

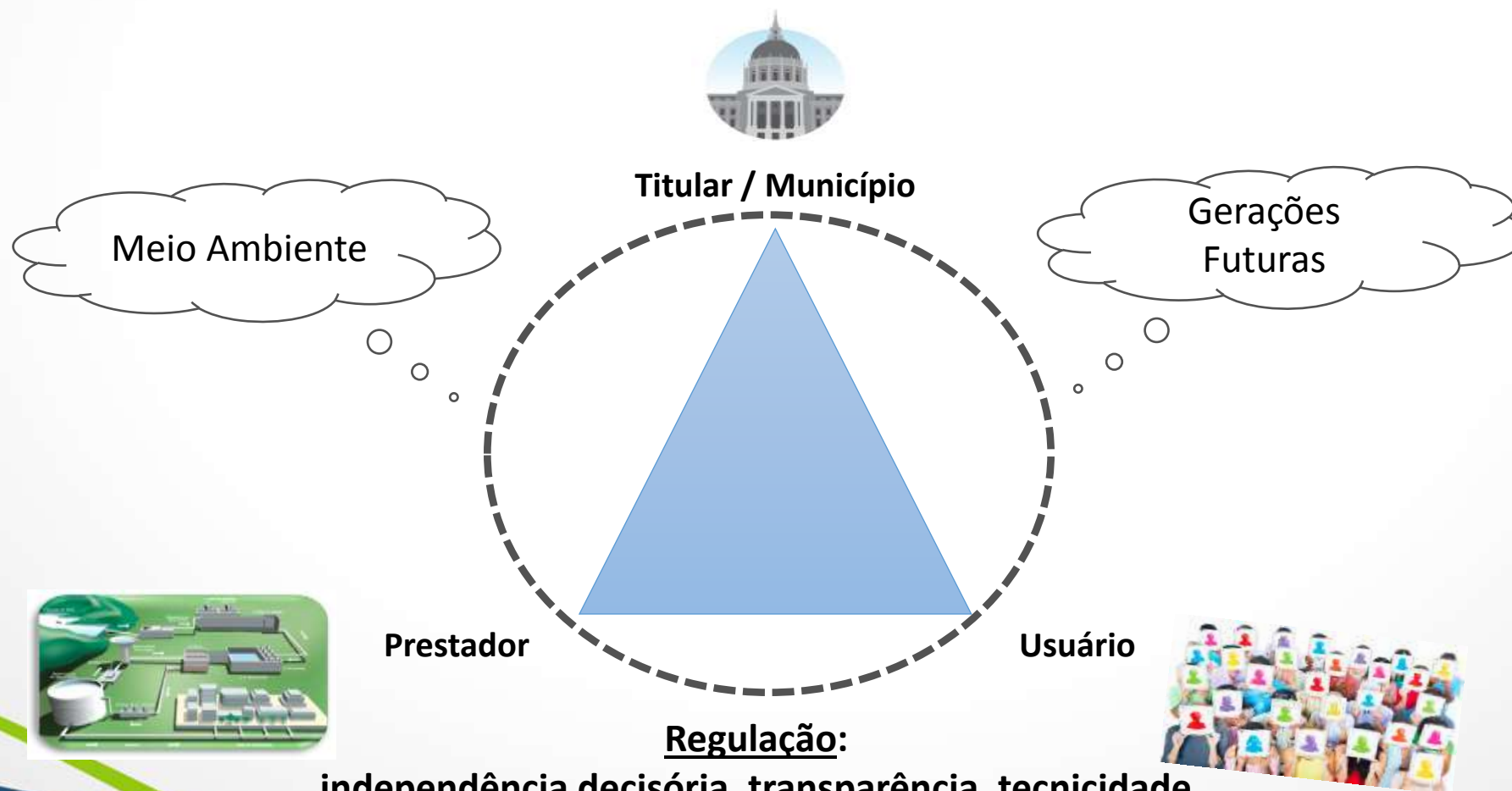
# **Definição de condições para a prestação dos serviços públicos de esgotamento sanitário no Estado de Minas Gerais**

**Resolução Normativa sobre os serviços dos prestadores regulados pela ARSAE-MG**


**20 de junho 2017**



# Regulação no Saneamento



# Agenda Regulatória 2017

- Levar ao conhecimento da sociedade os temas prioritários que farão parte da pauta de discussões da ArsaE-MG ao longo do ano;
  - Fortalece o controle social e contribui para a melhor participação nos processos de construção das decisões da ArsaE-MG;
  - Os estudos e análises realizados no âmbito da AR podem ou não levar à elaboração ou à revisão de normas;
  - O objetivo final é dar transparência aos itens que serão postos em discussão ao longo do ano.
- 

# Resolução Arsae-MG nº40/2013

- Estabelece as **condições gerais** para prestação dos serviços de água e esgotos.



## Resolução 40



CONDIÇÕES GERAIS

# Cronograma da Resolução

## Janeiro a Março

- Pesquisa de resoluções correlatas (Agências nacionais e internacionais)

## Março

- Consultas Interna e Externa

## Maio/Junho

- **Recebimento de contribuições não presenciais, compilação das consultas e finalização da minuta da resolução**

## Setembro

- Audiência pública e compilação das contribuições

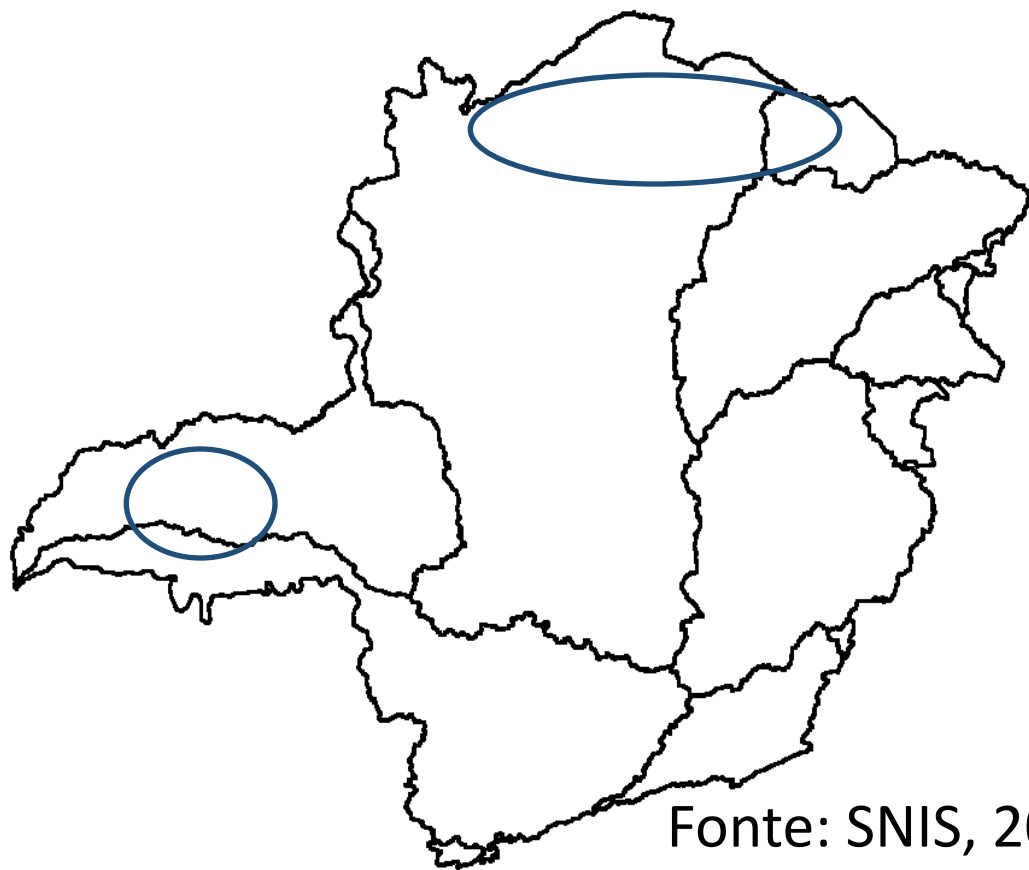
## Fevereiro 2018

- Publicação da Resolução

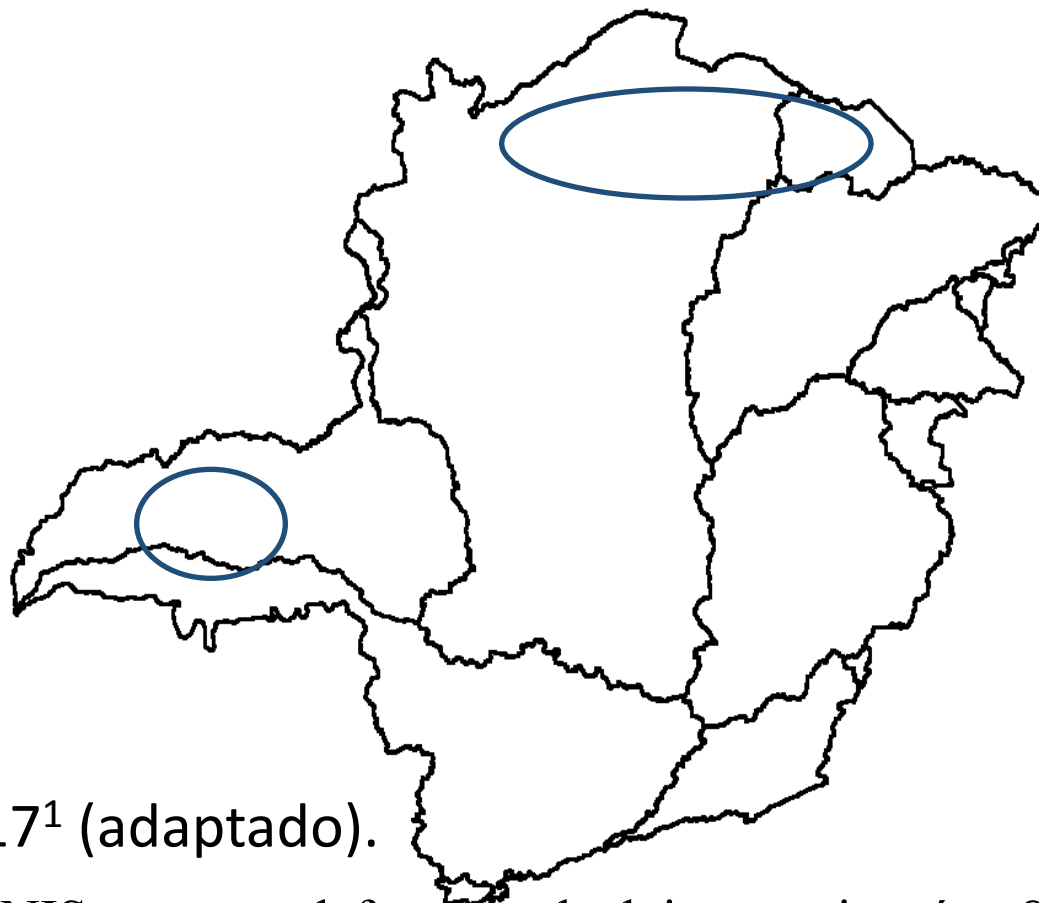


# Panorama Geral Esgotamento Sanitário em Minas Gerais

Índice de coleta de esgoto (percentual) - IN015



Índice de tratamento de esgoto (percentual) - IN016

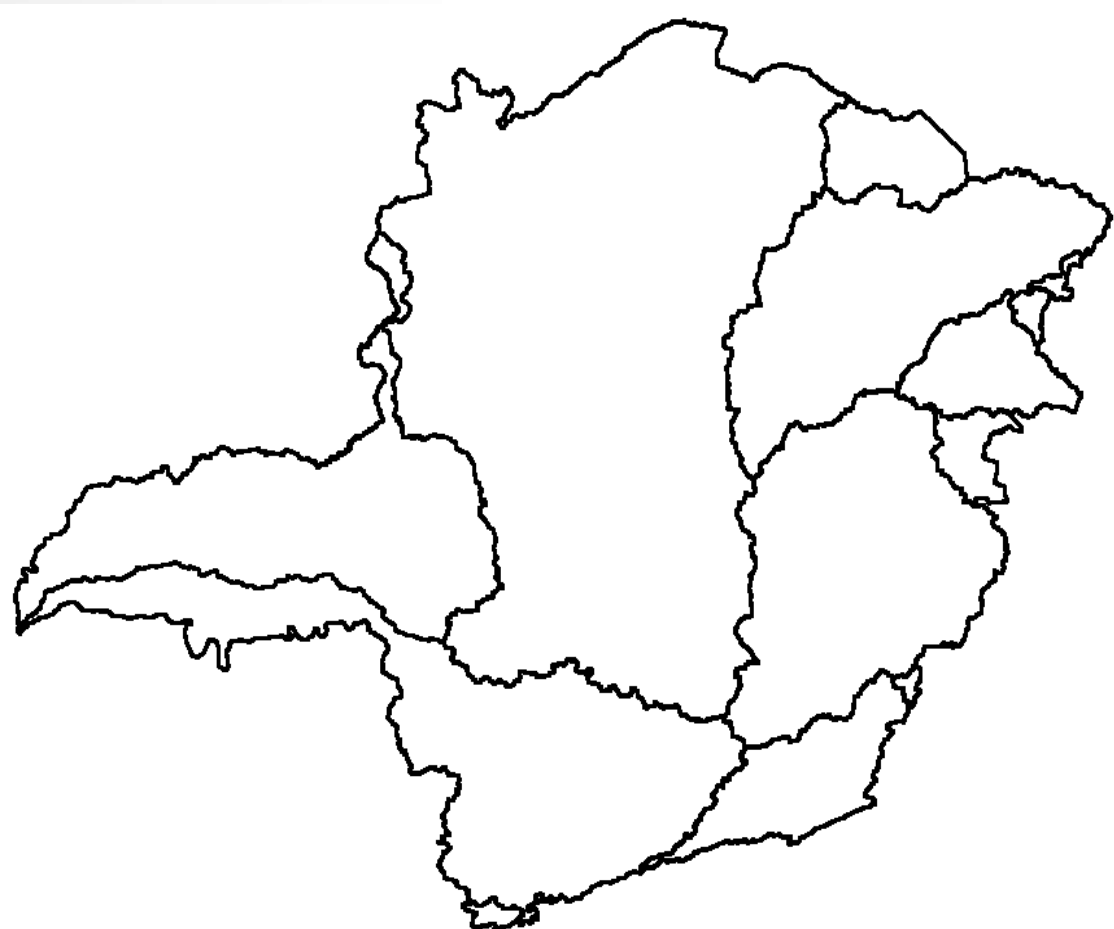


Legenda	
Cor	Percentual
	Não informado
	0,00 –  10,00
	10,01 –  20,00
	20,01 –  30,00
	30,01 –  40,00
	40,01 –  50,00
	50,01 –  60,00
	60,01 –  70,00
	70,01 –  80,00
	80,01 –  90,00
	90,01 –  100,00

Fonte: SNIS, 2017<sup>1</sup> (adaptado).

<sup>[1]</sup> É importante ressaltar que as informações do SNIS possuem defasagem de dois anos, isto é, o SNIS divulgado, por exemplo, em 2017, tem por base os dados referentes ao ano de 2015.

# ARSAE-MG - Área de Atuação



**COPASA + COPANOR = 624 Municípios**



Municípios com concessão de água  
COPASA



Municípios com concessão de  
água e esgoto COPASA



COPANOR



SAAEs Passos, Itabira e  
CESAMA (Juiz de Fora)

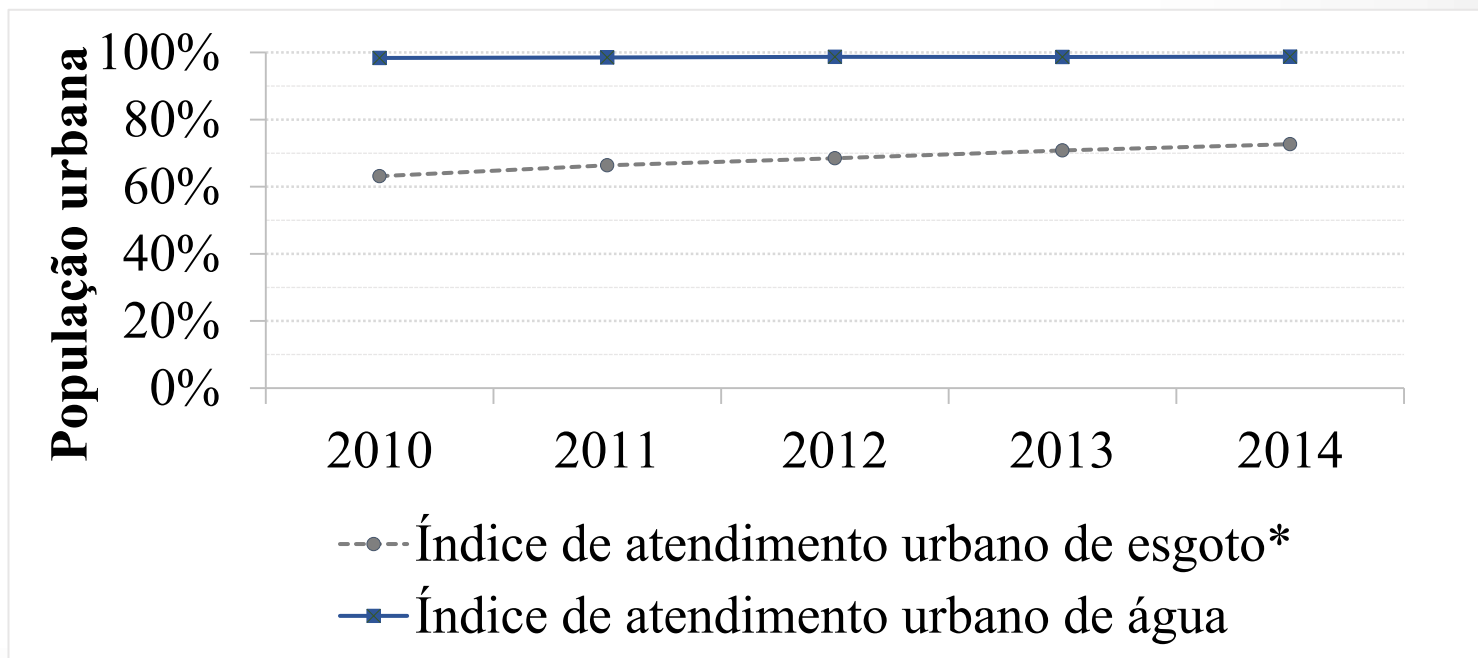


Não conveniados



# Serviços de esgotos: abrangência e qualidade

2014: 1/3 da  
população  
abastecida não  
dispunha de  
serviços de  
esgotamento  
sanitário

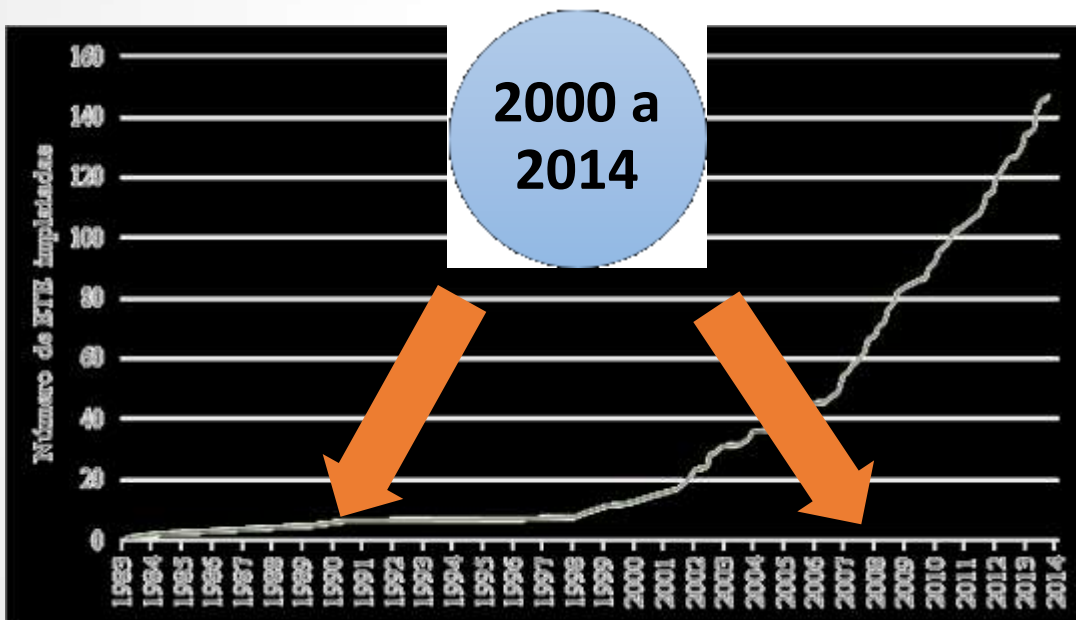


Nota: \*Referido aos municípios atendidos com água

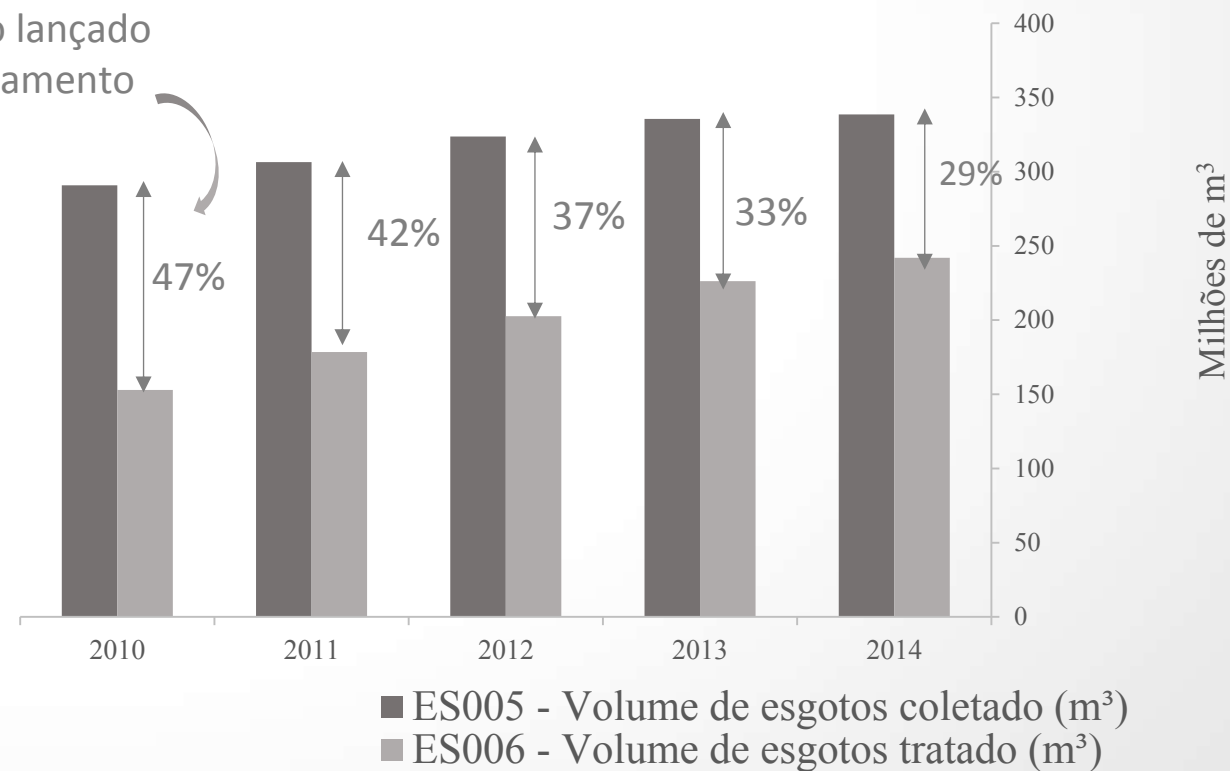
Fonte: SNIS, 2016<sup>1</sup> (adaptado).

[<sup>1</sup>] É importante ressaltar que as informações do SNIS possuem defasagem de dois anos, isto é, o SNIS divulgado, por exemplo, em 2016, tem por base os dados referentes ao ano de 2014.

# Serviços de esgotos : abrangência e qualidade



Fração do esgoto  
coletado lançado  
sem tratamento



68% Índice de  
Tratamento

27% Índice de  
Coleta

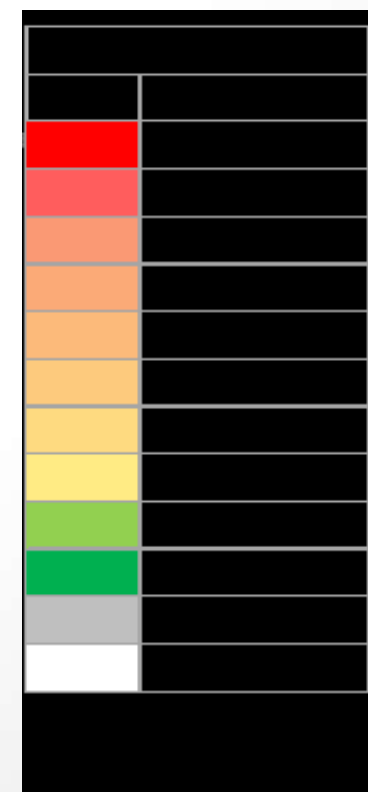
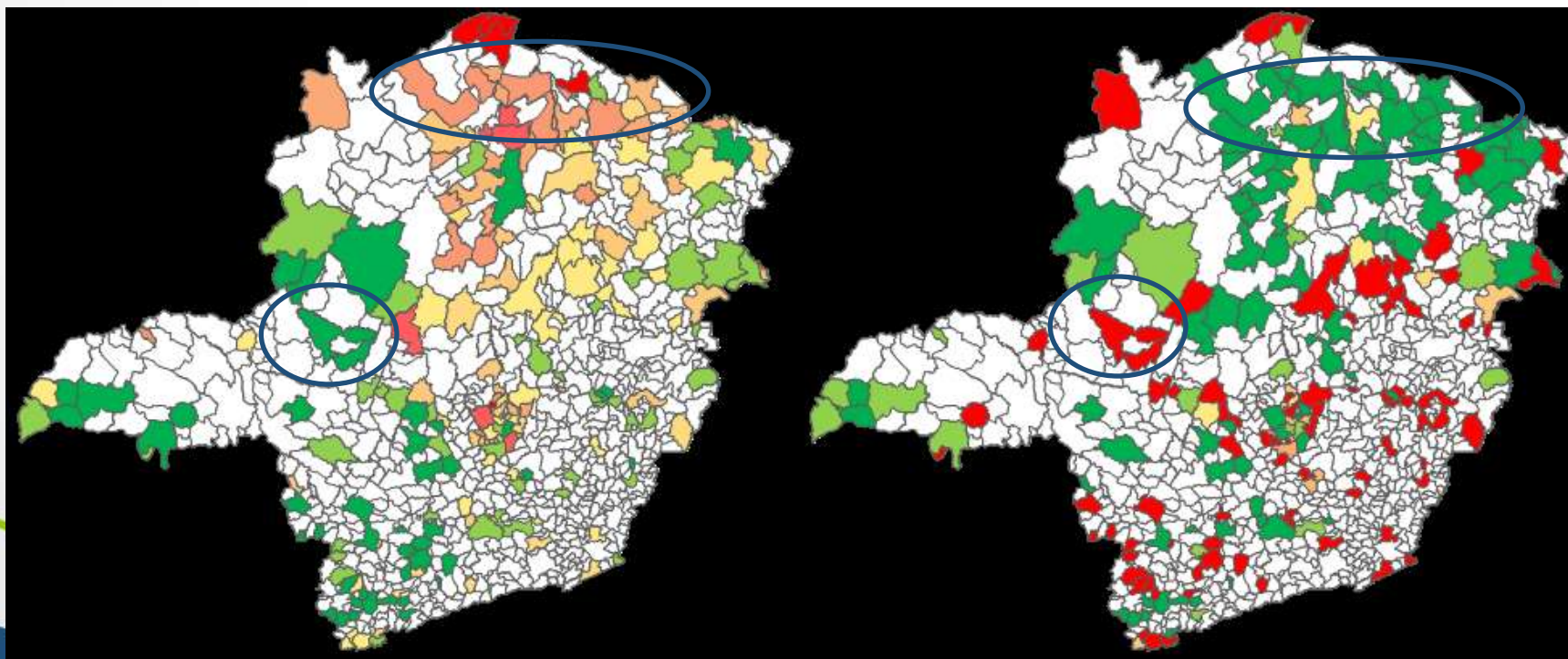
Fonte: SNIS, 2016 (adaptado).

# Serviços de esgotos : abrangência e qualidade

Índice de coleta do esgoto (a) e índice de tratamento de esgoto (b)

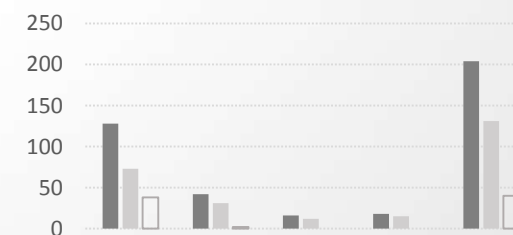
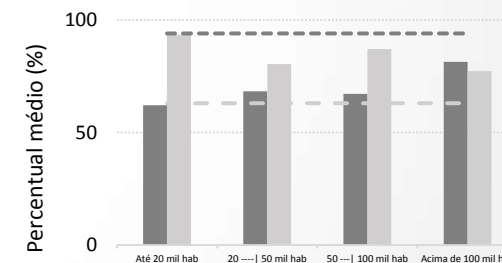
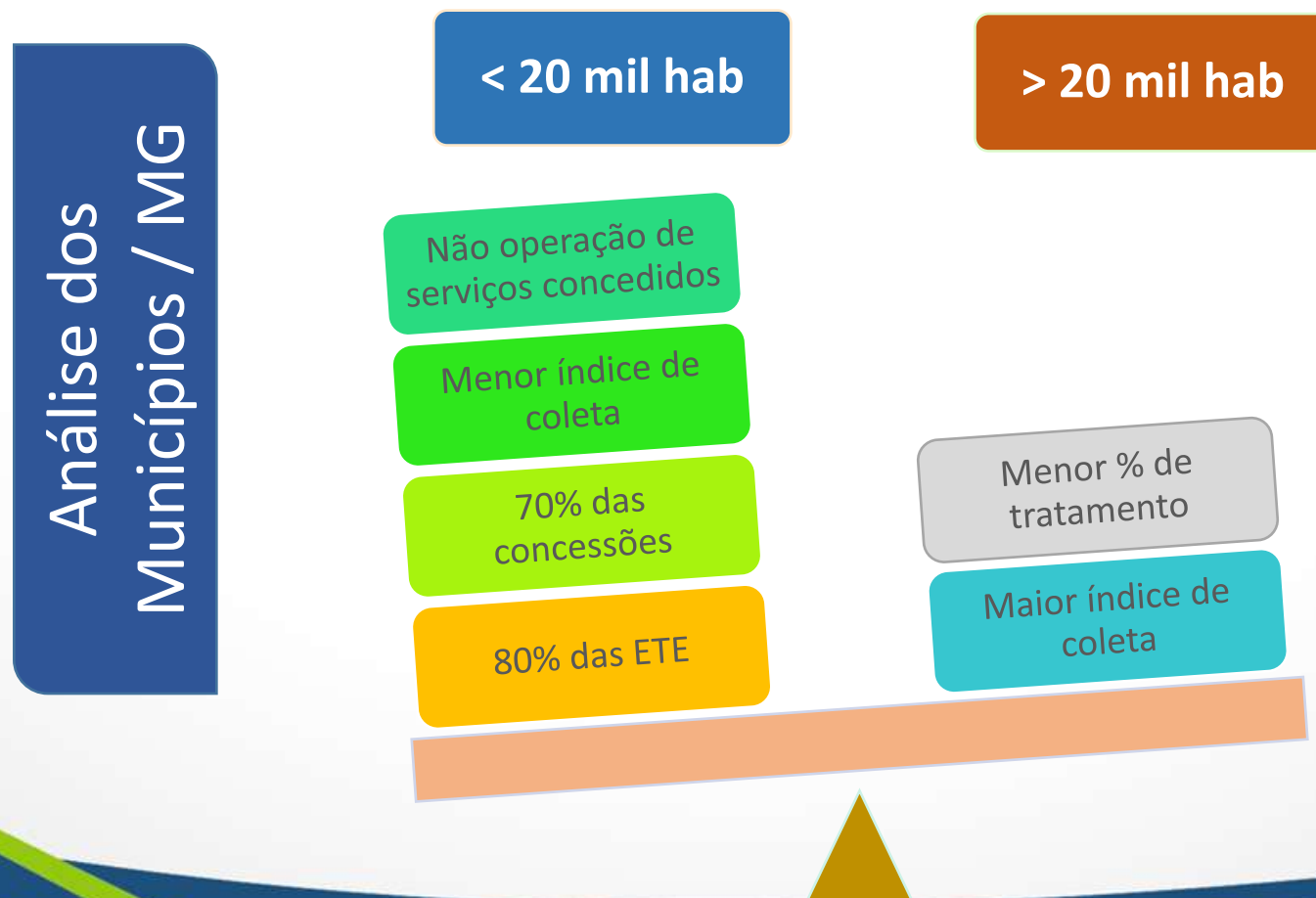
(a)

(b)



Fonte: Copasa – IBO/IBG, junho 2016 (Adaptado)

# Serviços de esgotos: abrangência e qualidade





# Fiscalizações – Principais Problemas



CORASA		ANEXO II - METAS DE ATENDIMENTO CRONOGRAMA FÍSICO							
MUNICÍPIO LOCALIDADE SISTEMA		Aracitaba Sede Municipal ABASTECIMENTO DE ÁGUA							
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	PROJETO BÁSICO	%			100%				
2	PROJETO EXECUTIVO	%				100%			
3	LICENCIAMENTO AMBIENTAL	%				50%	50%		
4	INSTALAÇÃO	%			100%				
5	REABASTECIMENTO	%			50%	50%			
6	MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA - 1ª ETAPA	%	50%	50%					
7	MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA - 2ª ETAPA	%			50%	50%			
8	MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA - 3ª ETAPA	%							
9	MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA - 4ª ETAPA	%							

# Problemas operacionais

- Falta de estrutura (rede coletora, interceptores e elevatórias)
- Redes ociosas
- Gestão deficiente e superdimensionamento de ETE

- Carência de informações cadastrais

- Carência de capacitação dos operadores

- Descumprimento de metas contratuais e não operação



- Lançamentos *in natura*
- ETE operando muito abaixo da capacidade

- Dificuldades operacionais
- Morosidade em correções

- Deficiência na qualidade e no monitoramento do tratamento

- Reclamações de maus odores e de extravasamentos



# Abordagem da Resolução



Caracterização da prestação dos serviços



Coleta de esgotos – abrangência e adesão



Plano de amostragem e monitoramento das ETEs



Subprodutos do tratamento



Sistemas descentralizados (estáticos)

# Abordagem da Resolução

Caracterização  
da Prestação e  
abrangência da  
coleta

- Prazos para correções;
- Interrupções de serviços;
- Adesão ao Sistema de Esgotamento Sanitário.

Plano de  
Amostragem e  
Monitoramento  
das ETEs

- Metas progressivas e diferenciação por porte das ETEs;
- Definição de parâmetros e frequências;
- Acompanhamento indireto da operação das ETEs.

# Abordagem da Resolução

## Subprodutos das ETEs

- Destinação adequada;
- Potencialidades do reuso (lodo, biogás, efluente final e do próprio esgoto bruto);
- Controle de gases malcheirosos.

## Sistemas Individuais (estáticos)

- Responsabilidades e atribuições;
- Construção e operação das unidades (tanques/fossas);
- Coleta, tratamento e destinação final do lodo séptico.

# MUITO OBRIGADO!

- **EMMANUELLE LIMA** – ESTAGIÁRIA DA COORDENADORIA OPERACIONAL  
E-mail: [emmanuelle.lima@arsae.mg.gov.br](mailto:emmanuelle.lima@arsae.mg.gov.br)
- **FERNANDO DE PAULA** – ASSESSOR DA COORDENADORIA OPERACIONAL  
E-mail: [fernando.silva@arsae.mg.gov.br](mailto:fernando.silva@arsae.mg.gov.br)