrado dos Resíduos Sólidos e realizar a cobrança pela execução dos serviços, por meio de taxa ou tarifa**





**PIGIRS**  
 C O D A N O R T E  
 Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

Arranjo	Irregular	Adequada
A1	100%	
A2	100%	
A3	100%	
A4	67%	33%
A5	67%	33%
A6	100%	
A7	40%	60%
A8	100%	
A9	67%	33%
A10	10%	90%
A11	20%	80%



Arranjo	
A1	Não há coleta seletiva; 01 UTC funcionando 33% associações
A2	Não há coleta seletiva
A3	25% associações
A4	43% possui coleta seletiva e cooperativa/associação
A5	Não há coleta seletiva
A6	50% com coleta seletiva; 17% com cooperativa
A7	14% possui coleta seletiva e cooperativa/associação
A8	Não há coleta seletiva 100 % com associação
A9	25% com coleta seletiva
A10	30% possui coleta seletiva; 02 UTC
A11	Não há coleta seletiva



# Limpeza Urbana

Limpeza urbana oriundos dos serviços de:

- varrição, capina, roçada e poda das vias públicas;
- raspagem e remoção de terra e areia;
- desobstrução e limpeza de bueiro;
- e limpeza de feiras públicas

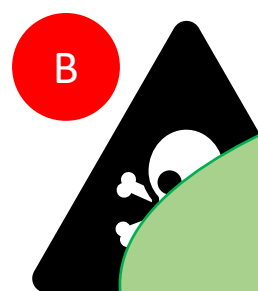
**93% de atendimento  
em limpeza urbana**

# Resíduos de serviços de saúde

O correto manejo dos resíduos de serviços de saúde foi estabelecido pela RDC 222/2018 da Anvisa, em sua Seção V, conforme grupo de resíduo



Resíduo infectante



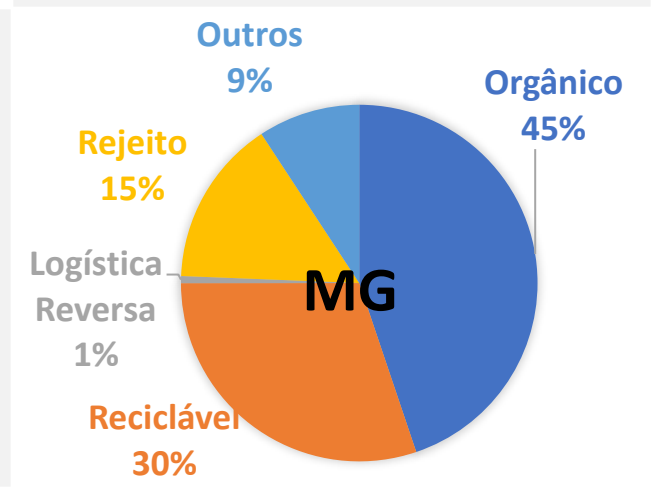
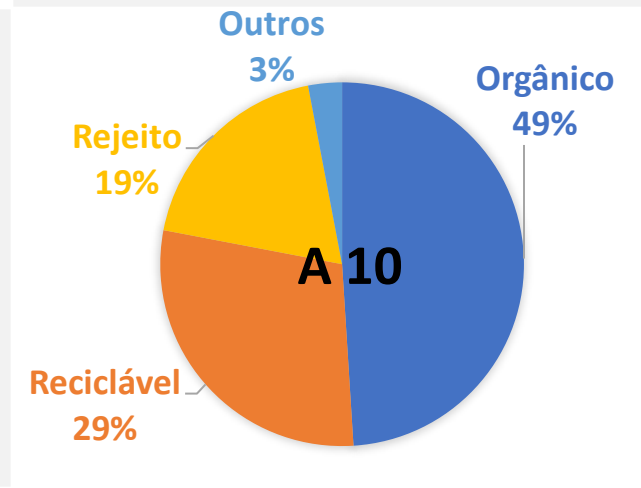
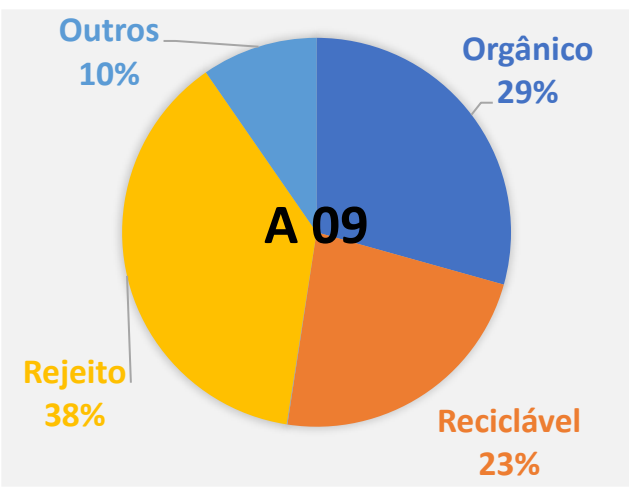
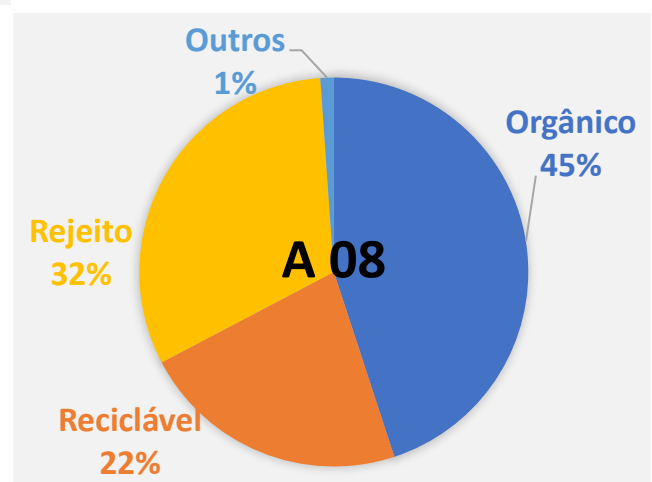
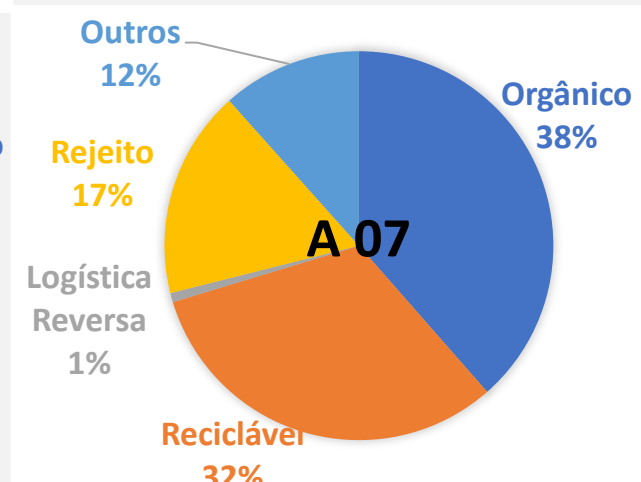
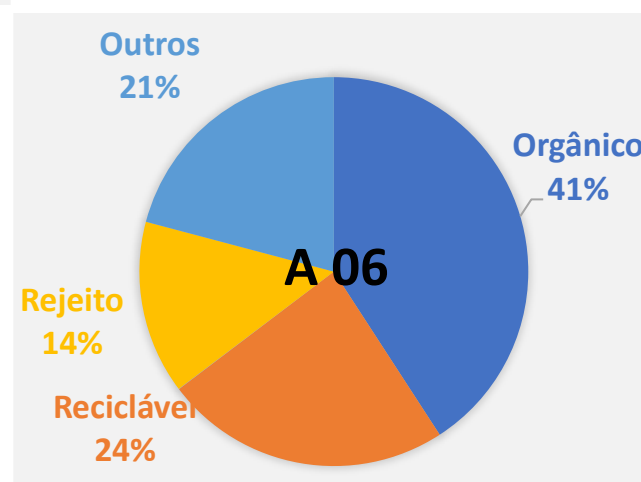
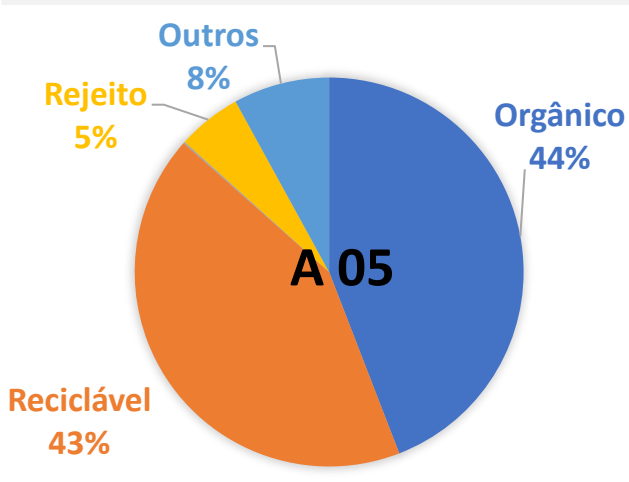
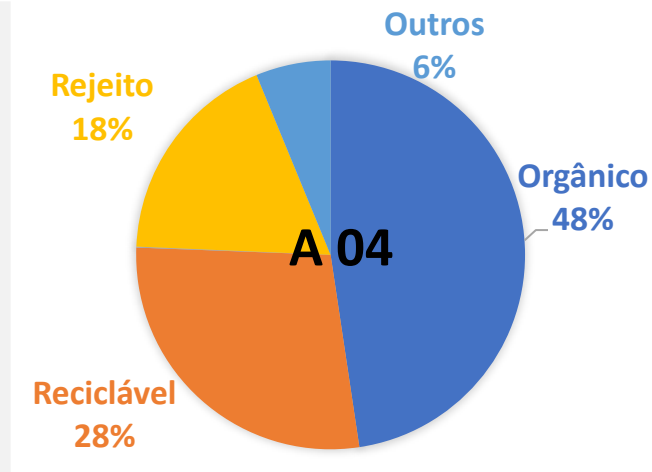
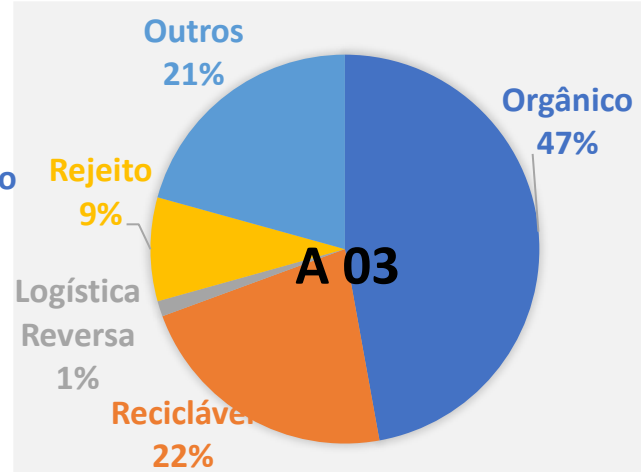
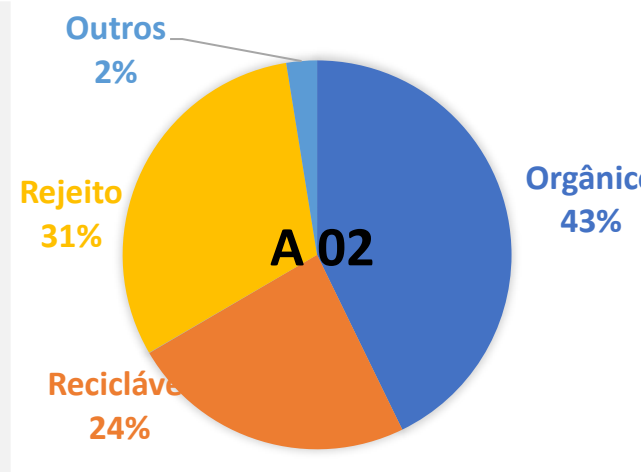
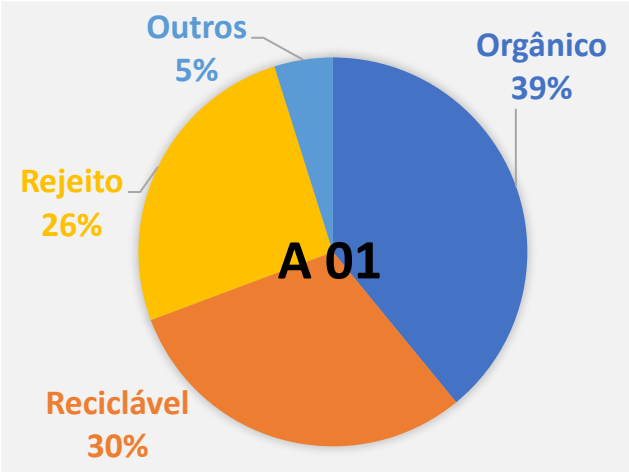
Resíduo

**92% dos arranjos  
possuem destinação  
adequada**

*Contratação de empresa licenciada*

# Caracterização gravimétrica

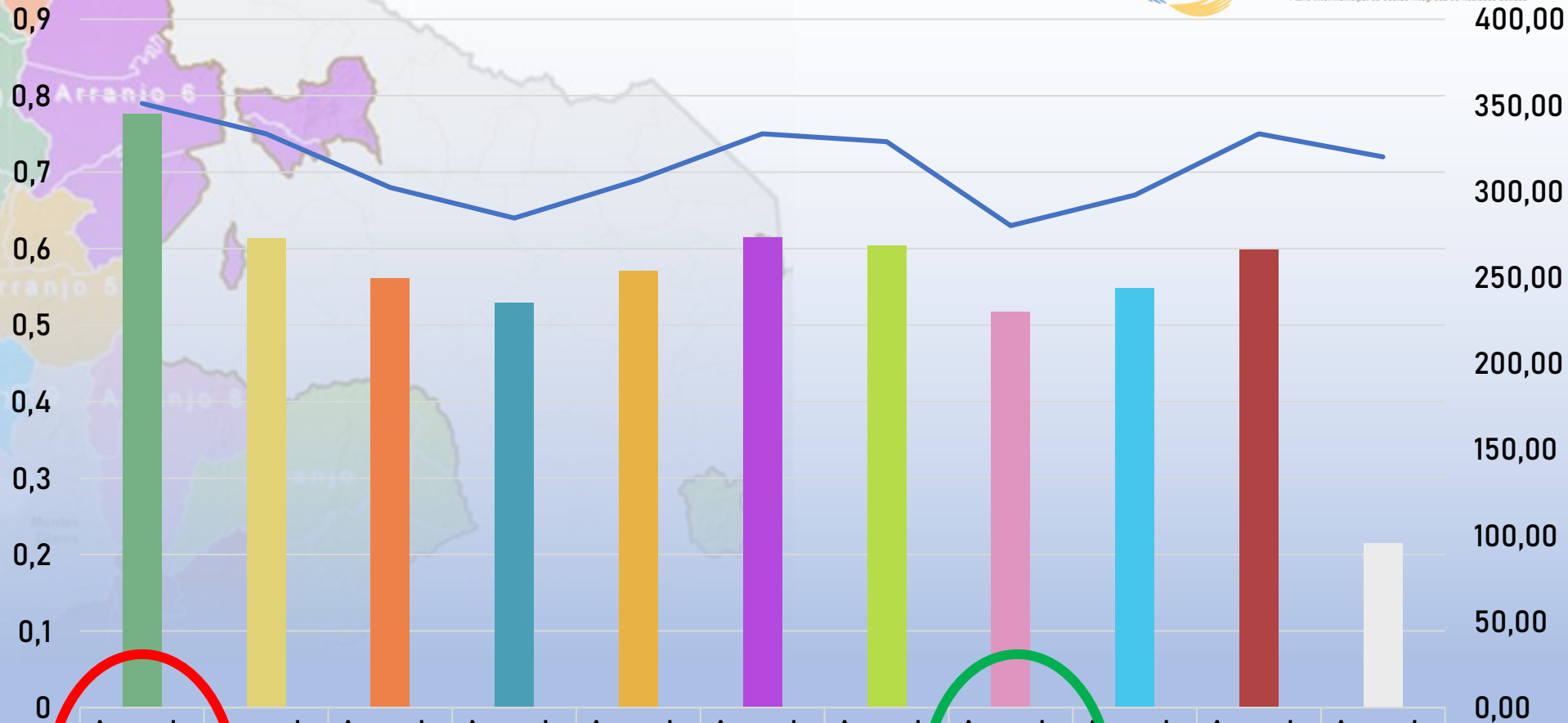
- **Orgânicos:** resíduos restos de alimentos e podas, resíduos de agroindústria alimentícia, indústria madeireira, frigoríficos, de saneamento básico (lodos de estações de tratamento de esgotos)
- **Reciclável:** plástico, vidro, metal ferroso, papel, papelão
- **Rejeito:** fraldas descartáveis, papel higiênico usado, absorventes
- **Outros:** madeira, couro, borracha, têxtil
- **Logística reversa obrigatória:** pilhas, baterias, lâmpadas, pneus



# Geração de resíduos



**PIGIRS**  
C O D A N O R T E  
Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos



	Arranjo 01	Arranjo 02	Arranjo 03	Arranjo 04	Arranjo 05	Arranjo 06	Arranjo 07	Arranjo 08	Arranjo 09	Arranjo 10	Arranjo 11
Resíduos Sólidos Urbanos (RSU)	344,84	272,68	249,47	235,32	253,54	273,34	268,46	230,11	243,90	266,01	95,50
Geração per capita (kg/hab.dia)	0,79	0,75	0,68	0,64	0,69	0,75	0,74	0,63	0,67	0,75	0,72

# Próximos passos:



Finalização da Etapa de Prognóstico e Planejamento com realização de Audiências públicas: **de 25/04 a 28/04 (manhã e tarde)**

Publicação e Divulgação do PIGIRS: **consulta pública de 01/05 a 30/05**

Conferência Regional do PIGIRS: **09/06**



**PIGIRS**  
C O D A N O R T E  
Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

**CODANORTE**  
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA O DESENVOLVIMENTO  
AMBIENTAL SUSTENTÁVEL DO NORTE DE MINAS.

 **EVOLUA**<sup>®</sup>  
AMBIENTAL  
ENGENHARIA E PLANEJAMENTO

Contatos:



**PIGIRS**  
C O D A N O R T E  
Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

CODANORTE

Telefone: (38) 3215-3644

Instagram: @codanorte

Facebook: @codanortemg

E-mail: [saneamento@codanorte.mg.gov.br](mailto:saneamento@codanorte.mg.gov.br)

EVOLUA AMBIENTAL

Telefone: (38) 99804-5400

Instagram: @evoluaambiental

Site: [www.evolutaambiental.com.br](http://www.evolutaambiental.com.br)

E-mail: [contato@evolutaambiental.com.br](mailto:contato@evolutaambiental.com.br)



MINISTÉRIO DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL

