



**girem**  
gestão integrada de  
resíduos municipais



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente



GOVERNO DO ESTADO  
**SÃO PAULO**

# Projeto de Apoio à Gestão Municipal de Resíduos Sólidos



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente



# GIREM – RETROSPECTIVA 2012

**Primeira etapa:** foco no diagnóstico do PMGIRS e identificação das dificuldades e oportunidades

**Resultado:** 269 municípios capacitados em 15 Encontros Regionais

**Índice de Gestão de Resíduos (IGR):** cálculo a partir das informações obtidas via Programa Município Verde Azul (PMVA) e por contato telefônico/*e-mail*

**Resultado:** 498 municípios com IGR calculado



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

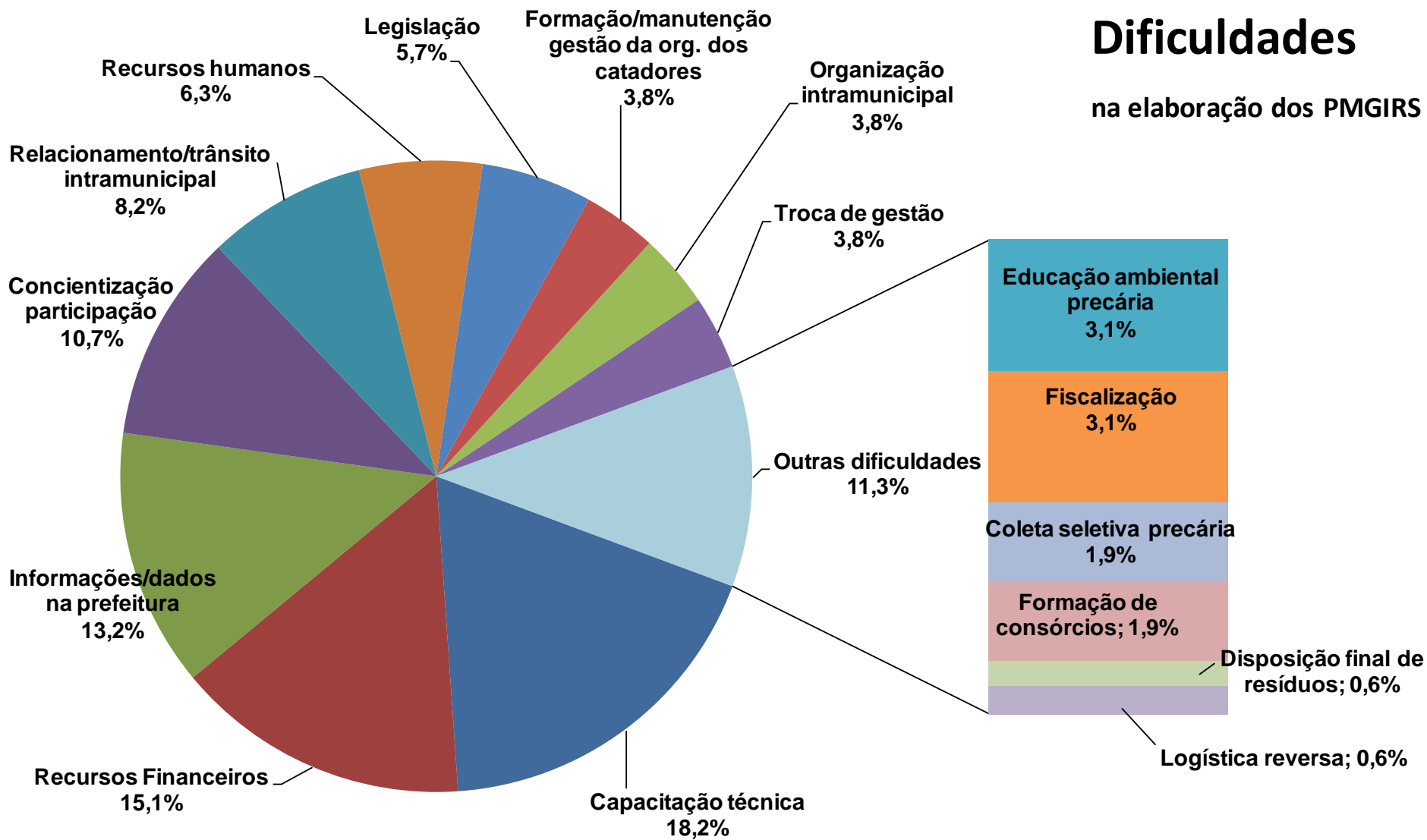
Secretaria do  
Meio Ambiente



# GIREM – RETROSPECTIVA 2012

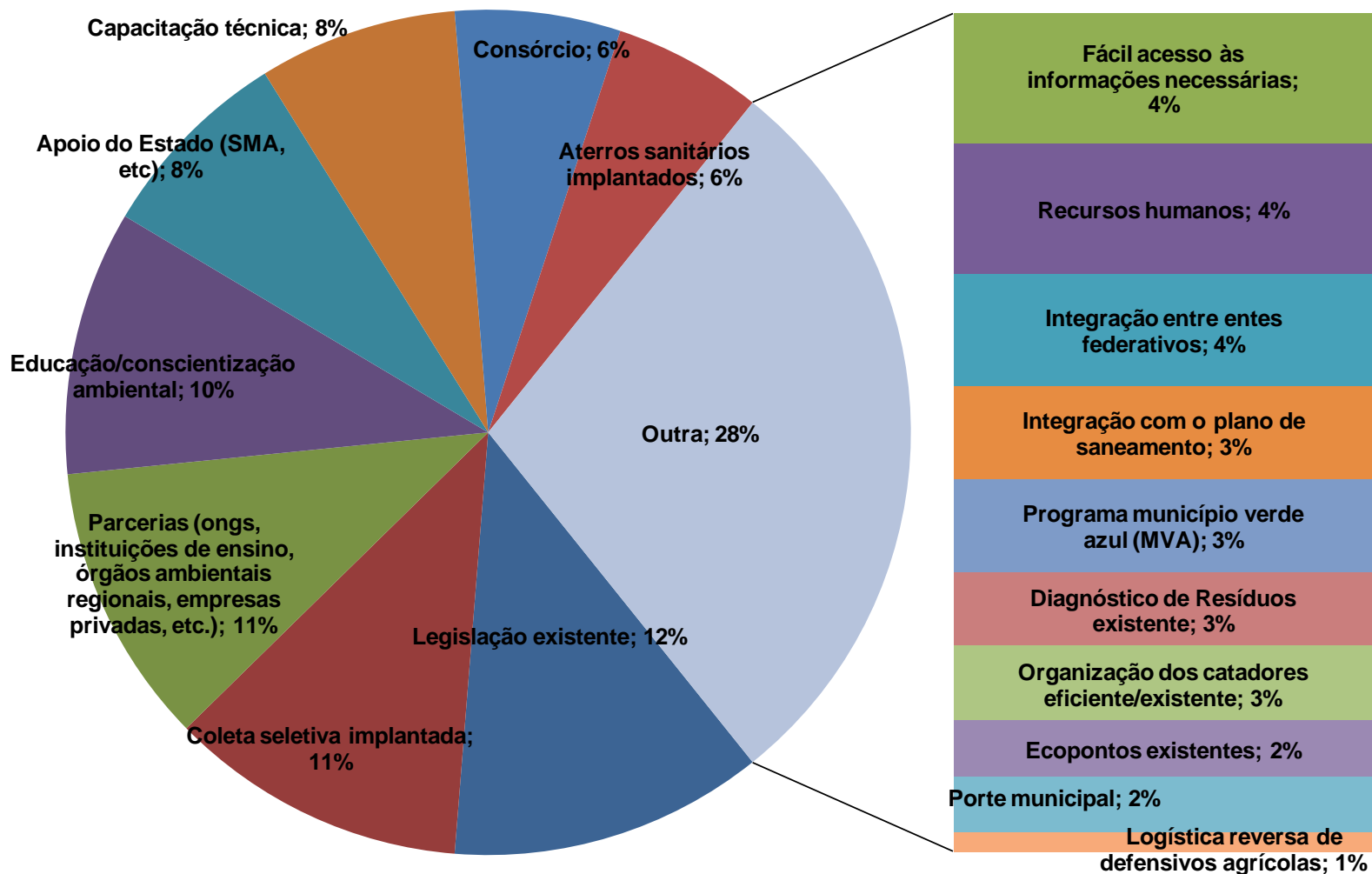
## Dificuldades

na elaboração dos PMGIRS



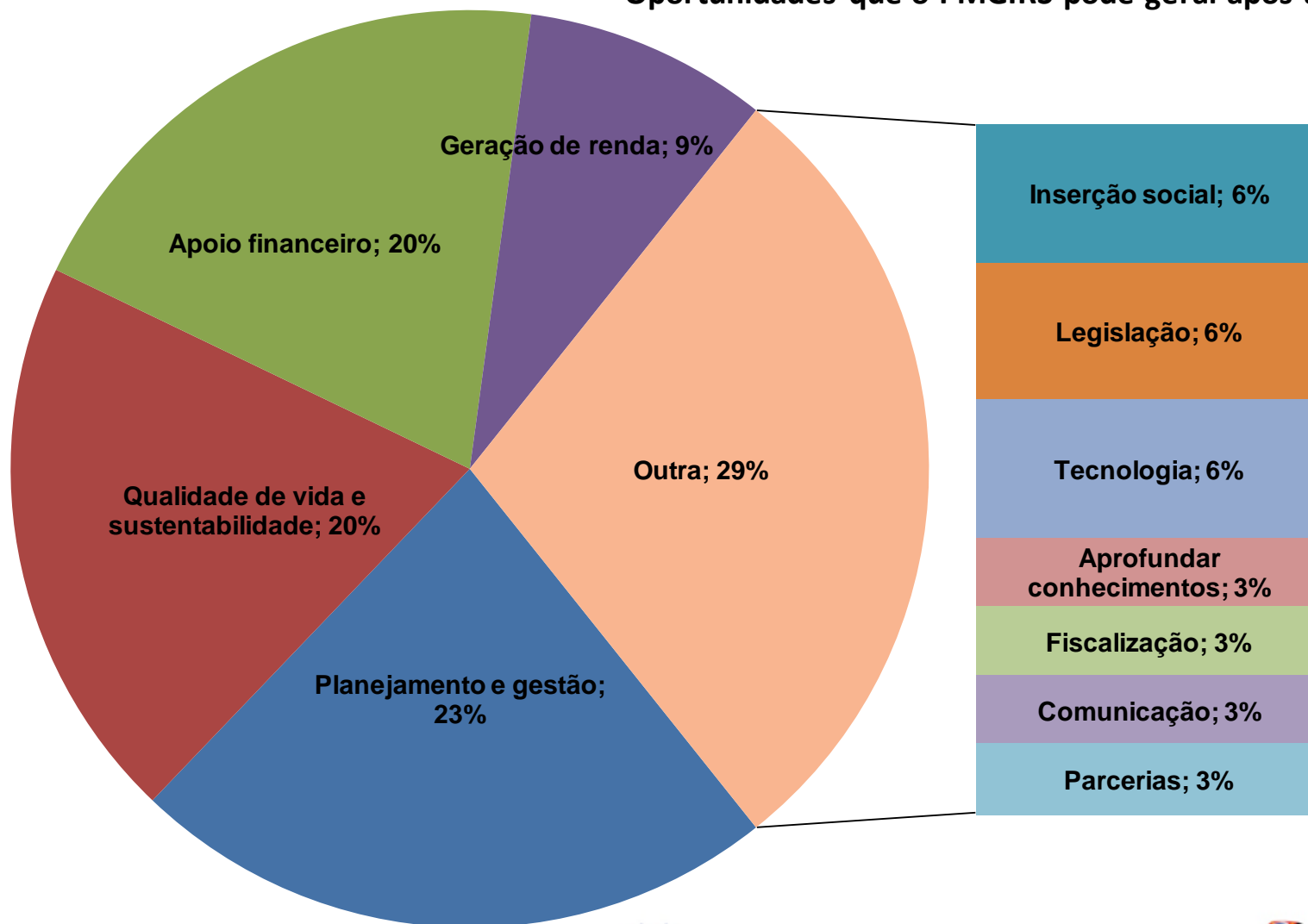
# GIREM – RETROSPECTIVA 2012

## Oportunidades que facilitam a elaboração do PMGIRS



# GIREM – RETROSPECTIVA 2012

Oportunidades que o PMGIRS pode gerar após a elaboração



# Girem 2013



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente



# AÇÕES PARA 2013

## 20 Oficinas Regionais de Capacitação

**Objetivo:** construir a estrutura básica do **PMGIRS**

Cálculo do Índice de Gestão de Resíduos (IGR) a partir do questionário a ser enviado via **PMVA**

Conteúdo do questionário adaptado à nova proposta da Cetesb para o Índice de Qualidade de Aterro de Resíduos (IQR) – adequado/inadequado



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente



# Panorama atual dos PMGIRS



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente



# PANORAMA DOS PMGIRS

Além de realizar as oficinas do **Girem**, a SMA analisou os PMGIRS encaminhados pelos municípios via PMVA, sob a ótica da Política Nacional de Resíduos Sólidos, da Política Estadual de Resíduos Sólidos, e do conteúdo obtido nas capacitações de 2012

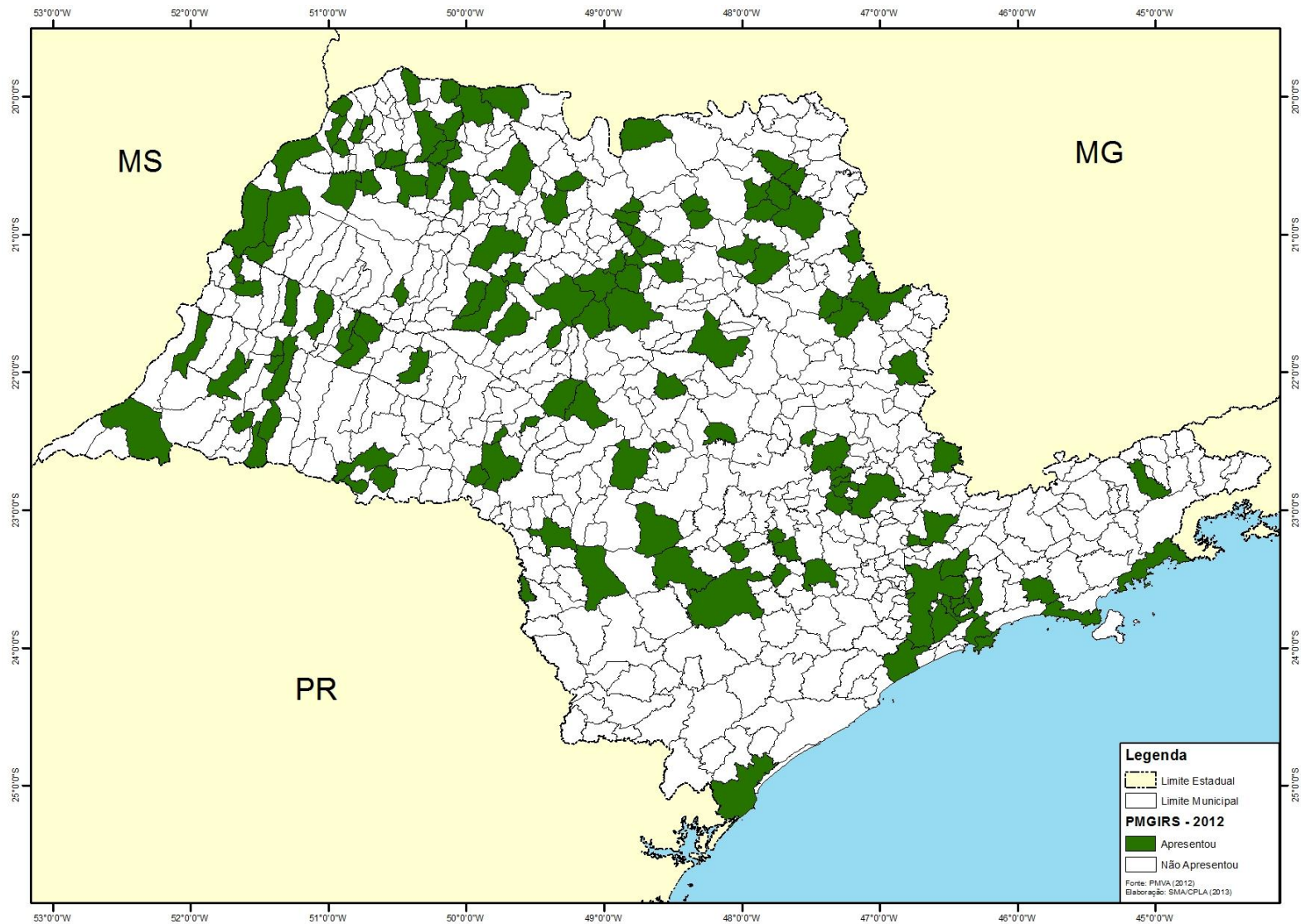


Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente



# PANORAMA DOS PMGIRS



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente



# PANORAMA DOS PMGIRS

## CONTEÚDO MÍNIMO

- 1. diagnóstico** da situação dos resíduos sólidos gerados no município, contendo a origem, o volume, a caracterização dos resíduos e as formas de destinação e disposição final adotadas
- 2. identificação de áreas** favoráveis para disposição final adequada de rejeitos
3. identificação das possibilidades de implantação de **soluções consorciadas ou compartilhadas** com outros municípios
4. identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos a **plano de gerenciamento** específico ou a **sistema de logística reversa**
5. **procedimentos operacionais** e especificações mínimas a serem adotados nos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos
6. **indicadores** de desempenho operacional e ambiental dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos
7. regras para o **transporte** e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos de que trata a PNRS
8. definição das **responsabilidades** quanto à sua implementação e operacionalização
9. programas e ações de **capacitação técnica** voltados para sua implementação e operacionalização
10. programas e ações de **educação ambiental** que promovam a não geração, a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos
11. programas e ações para a participação de **catadores** de materiais reutilizáveis e recicláveis
12. **mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda, mediante a valorização dos resíduos sólidos**
13. sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, bem como a forma de **cobrança** desses serviços
14. **metas** de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem, entre outras, com vistas a reduzir a quantidade de rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada
15. descrição das formas e dos limites da **participação do poder público** local na coleta seletiva e na logística reversa e de outras ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos
16. meios para o **controle e a fiscalização** da implementação e operacionalização dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos e dos sistemas de logística reversa
17. ações preventivas e corretivas a serem praticadas, incluindo programa de **monitoramento**
18. identificação dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos, incluindo **áreas contaminadas**, e respectivas medidas saneadoras
19. periodicidade de sua revisão, observado prioritariamente o período de vigência do plano plurianual municipal

# PANORAMA DOS PMGIRS

Adamantina [Modo de Compatibilidade] - Microsoft Excel

G15		C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Município Adamantina										
2	UGRHI 21 e 20										
3	População 33797										
4	IGR 7,83										
5	Participou treinamento GIREM sim										
7		PLANO DE RESÍDUOS SÓLIDOS									
8	Conteúdo dos Planos Municipais de Resíduos Sólidos	SIM	INCOMPLETO	NÃO	NÃO SE APLICA	OBSERVAÇÕES		BOAS-PRÁTICAS			
9	EXISTEM PLANOS ANTERIORES			x		Não tem lei.		A coleta convencional é realizada pela prefeitura municipal e atende 100%			
10	12.305/2010	x									
11	I-VOLUME	x				RSD úmidos e secos (somente estimativas),					
12	I-CARACTERIZAÇÃO	x				RSD úmidos e secos (somente estimativas), varrição (região central, 10 funcionários)					
13	ART 19, LEI 12.305/2010										
14	SIMPLIFICADO										
15	Municípios com menos de 10.000 habitantes em área urbana ou 20.000 (pop. total), EXCETO INTEGRANTES DE ÁREAS: I - de especial interesse turístico; II - com atividade de significativo impacto ambiental; III - com Unidades de Conservação			x							
16	IV-LOGÍSTICA REVERSA	x				Há 16 ecopontos para resíduos eletrônicos; recolhimento e destinação de lâmpadas; destinação de pneus; devolução de embalagens de agrotóxicos; recolhimento de óleo de cozinha.					
17	IV- PLANO DE GERENCIAMENTO ESPECÍFICO		x			Não apresenta plano, mas cita dados: RCC: empresas ; RSS: cita somente contrato com empresa Sterlix; sem dados, apenas metas					
18	V- PROC. OPERACIONAIS E ESP. MÍNIMAS (LURRS), INCL. DISPOSIÇÃO FINAL REJEITOS		x								
19	VII-REGRAS TRANSPORTE E OUTRAS ETAPAS GERENCIAMENTO			x							
20	VIII-DEFINIÇÃO DE RESPONSABILIDADES PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PGRS	x									
21	AMBIENTAL	x									
22	XI-PROGRAMAS E AÇÕES PARTICIPAÇÃO INTERESSADOS (EX CATADORES)		x			Cita objetivos					
23	XIII-SISTEMA CÁLCULO E FORMA DE COBRANÇA		x			Mostra cálculo dos custos; texto genérico sobre taxas; cobrança incluída no IPTU; sistema de limpeza deficitário					
24	XIV-METAS PARA REDUÇÃO, REUTILIZAÇÃO, COLETA SELETIVA E RECICLAGEM			x							
25	E LOGÍSTICA REVERSA)	x									
26	MEDIDAS SANEADORAS			x							
27	PPA	x									
28	VI-INDICADORES DE DESEMPENHO	x									
29	ART 19, LEI 12.305/2010			x							
30	TÉCNICA			x							
31	NEGÓCIOS			x							
	XVI-MEIOS CONTROLE E FISCALIZAÇÃO			x							
	XVII-AÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS,										

# PANORAMA DOS PMGIRS

## Algumas conclusões

- Ausência/insuficiência de dados específicos do município
- Existência de “recomendações/sugestões” (e não de metas concretas)
- Ausência de prazos para sua realização e conteúdo genérico e superficial (p.ex.: “aumentar a reciclagem”; “realizar coleta seletiva”, etc.)
- Metas irreais (complicações futuras com órgãos de controle)
- Ausência de indicadores para avaliação e monitoramento
- Planos feitos exclusivamente para pontuar no PMVA
- Planos absolutamente idênticos para municípios com realidades distintas
- Excesso de revisões bibliográficas e repetição do conteúdo das leis

# PANORAMA DOS PMGIRS

## Algumas conclusões (cont.)

- Ausência de vinculação do prazo de revisão do plano ao PPA
- Tabelas melhoram a apresentação do conteúdo e facilitam a avaliação do plano
- Envolvimento de universidades da região na elaboração do plano (especialmente do diagnóstico) melhora a qualidade dos dados e informações
- Logística reversa está “parando” no pós-coleta
- Necessidade de exigência de planos de gerenciamento de RCC, RSS, etc. para detectar qual a destinação dada aos resíduos
- Ausência de mapas/georreferenciamento
- Ausência de cobrança de tributo específico (p. ex.: taxa do lixo)
- Ausência de valores de arrecadação/receitas para subsidiar o cálculo do tributo específico

# PANORAMA DOS PMGIRS

Constatada a importância de uniformizar os entendimentos tanto do governo estadual como do governo federal com relação ao conteúdo dos PMGIRS, de forma que os municípios possam utilizar o plano para pleitear recursos nas duas esferas

**Solução:** diálogo com o MMA e órgãos de controle (TCE e MP)



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente



# PANORAMA DOS PMGIRS

## Entendimento do MMA

- PMGIRS deve conter **todos** os **19 tópicos** elencados no artigo 19 da Lei 12.305, sob pena de não ser considerado apto
- PMGIRS deve ser elaborado com **efetiva participação popular** (por meio de audiências públicas)

**Recomendação: submeter o Plano ao Condema (valorização da estrutura ambiental do município)**

- PMGIRS deve ser submetido à aprovação pela Câmara Municipal (deve, portanto, se tornar **lei municipal**)
- Na hipótese de ter sido elaborado Plano Regional (ou metropolitano) de Resíduos Sólidos, basta que o município conte com um **plano de manejo** baseado no Plano Regional

**Pontuação no PMVA considerará todas as etapas de elaboração do plano**



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente



# PANORAMA DOS PMGIRS

## Entendimento do TCE/SP

- A contratação de serviços de limpeza pública pelo município será condicionada à existência do PMGIRS
- O PMGIRS precisa atender a todos os requisitos da Lei 12.305/2010, para ser considerado válido
- Na hipótese de não haver PMGIRS, ou o conteúdo estiver tecnicamente inadequado, o TCE entende que a licitação e o contrato dos serviços de limpeza são nulos, responsabilizando o administrador público

### Processo 727.989-12-1 (Sessão de 21/11/2012)

- \*\* Decisão pune os planos elaborados de forma superficial, com base em planos de outros municípios (“copia-e-cola”)



# PANORAMA DOS PMGIRS

A SMA realizou análise dos **Planos Municipais de Saneamento Básico** (contratados pela Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos), tendo em vista a Resolução Conjunta SMA/SSRH 5, de 21/12/2012 (intercâmbio de informações sobre os planos)

**Conclusão:** tópico sobre resíduos sólidos não contempla o conteúdo mínimo da PNRS



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente





# girem

gestão integrada de  
resíduos municipais



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente



GOVERNO DO ESTADO  
**SÃO PAULO**

# Diagnóstico e Metas



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente



# Caracterização e Diagnóstico



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente



# ROTEIRO PARA A ELABORAÇÃO DO PMGIRS

## 1. Capítulo explicando o que é Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

(item igual para todos os municípios)

Trata-se do conjunto de ações normativas, operacionais, financeiras e de planejamento, voltado para a busca de soluções para os diversos tipos de resíduos produzidos no município, considerando suas características e peculiaridades

O **PMGIRS** ajudará o município a diagnosticar a forma de realizar a coleta, o transporte, a separação e destinação final dos resíduos, permitindo, assim, a identificação dos problemas e a proposição de novas ações e metas visando à sua solução



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente



# ROTEIRO PARA PMGIRS

## 2. Capítulo explicando os Objetivos gerais (item igual para todos os municípios)

O **Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos** do município objetiva atender aos preceitos legais da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010), principalmente nas questões de não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos

Ainda serve como instrumento norteador da prefeitura para as ações que deverão ser realizadas em relação aos resíduos produzidos no município (de sua responsabilidade ou não)

# ROTEIRO PARA PMGIRS

## 3. Capítulo explicando os Objetivos específicos (item varia de município para município)

**Exemplos:** adequação dos serviços de limpeza urbana; revisão da logística dos serviços relacionados a resíduos sólidos; compra de equipamentos e veículos; qualificação ou ampliação das equipes envolvidas no trabalho; identificação de área para aterro; implantação ou ampliação da coleta seletiva; estímulo de parceria da prefeitura com cooperativas de catadores; exigência de apresentação de plano de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde e industriais, por parte dos geradores; melhoria da coleta na área rural; apresentação de projeto de educação ambiental, etc.

**Sugestão: Preencher este item após a conclusão do trabalho**



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente



# ROTEIRO PARA PMGIRS

## 4. Capítulo explicando a Metodologia empregada para o plano (item igual para todos os municípios que seguirem o Girem)

O plano apresenta o diagnóstico do município em relação aos resíduos, separados por tipo. Em cada um, exibe-se a quantidade gerada, a forma de acondicionamento, a coleta, o transporte, o tratamento e a destinação final

- Indicar quais os **instrumentos utilizados para chegar ao diagnóstico** (p. ex.: pesquisas de opinião, reuniões com agentes públicos, visitas a campo, acervo de documentos da prefeitura , etc.)
- Indicar a **legislação** em que o município se baseou (PNRS, PERS e Lei de Saneamento Básico), bem como as normas vigentes sobre o tema no próprio município

# ROTEIRO PARA PMGIRS

## 4. Metodologia empregada para o plano (cont.)

A partir do diagnóstico apresentado, é possível identificar os problemas e, assim, definir as metas e ações para a sua solução (de curto, médio e longo prazos), bem como os custos estimados

- Mencionar os **anexos** contidos no **PMGIRS** (p. ex.: minutas de projeto de lei, projeto de educação ambiental, minuta de estatuto de cooperativa de catadores, projeto de implantação ou ampliação da coleta seletiva, formulários a serem preenchidos pelos geradores de resíduos de serviços de saúde e industriais, modelo de plano de gerenciamento de RSS para estabelecimentos de pequeno porte, etc.)
- Informar **como o Plano será validado** (Condema/Audiência Pública), aprovado por lei municipal e disponibilizado no *site* da prefeitura
- Prever a **revisão do Plano em 4 anos** e o acompanhamento pelo Condema

# ROTEIRO PARA PMGIRS

## 5. Capítulo contendo a caracterização do município (item varia de município para município)

Descrever: história, localização, infraestrutura urbana, aspectos socioeconômicos, ensino, clima, demografia (com projeção futura), bioma, solo, geologia, hidrografia, etc.

**Apresentar mapas**



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente



# ROTEIRO PARA PMGIRS

## 6. Capítulo apresentando o diagnóstico (item varia de município para município)

- Mencionar quais os instrumentos utilizados para chegar ao diagnóstico (p. ex.: utilização do questionário do IGR, pesquisa de opinião junto à população, visitas a campo, reunião com agentes públicos, levantamento da legislação municipal, pesquisas eletrônicas em bancos de dados oficiais, como IBGE, SNIS, Seade, Abrelpe, etc.)
- Mencionar que o tratamento das informações coletadas será apresentado por meio da divisão dos resíduos por tipo, respondendo a **três questões básicas: qual é a geração, como é feita a coleta, e qual a destinação final do resíduo**

# Apresentação do Diagnóstico



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente



# APRESENTAÇÃO DO DIAGNÓSTICO POR TIPO DE RESÍDUO

- |  |   |
|--|---|
| I. Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais    | IX. Resíduos Sólidos Pneumáticos                      |
| II. Resíduos Sólidos de Limpeza Urbana           | X. Resíduos dos Serviços de Transporte                |
| III. Resíduos Cemiteriais                        | XI. Resíduos Sólidos Perigosos / Eletrônicos          |
| IV. Resíduos de Serviços de Saúde (RSS)          | XII. Resíduos do Serviço de Saneamento                |
| V. Resíduos da Construção Civil (RCC)            | XIII. Áreas Contaminadas                              |
| VI. Resíduos Industriais                         | XIV. Educação Ambiental                               |
| VII. Resíduos da Zona Rural                      | XV. Análise Financeira da Gestão dos Resíduos Sólidos |
| VIII. Resíduos das Atividades Agrossilvopastoris |   |

Três perguntas básicas: geração, coleta e destinação



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente



# I. RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS

**Geração:** Pegar três meses de amostragem, por exemplo, da quantidade de resíduos gerados por mês, detalhando as espécies (material orgânico, plástico, papel, papelão, metais ferrosos, metais não ferrosos, metais pesados – pilhas/baterias – vidro, trapos, ráfias, borracha, osso, madeira e rejeitos, etc.)

**Apresentar esses dados em forma de tabela**

Fazer a média e dividir o valor pelo número de habitantes (**valor de geração habitante/dia**)

Comparar se o valor obtido está acima ou abaixo dos dados apresentados no Plano Nacional de Resíduos Sólidos de 2011

# I. RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS

**Forma de acondicionamento:** sacos de lixo, sacolinhas plásticas, latas, tambores, bombonas, lixeiras, etc.

**Ilustrar informações com fotos**

## **Dados sobre a coleta**

- Se é feita diariamente / em dias alternados / em escalas
- Quantos turnos
- Número de setores atendidos e frequência
- Horários de realização e distâncias percorridas
- Quantas equipes e funcionários envolvidos
- Quantos e que tipo de veículos são utilizados

**Sugestão:** Anexar fotos dos caminhões e pesquisa de opinião da população sobre a coleta realizada

# I. RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS

## Tratamento, destinação e disposição final

- Informar sobre a existência de **ecopontos**
- Informar como é o **ambiente de trabalho**, quais os procedimentos adotados, quantas prensas existem, se são de propriedade da prefeitura e se estão em operação
- Informar qual é o **tratamento dado aos resíduos úmidos**. Se for compostagem, informar o local onde é realizada, o que é feito com o produto e quanto é produzido de composto orgânico

# I. RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS

## Tratamento, destinação e disposição final (cont.)

- Informar se existe **área específica**, se está devidamente licenciada, se há controle de acesso a pessoas e se há presença de catadores no local. Informar, também, qual a **empresa responsável** pelo tratamento, quantos funcionários possui e se há contrato com a prefeitura
- Informar para onde vão os **rejeitos**, indicando o local. Em caso de **aterro em vala**, informar se a impermeabilização está correta, se há terra para cobertura e resíduos que não deveriam estar ali
- Informar se há instrumentos como pá carregadeira e retroescavadeira permanentes nesses locais

**Ilustrar as informações com fotos**



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente



# I. RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS

**Coleta seletiva:** informar se é feita no município ou se há algum projeto em desenvolvimento.

Recomendação: realizar pesquisa com a população para saber quem faz a separação na fonte e qual a destinação dada

**Catadores de materiais recicláveis:** informar se existem catadores no município, quantos são, se estão organizados e de que forma (associação/cooperativa); se estão cadastrados na prefeitura e qual o rendimento médio que obtêm



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente



## II. RESÍDUOS SÓLIDOS DE LIMPEZA URBANA

**Geração:** informar a origem e quantidade gerada (varrição, poda, limpeza de logradouros públicos, limpeza de locais de feiras livres etc.); como é feito o serviço de varrição; quantas pessoas participam e quais os serviços que executam. Informar como é feito o serviço de poda de árvores e gramas e quantas pessoas estão envolvidas

**Coleta:** informar se é utilizado trator e, em caso positivo, quantos existem. Informar como é feito o **acondicionamento** dos resíduos coletados. Identificar quem é o responsável pela coleta. Informar como é a **logística** dessa coleta e qual a sua periodicidade

**Destinação:** informar qual é o tratamento e a destinação dados aos resíduos coletados

### Ilustrar informações com fotos

**Recomendação:** anexar pesquisa realizada com a população sobre a qualidade dos serviços executados



### III. RESÍDUOS CEMITERIAIS

**Geração:** informar se há cemitério(s) no município. Em caso positivo, informar qual o atual grau de ocupação e se são feitas exumações

**Coleta:** informar quem é o responsável pela coleta e pelo **transporte** dos resíduos existentes, qual a **forma de acondicionamento** dos resíduos e qual a periodicidade de realização da coleta

**Destinação:** informar qual a destinação dada aos ossos e demais resíduos

**Ilustrar com fotos**

## IV. RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS)

**Geração:** informar o número de Unidades Básicas de Saúde (UBS) e de hospitais existentes no município. Informar se a prefeitura tem exigido **Plano de Gerenciamento de RSS** dos geradores. Discriminar a quantidade produzida e a **forma de acondicionamento**. Informar se o município possui cadastro das residências que descartam esse tipo de material (p. ex.: pacientes em tratamento para diabetes)

**Coleta:** informar quem é o responsável pela coleta e pelo **transporte** dos resíduos e para onde são levados. Informar se há programa ou coleta diferenciada para as residências que descartam esse tipo de material

**Destinação:** informar qual o **tratamento** e a **destinação final** dados aos resíduos (p. ex.: incineração, autoclave, etc.)

**Ilustrar com fotos**



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente



## V. RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC)

**Geração:** identificar os principais geradores no município. Informar se a empresa geradora ou a prefeitura realizam a pesagem dos resíduos e qual a quantidade média produzida. Informar se há ocorrências de descarte clandestino e se a prefeitura tem exigido **Plano de Gerenciamento de RCC** dos geradores

**Coleta:** informar se há equipe e veículos específicos para esse trabalho, se há empresas que disponibilizam caçambas (mediante aluguel), quantas são e quantas caçambas cada uma possui. Informar se essas empresas fazem o controle do volume coletado e qual o **tratamento**, a forma de **transporte** e para onde são levados

**Destinação:** informar se alguma parte do material é reutilizada e qual é essa utilização (p. ex.: para fabricação de agregado reciclado, asfalto ecológico, uso em estradas rurais, etc.)

**Ilustrar com fotos**



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente



## VI. RESÍDUOS INDUSTRIAIS

**Geração:** informar quantas indústrias e usinas existem no município; se possuem **Plano de Gerenciamento** de resíduos e se a prefeitura os exige. Caso exija, apresentar inventário dos resíduos gerados pelas indústrias mencionadas. Informar o número de postos de combustível existente no município, os tipos de resíduos gerados nesses locais e a quantidade média

**Coleta:** informar **como** e **para onde são levados** os resíduos industriais e os produzidos por postos de combustível; quem é o responsável pela coleta; e qual a periodicidade

**Destinação:** informar qual é o tratamento e a **destinação final** dados aos resíduos industriais e aos resíduos produzidos em postos de combustível (p. ex.: estopas, trapos, embalagens de óleo etc.)

## VII. RESÍDUOS DA ZONA RURAL

**Geração:** informar quantas propriedades rurais existem no território do município; se há assentamentos ou comunidades tradicionais (p.ex.: quilombolas)

**Coleta:** informar se é feita coleta na área rural, como é feito o **transporte** e se há programa de **coleta seletiva** para essa área. Informar se há ponto(s) de entrega coletiva

**Destinação:** indicar qual o **tratamento dado aos resíduos** na zona rural (p. ex.: são queimados, enterrados, etc.)

**Ilustrar com fotos**



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente



## VIII. RESÍDUOS DE ATIVIDADES AGROSSILVOPASTORIS

**Geração:** informar como é feito o descarte de embalagens vazias de agrotóxicos, vacinas e remédios para animais. Apresentar informações sobre os estabelecimentos comerciais que vendem esse tipo de produto (se possuem autorização para a comercialização e qual a quantidade média de produtos comercializada)

**Coleta:** informar se os estabelecimentos comerciais que vendem esse tipo de produto **recebem de volta** as embalagens vazias e se a população é orientada para que essa devolução seja feita

**Destinação:** informar qual a destinação dada às embalagens após a sua devolução nos estabelecimentos comerciais



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente



# IX. RESÍDUOS SÓLIDOS PNEUMÁTICOS

**Geração:** informar se a população é orientada sobre a importância do descarte adequado de pneus inservíveis; informar se o município possui alguma ação específica para esse tipo de resíduo e qual a quantidade média coletada mensalmente

**Coleta:** informar se há **ecoponto** para recebimento de pneus inservíveis e se existe alguma parceria consolidada para a **retirada** desse resíduo

**Destinação:** informar se há dados de quanto já foi coletado no município e encaminhado para destinação adequada, bem como qual é esse destino

## X. RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE TRANSPORTE

**Geração:** informar se o município possui rodoviária, aeroporto, porto ou ferrovia e se há informação sobre os resíduos gerados nesses locais (tipos, quantidade, etc.)

**Coleta:** informar se há **diferenciação na coleta** dos resíduos gerados nesses locais, quem é o responsável pela coleta, qual a **forma de acondicionamento e transporte** e qual a sua periodicidade

**Destinação:** informar **para onde são levados** os resíduos, qual o **tratamento** e a destinação final dada

# XI. RESÍDUOS SÓLIDOS PERIGOSOS/ELETRÔNICOS (PILHAS, BATERIAS, CELULARES, LÂMPADAS, ENTRE OUTROS)

**Geração:** informar se são feitas campanhas junto à população sobre a importância de destinar adequadamente os resíduos perigosos e eletroeletrônicos; informar se o município possui alguma ação específica para esse tipo de resíduo e qual a quantidade média coletada mensalmente

**Coleta:** informar se existem **ecopontos** para recebimento desses materiais; se há alguma parceria estabelecida; se os estabelecimentos comerciais que vendem esse tipo de produto os recebem de volta após o fim de sua vida útil e **para onde esses resíduos são encaminhados**

**Destinação:** informar qual o **tratamento** e a destinação dados aos resíduos coletados (p. ex.: devolução aos fabricantes para reciclagem)



## XII. RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SANEAMENTO

**Geração:** informar se o município possui rede coletora de esgoto; se há caminhão limpa-fossas; quantos são e quanto cobram para executar o serviço; informar se é feita limpeza de bocas de lobo, córregos e galerias

**Coleta:** informar como os resíduos são **aconicionados** e **transportados** e quem é o responsável por esse trabalho

**Destinação:** informar onde são depositados e qual o **tratamento** dado aos resíduos



## XIII. ÁREAS CONTAMINADAS

- Informar se o município possui área(s) contaminada(s) e qual a sua localização, indicando as coordenadas geográficas
- Informar se há programas de recuperação/remediação/descontaminação, monitoramento e/ou Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) assinado referente a essa(s) área(s)

## XIV. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

- Informar se o município realiza ações de Educação Ambiental e quais os trabalhos desenvolvidos



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente



# XV. ANÁLISE FINANCEIRA DA GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

- Informar se o município possui **taxa de coleta de lixo** e, em caso positivo, se é cobrada individualmente ou está incorporada em outro tributo
- Informar qual o valor cobrado e quanto do total arrecadado é efetivamente destinado à gestão dos resíduos

# Síntese do Diagnóstico



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente



# ROTEIRO PARA PMGIRS

## 7. Capítulo contendo a síntese do diagnóstico

(item varia de município para município, de acordo com os problemas identificados)

**Sugestão:** montar uma **tabela** ou simplesmente elencar todos os problemas identificados, divididos por tipo de resíduo novamente

# SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO - EXEMPLOS

**Resíduos domiciliares:** o município não possui programa de coleta seletiva; a frota de caminhões coletores é insuficiente para atender à demanda; o horário da coleta é inadequado; há poucas lixeiras suspensas, etc.

**Resíduos de limpeza urbana:** o acondicionamento não está sendo feito de forma adequada; a quantidade de funcionários é insuficiente; não há logística adequada para o transporte e disposição final dos resíduos, etc.

# SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO – EXEMPLOS

**Resíduos de serviços de saúde (RSS):** não há legislação municipal sobre o assunto; não há programa de coleta específica no município, etc.

**Resíduos da construção civil (RCC):** a prefeitura não realiza a pesagem; não há equipe técnica para atuar nessa área; não há aproveitamento desses resíduos, etc.



# SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO - EXEMPLOS

**Resíduos industriais:** não é exigido, das indústrias, um plano de gerenciamento dos resíduos

**Resíduos da zona rural:** não há coleta de resíduos na área rural e nem programa específico

**Resíduos de atividades agrossilvopastoris:**  
desconhecimento da logística reversa (não há devolução de embalagens vazias de agrotóxicos aos comerciantes)



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente



# SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO - EXEMPLOS

**Resíduos pneumáticos:** não há ecopontos para coleta adequada e aproveitamento desse resíduo (ou são acondicionados em um local, porém não é feita a coleta pelos fabricantes)

**Resíduos perigosos e eletrônicos:** são descartados com os resíduos domiciliares

**Resíduos de serviços de saneamento:** são descartados de forma inadequada na área rural do município



# ROTEIRO PARA PMGIRS

## 8. Capítulo contendo as considerações sobre o diagnóstico

(item varia de município para município)

Destacar o que foi diagnosticado de maneira positiva; o que atende às expectativas da população e serve de exemplo para os demais municípios (p. ex.: se existe grande indústria no município que possui o Plano de Gerenciamento e o cumpre rigorosamente, essa boa prática deve ser destacada; se os hospitais acondicionam corretamente seus resíduos, também deve ser mencionado)

Para os problemas detectados, propor ações, metas, prazos e custos estimados para melhoria e adequação

# Apresentação do Prognóstico



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente



# ROTEIRO PARA PMGIRS

## 9. Capítulo apresentando o prognóstico (item varia de município para município)

Citar o problema identificado, a ação prevista, a meta (de curto, médio, ou longo prazo)\*, o prazo e os custos estimados

**\* Curto = até 3 anos / Médio = até 10 anos / Longo = até 20 anos**



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente



# ROTEIRO PARA PMGIRS

## Apresentação do prognóstico - Exemplos

### RESÍDUOS DOMICILIARES

**Problema:** O município não possui coleta seletiva

**Ação:** Implantar um sistema de coleta seletiva com abrangência de 100% do perímetro urbano

**Meta:** Curto prazo (até 3 anos)

**Prazo estimado:** julho de 2014

**Custo estimado:** R\$ 300.000,00

**Responsável pela ação:** Departamento de Meio Ambiente da Prefeitura

### RESÍDUOS INDUSTRIAIS

**Problema:** Não é exigido, das indústrias, um plano de gerenciamento de resíduos

**Ação:** Prefeitura passará a exigir o plano

**Meta:** Curto prazo (até 3 anos)

**Prazo estimado:** dezembro de 2013

**Custo estimado:** sem custo

**Responsável pela ação:** Prefeitura e Departamento de Expedição de Alvarás

**FAZER UMA TABELA DOS CUSTOS FINANCEIROS DAS METAS E AÇÕES DE CURTO PRAZO  
PARA SABER QUANTO A PREFEITURA PRECISARÁ DESEMBOLSAR**



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente



# ROTEIRO PARA PMGIRS

## 10. Capítulo contendo o monitoramento e avaliação das ações propostas no plano

(item igual para todos os municípios)

- A prefeitura deve definir a responsabilidade pela implementação do plano – prefeito –, bem como pelo monitoramento das ações propostas no plano - **Condema** e **Ministério Público** (caso não sejam cumpridas)
- Prever a **revisão do plano em 4 anos**, mencionando que novas questões serão tratadas na ocasião
- Prever que haverá programas de capacitação para que os agentes públicos tornem-se aptos a implementar e operacionalizar o plano

# ROTEIRO PARA PMGIRS

## 11. Capítulo contendo informações sobre a área favorável para a disposição dos rejeitos no município

(item varia de município para município)

- Descrever a área, caso exista. Caso contrário, informar o que será feito e em que prazo

## 12. Capítulo contendo informações sobre a formalização de consórcios públicos

(item varia de município para município)

- Indicar se participa de algum consórcio para gerenciamento de resíduos ou se existe interesse em participar

# ROTEIRO PARA PMGIRS

## 13. Capítulo contendo informações sobre quais geradores de resíduos estão obrigados a apresentar plano de gerenciamento

(item varia de município para município)

- Indicar para quem devem apresentar; em que prazo; quando atualizar e apresentar novamente; e qual é a sanção para quem deixar de cumprir (não fornecimento de alvará, embargo de obras ou aplicação de multa)

# ROTEIRO PARA PMGIRS

## 14. Capítulo contendo informações sobre quais geradores de resíduos estão obrigados a estruturar a logística reversa

(item varia de município para município)

- Informar quais setores são obrigados a estruturar o sistema de logística reversa, deixando claro que esse tipo de resíduo não pode ser disposto em aterro ou em qualquer área pública



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente



# ROTEIRO PARA PMGIRS

## 15. Capítulo contendo informações sobre o que será feito em situações de urgência e emergência

(item igual para todos os municípios)

- Em caso de acidentes com resíduos sólidos que possam colocar em risco a saúde pública, ou causar prejuízo ao meio ambiente, deve ser feita a comunicação do dano aos órgãos públicos municipais (citá-los)
- O órgão público acionado deve providenciar o isolamento da área, a retirada das pessoas em situação de risco e, se possível, efetuar a remoção dos resíduos
- Os custos dos procedimentos para reparar o dano correrão por conta do causador , em solidariedade com o responsável pelo transporte e pela destinação final do resíduo

# ROTEIRO PARA PMGIRS

## 16. Capítulo demonstrando que houve a participação popular na elaboração do plano

(item varia de município para município)

- Com audiência/consulta pública  
**Ressaltar participação do Condema**

## 17. Capítulo indicando as fontes bibliográficas

## 18. Capítulo contendo anexos

**Exemplos:** Projeto de Lei Sobre Resíduos; modelo de Estatuto para Cooperativa de Catadores; modelo de Plano de Gerenciamento de RSS e RCC, etc. **(vide item 4)**

# ROTEIRO PARA PMGIRS

## CONCLUSÃO:

**Seguindo esse roteiro as Prefeituras serão capazes de elaborar seu Plano Municipal de Resíduos Sólidos.**



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente





**girem**  
gestão integrada de  
resíduos municipais



Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Regional

Secretaria do  
Meio Ambiente

