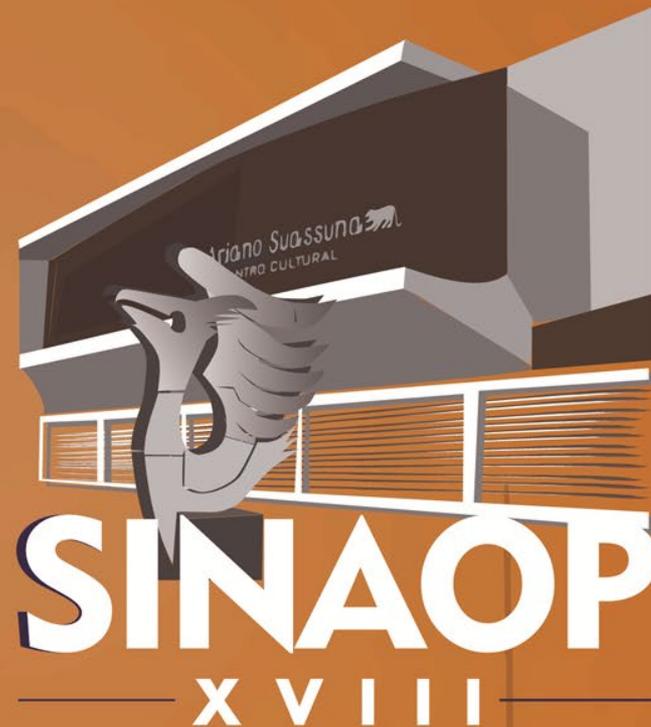


CENÁRIO DOS RSU MINAS GERAIS

Valéria Cristina Gonzaga
TCEMG



**OBRAS PÚBLICAS:
PLANEJAMENTO, CONTROLE
E EFETIVIDADE**

JOÃO PESSOA • 5 A 9 DE NOVEMBRO • 2018

Realização:



**Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba**

Apoio:



ASSOCIAÇÃO DOS
MUNICÍPIOS DO BRASIL
DO ESTADO DA PARAÍBA



Instituto Rui Barbosa
www.instituto.org.br
A Casa do Conhecimento dos Tribunais de Contas



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
da Paraíba

CENÁRIO RSU MINAS GERAIS

Objetivo: apresentar situação dos municípios quanto a alguns aspectos da gestão dos RSU:

- ✓ Etapas anteriores à disposição final;
- ✓ Elaboração dos PMGIRS;
- ✓ Formação de consórcios intermunicipais;
- ✓ Cobrança pelos serviços prestados;
- ✓ Disposição final dos resíduos.

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



ATRICON



Instituto Rui Barbosa
Instituto de Pesquisa e
Apoio ao Poder Judiciário do Brasil



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
da Paraíba

SINAOP
XVIII

CENÁRIO RSU MINAS GERAIS

- **ERRADICAÇÃO DE LIXÕES:** DN 52/01: convocou os municípios para o licenciamento de sistemas ambientalmente adequados;
- **PMSL (2003)** : apoio aos municípios na gestão dos resíduos sólidos (disposição final, coleta seletiva, consórcios);
- A partir de 2007, o PMSL (**PROJETO ESTRUTURADOR RESÍDUOS SÓLIDOS**): meta (2011) - ampliar p/ 60% a pop. urbana atendida por sistemas de destinação final de RSU regularizados;
- A partir de 2012, escalonamento das metas: 60% (2012); 62,42% (2013); 66,60% (2014) e 75% (2015) – **PROGRAMA ESTRUTURADOR DE QUALIDADE AMBIENTAL DO ESTADO – REDUÇÃO E VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS.**

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



ATRICON



Instituto Rui Barbosa
Instituto de Estudos e Pesquisas
A Casa de Colaboração dos Tribunais de Contas



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
da Paraíba

SINAOP
XVIII

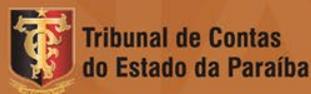
Quadro 4. Acompanhamento das metas – Projeto RVR.

Acompanhamento das Metas	2012	2013	2014	2015
META: % de população urbana atendida por destinação regularizada de RSU	60%	62,42%	66,60%	75%
% de população urbana atendida por destinação regularizada de RSU alcançado	58,73%	59,14%	54,08%	57,71%
<i>Deficit</i> de % de população urbana a ser atendida p/ alcance da meta	1,27%	3,28%	12,52%	17,29%
META: Nº de municípios com destinação regularizada de RSU	280	282	322	289
Nº de municípios com destinação regularizada de RSU alcançado	263	269	232	296
<i>Deficit</i> de nº de municípios a ser atendido p/ alcance da meta	17	13	90	0

Fonte Panorama RSU 2015 – FEAM

- ❖ A maior parcela da população está concentrada em poucos municípios – Grande parte dos municípios (pequenos): DISPOSIÇÃO FINAL IRREGULAR.

Realização:



Apoio:

**SINAOP**
XVIII

52°00'W 50°00'W 48°00'W 46°00'W 44°00'W 42°00'W 40°00'W

Situação de Tratamento e/ou Disposição Final dos Resíduos Sólidos Urbanos Minas Gerais 2016



16°00'S

18°00'S

20°00'S

22°00'S

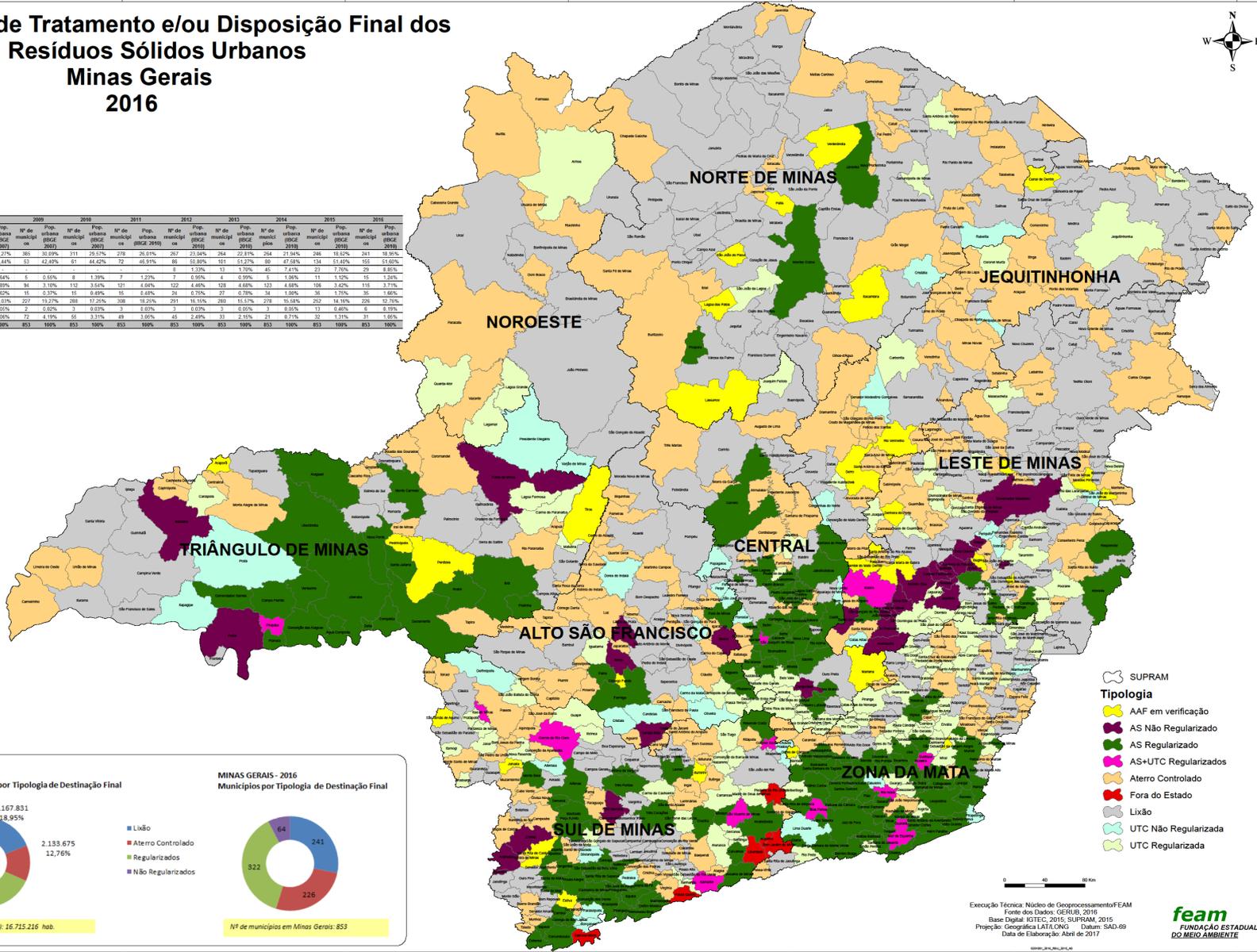
16°00'S

18°00'S

20°00'S

22°00'S

	2008	2009	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Tipologia de Destinação de RSU	Nº de municípios (IBGE 2007)	Pop. urbana (IBGE 2007)	Nº de municípios (IBGE 2009)	Pop. urbana (IBGE 2009)	Nº de municípios (IBGE 2010)	Pop. urbana (IBGE 2010)	Nº de municípios (IBGE 2011)	Pop. urbana (IBGE 2011)	Nº de municípios (IBGE 2012)	Pop. urbana (IBGE 2012)	Nº de municípios (IBGE 2013)	Pop. urbana (IBGE 2013)
Lião	440	18.276	381	20.099	311	23.576	278	25.076	207	23.049	264	23.519
Aterro Sanitário	63	42.443	53	42.405	61	44.424	72	45.019	88	55.036	101	51.276
Aterro Sanitário não Regularizado	5	0,64%	5	1,65%	8	1,39%	7	1,27%	7	0,95%	13	1,76%
Aterro Sanitário - UTC	87	2,89%	84	3,10%	112	3,64%	121	4,63%	122	4,46%	128	4,48%
UTC	9	0,62%	16	0,37%	16	0,68%	15	0,63%	24	0,74%	27	0,78%
UTC Não Regularizada	226	19,33%	227	19,27%	288	17,25%	308	18,25%	291	16,15%	280	15,17%
Aterro Controlado	3	0,05%	2	0,02%	3	0,07%	3	0,07%	3	0,05%	3	0,05%
Fazenda de RSU	39	2,05%	72	4,19%	66	3,11%	49	3,05%	46	2,49%	33	2,15%
AMR em verificação	853	100%	851	100%	853	100%	853	100%	853	100%	853	100%
Somatório	853	100%	851	100%	853	100%	853	100%	853	100%	853	100%

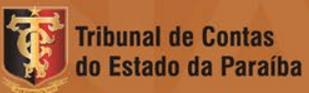


- SUPRAM**
- Tipologia**
- AAF em verificação
 - AS Não Regularizado
 - AS Regularizado
 - AS+UTC Regularizados
 - Aterro Controlado
 - Fora do Estado
 - Lição
 - UTC Não Regularizada
 - UTC Regularizada

Execução Técnica: Núcleo de Geoprocessamento/FEAM
 Fonte dos Dados: CERUB, 2010
 Base Digital: IGTC, 2010; SUPRAM, 2015
 Projeção Geográfica: LATA/CRG Datum: SAD-89
 Data de Elaboração: Abril de 2017



Realização:



Apoio:



SINAOP XVIII

AOP RESÍDUOS SÓLIDOS

- MG (2014): 264 (Lixões) e 278 (Aterros Controlados)
- PNRS (2010): agosto de 2014 - encaminhamento de rejeitos para os Aterros Sanitários
- **AOP-RSU** : Avaliar as ações adotadas p/ a **erradicação dos lixões e licenciamento dos sistemas de disposição ambientalmente adequada dos RSU**, bem como a **formação de consórcios, coleta seletiva, reciclagem e educação ambiental**, identificando os principais problemas que afetam a implementação das referidas ações.



Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



ATRICON



Instituto Rui Barbosa
Instituto de Pesquisa e
Apoio ao Poder Judiciário
A Casa de Colaboração dos Tribunais de Contas



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
da Paraíba

SINAOP
XVIII

AOP RESÍDUOS SÓLIDOS

EXECUÇÃO:

- ✓ 4 Municípios: visitas exploratórias;
- ✓ 25 Municípios: selecionados em função da localização (diferentes regionais), tamanho da população e diferentes formas de disposição final de RSU: lixão, AC, UTC e AS;
- ✓ Visita a empreendimentos de RSU e lixões desativados (*checklist*);
- ✓ Entrevistas: gestores, funcionários/servidores, dirigentes de associações de catadores, catadores.....
- ✓ Questionário Eletrônico: 853 gestores municipais (26% -223 M).

Realização:

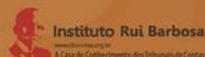


Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



ATRICON



Instituto Rui Barbosa
A Casa de Colaboração dos Tribunais de Contas



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
da Paraíba

SINAOP
XVIII

VISITAS TÉCNICAS



Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:

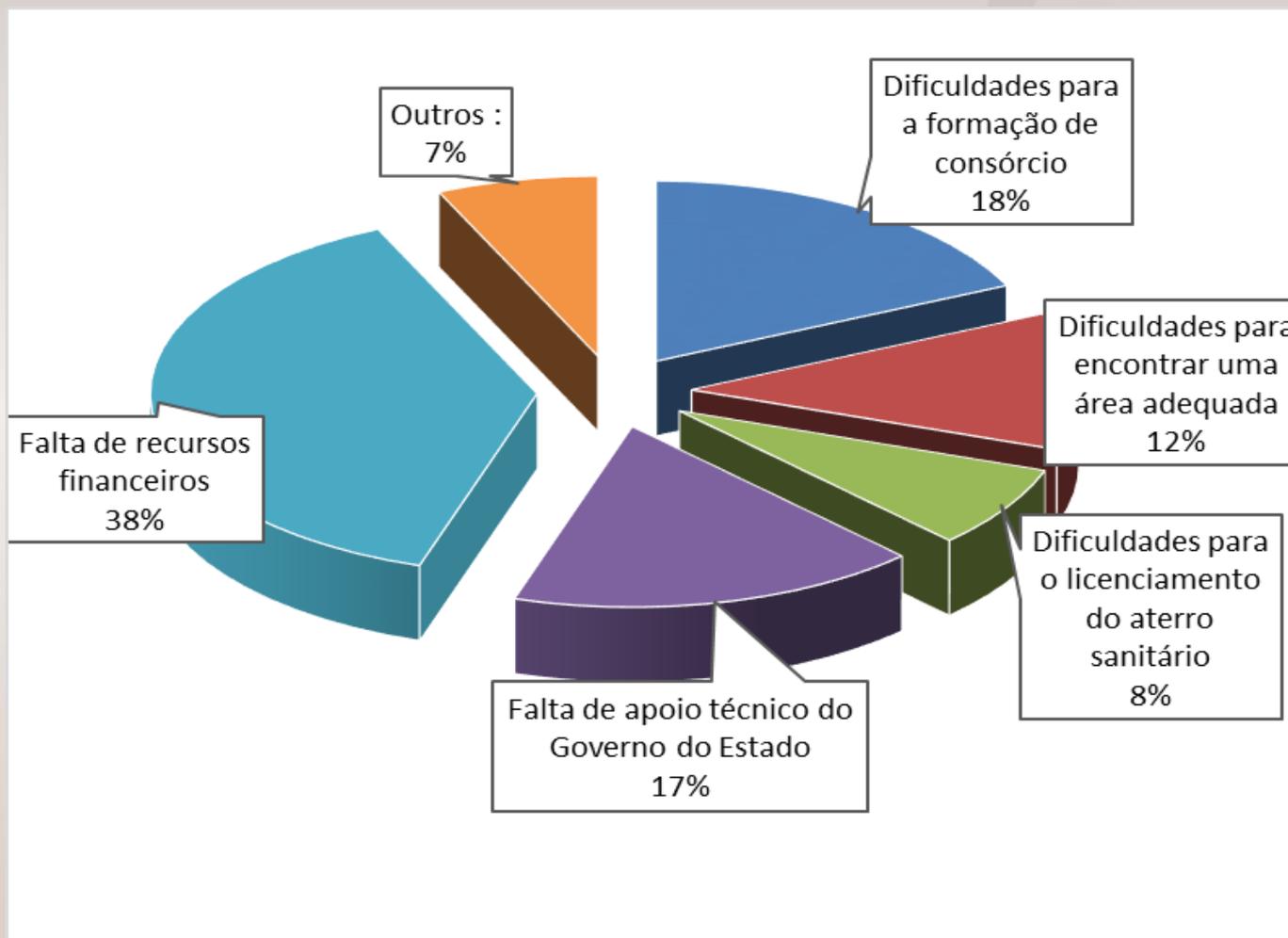


Instituto Rui Barbosa
A Casa de Colaboração dos Tribunais de Contas



SINAOP
XVIII

Motivo para que os RSU continuem sendo depositados em lixões e aterros controlados



Realização:



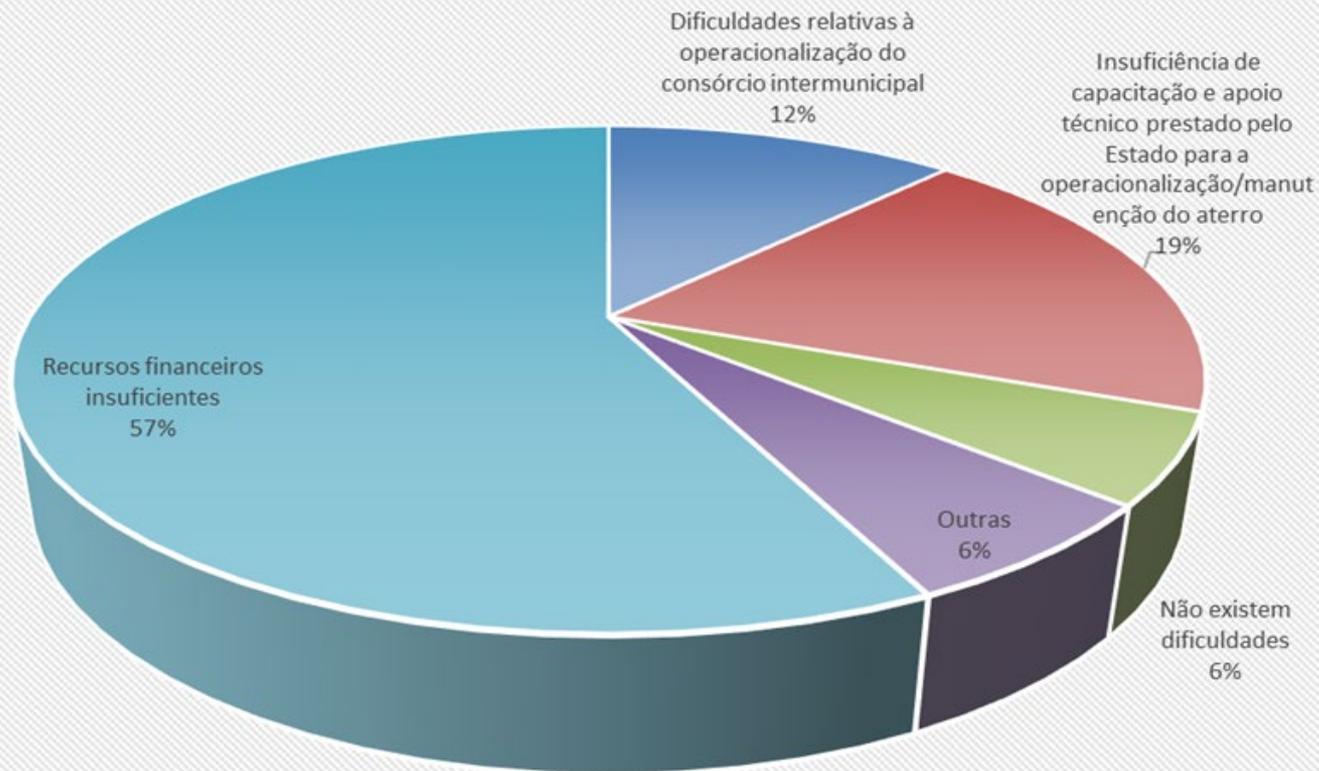
Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



SINAOP
XVIII

Quais as principais dificuldades que o seu município enfrenta para a manutenção/operação da UTC e/ou do aterro sanitário?



Fonte e elaboração TCEMG

Realização:



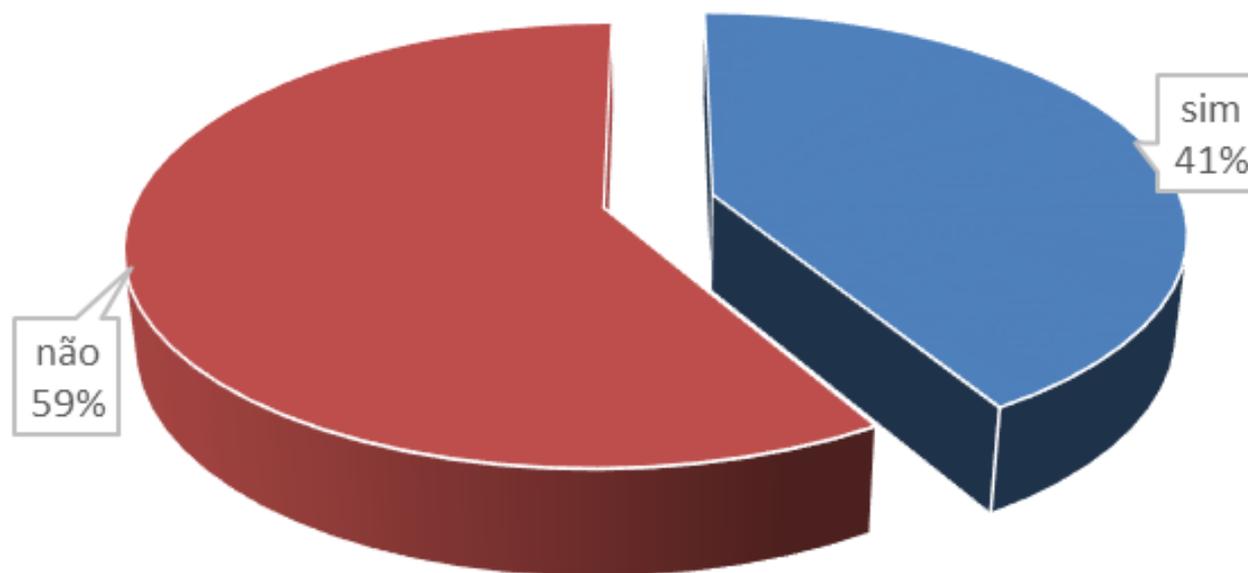
Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



SINAOP
XVIII

Cobrança pelo Serviço Limpeza Urbana, Minas Gerais - 2014



Fonte: Snis, Ministério da Cidades. Elaboração: TCEMG

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



SINAOP
XVIII

Sustentabilidade

➤ AOP-RSU:

- ✓ Municípios c/ menos de 20.000 hab: grande parte não faz a cobrança;
- ✓ Dificuldades de cobrança pelos serviços (IPTU): valores e inadimplência;
- ✓ Desperdício de recursos: vários municípios implantaram sistemas adequados para o tratamento e destinação final dos RSU que retornaram à condição de lixões/aterros controlados
....

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



ATRICON



Instituto Rui Barbosa
Instituto de Apoio à
Ação de Combate dos Tribunais de Contas



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
da Paraíba

SINAOP
XVIII

Consórcios Intermunicipais

- Não avançaram, mesmo c/ o incentivo à Gestão Integrada dos RSU: DN nº 52/01, PERS (2009) e PNRS (2010):
- Critérios de distribuição ICMS – E : município sede do consórcio (+ 30% na estimativa de repasse) e os outros municípios consorciados (+ 10%);
- Elaboração de proposta técnica de agrupamentos de municípios p/ a gestão compartilhada dos RSU (51 ATOs)- Plano Preliminar de Regionalização para a Gestão Integrada de RSU;
- 27 consórcios de RSU - 280 municípios (apenas 1/3 seguiram os ATOs),
- **AOP RSU:** 5 consórcios c/ atuação efetiva na gestão de RSU (23 municípios);
- **Consórcios implantados:** dificuldades no custeio do consórcio e na manutenção de mão de obra especializada, demora na adesão da maioria dos municípios e inadimplência na contribuição dos valores estipulados.

Realização:

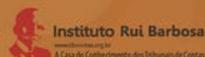


Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



ATRICON

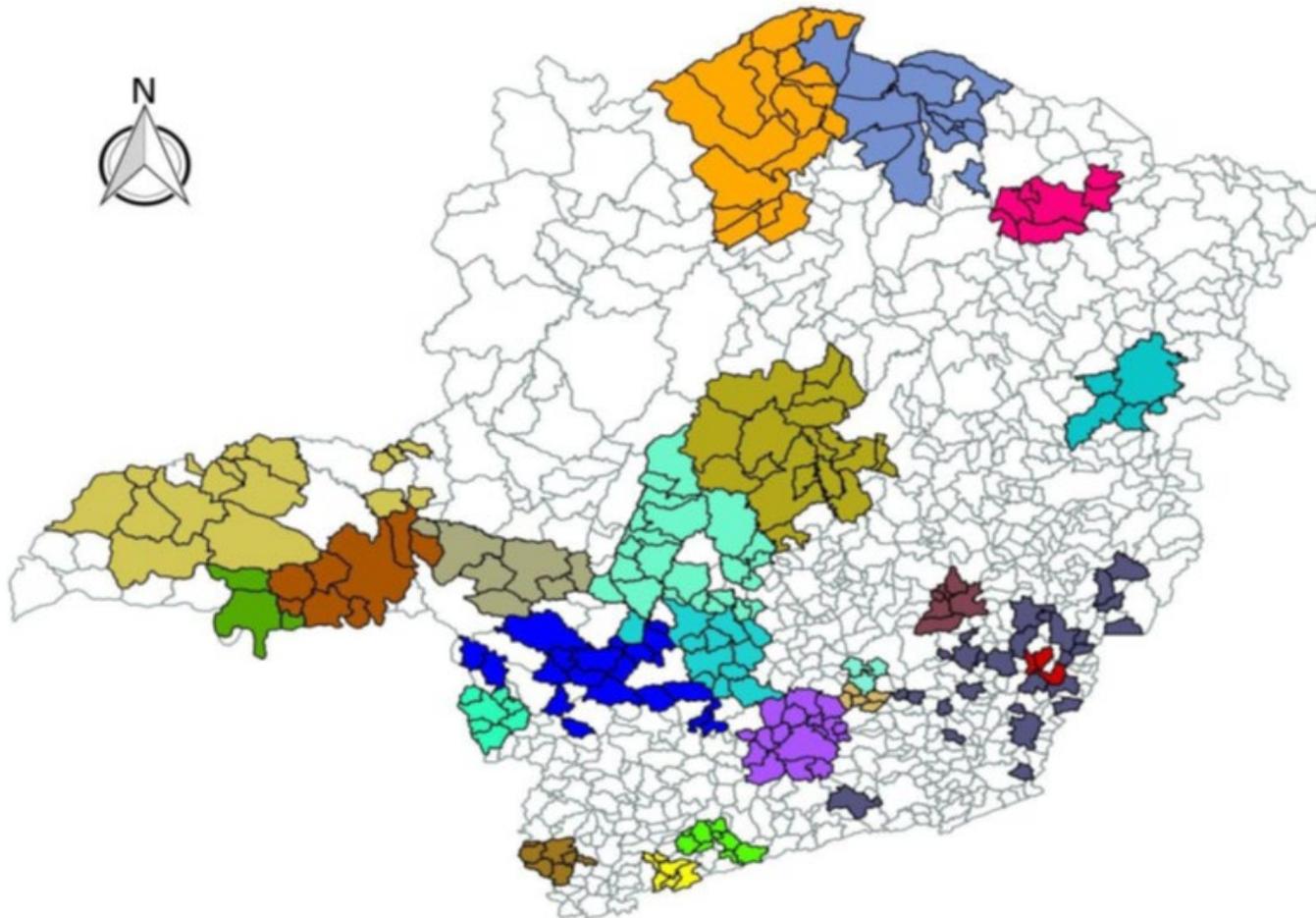


Instituto Rui Barbosa
A Casa de Colaboração dos Tribunais de Contas



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
da Paraíba

SINAOP
XVIII



Consórcios			
Sem consórcio	CIDESEA	CIRSU Vale do Mucuri	CSSP
CD	CIGEDAS Vertentes	CISAB Zona da Mata	ECOTRES
CIAMESF	CIGRSES	CONVALE	UNIÃO DA SERRA GERAL
CICANASTRA	CIMASAS	CORESAB Boa Vista	UTC
CIDAS	CIMFAS	CORESAB Central	CIDES
	CIMPLA	CPGRS	CIAS Centro Oeste

Realização:



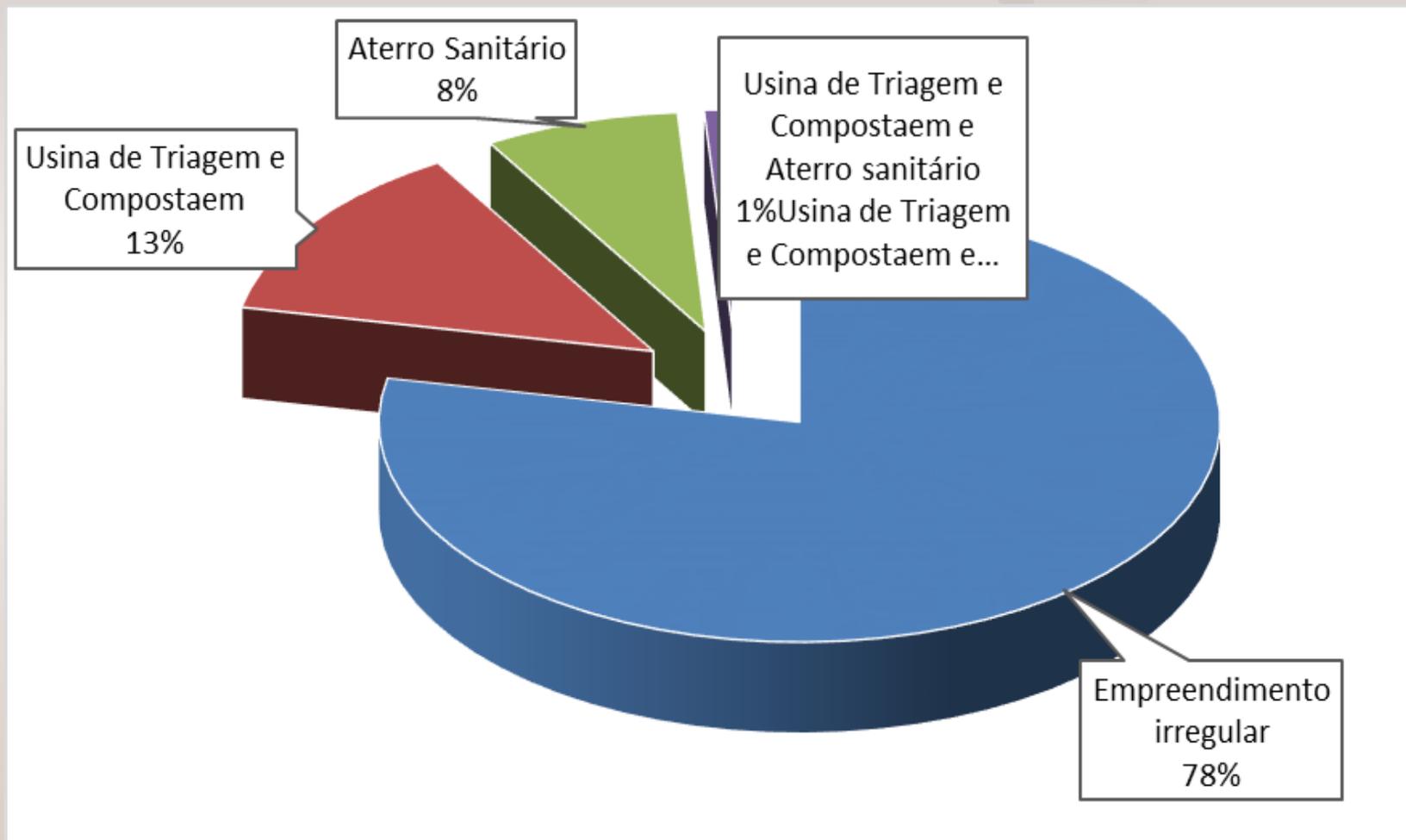
Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



SINAOP
XVIII

Destinação RSU - Consórcios



Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



SINAOP
XVIII

PMGIRS

- **DN COPAM 170/2011:** - prazos para o cadastro dos planos: pop maior que 50.000 hab. (2012); pop entre 20.000 e 50.000 hab (2013); pop menor que 20.000 hab. (2014);
- **2015:** somente 146 municípios realizaram o cadastro (17%)
- **AOP RSU:** 80% dos municípios mineiros não possuem PMGIRS elaborado nos termos da PNRS
- ✓ O Plano Estadual de Resíduos não foi elaborado.

Realização:

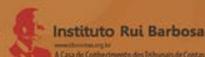


Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



IBRAOP
Associação Brasileira de Resíduos Sólidos



Instituto Rui Barbosa
Instituto de Direito
A Casa de Colaboração dos Tribunais de Contas



SINAOP
XVIII

Coleta Seletiva, Reciclagem, Compostagem, Educação Ambiental

- **FEAM 2015:** 227 municípios implantaram programas de coleta seletiva de RSU;
- ✓ Nível de desempenho dos programas de coleta seletiva existentes (125 municípios): Operante e c/ nível bom: 1%; Operante e c/ nível satisfatório: 28%; **Operante e c/ nível regular: 45%; Operante e c/ nível insatisfatório: 26%** (visitas Feam e questionário situacional)
- ✓ 102 municípios: não encaminharam QS ou a **coleta seletiva era inexistente, em fase de implantação ou paralisada.**

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



ATRICON



Instituto Rui Barbosa
Instituto de Apoio à
Ação de Colaboração do Tribunal de Contas



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia e Agrimensura
da Paraíba

SINAOP
XVIII

Coleta Seletiva, Reciclagem, Compostagem, Educação Ambiental

- **AOP-RSU:** as ações de incentivo à coleta seletiva e apoio aos catadores por intermédio do Plano Estadual de Coleta Seletiva (PECS) não alcançaram as metas planejadas;
- ✓ Dificuldades na comercialização dos materiais recicláveis;
- ✓ Deficiências no repasse do Bolsa Reciclagem e ICMS-E;
- ✓ 40% das UTCs visitadas não realizavam a compostagem e naquelas que havia o composto (produto de baixa qualidade);
- ✓ Insuficiência de campanhas de educação ambiental (redução).

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



ATRICON



Instituto Rui Barbosa
Instituto de Estudos e Pesquisas
A Casa de Colômbio do Tribunal de Contas



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
de Paraíba

SINAOP
XVIII

AOP RESÍDUOS SÓLIDOS

➤ Recomendações:

- Consórcios públicos (verificar a possibilidade de se utilizar as associações municipais regionais e/ou a participação do Governo Estadual na gestão).
- Coleta seletiva/apoio aos catadores de resíduos recicláveis - revisão das ações do PEC (ampliação e otimização).;
- Revisão dos critérios de repasse **Bolsa Reciclagem** - inclusão social dos catadores das regiões mais carentes;
- Reciclagem (atração de indústrias de reciclagem, adaptação de indústrias existentes, concessão de incentivos tributários e creditícios para atividades de reciclagem etc);
- Critérios de cálculo do fator de qualidade do **ICMS Ecológico** - estimular empreendimentos a operar de forma adequada, assim como as UTCs que realizam compostagem;

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



ATRICON



Instituto Rui Barbosa
Instituição de Apoio à
Atividade do Conselho do Tribunal de Contas



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia e Agrimensura
da Paraíba

SINAOP
XVIII

AOP RESÍDUOS SÓLIDOS

➤ **Recomendações:**

- Educação ambiental - ações permanentes (escolas, igrejas, órgãos públicos, associações comunitárias, empresas etc).
- Capacitação e apoio técnico, em especial aos municípios de pequeno porte (reduzir a baixa capacidade operacional e a dificuldade de sustentabilidade financeira dos empreendimentos);
- Redução do desperdício de recursos públicos (liberação de recursos: apresentação de licenças ambientais prévias; PMGIRS; efetiva cobrança de taxa ou tarifa de manejo de resíduos sólidos em valor compatível com o serviço oferecido...);
- (...)

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



ATRICON



Instituto Rui Barbosa
A Casa de Colaboração dos Tribunais de Contas



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
da Paraíba

SINAOP
XVIII

CENÁRIO RSU MINAS GERAIS

- ✓ Grande nº de lixões/aterros controlados (municípios pequeno porte);
- ✓ Deficiência nas etapas da gestão anteriores à disposição final;
- ✓ A maior parte dos municípios ainda não elaboraram os PMGIRS;
- ✓ Os consórcios já formalizados ainda não apresentam condições adequadas de gestão e operação;
- ✓ Grande parte dos municípios não faz a cobrança pelos serviços prestados;
- ✓ Quadros técnicos despreparados p/ a gestão dos RSU.

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



ATRICON



Instituto Rui Barbosa
Instituto de Apoio à
Atividade de Controle do Tribunal de Contas



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia e Agrimensura
da Paraíba

SINAOP
XVIII

CONTROLE EXTERNO NA GESTÃO DOS RESÍDUOS

DESAFIOS

- ✓ Diversos municípios não cumprem a PNRS;
- ✓ A ausência/deficiência na gestão dos resíduos sólidos, associada à disposição inadequada, tem causado impactos ambientais, sociais e na saúde da população;
- ✓ TCEs e TCMs: melhorar a atuação, preferencialmente, de forma preventiva e concomitante, na fiscalização da gestão de resíduos sólidos.

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



SINAOP
XVIII

Muito Obrigada!

Valéria Cristina Gonzaga
vgonzaga@tce.mg.gov.br

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



SINAOP
XVIII