



SISEMA

Sistema Estadual de Meio Ambiente





MINAS SEM LIXÕES E MINAS TRATA ESGOTO

SITUAÇÃO ATUAL DOS PROGRAMAS

Zuleika S. Chiacchio Torquetti

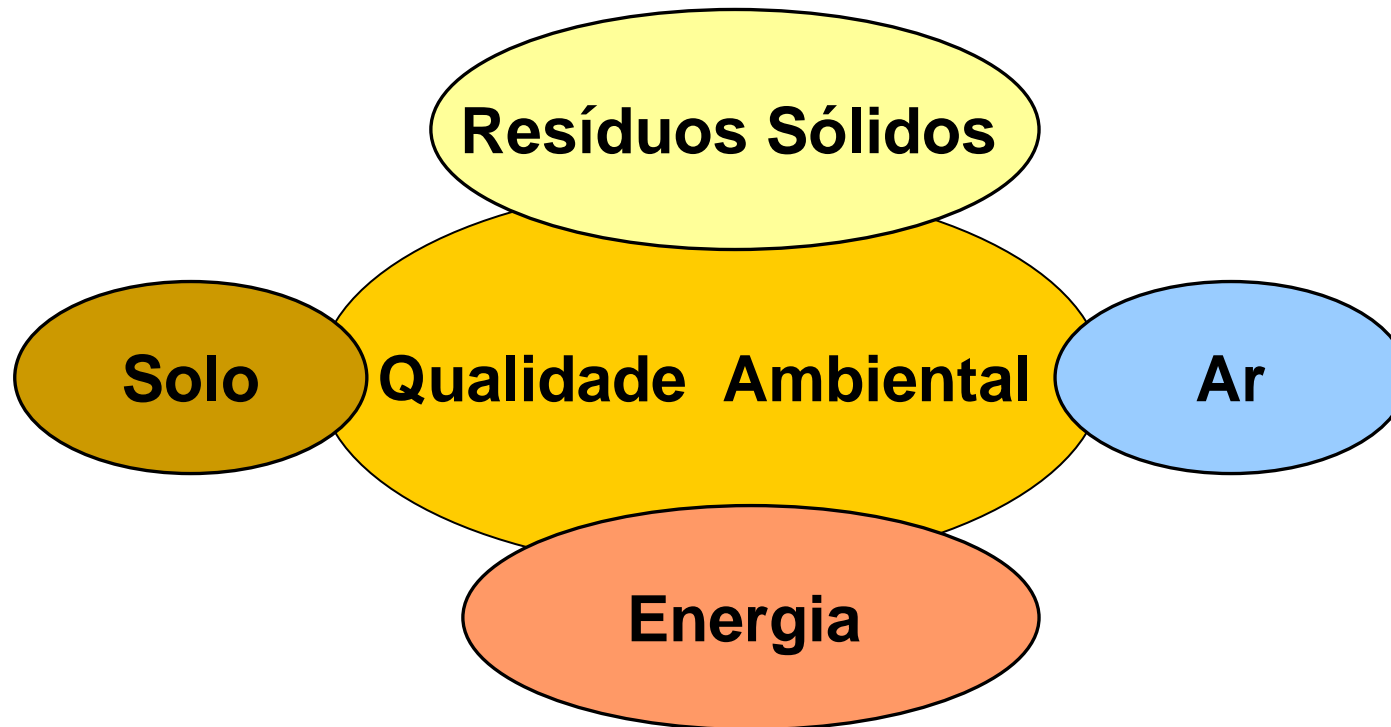
Diretoria de Qualidade e Gestão Ambiental

Gerência de Saneamento - GESAN

01/07/2010



Eixos de atuação FEAM



Apoio técnico às SUPRAM's nos processos de licenciamento ambiental



Projeto Estruturador - Resíduos Sólidos

Programa MINAS SEM LIXÕES

- DN COPAM 52/2001: convocação dos municípios com mais de 50.000 hab. e definição de requisitos mínimos para disposição de RSU
- DN 67/2003: prorrogação dos prazos da DN 52
- DN 75/2004: convocação dos municípios entre 30.000 e 50.000 hab.
- DN 81/2005: prorrogação dos prazos
- DN 92/2006: prorrogação dos prazos
- DN 105/2006: prorrogação dos prazos
- DN 118/2008: aprimora requisitos mínimos para disposição de RSU
- DN 119/2008: reitera convocação dos municípios entre 30.000 e 50.000 hab.
- DN 126/2009: convoca municípios entre 20.000 e 30.000 hab.
 - LO até setembro 2010

Projeto Estruturador - Resíduos Sólidos

MINAS SEM LIXÕES:

- META FINALÍSTICA ATÉ 2011:
 - Erradicação de lixões em 80% dos municípios de MG
 - 60% da população urbana de MG atendida por sistema de tratamento e/ou disposição final adequada de resíduos sólidos urbanos



2009

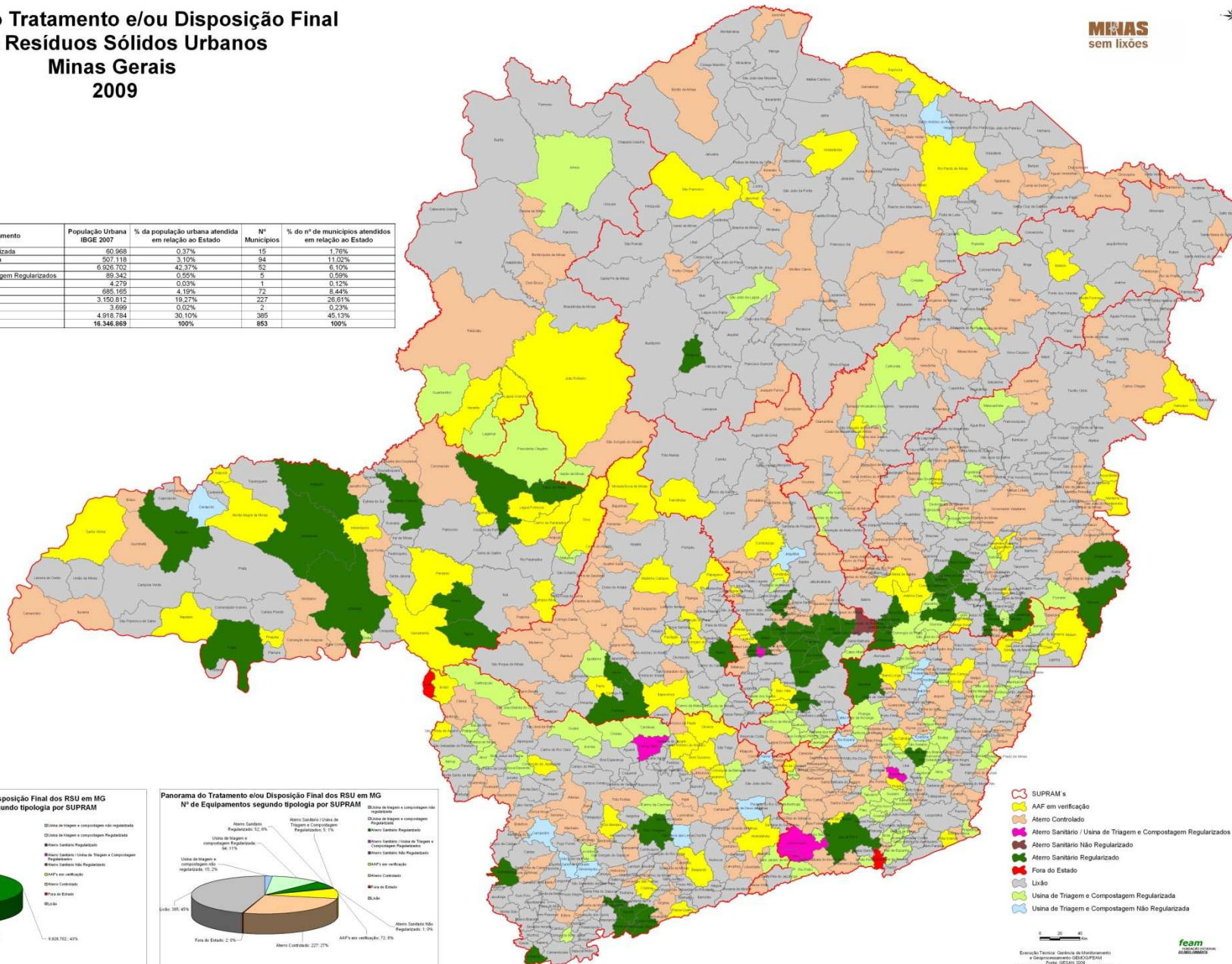
**Erradicação de lixões em 53,6% dos municípios
50,2% da população urbana atendida**

Situação do Tratamento e/ou Disposição Final dos Resíduos Sólidos Urbanos Minas Gerais 2009

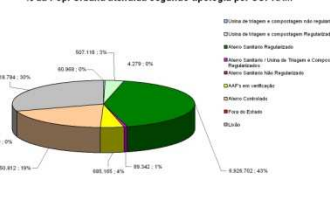
MINAS
sem lixões



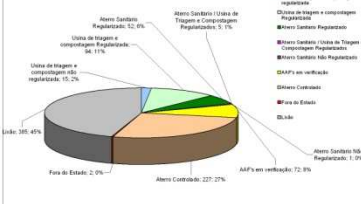
Tipo de Disposição Final / Tratamento	População Urbana IBGE 2007	% da população urbana atendida em relação ao Estado	Nº Municípios	% do nº de municípios atendidos em relação ao Estado
Usina de Triagem e Compostagem Não Regularizada	60.968	0,37%	15	1,76%
Usina de Triagem e Compostagem Regularizada	507.118	3,10%	84	11,02%
Aterro Sanitário Regularizado	6.026.702	42,37%	82	6,10%
Aterro Sanitário / Usina de Triagem e Compostagem Regularizados	89.342	0,55%	5	0,59%
Aterro Sanitário Não Regularizado	4.279	0,03%	1	0,12%
AAFs em verificação	685.165	4,19%	72	5,44%
Aterro Controlado	3.150.812	19,27%	227	26,81%
Fora do Estado	3.059	0,02%	2	0,23%
Lixão	4.918.784	30,10%	385	45,13%
TOTAL	16.346.869	100%	853	100%



Panorama do Tratamento e/ou Disposição Final dos RSU em MG
% da Pop. Urbana atendida segundo tipologia por SUPRAM



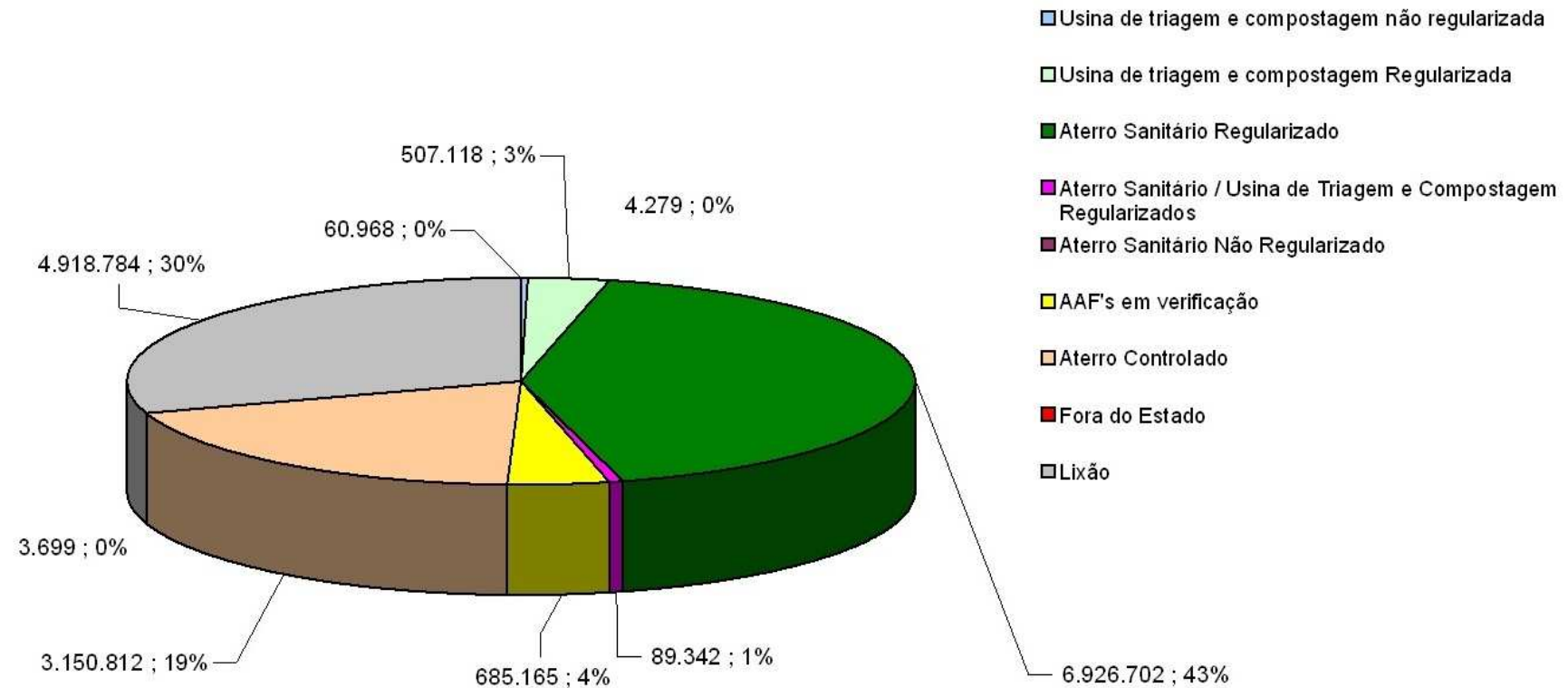
Panorama do Tratamento e/ou Disposição Final dos RSU em MG
Nº de Equipamentos segundo tipologia por SUPRAM



- SUPRAM's
- AAF em verificação
- Aterro Controlado
- Aterro Sanitário / Usina de Triagem e Compostagem Regularizados
- Aterro Sanitário Não Regularizado
- Aterro Sanitário Regularizado
- Usina de Triagem e Compostagem Regularizada
- Usina de Triagem e Compostagem Não Regularizada
- Lixão
- Fora do Estado

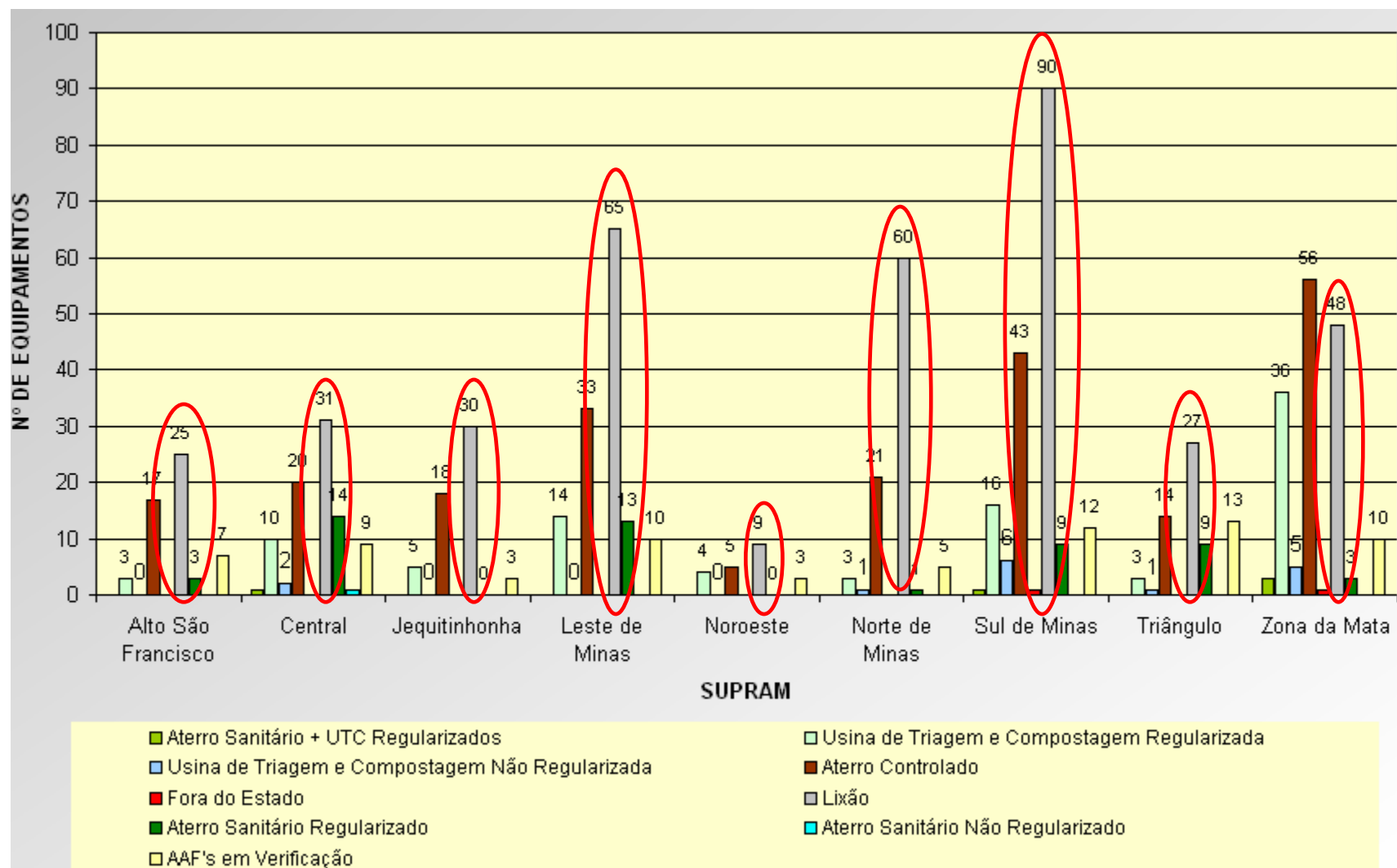
0 20 40 Km
 Elaboração Técnica: Gerência de Monitoramento e Avaliação Ambiental - SUPRAM
 Projeto: GEDAM 2009
 Base Digital: IAP-2008 - Regularização - COMAU 2008
 Fevereiro - 2010

Panorama do Tratamento e/ou Disposição Final dos RSU em MG % da Pop. Urbana atendida segundo tipologia por SUPRAM

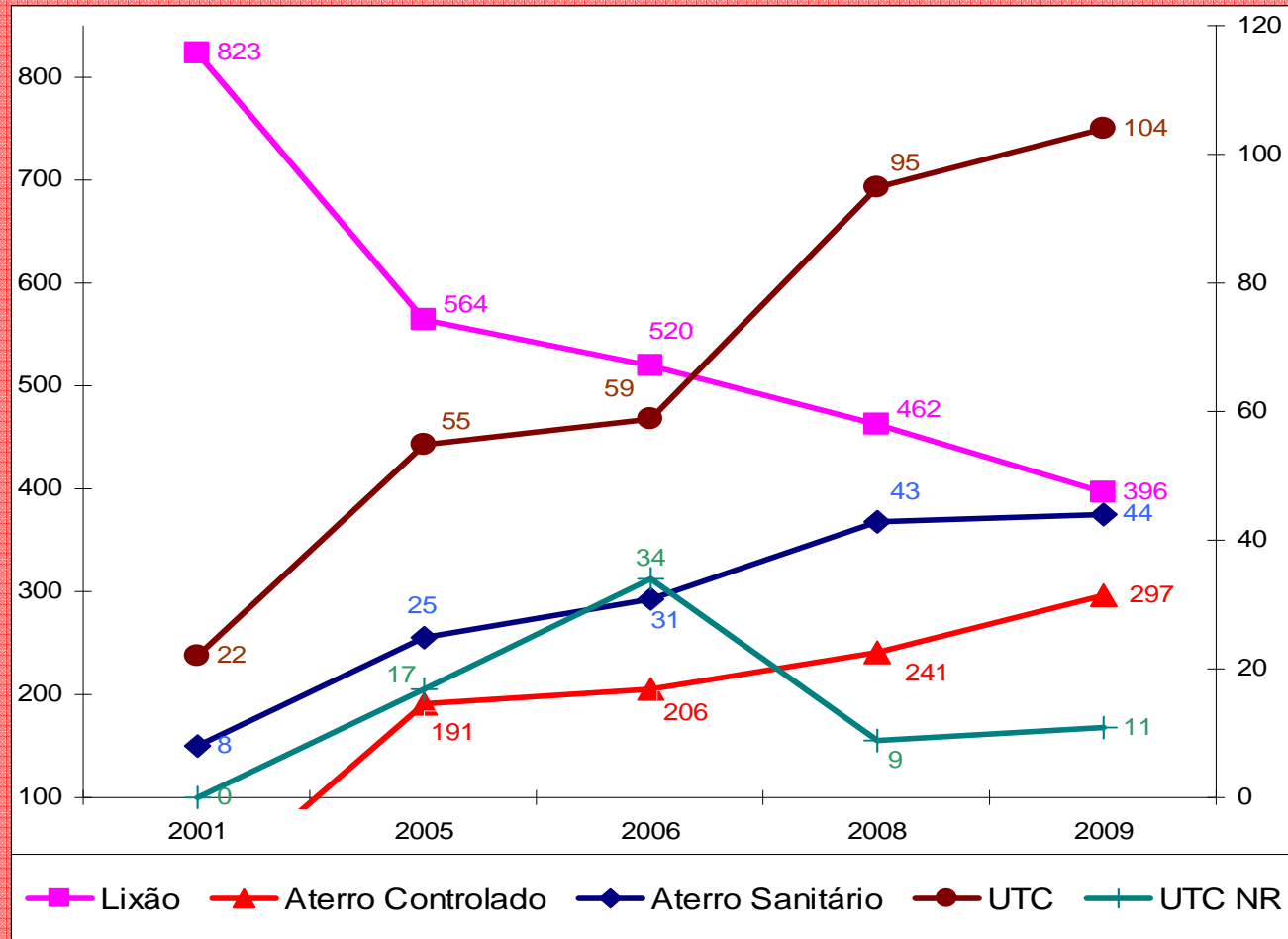


Panorama do Tratamento/Disposição Final dos RSU em MG

Nº Equipamentos de tratamento e/ou disposição final por tipologia e por SUPRAM



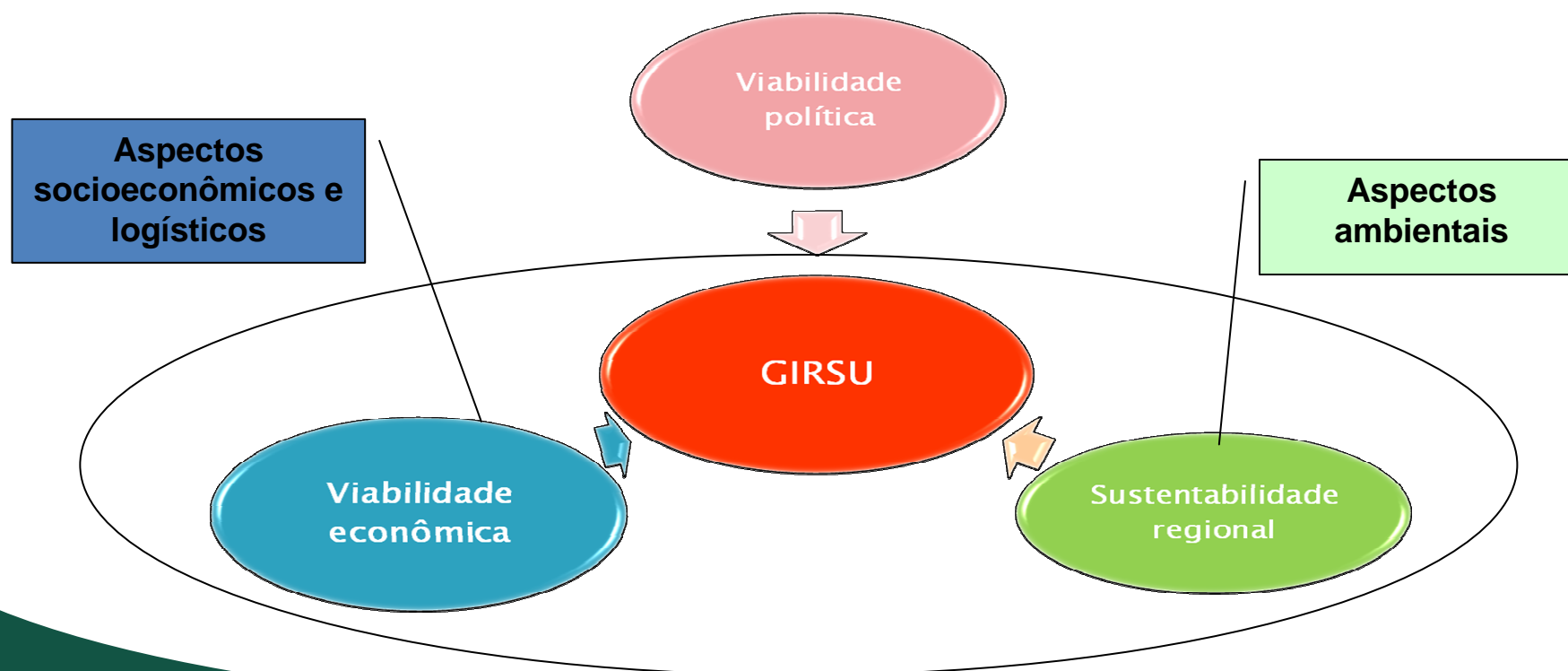
EVOLUÇÃO DAS METAS



PLANO PRELIMINAR DE GESTÃO ASSOCIADA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS EM MINAS GERAIS

Convênio SEMAD – MMA

Myr Projetos Sustentáveis



UNIDADES PARA GIRSU

CRITÉRIOS

AGRUPAMENTOS



ATO's
ARRANJOS
TERRITORIAIS
ÓTIMOS

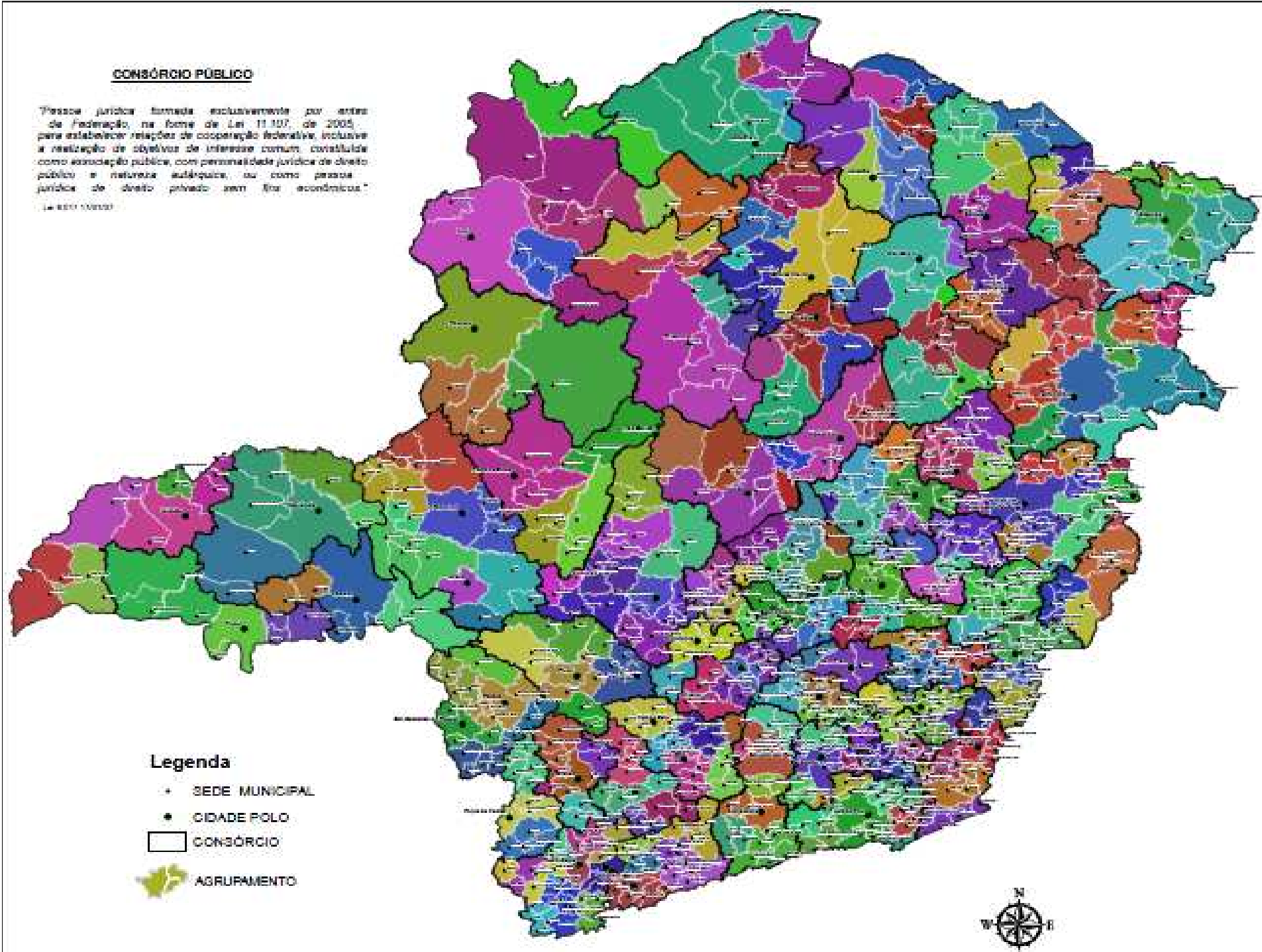
- Unidade básica de análise
- Viabilidade logística (30 km) e vias em boas condições

- Conjunto de agrupamentos
- Viabilidade econômica e técnica

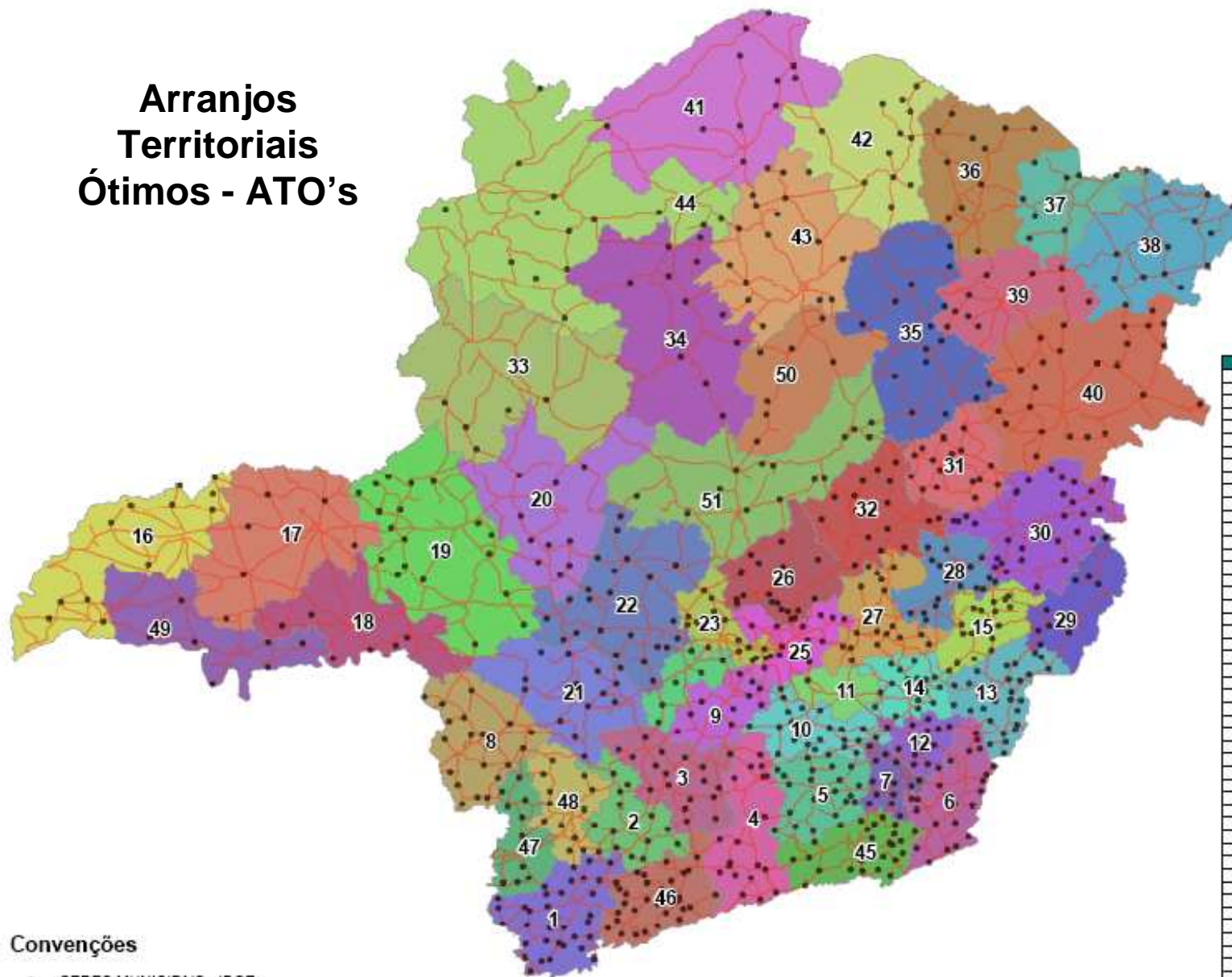
CONSÓRCIO PÚBLICO

“Pessoa jurídica formada exclusivamente por entes da Federação, na forma da Lei 11.107, de 2005, para estabelecer relações de cooperação federativa, inclusive a realização de objetivos de interesse comum, constituída como associação pública, com personalidade jurídica de direito público e natureza autônoma, ou como pessoa jurídica de direito privado sem fim econômico.”

LEI Nº 11.107/05



Arranjos Territoriais Ótimos - ATO's



Convenções

- SEDES MUNICIPAIS - IBGE
- REDE VIÁRIA

CÓDIGO	CONBÓRCIOS
1	POUSO ALEGRE
2	ZARZUELA
3	LAVRAS
4	SÃO JOÃO DEL-REI
5	BARRACENA
6	CATAGUASES
7	UBA
8	SÃO SEBASTIÃO DO PARAIÍ
9	OLIVEIRA
10	CONSELHEIRO LAFAIETE
11	OURO PRETO
12	VICÓRIA
13	MANHUAÍ
14	PONTE NOVA
15	CRATÁZEA
16	TURITUBA
17	BIELANDIA
18	ARINÁIA
19	ARAJÁ
20	PATOS DE MINAS
21	PIUM
22	SOM DESPACHO
23	PARA DE MINAS
24	DIVINÓPOLIS
25	BELO HORIZONTE
26	SETE LAGOAS
27	TABOÃO
28	ITATINA
29	AMÉRIS
30	OUROBRANCO VALADARES
31	PECANHA
32	CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO
33	PARACATÍ
34	PIRAPORA
35	ZINCO-MOÍOL
36	SALINAS
37	PEDRA AZUL
38	ALMÉNARA
39	ARAÇUAÍ
40	TEÓFILO OTONI
41	SANTANA
42	JANÁIA
43	MONTE CLAROS
44	ENAI
45	ÁRE DE FORA
46	TALUÍIA
47	POCOS DE CALDAS
48	ALFENAS
49	FRUTAL
50	BOCAIÍIA
51	CURVELO

1:5.539.259



Projeto Associado – Melhoria da Qualidade Ambiental

Programa MINAS TRATA ESGOTO

- DN COPAM 96/2006 e DN COPAM 128/2008;
- Estabelecer prazos por grupos de municípios
 - Atendimento mínimo de 80% da população urbana
 - Eficiência de remoção de 60%

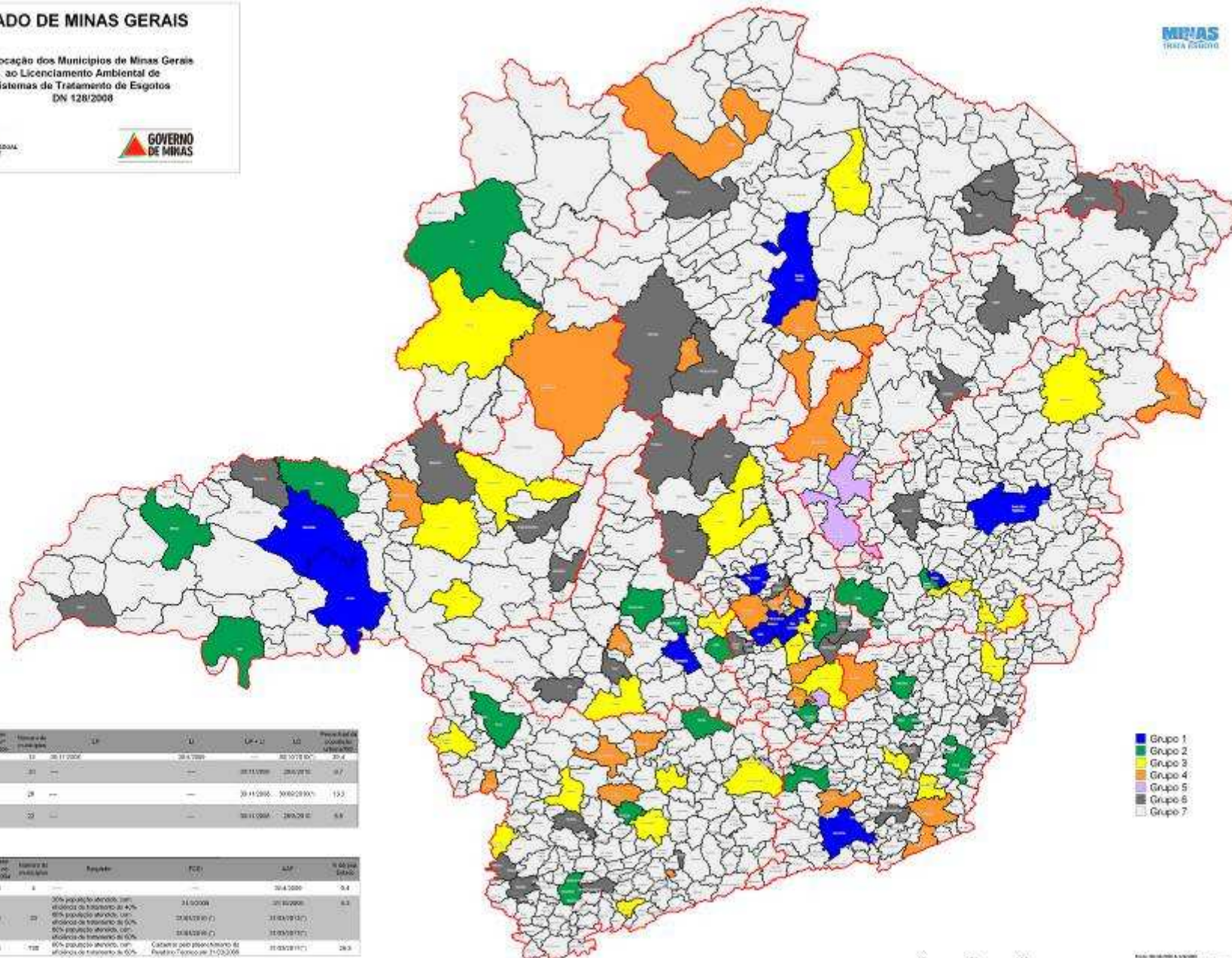
DELIBERAÇÃO NORMATIVA COPAM 128/2008

Grupo	critérios	classe	nº mun	LP	LI	LP+LI	LO	% da pop. Estado
1	pop. ≥ 150 mil	5	13	nov/08	abr/09	---	out/10	39,4
2	30mil ≤ pop. < 150mil ind.atend.esgotos > 70%	3	20	---	---	nov/08	ago/10	9,7
3	50mil ≤ pop. ≤ 150mil ind.atend.esgotos < 70%	3	26	---	---	nov/08	set/10	13,3
4	30mil ≤ pop < 50mil. ind.atend.esgotos < 70%	3	22	---	---	nov/08	ago/10	5,8

critérios	classe	nº mun	Requisito	FCEI	AAF	% da pop. Estado
municípios Estrada Real	1	4	---	---	abr/09	0,4
20mil ≤ pop. < 30mil.	1	33	20%P, 40%E 60%P, 50%E 80%P, 60%E	31/3/2009 31/3/2010 30/3/2015	out/09 mar/12 mar/17	5,3
pop. < 20mil	1	735	80%p, 60%E	Cadastro/RT mar/09	mar/17	26,3

ESTADO DE MINAS GERAIS

Convocação dos Municípios de Minas Gerais
ao Licenciamento Ambiental de
Sistemas de Tratamento de Esgotos
DN 128/2008



Grupo	População Urbana (IBGE 2008)	Quilômetros Quadrados (IBGE 2008)	Índice de Urbanização	UF	U	UF x U	U ²	População Urbana (IBGE 2008)
1	1.181.464	7	19	26/11/2008	30.4.2008	—	92.1078 (6)	37.4
2	204.400 (1.044)	5	21	—	—	—	20.921 (1)	8,7
3	204.400 (1.044)	5	28	—	—	—	39.1128 (1)	15,3
4	204.400 (1.044)	5	22	—	—	—	39.1128 (1)	15,3

Grupo	População Urbana (IBGE 2008)	Quilômetros Quadrados (IBGE 2008)	Índice de Urbanização	Requisito	FCU	UF	U ²	População Urbana (IBGE 2008)
5	204.400 (1.044)	5	—	—	—	—	30.4.2008	12,4
6	204.400 (1.044)	1	23	80% população atendida, com eficiência de tratamento de 40%	31.0208	—	31.0208	12,4
7	204.400 (1.044)	1	23	80% população atendida, com eficiência de tratamento de 50%	33.8121 (1)	—	33.8121 (1)	13,3
8	204.400 (1.044)	1	22	80% população atendida, com eficiência de tratamento de 60%	33.8121 (1)	—	33.8121 (1)	13,3
9	204.400 (1.044)	1	22	80% população atendida, com eficiência de tratamento de 65%	33.8121 (1)	—	33.8121 (1)	13,3

- Grupo 1
- Grupo 2
- Grupo 3
- Grupo 4
- Grupo 5
- Grupo 6
- Grupo 7



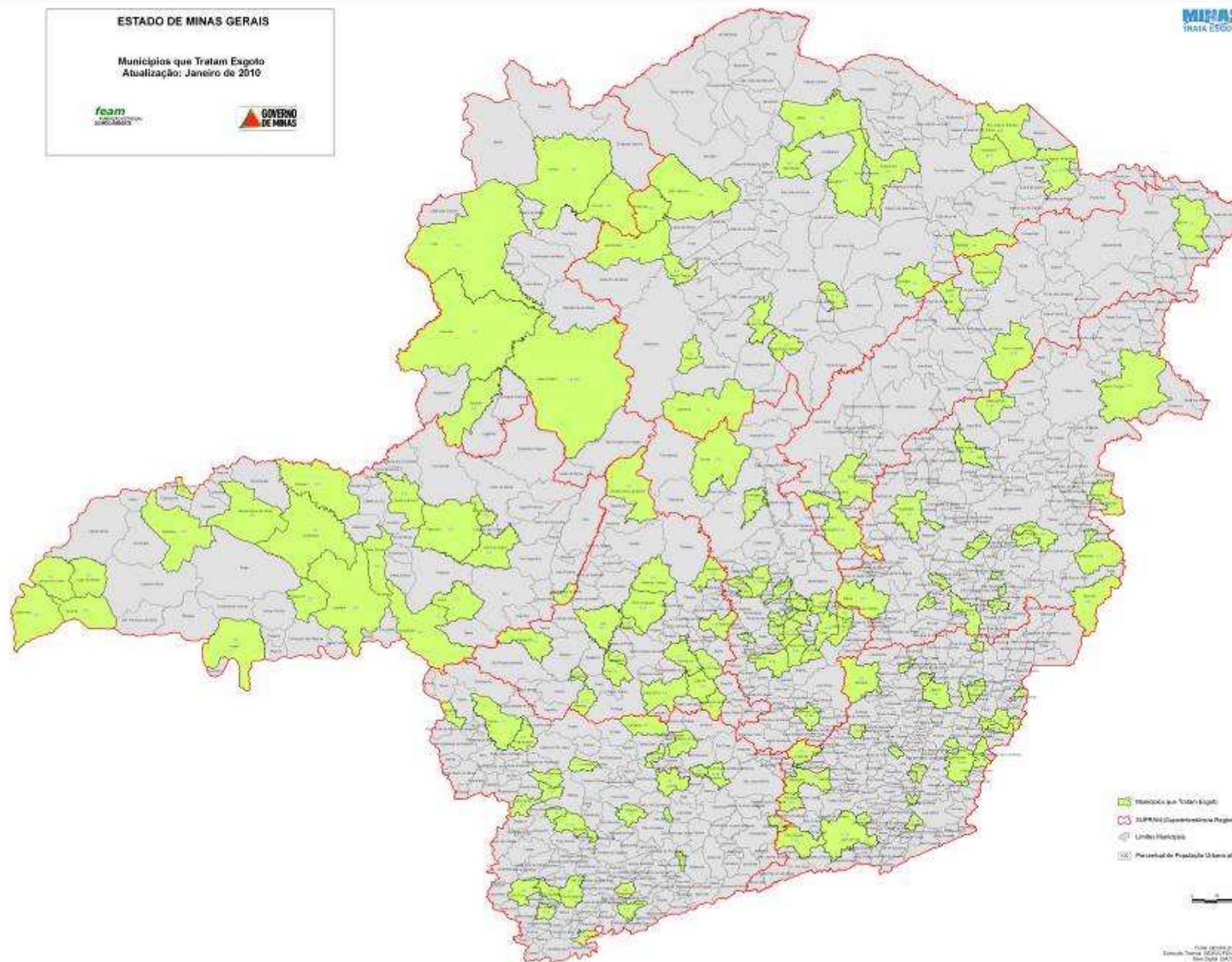
FEAM - Fundação Estadual de Meio Ambiente
Rua do Ouvidor, 100 - Centro - Belo Horizonte - Minas Gerais

ESTADO DE MINAS GERAIS

Municípios que Tratam Esgoto
Atualização: Janeiro de 2010



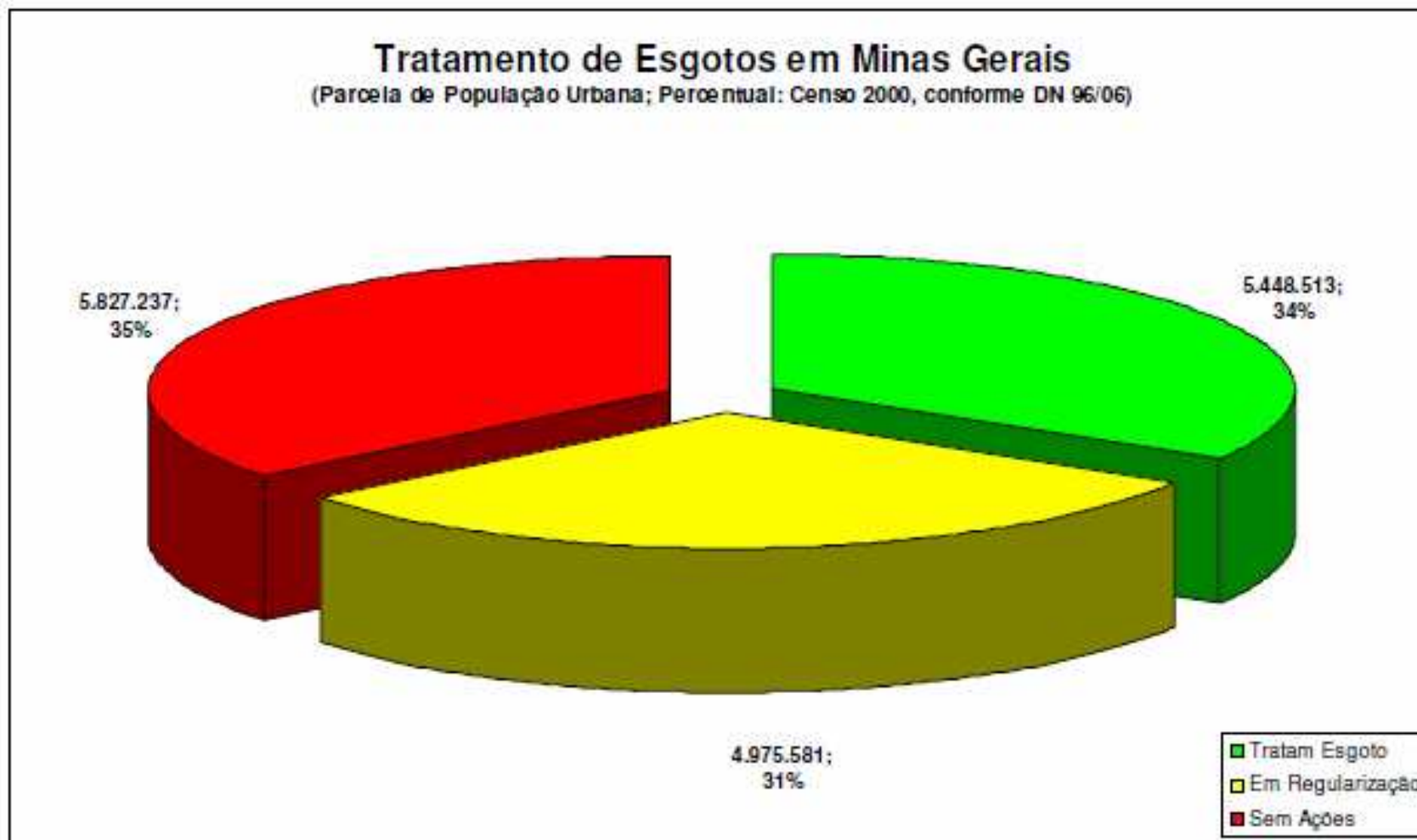
MINAS
INSTITUTO DE PESQUISA



- Municípios que Tratam Esgoto
- ARSA (Área de Recuperação Sanitária Regional de São Fernando)
- Limites Municipais
- Porcentagem de População Urbana atendida por sistemas de esgoto



Elaborado pelo
Instituto de Pesquisas do Estado de Minas Gerais - IPEM
em 2010



Atualização: dezembro/2009

Distribuição do ICMS Ecológico/Critério Saneamento

Municípios Cadastrados Por Equipamento - 1º trim/2010

29 Equipamentos
46 Municípios
(18% do total de equipamentos)

117 Equipamentos
100 Municípios
(45% do total de equipamentos)

98 Equipamentos
98 Municípios
(37% do total de equipamentos)

■ ETE
■ UTC
■ AS

244 municípios beneficiados
~ 30% no Estado



Agradecemos a atenção!

Diretoria de Qualidade e Gestão Ambiental
(31) 3215-1101

Gerência de Saneamento
gesan@meioambiente.mg.gov.br
(31) 3915-1145

www.feam.br