

PERS-RS  
Plano Estadual de Resíduos Sólidos  
do Rio Grande do Sul

2015-2034

Convênio SICONV 764224/2011

Ministério do  
Meio Ambiente



## GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

### Governador

Tarso Fernando Herz Genro

### Secretário de Estado de Meio Ambiente

Neio Lúcio Fraga Pereira

### EQUIPE DE COORDENAÇÃO

(Portaria Conjunta SEMA/FEPAM nº 66/2013)

Eng. Agron. Luiz Henrique Nascimento – Gerente do projeto

Eng. Quím. Daiene da Silva Gomes – Assistente técnica

Enf. Amanda Assunção Vieira

Eng. Quím. Carmem Lúcia Níquel

Econ. Marcelo Pedott

Eng. Civil Sandra Berto

Eng. Flor. Silvia Mara Pagel

### Equipe de Apoio

Adm. André Luis Pinheiro Goulart – ASSTEC / SEMA

Prof. Fabrício Dias Loguércio – Gabinete /SEMA

Jorn. Hélio Gama Neto – Comunicação / SEMA

### EQUIPE TÉCNICA

Engebio Engenharia e Meio Ambiente

### Coordenador Geral

Dr. Eng. Quím. Mario Saffer

### Especialistas em Resíduos Sólidos

Biól. Melissa Kaori Izawa

Enf. Alba Maria Ferreira La Rosa

Eng. Quím. Maria Julieta E. Biermann

Geol. Nilo Antônio Espindola

Eng. Quím. Michely Zat

Eng. Agron. Valmor Raffaeli

Jorn. Cecy Oliveira

Econ.: Clóvis Castro de Azevedo e Souza

Analista de Sist.: Luciana Vargas da Rocha

### Apoio Técnico

Eng. Amb. Bianca Stangler

Téc. Meio Ambiente e Cient. Social Eduardo Bayon Britz

Eng. Quím. Maria Lucia Coelho

Estagiário Eng. Amb. Leonardo Quintela

Estagiário Eng. Amb. Márcio Sgarbi

Estagiário Eng. Quím. Fernando Teitelbaum

Estagiário Eng. Quím. Paula Aldrovandi

Estagiário Eng. Quím. Gustavo Lanferdini Bordignon

### Apoio Administrativo à Coordenação

Eng. de Prod. Gilberto Joaquim Paixão

Téc. Adm. Gizele Marques

Dezembro de 2014

Convênio SICONV 764224/2011

Ministério do  
Meio Ambiente



# APRESENTAÇÃO

A questão da destinação dos resíduos sólidos é hoje uma das maiores preocupações da sociedade contemporânea. Se a média de consumo da população do mundo fosse similar ao padrão dos Estados Unidos, estima-se que seria necessário outro planeta, das dimensões do nosso, para dar o destino a estes recursos.

Os municípios gaúchos têm hoje neste quesito uma de suas maiores despesas, alguns deslocando cerca de duzentos quilômetros para dar destinação adequada aos seus resíduos em aterros licenciados.

A partir de dezembro de 2010, com a promulgação da Lei Federal nº. 12.305 e do Decreto Federal nº 7.404 que a regulamentou, ficou definido um conjunto de objetivos, princípios, prazos e ferramentas para a implantação de novo modelo de gestão dos resíduos sólidos no país. Dentre as ferramentas elencadas, está a necessidade de elaboração do Plano Estadual de Resíduos Sólidos por todos os estados da União.

O Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Estado do Rio Grande do Sul – PERS-RS define diretrizes, metas, prazos e responsabilidades para a implantação de novas práticas de gestão dos resíduos sólidos, estruturados para as diferentes tipologias:

- Resíduos sólidos urbanos,
- Resíduos de serviços de saúde,
- Resíduos sólidos industriais,
- Resíduos da construção civil,
- Resíduos de mineração,
- Resíduos sólidos agrosilvipastoris,
- Resíduos de serviços de transportes,
- Resíduos de serviços de saneamento.

Cabe aos gestores públicos, geradores privados e consumidores, com o apoio do Estado, buscar a implantação destas práticas, priorizando novos modelos de gestão dos resíduos sólidos em todas as suas tipologias, com base nos princípios de sustentabilidade técnica, econômica e ambiental.

O Estado do RS, através da Secretaria Estadual de Meio Ambiente – SEMA e o convênio firmado com o Ministério de Meio Ambiente – MMA elaborou o presente Plano Estadual de Resíduos Sólidos, dentro do cronograma previsto por contrato, com duração de um ano.

A etapa inicial de elaboração do Plano previu a realização de um diagnóstico da gestão de todas as tipologias de resíduos sólidos gerados nas diversas regiões do Estado. Neste período foram realizadas quatro Audiências Públicas em Porto Alegre e nove Audiências Públicas Regionais no interior do Estado. As cidades definidas como sede para a realização das Audiências Regionais foram as a seguir listadas:

- Porto Alegre,
- Rio Grande,
- Osório,
- Caxias do Sul,
- Passo Fundo,
- Santa Rosa,
- Frederico Westphalen,
- São Borja,
- Santana do Livramento,
- Santa Maria.

No decorrer da realização destas audiências, foram coletadas informações atualizadas junto aos gestores municipais, geradores e à sociedade em geral. Verificou-se que, independentemente das dificuldades enfrentadas pelos gestores, boas práticas vem sendo implantadas nas mais diversas regiões do Estado. Com base em relatos e manifestações, pode ser observado que o grande número de participantes expressa a elevada expectativa quanto à implantação de modelos de gestão adequados, mormente com relação à implementação da coleta seletiva e da logística reversa, previstas na Lei 12.305/2010, como forma de atingir os objetivos da PNRS.

A conclusão do diagnóstico da gestão dos resíduos sólidos no Estado tornou possível a elaboração de um Relatório Técnico Final do PERS-RS contendo as diretrizes, estratégias e metas a serem atingidas nos próximos anos com indicação das ações e responsabilidades para viabilizá-las.

A abrangência das proposições apresentadas no Relatório Técnico Final do PERS-RS induz à união das administrações municipais em consórcios públicos, de acordo com a Lei Federal nº. 11.107/2005, e ações setoriais, visando garantir a sustentabilidade técnica e econômica dos novos projetos para a gestão compartilhada dos resíduos sólidos.

Com a entrada em vigor da Lei Complementar nº 140 de 08/12/2010, os municípios que dispuserem de quadro técnico adequado às exigências legais, poderão realizar processos de licenciamento ambiental para empreendimentos de impacto local, conforme regramento do CONSEMA, expresso pela Resolução nº 288/2014. A constituição de um consórcio público, nos termos da legislação vigente, poderá contribuir na formação destas equipes técnicas com redução de custos às administrações municipais, juntamente com a possibilidade de uma visão regional dos problemas ambientais e a uniformização dos critérios técnicos de avaliação.

A partir da conclusão do PERS-RS, a SEMA, através da composição de uma estrutura técnica e administrativa compatível e dispondo das informações atualizadas, poderá estabelecer uma agenda positiva junto com os gestores públicos, privados e a sociedade em geral, articulando projetos regionais com base nos princípios de sustentabilidade técnica, econômica e ambiental.

Porto Alegre, 18 de dezembro de 2014.

Neio Lúcio Fraga Pereira,  
Secretário de Estado do Meio Ambiente.

# SUMÁRIO

1. O QUE É O PERS-RS?	3
2. BASE LEGAL: POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PNRS	4
3. A RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA	5
4. COMO FOI ELABORADO O PERS-RS?	7
5. PORTAL ELETRÔNICO DO PERS-RS E SIPERS	11
6. QUAIS OS RESÍDUOS CONTEMPLADOS NO PERS-RS	12
7. PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO RIO GRANDE DO SUL	14
8. ÁREAS POTENCIAIS PARA DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS	22
9. PROPOSTA DE REGIONALIZAÇÃO	23
10. CENÁRIO, HORIZONTE, PRAZOS E ORGANIZAÇÃO DO PERS-RS	24
11. DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS	24
12. PROGRAMAS E METAS	27
13. AÇÕES	30
14. ESTRUTURA E ESTIMATIVA DE RECURSOS PARA A IMPLANTAÇÃO DAS AÇÕES ESTADUAIS	43
15. AVALIAÇÃO DO MERCADO POTENCIAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS	44

## 1. O QUE É O PERS-RS ?

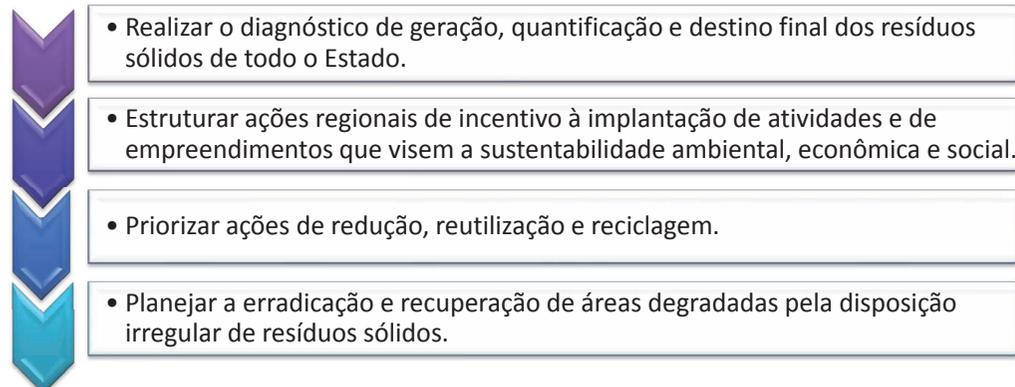
O **Plano Estadual de Resíduos Sólidos (PERS)** é um instrumento da **Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)** estabelecido pela Lei Federal nº. 12.305/2010, que permite ao Estado o conhecimento do panorama atual da situação dos resíduos sólidos, a partir do qual são definidas as diretrizes, estratégias, metas imediatas e de curto, médio e longo prazo necessárias para a gestão adequada de resíduos sólidos.

Cada Estado da União deve elaborar o seu PERS para definir os programas, projetos e ações para o atendimento das metas estabelecidas de acordo com o cenário de referência. Para cada ação devem ser definidas as responsabilidades e estimado o montante dos investimentos necessários à sua implementação.

O **Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Rio Grande do Sul (PERS-RS)** aponta para um horizonte de planejamento de 20 anos, prevendo-se sua revisão no mínimo a cada quatro anos.

A contratação da elaboração do PERS-RS se deu através Edital nº 351/CELIC/2012; Convênio da SEMA com o MMA: Convênio SICONV 764224/2011 - e o prazo de execução definido foi de 12 meses a partir de 29/10/2013.

Os principais objetivos do PERS-RS são:

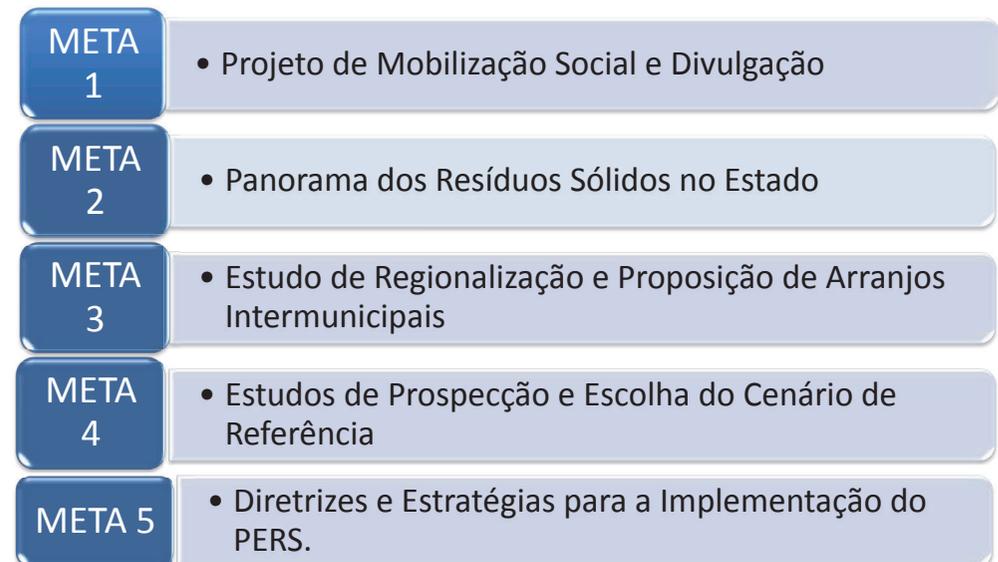


As tipologias de resíduos sólidos contempladas pelo PERS-RS, definidas através de Termo de Referência (TR), são:

1. Resíduos Sólidos Urbanos (RSU);
2. Resíduos Sólidos de Serviços de Saneamento (RSan);
3. Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde (RSS);
4. Resíduos Sólidos da Construção Civil (RCC);
5. Resíduos Sólidos de Mineração (RSM);
6. Resíduos Sólidos de Serviços de Transportes (RST);
7. Resíduos Sólidos Industriais (RSI) e
8. Resíduos Sólidos Agrossilvipastoris (RSA).

Os resíduos sólidos oriundos dos estabelecimentos comerciais e dos prestadores de serviços estão incluídos nessas tipologias.

A elaboração do PERS-RS contempla de maneira integrada os 497 municípios do Estado do Rio Grande do Sul, tendo como metas:



## 2. BASE LEGAL: POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PNRS

A Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS) foi instituída pela Lei nº 12.305/2010 e regulamentada pelo Decreto nº 7.404/2010 e estabelece as diretrizes sobre a gestão integrada e o gerenciamento dos resíduos sólidos.

O PERS-RS foi elaborado tendo como base a PNRS e os planos nacionais: Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB) e a versão agosto/2012 do Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PLANARES).

### Princípios da PNRS

- I. A prevenção e a precaução;
- II. O poluidor-pagador e o protetor-recebedor;
- III. A visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública;
- IV. O desenvolvimento sustentável;
- V. A ecoeficiência, mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta;
- VI. A cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade;
- VII. A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
- VIII. O reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania;
- IX. O respeito às diversidades locais e regionais;
- X. O direito da sociedade à informação e ao controle social;
- XI. A razoabilidade e a proporcionalidade.

### Objetivos da PNRS

- I. Proteção da saúde pública e da qualidade ambiental;
- II. Não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;
- III. Estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços;
- IV. Adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais;
- V. Redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos;
- VI. Incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados;
- VII. Gestão integrada de resíduos sólidos;

VIII. Articulação entre as diferentes esferas do poder público, e destas com o setor empresarial, com vistas à cooperação técnica e financeira para a gestão integrada de resíduos sólidos;

IX. Capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos;

X. Regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, com adoção de mecanismos gerenciais e econômicos que assegurem a recuperação dos custos dos serviços prestados, como forma de garantir sua sustentabilidade operacional e financeira, observada a Lei nº 11.445, de 2007;

XI. Prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para produtos reciclados e recicláveis, bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis;

XII. Integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

XIII. Estímulo à implementação da avaliação do ciclo de vida do produto;

XIV. Incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético;

XV. Estímulo à rotulagem ambiental e ao consumo sustentável.

### Principais Instrumentos da PNRS



## 2. BASE LEGAL: POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PNRS

### Principais mudanças trazidas pela PNRS

Diferenciação entre resíduo e rejeito.
Admissão da disposição final em aterros apenas dos rejeitos.
Exigência de reaproveitamento e reciclagem dos resíduos
Obrigatoriedade da coleta seletiva em todos os municípios.



### Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos - SINIR



É um dos Instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e tem como finalidade principal disponibilizar periodicamente à sociedade o diagnóstico da situação dos resíduos sólidos no País, por meio do Inventário Nacional de Resíduos Sólidos, e agregar as informações sob as esferas de competência da União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

O SINIR atua sob a coordenação do Ministério do Meio Ambiente, devendo coletar e sistematizar dados relativos aos serviços públicos e privados de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, e possibilita:

- o monitoramento, a fiscalização e a avaliação da eficiência da gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos, inclusive dos sistemas de logística reversa;
- a avaliação dos resultados, impactos e acompanhamento das metas definidas nos planos, e
- a informação à sociedade sobre as atividades da Política Nacional.

## 3. A RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA

A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos compreende o conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos.

### Quem faz o que?



- **Setor privado:** recolhimento dos produtos após o uso (logística reversa).
- **Consumidores:** separar e acondicionar adequadamente os resíduos, participar dos programas de coleta seletiva, reduzir o consumo e a consequente geração.
- **Poder público:** planos para a gestão e o manejo correto dos resíduos.

### Municípios

De acordo com a PNRS, é de responsabilidade dos municípios e do Distrito Federal a gestão integrada dos resíduos sólidos em seus próprios territórios. Como mecanismo indutor, a PNRS exige os planos de resíduos sólidos como condição para os estados, Distrito Federal e os municípios terem acesso a recursos da União. São priorizadas as soluções associadas intermunicipais, incluindo a elaboração e implementação do plano intermunicipal ou de planos microrregionais de resíduos sólidos. A inclusão social e a valorização econômica da atividade dos catadores são também priorizadas.

### Estados

Aos estados é atribuída a responsabilidade de promover a integração da gestão dos resíduos sólidos nas regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, bem como o controle e a fiscalização das atividades geradoras sujeitas ao licenciamento ambiental pelo órgão estadual competente. Cabe aos estados apoiar iniciativas consorciadas ou compartilhadas entre municípios.

### 3. A RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA

#### O ciclo de vida de produtos e a Logística Reversa

De acordo com a PNRS, **o ciclo de vida do produto** compreende as etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final.

A **logística reversa** é um instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos para reaproveitamento pelo setor empresarial, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação.

#### Acordos Setoriais

O **acordo setorial** é um ato de natureza contratual firmado entre o poder público e fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes, tendo em vista a implantação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto.

Independentemente da PNRS já existiam ações setoriais para a execução de ações de logística reversa, promovidos em diferentes épocas por diferentes legislações.

PRODUTOS	NORMA LEGAL
Embalagens de agrotóxicos	Lei Federal nº 7802/1989
	Lei Federal nº 9974/2000 (alteração)
	Decreto Federal nº 4.074/2002
	Resolução CONAMA nº 334/2003 (Revisão aprovada em novembro de 2014).
Óleo Lubrificante	Resolução CONAMA nº 362/2005 (alterada pela Resolução CONAMA nº. 450/2012)
Pneus	Resolução CONAMA nº 416/2009
Pilhas e baterias	Resolução CONAMA nº 401/2008 (alterada pela Resolução CONAMA nº 424/2010)

Até o momento, dois acordos setoriais foram assinados, o que trata de embalagens plásticas de óleos lubrificantes, em 19 de fevereiro de 2013 e o que trata de lâmpadas fluorescentes inservíveis de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista, em 27 de novembro de 2014, os quais estabelecem o sistema de logística reversa para esses produtos. Encontra-se em fase de avaliação, as manifestações recebidas na fase de consulta pública, à proposta de acordo setorial referente às embalagens em geral.

PRODUTOS	SITUAÇÃO ATUAL	PREVISÃO DE PUBLICAÇÃO DO ACORDO
Embalagens plásticas de óleos lubrificantes	Acordo assinado em 19/12/2012	Publicado no início de fevereiro de 2013
Lâmpadas de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista	Acordo setorial assinado em 27 de novembro de 2014.	Aguardando publicação.
Embalagens em geral	Recebidas manifestações via consulta pública até 20 de novembro de 2014.	Manifestações em análise. Previsto para 2015.
Produtos eletroeletrônicos e seus resíduos	Editais de chamamento publicado e prorrogado.	Previsto para 2015.
Descarte de medicamentos	Editais de chamamento publicado e prorrogado. Recebidas de propostas do setor até julho/2014.	Previsto para 2015.

#### Quem deve elaborar um plano de gerenciamento de resíduos sólidos?

Todos os geradores de resíduos sólidos:

- Serviços públicos de saneamento básico (água, esgoto e drenagem);
- Indústrias (processos produtivos e instalações industriais);
- Estabelecimentos de serviços de saúde (humana e animal);
- Estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços que gerem resíduos perigosos;
- Empresas de construção civil e seus empreendimentos;
- Os geradores de resíduos que, mesmo caracterizados como não perigosos por sua natureza, composição ou volume, não sejam equiparados pelo poder público municipal aos resíduos domiciliares ;
- Terminais de serviços de transporte (portos, aeroportos, rodoviárias e terminais ferroviários ), passagens de fronteira e terminais alfandegários;
- Empreendimentos de extração mineral;
- Atividades agrossilvipastoris.

### 3. A RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA

#### Compromisso do Poder Público com a Educação Ambiental

O Poder Público deverá promover ações de educação ambiental para:

- Incentivar atividades de caráter educativo e pedagógico, em colaboração com entidades do setor empresarial e da sociedade civil organizada;
- Realizar ações educativas voltadas aos fabricantes, importadores, comerciantes e distribuidores, com enfoque diferenciado para os agentes envolvidos com os sistemas de coleta seletiva e logística reversa;
- Desenvolver ações educativas voltadas à conscientização dos consumidores com relação ao consumo sustentável;
- Apoiar as pesquisas realizadas por órgãos oficiais, pelas universidades, por organizações não governamentais e por setores empresariais, bem como a elaboração de estudos, a coleta de dados e de informações sobre o comportamento do consumidor brasileiro;
- Elaborar e implementar planos de produção e consumo sustentável;
- Promover a capacitação dos gestores públicos para que atuem como multiplicadores nos diversos aspectos da gestão integrada dos resíduos sólidos;
- Divulgar os conceitos relacionados com a coleta seletiva, com a logística reversa, com o consumo consciente e com a minimização da geração de resíduos sólidos.



### 4. COMO FOI ELABORADO O PERS-RS ?

#### Mobilização social e divulgação

O Projeto de **Mobilização Social e Divulgação**, foi desenvolvido através das seguintes atividades:

1. Elaboração do Projeto Básico;
2. Capacitação e atualização dos técnicos dos órgãos ambientais do Estado do Rio Grande do Sul e municípios em relação à legislação relativa a resíduos e suas implicações através de duas oficinas de capacitação;
3. Realização de reuniões setoriais para apresentação dos principais pontos do Plano e orientar para o cadastramento no SIPERS;
4. Realização de um evento de apresentação sediado em Porto Alegre para validação do Panorama dos Resíduos Sólidos;
5. Realização de um Ciclo de Audiências Regionais para apresentação do diagnóstico dos resíduos sólidos no Estado, com metodologia de debate em dez municípios sedes;
6. Realização de uma audiência pública em Porto Alegre para a apresentação das proposições e validação do PERS.
7. Realização de um evento em Porto Alegre para a divulgação do PERS.
8. Desenvolvimento de ferramenta de comunicação: Portal Eletrônico do PERS-RS.

#### Capacitações

As primeiras atividades do processo de mobilização foram as reuniões de capacitação. A primeira foi destinada ao corpo técnico da Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA-RS) e da FEPAM e a segunda, aberta ao público com foco nos principais geradores de resíduos e entidades setoriais, segundo as tipologias contempladas pelo PERS-RS.



Capacitação para técnicos da SEMA-RS e FEPAM, em 15/01/2014 no Auditório da SEMA-RS.

## 4. COMO FOI ELABORADO O PERS-RS ?



Capacitação para atores setoriais, em 27/02/2014 no Auditório da Assembleia Legislativa.



FECOMÉRCIO: 03/06/2014

### Reuniões Setoriais

Foram realizadas reuniões setoriais com os segmentos geradores compreendendo, entre outras, as seguintes entidades setoriais:

FAMURS, FECOMÉRCIO, FIERGS, INFRAERO, CORSAN, ASGAV, SIPS-RS, SINDUSCON, AGERGS, TCE-RS, FEHOSUL, Federação das Santas Casas, MNCR, MP-RS, SESAMPE, SINDIBRITAS/AGABRITAS, grandes geradores setoriais, conselhos de classe profissionais.



FIERGS: 01/04/2014



CAOMA - MP/RS: 23/05/2014



ASGAV: 20/02/2014

## 4. COMO FOI ELABORADO O PERS-RS ?

### Ciclo de Audiências Regionais

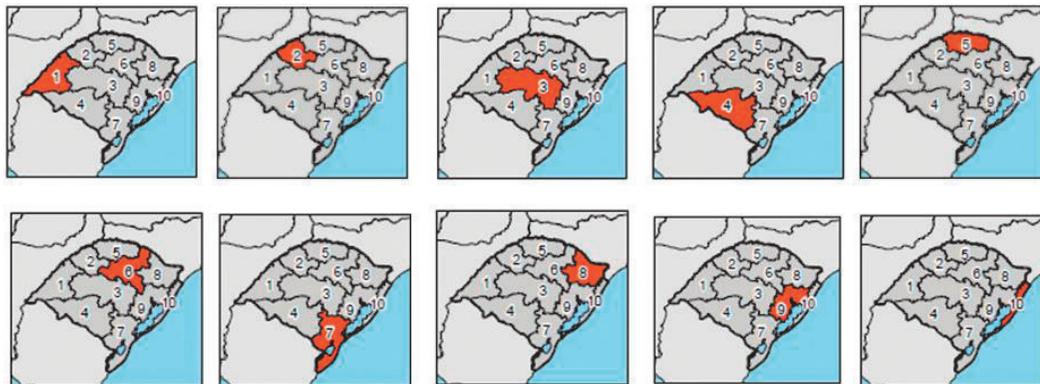
As audiências regionais ocorreram entre junho e julho de 2014 em 10 regiões do Estado. Na ocasião foi apresentado e consolidado o diagnóstico de cada região para as tipologias de resíduos contempladas pelo PERS-RS e realizadas as Oficinas Setoriais, em grupos de trabalho para a consolidação do diagnóstico, discussão das dificuldades e proposições de ações para a região.

Público-alvo: Municípios, geradores, representantes dos órgãos públicos e da sociedade civil organizada e público em geral da região.

#### Data e local das Audiências

Data	Região	Sede da Audiência
10/06/2014	05	Frederico Westphalen
11/06/2014	02	Santa Rosa
24/06/2014	09	Porto Alegre
26/06/2014	07	Rio Grande
02/07/2014	06	Passo Fundo
03/07/2014	08	Caxias do Sul
15/07/2014	10	Osório
23/07/2014	01	São Borja
25/07/2014	04	Santana do Livramento
30/07/2014	03	Santa Maria

#### Regiões das Audiências



### Participantes das Audiências Regionais

Representantes dos Poderes Públicos Municipais ,  
 MNCR,  
 CRVR,  
 INFRAERO,  
 Associações e Cooperativas de Catadores de Recicláveis Locais,  
 Universidades,  
 CORSAN,  
 Associações de Municípios,  
 Comitês de Bacias,  
 SINDILOJAS,  
 CREA-RS,  
 Caixa Econômica Federal,  
 Regionais da FEPAM e SEMA,  
 Hospitais Locais,  
 Consórcios Públicos Intermunicipais,  
 EMATER,  
 IGP,

PATRAM – Batalhão Ambiental da Brigada Militar,  
 ABES-RS,  
 SINDILAT/RS,  
 FEPAGRO,  
 FECOMERCIO,  
 Autarquias de Água e Esgoto,  
 SINDUSCON e demais sindicatos e associações da construção civil  
 FIERGS,  
 Sociedade Brasileira de Patologia,  
 ONG'S,  
 TCE/RS,  
 MP/RS,  
 FUNASA,  
 FEHOSUL,  
 METROPLAN,  
 SEMA-RS  
 FEPAM.

Tipo de Representante	Participação (nº)
Municipais	286
Setoriais	356
Equipe PERS-RS	10
Total	744

Municípios Participantes	Participação (nº)
Com representação nas audiências	139
Sem representação nas audiências	358
Total Municípios do RS	497

## 4. COMO FOI ELABORADO O PERS-RS ?

### Dinâmica das Oficinas Regionais



Pequenos grupos de discussão  
(São Borja – RS)



Registro de contribuições  
(Santa Maria– RS)



Inclusão de contribuições nos painéis  
(Frederico Westphalen– RS)



Exposição oral  
(Sant'Ana do Livramento – RS)

### Divulgação

24/06/2014 | **Sustentabilidade**

**Duas audiências públicas do Plano Estadual de Resíduos Sólidos acontecem nesta semana**

**Oficinas regionais de realização do PERS-RS**

O Governo do Estado, por meio da Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA), e do convênio entre SEMA e Ministério do Meio Ambiente (MMA), está elaborando o Plano Estadual de Resíduos Sólidos do RS (PERS-RS), conforme prevê a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS, 2010).

Na fase de elaboração, serão realizadas audiências públicas, em dez sedes municipais, onde será apresentado e discutido o panorama da situação de resíduos sólidos e as propostas regionais e setoriais a serem consideradas no Plano. As oficinas aconteceram entre os meses de junho e julho, e as primeiras serão realizadas, no auditório da Universidade Regional Integrada de Frederico Westphalen (URI-FW), no dia 10. Já no dia 11, a audiência será na Fundação Educacional Machado de Assis (FEMA), no auditório do Campus II, em Santa Rosa.

Durante a programação, haverá a apresentação da proposta de estudo, seus objetivos e o contexto nacional (Lei de Resíduos, Política Nacional de Saneamento e Política e Plano Nacional de Resíduos Sólidos), além de realizar pré-diagnóstico dos resíduos sólidos da região.

Confira no mapa onde serão realizadas as demais oficinas:

10 de junho, em Frederico Westphalen  
11 de junho, em Santa Rosa  
24 de junho, em Porto Alegre  
26 de junho, em Rio Grande  
02 de julho, em Passo Fundo  
03 de julho, em Casas do Sul  
09 de julho, em Osório  
23 de julho, em São Boça  
25 de julho, em Santana do Livramento  
30 de julho, em Santa Maria

**EcoDebate**  
Cidadania & Meio Ambiente

**Agropecuária e o Plano Estadual de Resíduos Sólidos do RS.**

Artigo de Antonio Silvio Hendges

Publicado em junho 23, 2014 por Redação

FAO

**Municípios da Região Ceilero participam do Plano Estadual de Resíduos Sólidos**

**RÁDIO MUNICIPAL** AM 839 kHz TENEENTE PORTAL-RS

**Região Noroeste encaminha propostas ao Plano de Resíduos Sólidos do RS**

11 de junho de 2014 em Notícias, Rio Grande do Sul

**Rádio Comunitária LIBERDADE** A VOZ DA COMUNIDADE

quarta-feira, 4 de junho de 2014

**Municípios da Região Rio da Várzea participam do primeiro encontro regional do Plano de Resíduos Sólidos do RS**

**águaonline** revista digital de água, do saneamento e do meio ambiente

Capa Saneamento Meio Ambiente

**Resíduos Sólidos**

**Porto Alegre e Rio Grande sediam audiências do PERS-RS**

Foto: Participação em Santa Rosa garantiu sugestões adequadas às características da Região. As próximas audiências do Plano Estadual de Resíduos (PERS-RS) serão dia 24/06 no auditório da Famurs, para 71 municípios e dia 25/06, em Rio Grande, para 18 municípios. Leia mais:

**RÁDIO LITORAL** AM 1460 kHz

**Dezoito municípios da Zona Sul terão audiência regional do Plano Estadual de Resíduos Sólidos**

**O NACIONAL**

Publicada em: 08/06/2014 - 11:15

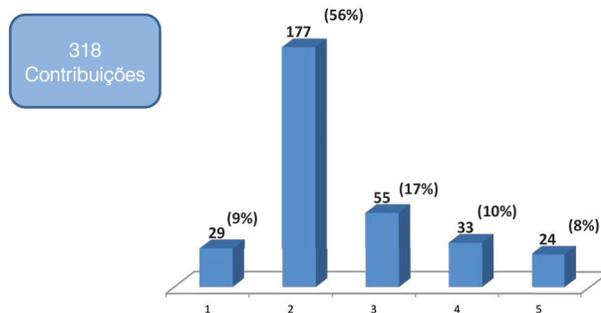
**Noroeste sedia primeiro encontro regional do Plano de Resíduos Sólidos**

Plano para os 94 municípios será apresentado.

## 4. COMO FOI ELABORADO O PERS-RS ?

### Contribuições do Ciclo de Audiências Regionais

- Permiteu obter informações regionais complementares para o diagnóstico;
- Mobilizou os municípios de pequeno e médio porte;
- Confirmou a preocupação principal dos municípios com a gestão de RSU;
- Registrou o desconhecimento por parte dos participantes das novas obrigações e conceitos da PNRS;
- Permiteu conhecimento de demandas e propostas globais e regionais para o PERS-RS, sendo o principal foco a falta de capacitação para a gestão;
- Registrou a expectativa de todos os setores sobre a efetiva implantação da logística reversa.



- 1 – Promoção da educação ambiental e da participação social
- 2 – Qualificação do Planejamento e gestão integrada dos resíduos sólidos
- 3 – Manejo integrado de resíduos sólidos e a recuperação de passivos ambientais
- 4 – Inclusão socioeconômica dos catadores de materiais recicláveis
- 5 – Responsabilidade compartilhada e a logística reversa dos produtos pós-consumo



## 5. PORTAL ELETRÔNICO DO PERS-RS E SIPERS

Um dos instrumentos de comunicação previstos no plano de mobilização foi o Portal Eletrônico do PERS-RS – [www.pers.rs.gov.br](http://www.pers.rs.gov.br) - hospedado no *site* da SEMA-RS.



Além de todos os documentos e notícias produzidos ao longo do período de elaboração do PERS-RS, o Portal contém as principais legislações referentes aos resíduos sólidos e abriga o link para acesso ao **Sistema de Informações do PERS-RS (SIPERS)**: Módulo de inserção de dados e disponibilização de documentos sobre resíduos sólidos no Estado, por meio de um questionário on line, preenchidos por atores cadastrados: poder público municipal, entidades e instituições representativas de vários setores e prestadores de serviços, constituindo a base para o banco de dados de resíduos do Estado.

**SIPERS-RS** Município Selecionado:

Resíduos Sólidos / Legislação e Planos

**Legislação e Planos**

**Legislação**

Possui Plano Diretor?  Sim  Não  Sem Informação

Possui Legislação de Diretrizes Urbanas?  Sim  Não  Sem Informação

Possui Legislação de Uso e Ocupação do Solo?  Sim  Não  Sem Informação

Possui Código Tributário Municipal?  Sim  Não  Sem Informação

Possui Código Municipal de Posturas?  Sim  Não  Sem Informação

Possui Código de Meio Ambiente?  Sim  Não  Sem Informação

Município possui alguma Restrição Ambiental devido à Legislação Municipal?  Sim  Não  Sem Informação

Possui alguma Legislação específica sobre Resíduo?  Sim  Não  Sem Informação

## 6. QUAIS OS RESÍDUOS CONTEMPLADOS NO PERS-RS

### Resíduos Sólidos Urbanos (RSU)

São os resíduos domiciliares, originários em residências e no comércio (quando semelhante ao domiciliar), e os resíduos de serviços de limpeza urbana: a varrição, limpeza de logradouros e vias públicas, feiras e outros serviços.



Porto Alegre, RS



Coopercicla—Santa Cecília do Sul, RS



### Resíduos Sólidos de Serviços de Saneamento (RSan)



No serviço de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas os resíduos sólidos são provenientes de atividades de desassoreamento e dragagem de canais que compõem o sistema de drenagem das águas pluviais urbanas.

No processo de tratamento de água e esgoto é gerado o lodo proveniente dos sólidos grosseiros retidos, reatores, decantadores e a lavagem dos filtros nas ETAs e ETEs. Esses resíduos sólidos geralmente são desidratados antes de seguirem para destinação final.



Arroio Dilúvio, - Porto Alegre, RS

### Resíduos Sólidos Industriais (RSI)



São todos os resíduos que resultam de atividades industriais e que se encontram nos estados sólido, semissólido, gasoso (quando contidos), e líquido (cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgoto ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível).

#### Classificação dos RSI

Conforme NBR 10.004/2004:

**Resíduos Classe I:** Perigosos

**Resíduos Classe II:** Não perigosos. Dividida em Classe II A (Não perigosos - não inertes) e Classe II B (Não perigosos - inertes).

## 6. QUAIS OS RESÍDUOS CONTEMPLADOS NO PERS-RS

### Resíduos de Serviços de Saúde (RSS)

Os resíduos sólidos de serviços de saúde - RSS - são gerados em hospitais, clínicas, consultórios, laboratórios, necrotérios e outros estabelecimentos de saúde humana e animal. Os RSS são divididos em 5 grupos, conforme a seguir:



**Grupo A (infectantes):** Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência, infectividade e concentração podem apresentar risco de patógenos. Este grupo está subdividido em:

A1 — Resíduos com suspeita ou certeza de contaminação biológica

A2 — Resíduos provenientes de animais:

A3 — Resíduos provenientes de seres humanos

A4 — Resíduos de procedimentos

A5 - Resíduos com suspeita ou certeza de contaminação com príons (proteína que pode causar doenças degenerativas)



**Grupo B (químicos):** Resíduos contendo substâncias químicas que dependendo de suas características de inflamabilidade, toxicidade, corrosividade e reatividade podem apresentar riscos à saúde pública e ao meio ambiente:

- Medicamentos vencidos;
- Produtos hormonais;
- Antimicrobiano;
- Reagentes para laboratório;
- Efluentes dos equipamentos automatizados;
- Saneantes;
- Desinfetantes.



**Grupo C (radioativos):** Quaisquer materiais radioativos ou contaminados com radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de eliminação e que a reutilização seja imprópria.

**Grupo D (comum):** Resíduos que podem ser comparados aos domiciliares por não apresentarem risco biológico, químico ou radilógico à saúde ou ao meio ambiente.

- Sobras de alimentos;
- Resíduos de varrição;
- Resíduos de gesso proveniente da assistência à saúde;
- Resíduos das áreas administrativas e similares.

**Grupo E (perfurocortante):** Objetos ou instrumentos perfurocortantes ou escarificantes que podem ou não apresentar riscos de contaminação.

### Resíduos da Construção Civil (RCC)

São os resíduos provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, e são classificados em:



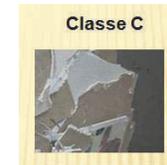
Classe A

São os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados: componentes cerâmicos, argamassa e concreto, pré-moldados, etc.



Classe B

São os resíduos recicláveis para outras destinações: plásticos, papéis, papelão, vidro.



Classe C

São os resíduos para os quais não foram desenvolvidas aplicações ou tecnologias economicamente viáveis que permitam seu reaproveitamento ou reciclagem.



Classe D

São os resíduos perigosos como: tintas, óleos, solventes, ou aqueles contaminados resultantes de demolições ou reformas como clínicas radiológicas e instalações industriais.

### Resíduos Sólidos Agrossilvipastoris (RSA)

São aqueles gerados nas atividades silviculturais, agropecuárias e indústrias associadas, incluídos os resíduos relacionados aos insumos utilizados nessas atividades.

São resíduos principalmente de origem animal e vegetal, com características específicas dependendo diretamente da atividade geradora. Diferenciam-se como RSA os resíduos da agroindústria dos ramos: fumageiro, erva-mate, abatedouros e de beneficiamento de grãos.

As embalagens de agrotóxicos, fertilizantes e de medicamentos veterinários também são considerados resíduos agrossilvipastoris.

## 6. QUAIS OS RESÍDUOS CONTEMPLADOS NO PERS-RS

### Resíduos Sólidos de Mineração (RSM)

São os resíduos gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios. A reciclagem desses resíduos é fator importante de redução de impactos ambientais e de custos, diminuindo a pressão sobre a demanda por recursos minerais por explorar.

No setor da mineração, os resíduos são diferenciados em:

- **Estéreis:** Gerados no decapeamento e na abertura de acesso e frente de lavra.
- **Rejeitos:** Gerado no processo de beneficiamento mineral.

### Resíduos de Serviços de Transportes (RST)

São os resíduos com potencial de transmissão de doenças endêmicas ou epidêmicas, originários em terminais de transporte de cargas e passageiros: portos, aeroportos, terminais rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira e postos alfandegários.

Por suas características, a classificação desses resíduos é semelhante ao RSS. A Resolução CONAMA nº 005/1993 (alterada pela Resolução CONAMA nº 358/2005), dispõe sobre o gerenciamento de resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários, definindo normas mínimas para acondicionamento, transporte, tratamento e disposição final desses resíduos sólidos.



**Grupo A** - Resíduos que apresentam risco potencial à saúde pública e ao meio ambiente devido a presença de agentes biológicos.



**Grupo B** - Resíduos que apresentam risco potencial à saúde pública e ao meio ambiente devido às suas características químicas.



**Grupo C** - Materiais radioativos ou contaminados com radionuclídeos



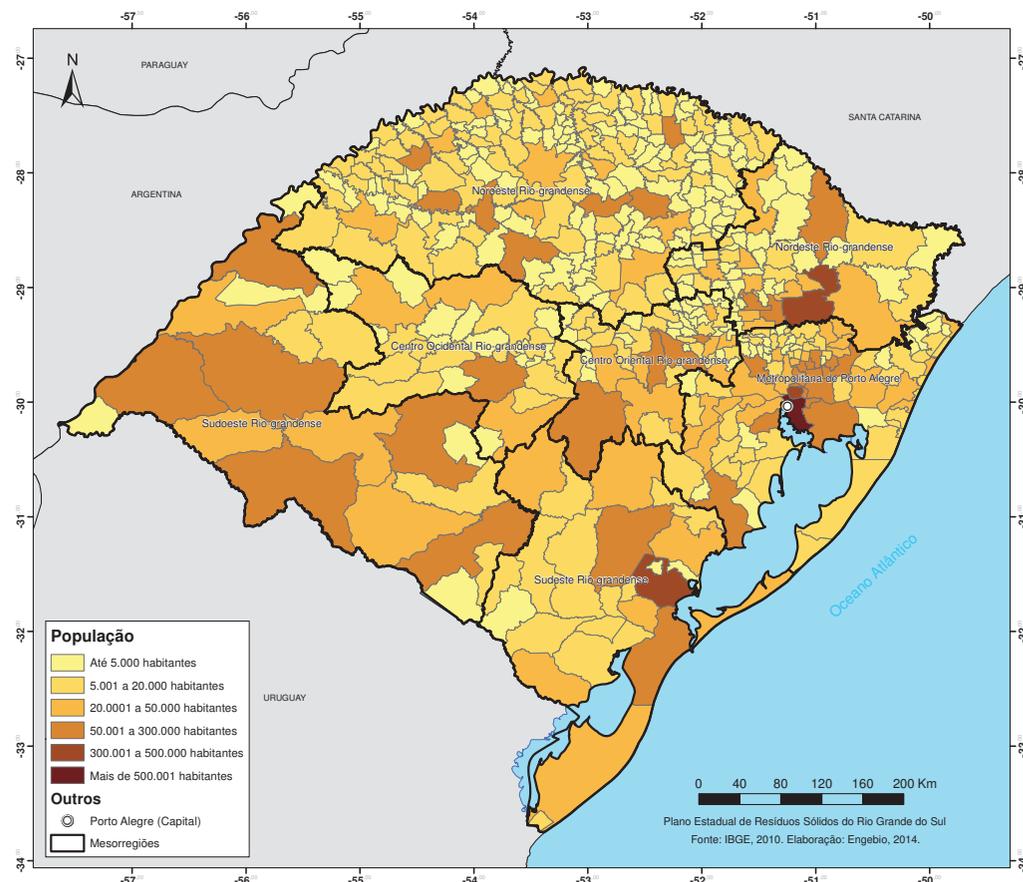
**Grupo D** - Resíduos que não apresentem risco biológico, químico ou radiativo à saúde ou ao meio ambiente

**Grupo E** - Perfurocortantes ou escarificantes  
(\*ANVISA - Decreto56/2008 )

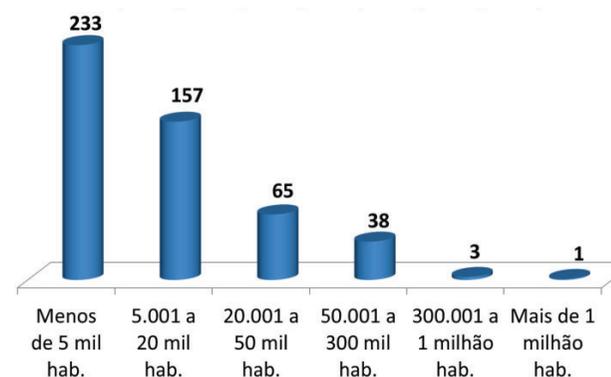
## 7. PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO RIO GRANDE DO SUL

### Caracterização do Estado

#### Municípios X Faixas Popacionais



#### Número de municípios por faixa populacional



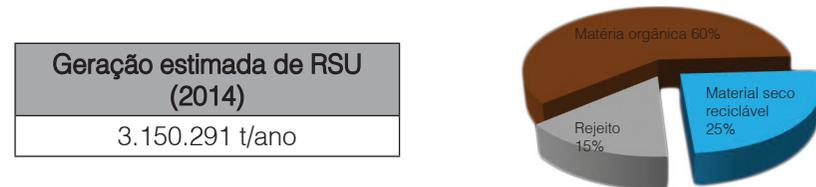
## 7. PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO RIO GRANDE DO SUL

Não existem informações disponíveis sobre geração, caracterização e destinação final dos resíduos sólidos do Estado. Apesar do esforço realizado na busca dessas informações através de reuniões setoriais, solicitações formais e por meio das audiências regionais e do questionário *on line* disponibilizado pelo Portal Eletrônico do PERS-RS, para a elaboração do diagnóstico foi necessário trabalhar com informações de fontes secundárias, sendo priorizadas as informações obtidas junto ao órgão ambiental: FEPAM.

A situação dos resíduos sólidos no Rio Grande do Sul conforme o diagnóstico do Plano Estadual de Resíduos Sólidos — PERS-RS para as suas oito tipologias:

### Resíduos Sólidos Urbanos (RSU)

#### Situação atual:



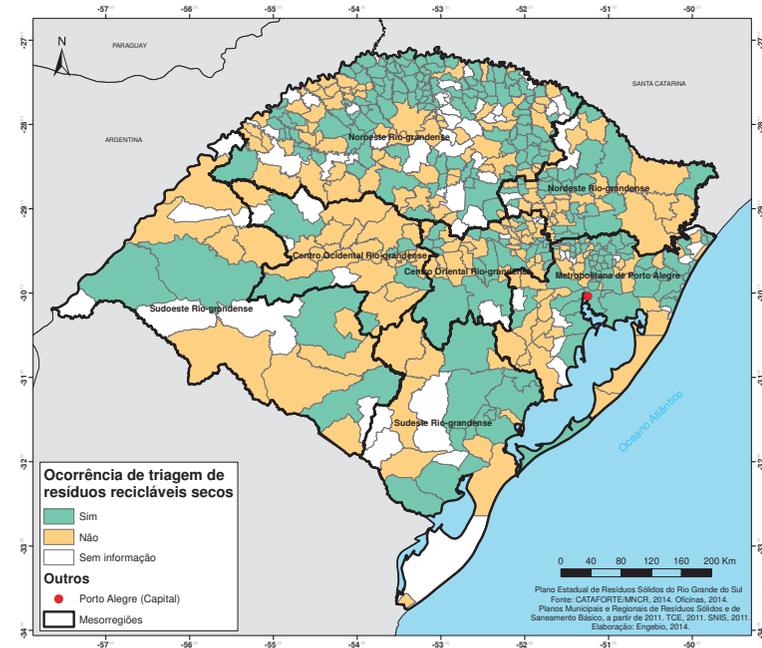
	Sim (municípios)	Não (municípios)	Sem informação (municípios)
Cobrança por serviços de manejo de RSU	44%	18%	38%
Iniciativas de Coleta Seletiva	45%	47%	8%
Triagem de resíduos secos recicláveis	47%	39%	14%
Tratamento da fração orgânica	24%	60%	16%
Situação da Elaboração de PMGIRS ou PRGIRS	47%	30%	23%

#### Associações e cooperativas de catadores:

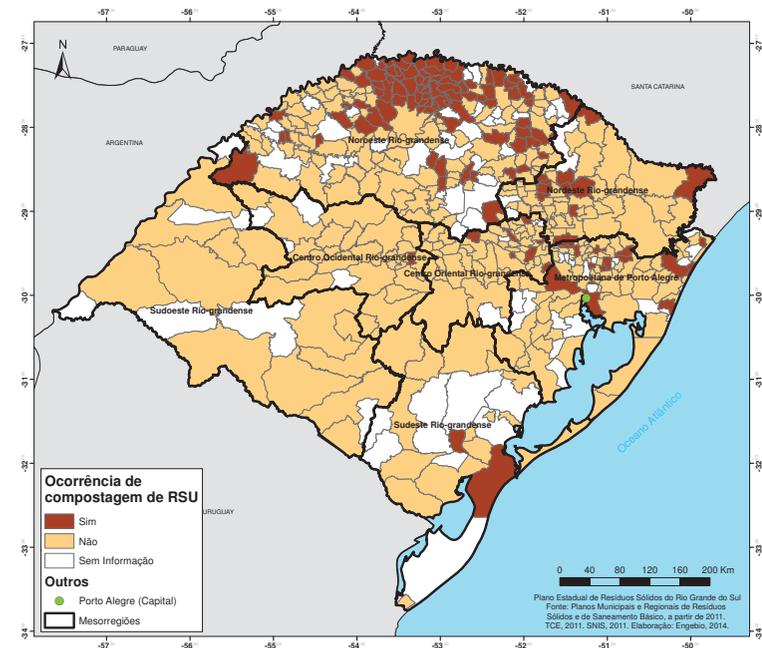
De acordo com o CadÚnico do Governo Federal, estão cadastrada 3.314 famílias de catadores no Estado.

Embora não haja cadastro de catadores organizados ou atuando individualmente no Estado do RS, levantamento preliminar indica que há 159 associações e/ou cooperativas de catadores, com 3.501 associados.

#### Ocorrência de triagem nos municípios:



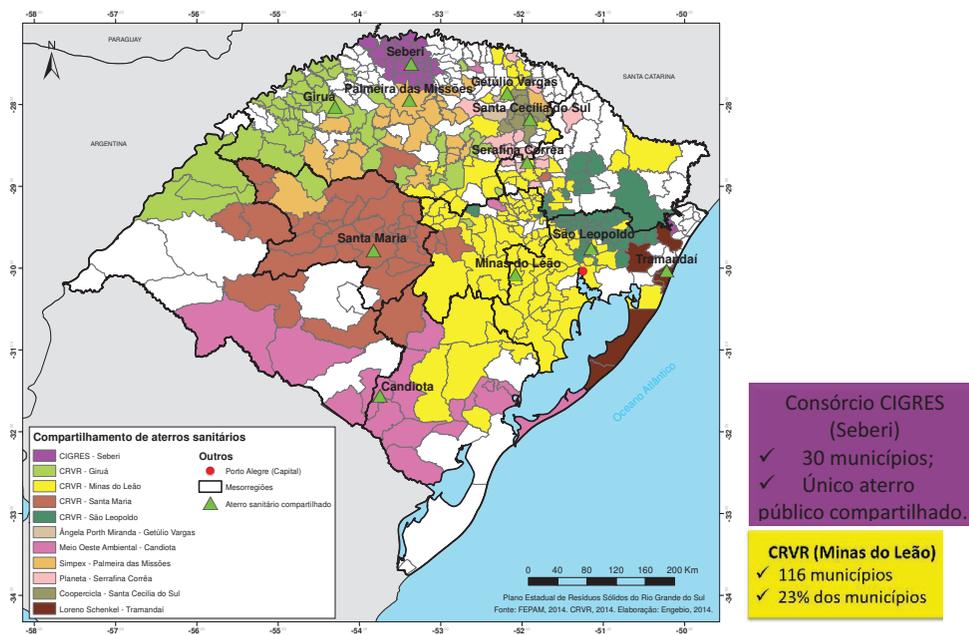
#### Ocorrência de compostagem nos municípios:





## 7. PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO RIO GRANDE DO SUL

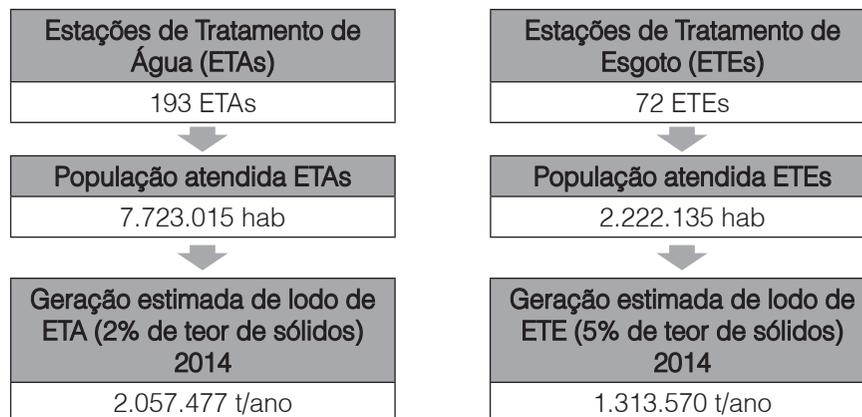
### Compartilhamento de aterros sanitários:



### Resíduos Sólidos dos Serviços de Saneamento (RSan)

**Resíduos:** lodo de ETAs, ETEs e dragagem de canais pluviais.

**Geradores:** Serviços de tratamento de água (ETAs) e esgoto (ETEs) e limpeza de canais pluviais.



- A CORSAN possui TAC firmado com a FEPAM com definição de prazos para a destinação adequada de RSan
- A classificação do RSan depende de análise específica do lodo gerado; usualmente ele é enquadrado como Resíduo Não Perigoso Não-Inerte – Classe II.
- A adequada destinação final depende desta classificação.

### Tipo de Disposição final no RS

Lodo de ETA	Lodo de ETE	Resíduos de limpeza de canais de drenagem urbana
Descarte em rede pluvial	Armazenamento na própria unidade de tratamento	Envio para aterro conforme classificação do lodo
Descarte direto em corpo hídrico	Disposição final em solo	
Armazenamento na própria unidade de tratamento	Envio para aterro conforme classificação do lodo	
Envio para aterro conforme classificação do lodo	Compostagem	

### Resíduos Sólidos Industriais (RSI)

Segundo informações da FEPAM, o Rio Grande do Sul possui 3.397 empreendimentos com licença de operação em vigor em 2014.

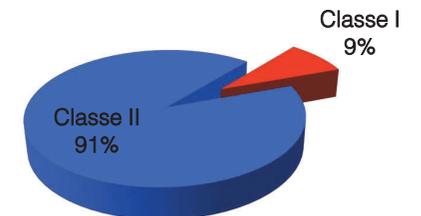
Porte	Total	%
Mínimo	238	7%
Pequeno	995	29%
Médio	1333	39%
Grande	664	20%
Excepcional	167	5%
Total	3.397	100%

A geração e composição dos RSI para os 2164 empreendimentos de porte médio, grande ou excepcional com LO em vigor em 2014 foi estimada a partir de dados disponíveis no SI-GECCORS.

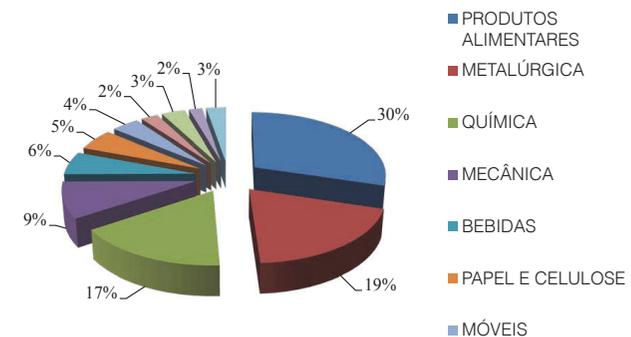
### Geração estimada de RSI (2014)

10.188.542 t/ano

	Classe I	Classe II
Total Gerado ( t/ano)	873.234	9.315.308

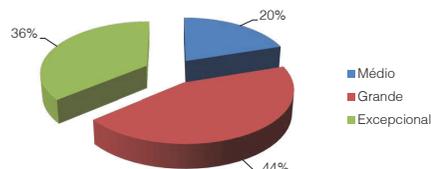


### RSI gerado de acordo com o ramo industrial



## 7. PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO RIO GRANDE DO SUL

### RSI gerado por porte de empreendimento

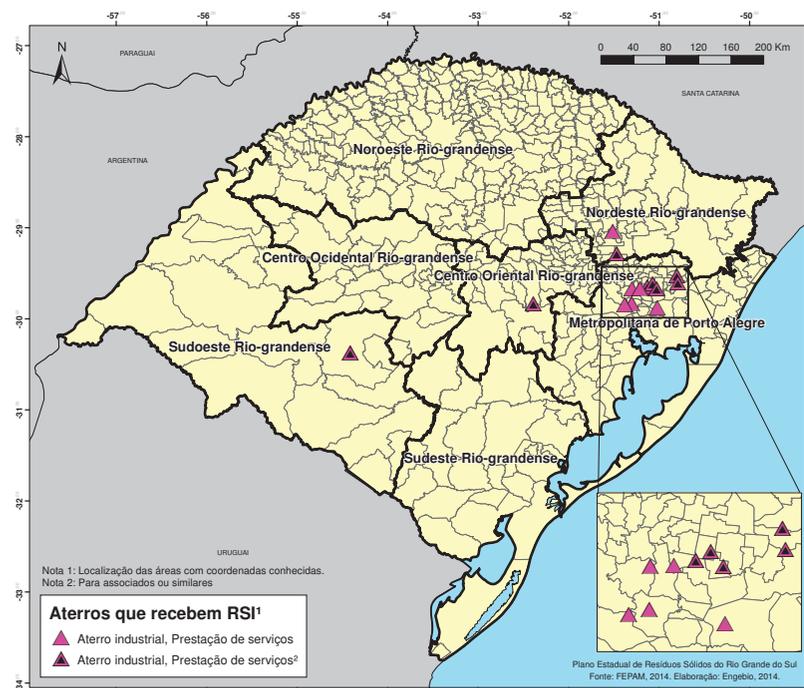
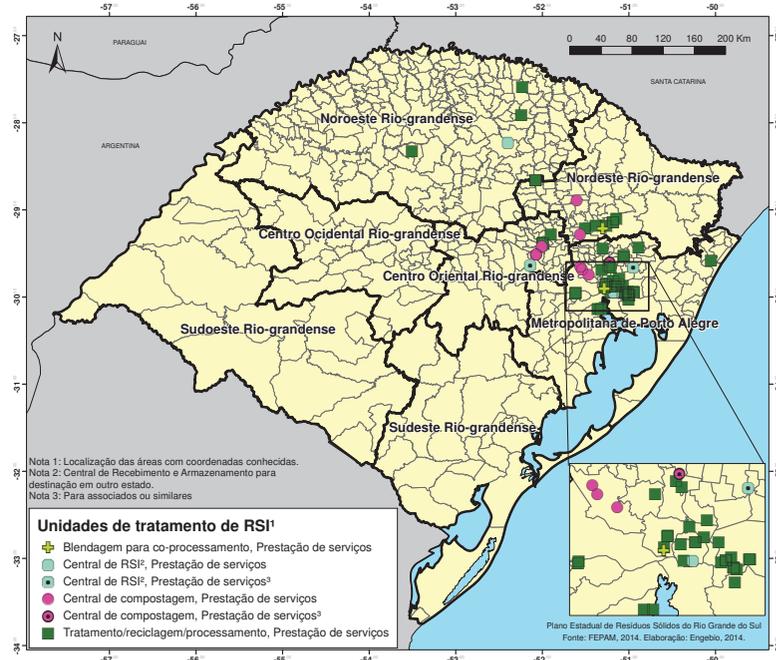


### Destinação final de RSI:



### Unidades de destinação de RSI:

- 17 centrais de compostagem;
- 53 unidades de tratamento/reciclagem/processamento;
- 2 unidades de blendagem para co-processamento;
- 9 centrais de recebimento e armazenamento para destinação em outro estado;
- 42 aterros industriais;



### Resíduos sólidos dos serviços de saúde (RSS)

#### Geradores:

Estabelecimentos de atendimento à saúde humana:

- 21.565 estabelecimentos de saúde, sendo 35% na RMPA (CNAES, 2014);
- 377 hospitais;
- 1.937 UBSS e 500 UPAs (CNAES, 2014 e Min. Planejamento, 2014);
- Cerca de 700 estabelecimentos funerários;
- 5.295 farmácias e drogarias (Cons. Federal de Farmácia, 2012)
- Instituto Geral de Perícias.

Estabelecimentos veterinários:

- 1.142 consultórios veterinários;
- 638 clínicas veterinárias;
- 22 hospitais veterinários,
- 178 Pet Shops com atendimento veterinário;
- 1.738 Estéticas veterinárias.

Atendimento à saúde humana

31.575 leitos\*

\*DataSUS, Ago2014.

geração estimada rss 2014

48.247 t/ano

Atendimento à saúde animal (sem carcaças)

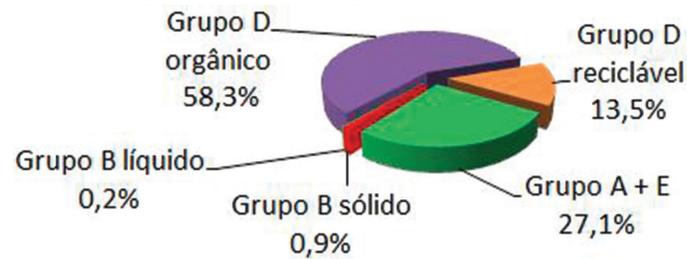
22 hospitais veterinários

Geração estimada de RSS 2014

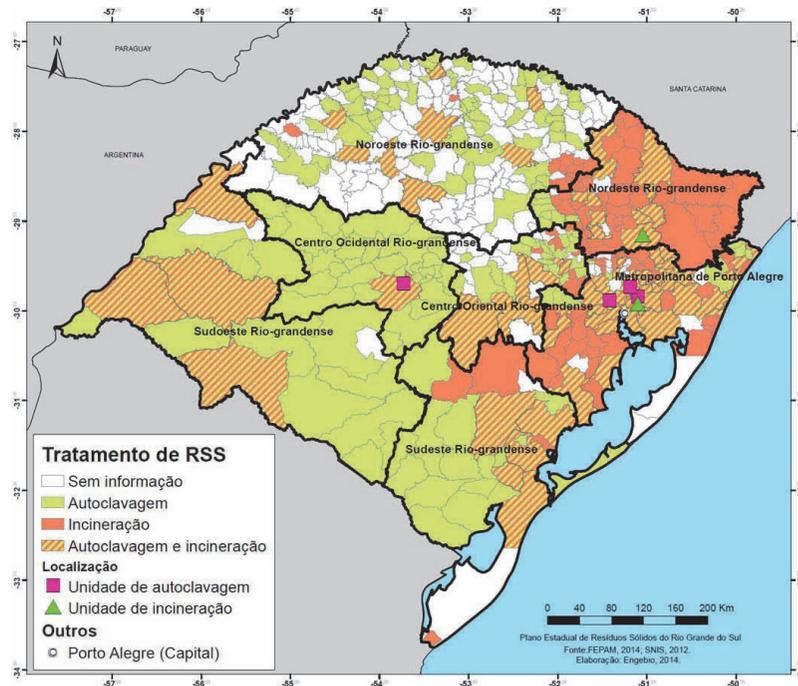
2.980 t/ano

## 7. PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO RIO GRANDE DO SUL

### Composição média de RSS de hospitais de Porto Alegre



### Tratamento e disposição final de RSS:



### Unidades para destinação de RSS:

- 4 unidades de autoclavagem;
- 2 unidades de incineração para tratamento de RS;
- 8 aterros industriais recebem rejeitos de RSS tratados para disposição final.

**478 Pontos de Coleta de Medicamentos Vencidos (PCMV) em 120 municípios.**

### Resíduos Sólidos de Serviços de Transportes (RST)

São 465 terminais de carga e passageiros geradores no estado:

- ✈ 64 Aeródromos públicos
- 🚂 21 Terminais Ferroviários de carga em operação
- 🚢 33 Terminais Portuários (27 Terminais de Uso Privativo-TUP)
- 🚌 331 Terminais Rodoviários (8 Portos Secos rodoviários)
- 🛂 16 Postos de Fronteira (PF)

### Destinação final de RST:

- Grupos A, B e E - depende da correta segregação e classificação.
- Grupo D (sem risco à saúde) - central de triagem e aterro sanitário.

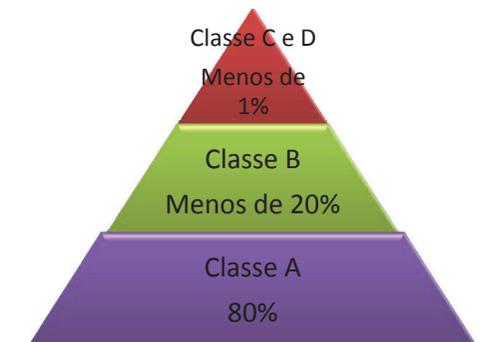
### Resíduos Sólidos da Construção Civil (RCC)

A destinação final depende da correta segregação e classificação.

### Geração:

Geração estimada de RCC - 2014
4.857.913 t/ano

### Composição:



### Destinação final de RCC:

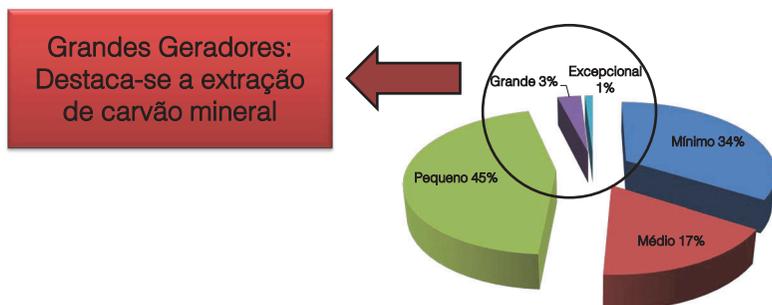
Unidades para destinação de RCC: (FEPAM, SMAM – Porto Alegre)

- 9 centrais de triagem;
- 4 centrais de transbordo;
- 8 aterros para inertes.

## 7. PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO RIO GRANDE DO SUL

### Resíduos Sólidos da Mineração (RSM)

Geralmente os estéreis e rejeitos são destinados na própria área de mineração



### Resíduos Sólidos Agrossilvipastoris (RSA)

#### Geradores:

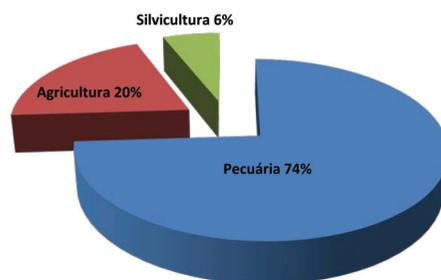
Agroindústria	1.019 empreendimentos
Agricultura	8.178.121 ha
Silvicultura	714.989 ha
Pecuária:	
• Geração de dejetos animais	174.269.110 cabeças
• Perdas na Produção (animais mortos)	15.020.539 cabeças

#### Geração:

Geração total estimada de RSA\*  
243.380.989 t/ano

\*somente resíduos orgânicos  
(origem vegetal e animal)

#### Composição:

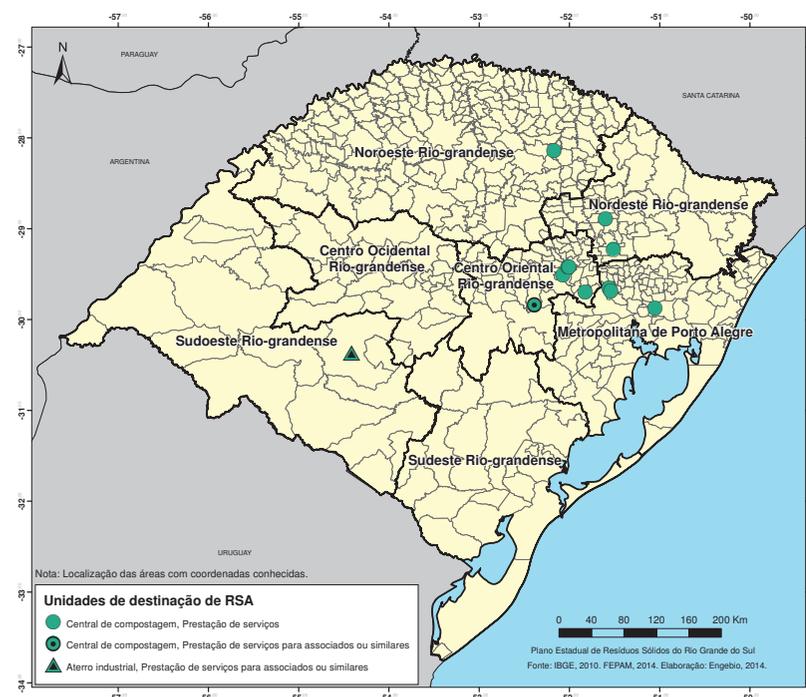


### Destinação final de RSA:

É estimado que 85 % dos resíduos gerados permanecem na própria área de produção, sendo incorporado ao processo produtivo.

### Unidades para destinação de RSA:

- 13 centrais de compostagem
- 9 usinas de geração de energia elétrica

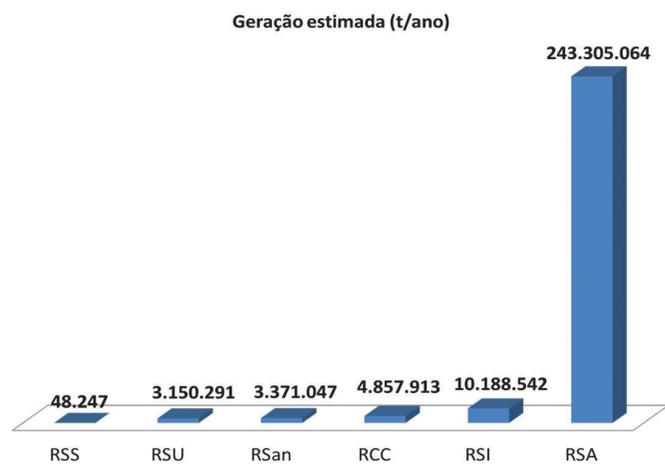


## 7. PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO RIO GRANDE DO SUL



Cerca de 80% das embalagens de agrotóxicos vazias são destinadas adequadamente e encaminhados para oito centrais e 17 postos de recebimento.

### Comparação da quantidade gerada para cada tipologia de resíduo



### Áreas degradadas pela disposição inadequada de resíduos sólidos

A classificação das áreas foi realizada de acordo com a DIRETRIZ TÉCNICA Nº 001 2011 – DIRTEC da FEPAM, a qual define área degradada em: “Área, terreno, local, instalação, edificação ou benfeitoria, com potencial de contaminação ou suspeita de contaminação”, nas categorias:

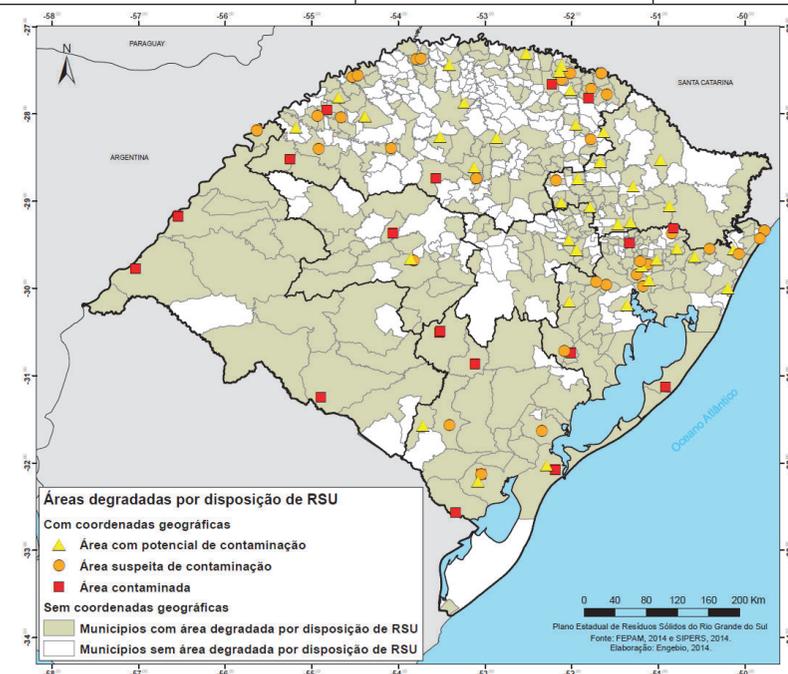
- Área com potencial de contaminação;
- Área suspeita de contaminação;
- Área contaminada;

As informações referentes às áreas degradadas por disposição de RSU e RSI no Estado foram obtidas por meio de dados secundários da FEPAM e MP.

### Informações do banco de dados FEPAM

#### Áreas degradadas por disposição inadequada de RSU:

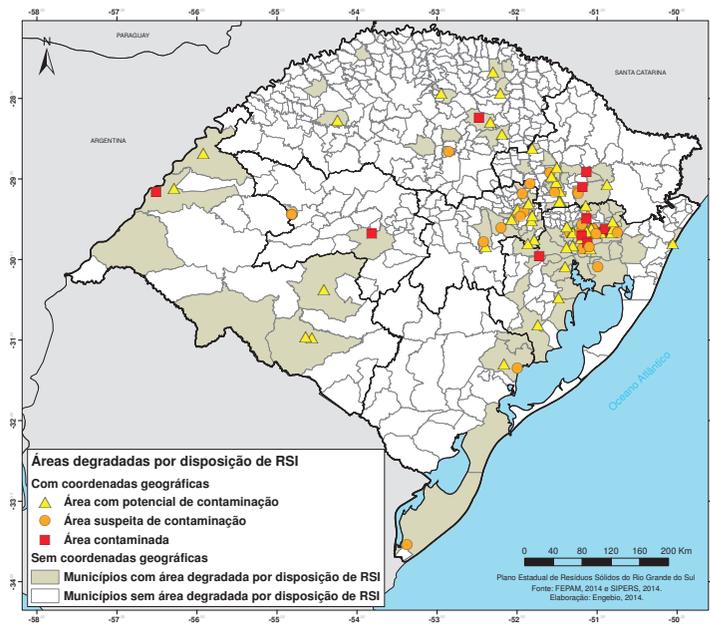
Classificação	Número de áreas	Número de municípios
Áreas contaminadas	66	63
Área suspeita de contaminação	314	225
Áreas com potencial de contaminação	46	46
Total	426	284



## 7. PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO RIO GRANDE DO SUL

### Áreas degradadas por disposição inadequada de RSI:

Classificação	Número de áreas	Número de municípios
Áreas contaminadas	28	21
Área suspeita de contaminação	84	54
Áreas com potencial de contaminação	89	63
Total	201	95



### Processos informados por 30 promotorias do MP - RS

RSU	RSan	RSS	RCC	RSM	RSI	RSA	RST	Total por processos
330	224	21	36	53	85	119	33	901

Fonte: Ministério Público do RS - CAOMA 2014

Os resultados desse estudo foram disponibilizados em um banco de dados georeferenciado e pode ser utilizado como ferramenta de planejamento para a avaliação da áreas degradadas, servindo como base para o banco de dados estadual, podendo ser complementado e atualizado com informações disponibilizadas pelos municípios e o MP-RS.

## 8. ÁREAS POTENCIAIS PARA DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

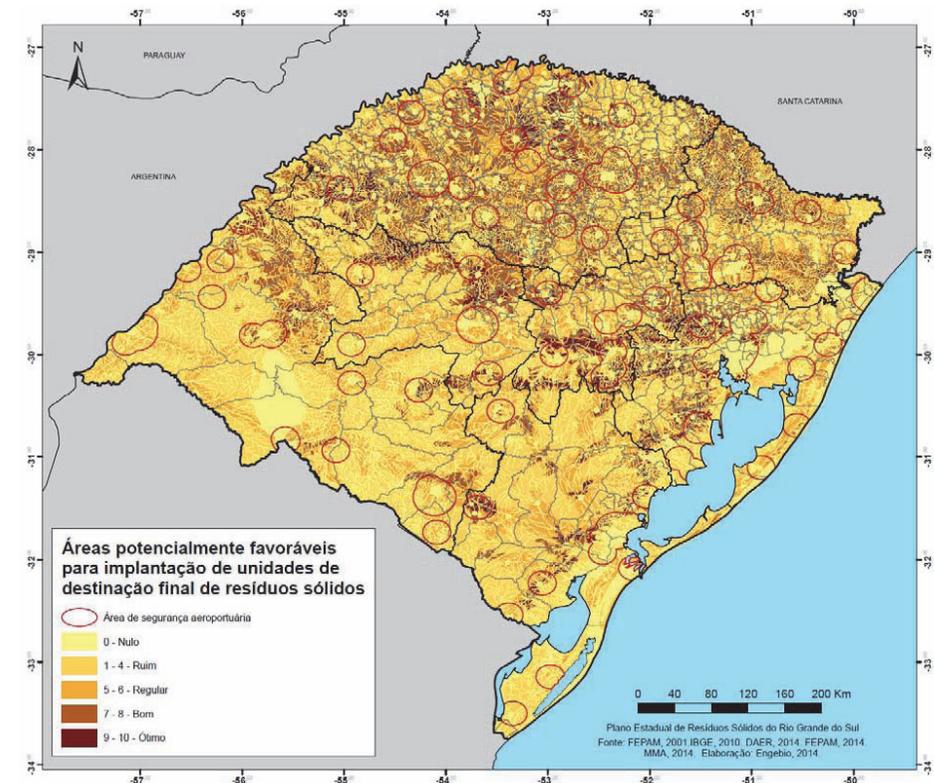
Foi realizado um estudo preliminar, com base no banco de dados disponibilizado pela FEPAM, das áreas potenciais para a destinação final de resíduos sólidos no Estado, com o objetivo de servir de ferramenta de planejamento do PESR-RS.

O banco de dados georeferenciado foi disponibilizado à FEPAM. Vale ressaltar que é um estudo de macro localização e por isso não é um instrumento que vise orientar o licenciamento ambiental.

Para elaboração do estudo de áreas potenciais para destinação de resíduos sólidos considerou-se a aptidão natural dos solos; ocupação e uso dos solos; infraestrutura de transporte; e áreas especiais protegidas ou preservadas.

Foram consideradas áreas com potencial nulo as unidades de conservação de proteção integral e de uso sustentável; áreas úmidas; terras indígenas demarcadas; florestas públicas; 41 distâncias de recursos hídricos; áreas urbanas; distância de rodovias e áreas de segurança aeroportuária.

A partir da aplicação desses critérios, foi realizada a sobreposição das informações georeferenciadas aplicando-se pesos para cada parâmetro e excluindo-se as áreas especiais do Estado.

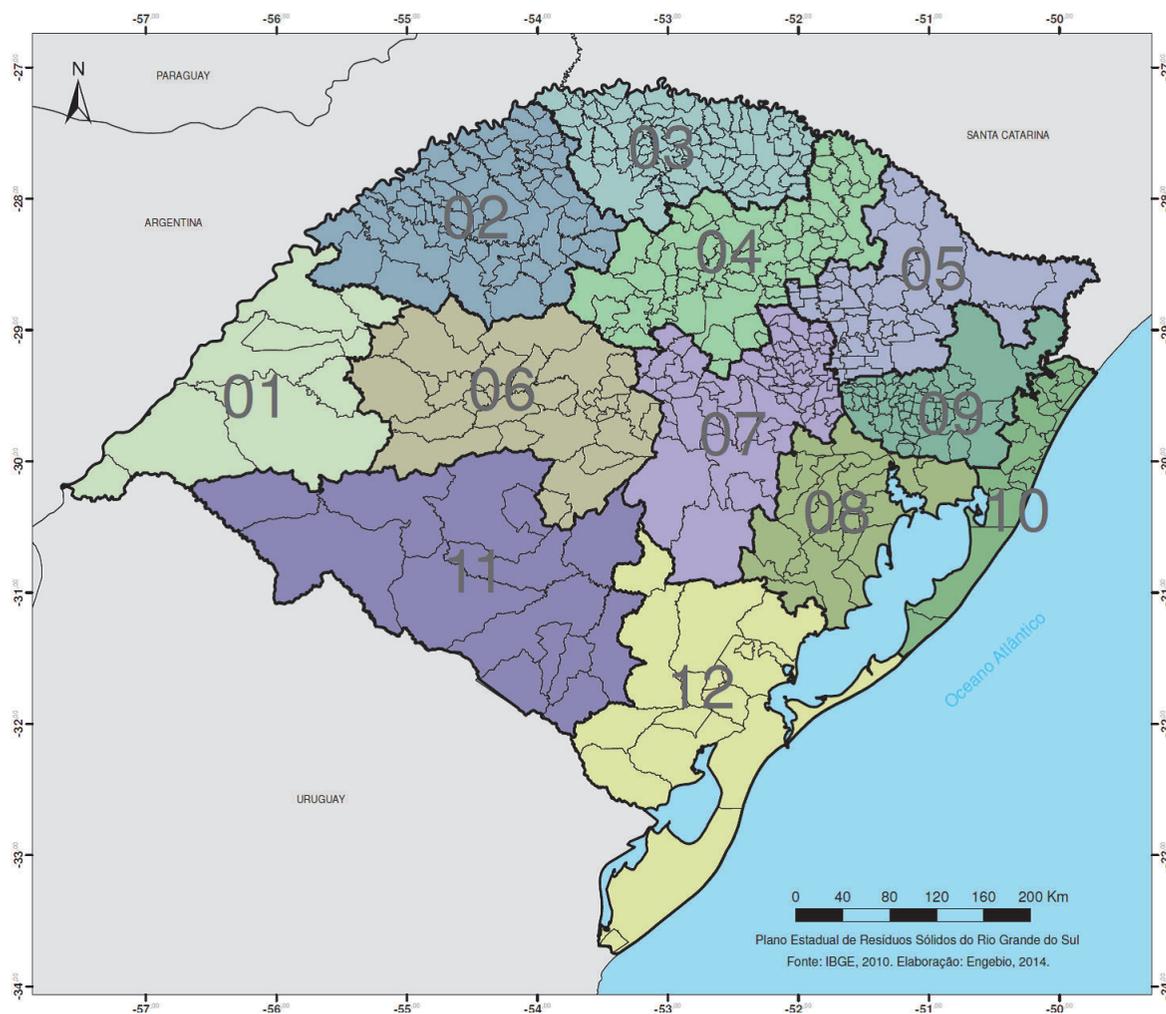


## 9. PROPOSTA DE REGIONALIZAÇÃO

Conforme a PNRS, cabe ao Estado propor a instituição de regiões para a gestão de resíduos sólidos dentro de seu território. A regionalização proposta neste trabalho contempla a gestão de RSU, RSAN, RSS, RCC e RST no Estado do Rio Grande do Sul, e servirá como ferramenta para o planejamento estratégico e a implantação de soluções integradas e consorciadas para a gestão desses resíduos.

### Objetivos da regionalização:

- Viabilizar a descentralização e a prestação de serviços públicos;
- Integrar a organização, o planejamento e a execução das ações a cargo de Municípios;
- Definir áreas de planejamento estratégico do Estado para a implantação de soluções integradas e consorciadas para a gestão dos resíduos sólidos.



#### Variáveis físicas

Municípios mais populosos, Região Metropolitana e Aglomerações Urbanas

Infraestrutura de transporte rodoviário entre os municípios e relevo

Áreas potencialmente favoráveis para destinação final adequada de resíduos sólidos

#### Socioeconômicas

Faixas populacionais dos municípios

Polos de desenvolvimento econômico

#### Arranjos organizacionais pré-existent entre os municípios

Consórcios públicos intermunicipais de Resíduos Sólidos

Associações de Municípios

Mesorregiões

Conselhos Regionais de Desenvolvimento (COREDES)

Proposta de regionalização da gestão de resíduos sólidos

Região	Nº de municípios	População total (hab)
1	8	322.181
2	71	716.450
3	81	545.951
4	66	711.277
5	43	964.086
6	32	560.087
7	63	838.396
8	25	2.268.009
9	54	2.210.318
10	22	301.434
11	14	439.230
12	18	816.510

## 10. CENÁRIO, HORIZONTE, PRAZOS E ORGANIZAÇÃO DO PERS-RS

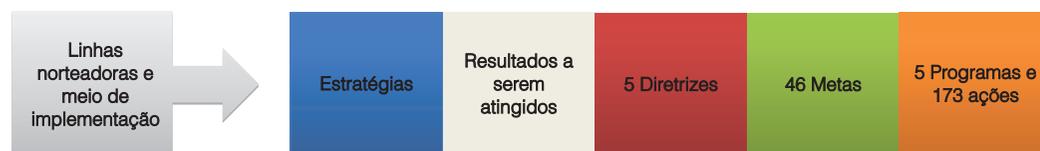
As projeções do PERS-RS são baseadas no chamado cenário de referência, que é o cenário que segue a tendência histórica do crescimento econômico no Rio Grande do Sul com maior probabilidade de ocorrência dentro dos 20 anos do horizonte de planejamento do plano.

Para este cenário, foram projetadas as gerações de resíduos conforme as especificidades das tipologias (crescimento populacional estadual, PIB setorial, entre outros), sempre considerando o atendimento das metas da PLANARES e do PLANASAB.

O Horizonte de planejamento do PERS-RS é dividido em prazo imediato, curto, médio e longo:

As proposições do PERS-RS se organizam da seguinte forma:

Prazos	Período
Imediato	2014-2015
Curto	2016-2019
Médio	2020-2027
Longo	2028-2034



## 11 . DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS

### CINCO DIRETRIZES



#### DIRETRIZ 1

Promover a Educação Ambiental e a Participação Social visando à proteção da saúde pública e da qualidade ambiental.



#### DIRETRIZ 2

Qualificar o planejamento e gestão integrada dos resíduos sólidos.



#### DIRETRIZ 3

Garantir o manejo integrado de resíduos sólidos, atendendo ao objetivo da PNRS de “não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos” e a recuperação de passivos ambientais.



#### DIRETRIZ 4

Promover a inclusão socioeconômica de catadores de materiais recicláveis.



#### DIRETRIZ 5

Fomentar a responsabilidade compartilhada e a logística reversa de produtos pós-consumo.

## 11. DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS

### ESTRATÉGIAS



#### DIRETRIZ 1

Promover a Educação Ambiental e a Participação Social visando à proteção da saúde pública e da qualidade ambiental.

#### Estratégias

- Promover programas de Educação Ambiental em nível estadual e municipal, atendendo aos princípios da PNRS.
- Incentivar os municípios a implantarem programas de educação ambiental, incentivando a redução do consumo e a valorização de resíduos, prioritariamente com a participação de catadores de materiais recicláveis;
- Apoiar mecanismos de sensibilização da sociedade para o descarte de recicláveis de forma adequada visando seu melhor aproveitamento e de divulgação de iniciativas e programas municipais de coleta seletiva;
- Apoiar a constituição e o fortalecimento de fóruns regionais e municipais para o debate sobre a gestão integrada de resíduos com inclusão de todos os atores.



#### DIRETRIZ 2

Qualificar o planejamento e gestão integrada dos resíduos sólidos.

#### Estratégias

- Estabelecer políticas de consumo sustentável e redução da geração de resíduos sólidos;
- Definir e fomentar mecanismos de planejamento, gestão integrada e fiscalização sobre a geração, manejo e destinação final de resíduos sólidos em nível estadual e municipal;
- Estabelecer um sistema de regulação dos serviços de manejo de resíduos sólidos no estado;
- Desenvolver instrumentos econômicos e fomentar soluções sustentáveis para a implementação das ações definidas no PERS-RS;
- Priorizar a gestão regionalizada dos resíduos sólidos no estado por meio de arranjos regionais ou consórcios intermunicipais;
- Fortalecer a gestão e a fiscalização municipal ou regionalizada dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos (coleta, transporte e destinação final);
- Promover a formação e capacitação continuada das equipes gestoras nos municí-

pios e regiões;

- Criar subsídios e políticas proativas para atração de indústrias de base para a cadeia da reciclagem e recuperação de resíduos sólidos;
- Promover a sustentabilidade e a cobrança por serviços de limpeza pública, coleta e destinação de RSU pelos municípios.
- Realizar o contínuo monitoramento e a revisão periódica de metas e ações do PERS-RS conforme definido pela PNRS;
- Estabelecer parceria entre as redes regionais de catadores e os arranjos regionais ou os consórcios intermunicipais visando à inclusão social e econômica desses atores na gestão integrada de resíduos sólidos.



#### DIRETRIZ 3

Garantir o manejo integrado de resíduos sólidos, atendendo ao objetivo da PNRS de “não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos” e a recuperação de passivos ambientais.

#### Estratégias

- Promover a universalização da prestação dos serviços de limpeza pública, coleta e destinação final de RSU em zona urbana e rural dos municípios;
- Fomentar a universalização de serviços de limpeza pública, coleta e destinação final em comunidades tradicionais e indígenas de forma diferenciada atendendo às peculiaridades locais;
- Priorizar a adoção de tecnologias de tratamento com a valorização dos resíduos sólidos;
- Assegurar a redução dos resíduos recicláveis secos enviados para disposição final em aterros
- Assegurar a redução dos resíduos úmidos (orgânicos) enviados para disposição final em aterros;
- Garantir a disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, prioritariamente de forma regionalizada;
- Planejar e assegurar a eliminação e recuperação das áreas de passivos ambientais decorrentes de disposição inadequada de resíduos sólidos;
- Fomentar projetos de recuperação e aproveitamento energético de biogás de resíduos sólidos.

## 11. DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS



### DIRETRIZ 4

Promover a inclusão socioeconômica de catadores de materiais recicláveis.

#### Estratégias

- Fomentar o cadastramento municipal de catadores de materiais recicláveis e a inclusão desses em programas socioambientais;
- Implementar o cadastro estadual de cooperativas/associações de catadores de materiais recicláveis;
- Fomentar o fortalecimento e a sustentabilidade das cooperativas/associações de catadores de materiais recicláveis;
- Promover a profissionalização das cooperativas e associações de catadores no mercado formal de matérias recicláveis;
- Priorizar a contratação de catadores de materiais recicláveis organizados para a prestação de serviços de limpeza pública, coleta seletiva e triagem de materiais recicláveis;
- Priorizar a contratação de cooperativas/associações de catadores de materiais recicláveis para a prestação de serviços de tratamento da fração orgânica de RSU;
- Garantir condições de trabalho adequadas e seguras aos trabalhadores envolvidos com a coleta, triagem e beneficiamento de materiais recicláveis.
- Fomentar a organização de catadores informais e formalização de cooperativas e associações.



### DIRETRIZ 5

Fomentar a responsabilidade compartilhada e a logística reversa de produtos pós-consumo.

#### Estratégias

- Promover fóruns setoriais para a discussão e divulgação de ações de logística reversa contemplando todos os entes envolvidos no ciclo de vida dos produtos pós-consumo;
- Fomentar a Implantação de ações para a logística reversa de produtos pós-consumo no Estado;
- Fomentar ações para o correto descarte, armazenamento temporário e destinação final de produtos pós-consumo gerados pela população.

## 12. PROGRAMAS E METAS

### CINCO PROGRAMAS



#### PROGRAMA 1

Promoção da Educação Ambiental e da Participação Social



#### PROGRAMA 2

Qualificação do planejamento e gestão integrada dos resíduos sólidos



#### PROGRAMA 3

Manejo integrado de resíduos sólidos e a recuperação de passivos ambientais



#### PROGRAMA 4

Inclusão socioeconômica de catadores de materiais recicláveis



#### PROGRAMA 5

Responsabilidade compartilhada e a logística reversa de produtos pós-consumo

## 12. PROGRAMAS E METAS



### PROGRAMA 1

Promoção da Educação Ambiental e da Participação Social

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034

**Meta 1** Promoção da educação ambiental na administração pública (% municípios):

100	100	100	100	100
Capital, RM, e AU > 500 mil hab.	Municípios > 50 mil e < 500 mil hab.	"Municípios > 20 mil e < 50 mil hab."	Todos os municípios	Todos os municípios

**Meta 2** Promoção da educação ambiental nas escolas (% concluído):

80	100	100	100	100
----	-----	-----	-----	-----

**Meta 3** Promoção da educação ambiental para a população em geral (% população):

80	100	100	100	100
----	-----	-----	-----	-----

**Meta 4** Desenvolvimento de mecanismos de divulgação de ações e participação social (% concluído):

80	100	100	100	100
----	-----	-----	-----	-----



### PROGRAMA 2

Qualificação do planejamento e gestão integrada dos resíduos sólidos

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034

**Meta 5** Implementação, controle e revisão do PERS-RS em conjunto com a legislação estadual e federal (% concluído):

100	100	100	100	100
-----	-----	-----	-----	-----

**Meta 6** Regionalização da gestão dos resíduos sólidos (% municípios):

-	100	100	100	100
---	-----	-----	-----	-----

**Meta 7** Qualificação da gestão dos resíduos sólidos (% concluído):

60	80	100	100	100
----	----	-----	-----	-----

### Prazos

Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034

**Meta 8** Manutenção e atualização do sistema de informação (% concluído):

100	100	100	100	100
-----	-----	-----	-----	-----

**Meta 9** Municípios com cobrança por serviços de RSU sem vinculação ao IPTU (% municípios) (PLANARES):

48	65	75	85	95
----	----	----	----	----



### PROGRAMA 3

Manejo integrado de resíduos sólidos e a recuperação de passivos ambientais

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034

### RSU

**Meta 10** Municípios com planos intermunicipais, microrregionais ou municipais elaborados até 2014 (% municípios) (PLANARES):

100	100	100	100	100
-----	-----	-----	-----	-----

**Meta 11** Eliminação total das unidades de disposição final inadequadas até 2014, promovendo a disposição final adequada dos resíduos sólidos (% concluído) (PLANARES):

100	100	100	100	100
-----	-----	-----	-----	-----

**Meta 12** Áreas de lixões reabilitadas (% áreas) (PLANARES):

10	20	50	75	100
----	----	----	----	-----

**Meta 13** Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterros (% peso) (PLANARES):

43	50	53	58	60
----	----	----	----	----

**Meta 14** Redução de resíduos úmidos disposto em aterros (% peso) (PLANARES):

30	40	50	55	60
----	----	----	----	----

**Meta 15** Recuperação de gases de aterro sanitário (Potencial em MW/h) (PLANARES):

2,8	5,6	8,4	11,2	14,0
-----	-----	-----	------	------

**Meta 16** Domicílios urbanos atendidos por coleta direta de resíduos sólidos (% domicílios) (PLANSAB):

97,9	99,2	100	100	100
------	------	-----	-----	-----

## 12. PROGRAMAS E METAS

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
<b>Meta 17</b>	Domicílios rurais atendidos por coleta direta e indireta de resíduos sólidos (% domicílios) (PLANSAB):			
56	63,8	71	79	91
<b>Meta 18</b>	Municípios com coleta seletiva de resíduos domiciliares (% municípios) (PLANSAB):			
45	49	53	57	63
RSAN				
<b>Meta 19</b>	Inventário estadual de RSan (% concluído):			
100	100	100	100	100
<b>Meta 20</b>	Destinação final ambientalmente adequada dos RSan (% peso) - Lodo de ETE			
	Destinação final ambientalmente adequada dos RSan (% peso) - Lodo de ETA			
65	85	90	95	100
40	85	90	95	100
<b>Meta 21</b>	Elaboração de inventário e garantir a inserção de informações sobre quantidade média mensal de RSS gerada por grupo de RSS (massa ou volume) e quantidade de RSS tratada no Cadastro Técnico Federal e Estadual (% concluído) (adaptado do PLANARES):			
100	100	100	100	100
Capital, RM, e AU > 500 mil hab.	Municípios > 50 mil e < 500 mil hab.	Municípios > 20 mil e < 50 mil hab.	Todos os municípios	Todos os municípios
<b>Meta 22</b>	Incentivo à redução da geração de RSS (% municípios):			
100	100	100	100	100
<b>Meta 23</b>	Tratamento implementado, para resíduos de serviço de saúde, conforme indicado pelas RDC ANVISA e CONAMA pertinentes ou quando definido por norma Distrital, Estadual e Municipal vigente (% serviços geradores de RSS) (PLANARES):			
100	100	100	100	100
Capital, RM, e AU > 500 mil hab.	Municípios > 50 mil e < 500 mil hab.	Municípios > 20 mil e < 50 mil hab.	Todos os municípios	Todos os municípios

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
<b>Meta 24</b>	Disposição final ambientalmente adequada de RSS e elaborar inventário de áreas de disposição inadequada de RSS. (% concluído) (adaptado do PLANARES):			
100	100	100	100	100
Capital, RM, e AU > 500 mil hab.	Municípios > 50 mil e < 500 mil hab.	Municípios > 20 mil e < 50 mil hab.	Todos os municípios	Todos os municípios
<b>Meta 25</b>	Elaborar inventário e cadastro estadual dos efluentes provenientes de serviços de saúde e garantir seu lançamento em atendimento aos padrões estabelecidos nas Resoluções CONAMA pertinentes (% concluído) (adaptado do PLANARES):			
100	100	100	100	100
Capital, RM, e AU > 500 mil hab.	Municípios > 50 mil e < 500 mil hab.	Municípios > 20 mil e < 50 mil hab.	Todos os municípios	Todos os municípios
RST				
<b>Meta 26</b>	Elaborar inventário e cadastro estadual de geradores de RST e garantir a inserção das informações de quantitativo de resíduos (dados do PGRS) no Cadastro Técnico Federal do IBAMA (% concluído) (adaptado do PLANARES):			
100	100	100	100	100
Capital	Portos e aeroportos	Terminais	Terminais	Terminais
<b>Meta 27</b>	Adequação do Tratamento de resíduos gerados nos portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira (% terminais) (PLANARES):			
100	100	100	100	100
Capital, RM, e AU > 500 mil hab.	Municípios > 50 mil e < 500 mil hab.	Municípios > 20 mil e < 50 mil hab.	Todos os municípios	Todos os municípios
<b>Meta 28</b>	Coleta seletiva implementada nos pontos de entrada de resíduos e aplicação do sistema de logística reversa, conforme legislação vigente (% terminais) (PLANARES):			
-	50	100	100	100

## 12. PROGRAMAS E METAS

RSI				
Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
<b>Meta 29</b>	Elaborar inventário estadual dos RSI, garantir a disposição final ambientalmente adequada de resíduos industriais e elaborar inventário de áreas de disposição inadequada de RSI. (% concluído) (adaptado do PLANARES):			
100	100	100	100	100
<b>Meta 30</b>	Redução da geração dos resíduos da indústria, com base no inventário estadual (% em peso) (adaptado de PLANARES):			
10	20	40	60	70
RSA				
<b>Meta 31</b>	Elaborar inventário e cadastro estadual de RSA (% concluído) (adaptado do PLANARES):			
100	100	100	100	100
<b>Meta 32</b>	Garantir o tratamento e destinação ambientalmente adequada e elaborar inventário de áreas de disposição inadequada de RSA (% concluído):			
-	100	100	100	100
<b>Meta 33</b>	Promover qualificação do manejo dos RSA (% concluído):			
-	100	100	100	100
RSM				
<b>Meta 34</b>	Levantamento de dados dos resíduos gerados pela atividade de exploração mineral (% concluído) (PLANARES):			
80	90	100	100	100
<b>Meta 35</b>	Implantação de Planos de Gerenciamento de Resíduos de Mineração – PGRMs (% geradores) (PLANARES):			
90	95	100	100	100
<b>Meta 36</b>	Destinação Ambientalmente Adequada de Resíduos de Mineração (% peso) (PLANARES):			
80	85	90	95	100
RCC				
<b>Meta 37</b>	Elaboração de diagnóstico quantitativo e qualitativo da geração, coleta e destinação dos RCC (% concluído) (PLANARES):			
100	100	100	100	100
<b>Meta 38</b>	Elaboração de Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção, pelos grandes geradores, e implantação de sistema declaratório dos geradores, transportadores e áreas de destinação (% concluído) (PLANARES):			
100	100	100	100	100

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
<b>Meta 39</b>	Eliminação de 100% de áreas de disposição irregular (Bota Foras) (% áreas) (PLANARES):			
100	100	100	100	100
<b>Meta 40</b>	Destinação de RCC para aterros classe A licenciados em 100% dos municípios (% municípios) (PLANARES):			
100	100	100	100	100
<b>Meta 41</b>	Implantação de PEVs, Áreas de Triagem e Transbordo em 100% dos municípios (% municípios) (PLANARES):			
100	100	100	100	100
<b>Meta 42</b>	Reutilização e reciclagem de RCC em 100% dos municípios, encaminhando os RCC para instalações de recuperação (% municípios) (PLANARES):			
60	80	100	100	100



### PROGRAMA 4

Inclusão socioeconômica de catadores de materiais recicláveis

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
<b>Meta 43</b>	Inclusão e fortalecimento de organizações de catadores de materiais recicláveis (nº. catadores) (PLANARES):			
26.787	37.310	42.093	47.833	57.400



### PROGRAMA 5

Responsabilidade compartilhada e a logística reversa de produtos pós-consumo

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
<b>Meta 44</b>	Promoção e desenvolvimento de mecanismos para implantação da logística reversa (% concluído):			
50	80	100	100	100

## 12. PROGRAMAS E METAS

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
<b>Meta 45</b>	Garantia da efetividade do sistema de responsabilidade compartilhada de resíduos sólidos (% concluído):			
50	80	100	100	100
<b>Meta 46</b>	Garantia da efetividade dos acordos setoriais nacionais no estado (% concluído):			
50	80	100	100	100

## 13. AÇÕES



### PROGRAMA 1

Promoção da Educação Ambiental e da Participação Social

**Meta 1** Promoção da educação ambiental na administração pública (% municípios):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
100	100	100	100	100
Capital, RM, e AU > 500 mil hab.	Municípios > 50 mil e < 500 mil hab.	Municípios > 20 mil e < 50 mil hab.	Todos os municípios	Todos os municípios

Ações		Resp.	Prazo
1.1	Capacitar agentes públicos municipais para educação ambiental;	R, E	Ação contínua
1.2	Constituir equipe capacitada, de agentes públicos municipais, para educação ambiental nos municípios.	M, R	Ação contínua

**Meta 2** Promoção da educação ambiental nas escolas (% concluído):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
80	100	100	100	100

Ações		Resp.	Prazo
2.1	Promover a inserção da educação ambiental no projeto político-pedagógico das escolas públicas e privadas;	M, R, E	Ação contínua
2.2	Capacitar e desenvolver o processo de educação ambiental em escolas da rede estadual do meio rural conforme suas especificidades;	M, R, E	Ação contínua
2.3	Promover anualmente uma campanha institucional direcionada para as escolas de rede estadual, orientando sobre 3Rs e demais princípios da PNRS, como separação dos resíduos e participação na coleta seletiva pela população;	R, E	Ação contínua

## 13. AÇÕES

Ações		Resp.	Prazo
2.4	Criar programas de capacitação de Educação Ambiental anuais voltados aos professores da rede estadual.	E	Ação contínua

**Meta 3** Promoção da educação ambiental para a população em geral (% população):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
80	100	100	100	100

Ações		Resp.	Prazo
3.1	Desenvolver ações de Educação Ambiental aplicadas às temáticas de 3Rs e demais princípios da PNRS, como separação dos resíduos e participação na coleta seletiva pela população, e importância da inclusão social, com divulgação nos meios de comunicação.	M, R, E	Ação contínua

**Meta 4** Desenvolvimento de mecanismos de divulgação de ações e participação social (% concluído):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
80	100	100	100	100

Ações		Resp.	Prazo
4.1	Criar mecanismos de divulgação de programas municipais da coleta seletiva instituída;	M, R, E	Curto
4.2	Criar canal de informação e divulgação de informações sobre locais de recebimento de resíduos de coletas especiais (ex.: óleo de cozinha, medicamentos, etc.), empreendimentos licenciados para recebimento de cada tipo de resíduo sólido no estado (RSI, RSS, RCC, etc.) e sistemas de logística reversa conforme acordos setoriais;	M, R, E	Curto
4.3	Criar, manter e divulgar banco de informações sobre empreendimentos licenciados para recebimento de cada tipo de resíduo sólido no Estado (RSI, RSS, RCC, etc.) e sistemas de logística reversa conforme acordos setoriais;	M, R, E	Curto

Ações		Resp.	Prazo
4.4	Criar canal de comunicação para usuários dos serviços públicos de limpeza e coleta de resíduos sólidos visando identificar o grau de satisfação com os serviços prestados;	M, R	Ação contínua
4.5	Criar canal de recebimento de denúncias quanto a deficiências dos acordos setoriais;	E	Ação contínua
4.6	Divulgar as políticas públicas quanto à identificação da composição das embalagens;	M, R, E	Ação contínua
4.7	Desenvolver instrumentos fiscais e creditícios de apoio às iniciativas do setor privado para adoção de programas de Educação Ambiental com foco na coleta seletiva e na participação e inclusão social.	E	Ação contínua



### PROGRAMA 2

Qualificação do planejamento e gestão integrada dos resíduos sólidos

**Meta 5** Implementação, controle e revisão do PERS-RS em conjunto com a legislação estadual e federal (% concluído):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
100	100	100	100	100

Ações		Resp.	Prazo
5.1	Criar estrutura estadual para implementação, gestão, monitoramento e fiscalização das metas e dos indicadores do PERS-RS;	E	Curto
5.2	Criar estrutura estadual para fiscalização e regulação dos serviços de resíduos sólidos;	E	Ação contínua
5.3	Realizar o monitoramento do cumprimento de metas e ações e a revisão a cada quatro anos do PERS-RS, através da estrutura estadual criada pela ação 5-1;	E	Ação contínua
5.4	Revisar, atualizar e divulgar normas e legislações estaduais sobre resíduos sólidos em conformidade à legislação federal;	E	Imediato

### 13. AÇÕES

Ações		Resp.	Prazo
5.5	Revisar, atualizar e divulgar normas e legislações municipais sobre resíduos sólidos em conformidade à legislação estadual e federal.	M, R	Ação contínua

**Meta 6** Regionalização da gestão dos resíduos sólidos (% municípios):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
-	100	100	100	100

Ações		Resp.	Prazo
6.1	Promover a gestão e manejo regionalizado dos Resíduos Sólidos através da constituição de consórcios públicos regionais ou ações intermunicipais tendo como base as Regiões estabelecidas no PERS-RS, priorizando o estabelecimento de parceria com as redes regionais de catadores para implantação de programas de coleta seletiva;	M, R, E	Curto
6.2	Apoiar a elaboração dos Planos Regionais de Resíduos Sólidos e ações intermunicipais tendo como base as Regiões estabelecidas no PERS-RS;	M, R, E	Imediato
6.3	Propor conselhos regionais de gestão integrada de resíduos sólidos, com a participação de gestores públicos, de catadores, entidades da sociedade civil, representantes dos setores industriais, agrícolas e prestadores de serviços.	M, R, E	Curto

**Meta 7** Qualificação da gestão dos resíduos sólidos (% concluído):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
60	80	100	100	100

Ações		Resp.	Prazo
7.1	Instituir políticas públicas relativas à inserção de critérios ambientais nas compras e contratações públicas;	M, R, E	Médio
7.2	Consolidar a Agenda Ambiental na Administração Pública - A3P e demais princípios da PNRS, como marco referencial de responsabilidade socioambiental na administração pública;	M, R, E	Médio

7.3	Promover a inserção de critérios ambientais nas licitações públicas municipais, regionais e estaduais;	M, R, E	Ação contínua
7.4	Prover treinamento e capacitação continuada de equipes gestoras de agentes de fiscalização ambiental dos municípios;	M, R, E	Médio
7.5	Implantar políticas públicas para gestão de Resíduos Sólidos em comunidades tradicionais e indígenas considerando especificidades locais;	M, E	Curto
7.6	Promover mecanismos de qualificação e agilização dos processos de licenciamento ambiental incluindo a padronização dos critérios na análise da concessão de licenças ambientais de atividades que envolvam Resíduos Sólidos;	M, E	Médio
7.7	Garantir a disponibilização de recursos financeiros para a gestão e implementação de planos regionais e municipais de Resíduos Sólidos (Ex. criação de fundo estadual para resíduos);	E	Curto
7.8	Definição de políticas públicas para controle e fiscalização da destinação de resíduos, priorizando áreas de fronteira internacional conturbadas;	E	Ação contínua
7.9	Apoiar a pesquisa e desenvolvimento tecnológico para produção de materiais reaproveitáveis ou recicláveis;	M, E	Médio
7.10	Elaborar políticas públicas de incentivo para reutilização, reciclagem e uso de materiais reciclados;	M, R, E	Curto
7.11	Desenvolver, implementar e promover a Bolsa de Resíduos Estadual que contemple todas as tipologias de resíduos (Ex: Bolsa de Recicláveis da FIERGS);	E	Médio
7.12	Estimular o desenvolvimento e a adoção de tecnologias com maior eficiência para redução da geração de resíduos;	E	Médio
7.13	Garantir a qualidade dos serviços prestados à população considerando o monitoramento do encaminhamento dos problemas e o grau de satisfação do usuário.	R, E	Ação contínua

**Meta 8** Manutenção e atualização do sistema de informação (% concluído):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
100	100	100	100	100

## 13. AÇÕES

Ações		Resp.	Prazo
8.1	Implantar e manter atualizado o Sistema de Informação do Plano Estadual Resíduos Sólidos (SIPERS) como ferramenta de gestão municipal, regional e estadual, que deverá alimentar o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR).	M, R, E	Ação contínua

**Meta 9** Municípios com cobrança por serviços de RSU sem vinculação ao IPTU (% municípios) (PLANARES):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
48	65	75	85	95

Ações		Resp.	Prazo
9.1	Apoiar os municípios na implementação de modelos adequados de cobrança através da elaboração de estudo de valores e formas de cobrança;	R, E	Ação contínua
9.2	Estabelecer instrumentação legal para cobrança de taxa de limpeza urbana.	M	Imediato



### PROGRAMA 3

Manejo integrado de resíduos sólidos e a recuperação de passivos ambientais

### Tema: RSU

**Meta 10** Municípios com planos intermunicipais, microrregionais ou municipais elaborados até 2014 (% municípios) (PLANARES):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
100	100	100	100	100

Ações		Resp.	Prazo
10.1	Apoiar a elaboração de planos regionais de gerenciamento de resíduos para RSU, RSan, RSS e RCC.	E	Imediato

**Meta 11** Eliminação total das unidades de disposição final inadequadas até 2014, promovendo a disposição final adequada dos resíduos sólidos (% concluído) (PLANARES):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
100	100	100	100	100

Ações		Resp.	Prazo
11.1	Promover e estabelecer medidas indutoras e linhas de financiamento para disposição final adequada de resíduos sólidos;	E	Imediato
11.2	Apoiar elaboração de estudo de viabilidade técnica e econômico-financeira para implantação de unidades de disposição final de resíduos sólidos;	M, R, E	Imediato
11.3	Fiscalizar condições de operação de sistemas de disposição final de resíduos sólidos no Estado.	E	Ação contínua

**Meta 12** Áreas de lixões reabilitadas (% áreas) (PLANARES):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
10	20	50	75	100

Ações		Resp.	Prazo
12.1	Elaborar inventário de áreas de disposição inadequada de resíduos sólidos no estado (lixões e aterros controlados);	M, E	Imediato
12.2	Apoiar elaboração de estudos e projetos para reabilitação das áreas dos lixões e aterros controlados no estado;	M, R, E	Médio
12.3	Promover, através de medidas indutoras e linhas de financiamento, a remediação e monitoramento de áreas degradadas por disposição inadequada de Resíduos Sólidos.	E	Ação contínua

## 13. AÇÕES

**Meta 13** Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterros (% peso) (PLANARES):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
43	50	53	58	60

Ações		Resp.	Prazo
13.1	Apoiar os municípios que promovam a redução da geração de resíduos sólidos;	M, E	Médio
13.2	Promover, através de medidas indutoras e linhas de financiamento, a implantação e ampliação dos programas de Coleta Seletiva e triagem de resíduos recicláveis secos, com priorização na contratação de cooperativas ou associações de catadores.	M, R, E	Ação contínua

**Meta 14** Redução de resíduos úmidos disposto em aterros (% peso) (PLANARES):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
30	40	50	55	60

Ações		Resp.	Prazo
14.1	Promover, através de medidas indutoras e linhas de financiamento, melhorias na segregação da fração orgânica, (resíduos comerciais, feiras, CEASAS, grandes geradores e outros);	E	Ação contínua
14.2	Elaborar inventário Estadual das unidades de tratamento da fração orgânica dos resíduos;	E	Imediato
14.3	Elaborar estudos de viabilidade técnica e econômico-financeira para implantação de unidades regionais de tratamento da fração orgânica;	R, E	Curto
14.4	Promover a implantação de unidades regionais de tratamento da fração orgânica através de medidas indutoras e linhas de financiamento;	R, E	Ação contínua
14.5	Incentivar a compostagem domiciliar da fração orgânica prioritariamente nos Municípios de pequeno porte e zonas rurais.	M, R, E	Ação contínua

**Meta 15** Recuperação de gases de aterro sanitário (Potencial em MW/h) (PLANARES):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
2,8	5,6	8,4	11,2	14,0

Ações		Resp.	Prazo
15.1	Atualizar inventário Estadual de gases de efeito estufa;	E	Imediato
15.2	Elaborar estudo de viabilidade técnica e econômico-financeira para aproveitamento e valorização do biogás de aterros sanitários novos e existentes;	E	Curto
15.3	Promover implantação de sistemas de captação e uso de biogás de aterros sanitários novos e existentes através de medidas indutoras e linhas de financiamento.	E	Ação contínua

**Meta 16** Domicílios urbanos atendidos por coleta direta de resíduos sólidos (% domicílios) (PLANSAB):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
97,9	99,2	100	100	100

Ações		Resp.	Prazo
16.1	Promover a universalização do serviço de coleta regular direta, em zonas urbanas, através de medidas indutoras e linhas de financiamento.	M, R, E	Médio

**Meta 17** Domicílios rurais atendidos por coleta direta e indireta de resíduos sólidos (% domicílios) (PLANSAB):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
56	63,8	71	79	91

Ações		Resp.	Prazo
17.1	Promover a universalização do serviço de coleta direta ou indireta em Zonas Rurais através de medidas indutoras e linhas de financiamento;	M, R, E	Ação contínua

### 13. AÇÕES

Ações		Resp.	Prazo
17.2	Promover a implantação de PEVs e ecopontos em áreas rurais de difícil acesso ou baixa densidade com coletores estacionários, através de medidas indutoras e linhas de financiamento.	M, R, E	Ação contínua

**Meta 18** Municípios com coleta seletiva de resíduos domiciliares (% municípios) (PLAN-SAB):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
45	49	53	57	63

Ações		Resp.	Prazo
18.1	Promover a universalização do serviço de coleta seletiva em Zonas Urbanas através de medidas indutoras e linhas de financiamento, com prioridade para a Coleta Seletiva solidária de cooperativas e/ou associações de catadores de materiais recicláveis nos municípios;	M, E	Ação contínua
18.2	Promover, através de medidas indutoras e linhas de financiamento, a implantação e ampliação de sistemas de coleta seletiva de recicláveis secos, orgânicos e rejeitos;	M, E	Ação contínua
18.3	Promover a Coleta Seletiva, através de medidas indutoras e linhas de financiamento para a implantação de PEVs e ecopontos para resíduos especiais em pontos estratégicos da zona urbana.	M, R, E	Ação contínua

#### Tema: RSAN

**Meta 19** Inventário estadual de RSan (% concluído):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
100	100	100	100	100

Ações		Resp.	Prazo
19.1	Elaborar inventário estadual de RSan;	E	Imediato

**Meta 20** Destinação final ambientalmente adequada dos RSan (% peso) - Lodo de ETE  
Destinação final ambientalmente adequada dos RSan (% peso) - Lodo de ETA

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
65	85	90	95	100
40	85	90	95	100

Ações		Resp.	Prazo
20.1	Elaborar estudo de viabilidade técnica e econômico-financeira para implantação de sistemas de tratamento e disposição final regionalizadas de Rsan;	R, E	Curto
20.2	Promover implantação de sistemas de tratamento e disposição final regionalizadas de RSan através de medidas indutoras e linhas de financiamento;	R, E	Ação contínua
20.3	Fomentar pesquisa e desenvolvimento destinado à obtenção de tecnologias para o tratamento de água e esgoto visando à redução do volume de lodo gerado;	M, E	Ação contínua
20.4	Apoiar programas para o planejamento da gestão da limpeza e da eliminação dos resíduos sólidos urbanos nos sistemas de drenagem urbana e esgotamento sanitário através da fiscalização.	M, E	Ação contínua

#### Tema: RSS

**Meta 21** Elaboração de inventário e garantir a inserção de informações sobre quantidade média mensal de RSS gerada por grupo de RSS (massa ou volume) e quantidade de RSS tratada no Cadastro Técnico Federal e Estadual (% concluído) (adaptado do PLANARES):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
100	100	100	100	100
Capital, RM, e AU > 500 mil hab.	Municípios > 50 mil e < 500 mil hab.	Municípios > 20 mil e < 50 mil hab.	Todos os municípios	Todos os municípios

Ações		Resp.	Prazo
21.1	Elaborar inventário de RSS;	E	Imediato
21.2	Criar e manter atualizado cadastro estadual de geradores de RSS;	M, E	Ação contínua

## 13. AÇÕES

Ações		Resp.	Prazo
21.3	Incluir a exigência de PGRSS para geradores de RSS em processos de licenciamento ou outros tipos de autorização;	M, E	Ação contínua
21.4	Garantir a inserção de informações sobre quantidade média mensal de RSS gerada por grupo de RSS (massa ou volume) e quantidade de RSS tratada no Cadastro Técnico Federal.	M, E	Ação contínua

**Meta 22** Incentivo à redução da geração de RSS (% municípios):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
100	100	100	100	100

Ações		Resp.	Prazo
22.1	Incentivar a adoção de procedimentos que levem à redução da geração de RSS;	M, E	Ação contínua
22.2	Incentivar a aquisição de equipamentos isentos de mercúrio;	M, E	Ação contínua
22.3	Incentivar a aquisição de equipamentos digitais de raio-x;	M, E	Ação contínua
22.4	Apoiar programas relacionados às diretrizes da PNRS, como Hospitais Saudáveis (PHS) e Saúde sem Dano;	M, R, E	Ação contínua
22.5	Promover a capacitação técnica para servidores públicos dos serviços de saúde quanto à segregação e destinação de RSS.	R, E	Ação contínua

**Meta 23** Tratamento implementado, para resíduos de serviço de saúde, conforme indicado pelas RDC ANVISA e CONAMA pertinentes ou quando definido por norma Estadual e Municipal vigente (% serviços geradores de RSS) (adaptado do PLANARES):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
100	100	100	100	100
Capital, RM, e AU > 500 mil hab.	Municípios > 50 mil e < 500 mil hab.	Municípios > 20 mil e < 50 mil hab.	Todos os municípios	Todos os municípios

Ações		Resp.	Prazo
23.1	Promover e apoiar o transporte e tratamento de RSS de forma regionalizada/consorciada;	M, R, E	Ação contínua
23.2	Promover a implantação de unidades regionais de tratamento dos resíduos de serviços de saúde, atendendo preferencialmente regiões distantes;	M, R, E	Ação contínua
23.3	Fomentar pesquisa e desenvolvimento de tecnologias de destinação de resíduos químicos (RSS Grupo B) líquidos no estado.	M, R, E	Ação contínua

**Meta 24** Disposição final ambientalmente adequada de RSS e elaborar inventário de áreas de disposição inadequada de RSS. (% concluído) (adaptado do PLANARES):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
100	100	100	100	100
Capital, RM, e AU > 500 mil hab.	Municípios > 50 mil e < 500 mil hab.	Municípios > 20 mil e < 50 mil hab.	Todos os municípios	Todos os municípios

Ações		Resp.	Prazo
24.1	Fiscalizar cumprimento dos PGRSS;	M, E	Ação contínua
24.2	Promover o transporte e disposição final dos RSS de forma regionalizada;	M, R, E	Ação contínua
24.3	Promover a implantação de unidades regionais/setoriais de disposição final dos RSS, atendendo preferencialmente regiões distantes das unidades existentes atualmente;	M, R, E	Ação contínua
24.4	Regulamentar a disposição final de RSS (Grupo A4) em aterro sanitário após tratamento, conforme resolução CONAMA nº 358/2005;	E	Curto
24.5	Elaborar inventário de áreas de disposição inadequada de RSS no estado;	E	Imediato
24.6	Promover, através de medidas indutoras e linhas de financiamento, a remediação e monitoramento de áreas degradadas por disposição inadequada de RSS.	E	Ação contínua

## 13. AÇÕES

**Meta 25** Elaborar inventário e cadastro estadual dos efluentes provenientes de serviços de saúde e garantir seu lançamento em atendimento aos padrões estabelecidos nas Resoluções CONAMA pertinentes (% concluído) (adaptado do PLANARES):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
100	100	100	100	100
Capital, RM, e AU > 500 mil hab.	Municípios > 50 mil e < 500 mil hab.	Municípios > 20 mil e < 50 mil hab.	Todos os municípios	Todos os municípios

Ações		Resp.	Prazo
25.1	Elaborar inventário estadual de efluentes provenientes de serviços de saúde;	E	Ação contínua
25.2	Criar e manter atualizado cadastro estadual de geradores de efluentes provenientes de serviços de saúde;	M, E	Ação contínua
25.3	Incluir a exigência de sistemas de tratamento de efluentes provenientes de serviços de saúde em processos de licenciamento ou outros tipos de autorização e garantir sua execução.	M, E	Ação contínua

### Tema: RST

**Meta 26** Elaborar inventário e cadastro estadual de geradores de RST e garantir a inserção das informações de quantitativo de resíduos (dados do PGRS) no Cadastro Técnico Federal do IBAMA (% concluído) (adaptado do PLANARES):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
100	100	100	100	100
Capital	Portos e aeroportos	Terminais	Terminais	Terminais

Ações		Resp.	Prazo
26.1	Elaborar inventário estadual de RST;	E	Médio
26.2	Criar e manter atualizado cadastro estadual de geradores de RST;	M, E	Ação contínua
26.3	Garantir a inserção das informações de quantitativo de resíduos (dados do PGRS) no Cadastro Técnico Federal do IBAMA.	M, E	Ação contínua

**Meta 27** Adequação do Tratamento de resíduos gerados nos portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira (% terminais) (PLANARES):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
100	100	100	100	100
Capital, RM, e AU > 500 mil hab.	Municípios > 50 mil e < 500 mil hab.	Municípios > 20 mil e < 50 mil hab.	Todos os municípios	Todos os municípios

Ações		Resp.	Prazo
27.1	Incluir a exigência de PGRST em processos de licenciamento ou outros tipos de autorização;	M, E	Ação contínua
27.2	Promover o transporte e destinação dos RST de forma regionalizada;	M, R, E	Ação contínua
27.3	Promover a implantação de unidades regionais de destinação dos RST, atendendo preferencialmente regiões não atendidas ou distantes das unidades existentes atualmente;	M, R, E	Ação contínua
27.4	Fiscalizar o cumprimento dos PGRST quanto à destinação dos RST.	M, E	Ação contínua

**Meta 28** Coleta seletiva implementada nos pontos de entrada de resíduos e aplicação do sistema de logística reversa, conforme legislação vigente (% terminais) (PLANARES):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
-	50	100	100	100

Ações		Resp.	Prazo
28.1	Promover capacitação sobre os RST para os servidores de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira;	M, E	Ação contínua
28.2	Fiscalizar geradores quanto à segregação e destinação dos resíduos em atendimento às diretrizes da logística reversa dos RST.	M, E	Ação contínua

## 13. AÇÕES

### Tema: RSI

**Meta 29** Elaborar inventário estadual dos RSI, garantir a disposição final ambientalmente adequada de resíduos industriais e elaborar inventário de áreas de disposição inadequada de RSI. (% concluído) (adaptado do PLANARES):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
100	100	100	100	100

Ações	Resp.	Prazo
29.1 Atualizar inventário estadual de RSI;	E	Imediato
29.2 Exigir o atendimento da legislação existente quanto ao cadastro e ao licenciamento ambiental de geradores de RSI;	M, E	Ação contínua
29.3 Incluir a exigência de PGRS em processos de licenciamento ou outros tipos de autorização;	M, E	Ação contínua
29.4 Fiscalizar cumprimento dos PGRS;	M, E	Ação contínua
29.5 Promover, através de medidas indutoras e linhas de financiamento, a implantação de unidades regionais/setoriais de destinação de RSI;	M, R, E	Ação contínua
29.6 Fomentar, através de medidas indutoras e linhas de financiamento, o desenvolvimento tecnológico para o tratamento e disposição de RSI;	E	Ação contínua
29.7 Elaborar inventário de áreas de disposição inadequada de RSI no estado;	E	Ação contínua
29.8 Promover, através de medidas indutoras e linhas de financiamento, a remediação e monitoramento de áreas degradadas por disposição inadequada de RSI;	M, E	Ação contínua
29.9 Apoiar a elaboração de planos setoriais de gerenciamento de RSI.	E	Ação contínua

**Meta 30** Redução da geração dos resíduos da indústria, com base no inventário estadual (% em peso) (adaptado de PLANARES):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
10	20	40	60	70

Ações	Resp.	Prazo
30.1 Promover, através de medidas indutoras e linhas de financiamento, a redução e reaproveitamento dos resíduos industriais (Ex: incentivos para a adoção de práticas de Produção Mais Limpa (PmaisL) na indústria);	E	Ação contínua
30.2 Promover, através de medidas indutoras e linhas de financiamento, a utilização de materiais reciclados e recicláveis como insumos e matérias-primas na indústria, a exemplo do Projeto Simbiose desenvolvido pela FIERGS e SENAI/CNTL.	M, E	Ação contínua

### Tema: RSA

**Meta 31** Elaborar inventário e cadastro estadual de RSA (% concluído) (adaptado do PLANARES):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
100	100	100	100	100

Ações	Resp.	Prazo
31.1 Elaborar inventário estadual de RSA;	E	Imediato
31.2 Criar e manter atualizado cadastro estadual de geradores de RSA;	M, E	Ação contínua
31.3 Incluir a exigência de PGRS em processos de licenciamento ou outros tipos de autorização.	M, E	Ação contínua

**Meta 32** Garantir o tratamento e destinação ambientalmente adequada e elaborar inventário de áreas de disposição inadequada de RSA (% concluído):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
-	100	100	100	100

Ações	Resp.	Prazo
32.1 Fomentar, por meio de incentivos financeiros e fiscais, a implementação de tecnologias de aproveitamento dos resíduos da agroindústria e agrossilvipastoris para compostagem, geração de energia, biodigestão ou outras tecnologias apropriadas;	E	Curto

## 13. AÇÕES

Ações		Resp.	Prazo
32.2	Prover incentivos, isenções fiscais e linhas de financiamento para pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica com vistas ao aproveitamento de resíduos agrossilvipastoris;	E	Ação contínua
32.3	Fiscalizar a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos agrossilvipastoris tratados por compostagem, biodigestão, geração de energia, ou outras tecnologias;	M, E	Ação contínua
32.4	Elaborar inventário de áreas de disposição inadequada de RSA no estado;	E	Imediato
32.5	Promover, através de medidas indutoras e linhas de financiamento, a remediação e monitoramento de áreas degradadas por disposição inadequada de RSA;	E	Ação contínua
32.6	Apoiar a elaboração de planos setoriais de gerenciamento de RSA.	E	Ação contínua

**Meta 33** Promover qualificação do manejo dos RSA (% concluído):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
-	100	100	100	100

Ações		Resp.	Prazo
33.1	Apoiar elaboração de estudos de viabilidade técnica e econômico-financeira para tratamento e disposição final regional de RSA;	E	Curto
33.2	Identificar municípios ou regiões com grandes concentrações de resíduos agrossilvipastoris de origem semelhante e estudar soluções regionalizadas/setorizadas;	E	Curto
33.3	Desenvolver e divulgar propostas adaptadas localmente para segregação de resíduos recicláveis secos no meio rural e para sua destinação adequada, priorizando áreas com maior concentração populacional.	M, R, E	Ação contínua

### Tema: RSM

**Meta 34** Levantamento de dados dos resíduos gerados pela atividade de exploração mineral (% concluído) (PLANARES):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
80	90	100	100	100

Ações		Resp.	Prazo
34.1	Elaborar inventário estadual de RSM;	E	Médio
34.2	Criar e manter atualizado cadastro de geradores de RSM.	M, E	Médio

**Meta 35** Implantação de Planos de Gerenciamento de Resíduos de Mineração – PGRMs (% geradores) (PLANARES):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
90	95	100	100	100

Ações		Resp.	Prazo
35.1	Incluir a exigência de PGRS em processos de licenciamento ou outros tipos de autorização;	M, E	Médio
35.2	Apoiar a elaboração de planos setoriais de gerenciamento de RSM.	E	Ação contínua

**Meta 36** Destinação Ambientalmente Adequada de Resíduos de Mineração (% peso) (PLANARES):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
80	85	90	95	100

Ações		Resp.	Prazo
36.1	Fiscalizar cumprimento dos PGRSM pelos geradores quanto à destinação final dos RSM;	M, E	Ação contínua
36.2	Fomentar, através de medidas indutoras e linhas de financiamento, o desenvolvimento de tecnologias de aproveitamento de RSM no Estado;	E	Ação contínua
36.3	Promover implantação de sistemas de tratamento e destinação regionais/setoriais para RSM através de medidas indutoras e linhas de financiamento.	E	Curto

## 13. AÇÕES

### Tema: RCC

**Meta 37** Elaboração de diagnóstico quantitativo e qualitativo da geração, coleta e destinação dos RCC (% concluído) (PLANARES):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
100	100	100	100	100

Ações		Resp.	Prazo
37.1	Elaborar inventário estadual de RCC;	E	Imediato
37.2	Criar e manter atualizado cadastro de geradores de RCC;	M, E	Imediato
37.3	Promover a elaboração dos planos municipais de gerenciamento dos RCC;	M, R	Ação contínua
37.4	Apoiar elaboração de planos regionais de gerenciamento de RCC.	R, E	Ação contínua

**Meta 38** Elaboração de Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção, pelos grandes geradores, e implantação de sistema declaratório dos geradores, transportadores e áreas de destinação (% concluído) (PLANARES):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
100	100	100	100	100

Ações		Resp.	Prazo
38.1	Instituir sistema declaratório anual de RCC para geradores, transportadores e áreas de destinação final;	M, E	Imediato
38.2	Incluir a exigência de PGRCC, para grandes geradores, em processos de licenciamento ou outros tipos de autorização.	M, E	Ação contínua

**Meta 39** Eliminação de 100% de áreas de disposição irregular (Bota Foras) (% áreas) (PLANARES):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
100	100	100	100	100

Ações		Resp.	Prazo
39.1	Elaborar inventário municipal de áreas de disposição irregular de RCC;	M	Imediato
39.2	Elaborar estudo de viabilidade técnica e econômico-financeira para reabilitação das áreas de disposição irregular de RCC;	M, E	Imediato
39.3	Fiscalizar a eliminação e reabilitação de áreas de disposição de disposição irregular de RCC;	M, E	Ação contínua
39.4	Promover, através de medidas indutoras e linhas de financiamento, a remediação e monitoramento de áreas degradadas por disposição inadequada de RCC;	M, E	Ação contínua
39.5	Criar e manter atualizado sistema de informações estadual integrado de áreas de disposição irregular de RCC.	M, E	Ação contínua

**Meta 40** Destinação de RCC para aterros classe A licenciados em 100% dos municípios (% municípios) (PLANARES):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
100	100	100	100	100

Ações		Resp.	Prazo
40.1	Criar e manter atualizado cadastro municipal geradores de RCC;	M	Ação contínua
40.2	Fiscalizar do cumprimento dos PGRCC pelos grandes geradores quanto à destinação dos RCC;	M, E	Ação contínua
40.3	Promover ações regionais para coleta e destinação final de RCC.	M, R, E	Ação contínua

**Meta 41** Implantação de PEVs, Áreas de Triagem e Transbordo em 100% dos municípios (% municípios) (PLANARES):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
100	100	100	100	100

### 13. AÇÕES

Ações		Resp.	Prazo
41.1	Promover ações regionais para coleta, triagem e transbordo de RCC;	M, R, E	Ação contínua
41.2	Implantar PEVs municipais em zonas urbanas para recebimento de RCC.	M	Imediato

**Meta 42** Reutilização e reciclagem de RCC em 100% dos municípios, encaminhando os RCC para instalações de recuperação (% municípios) (PLANARES):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
60	80	100	100	100

Ações		Resp.	Prazo
42.1	Fomentar pesquisa e desenvolvimento destinado à obtenção de tecnologias para a reutilização e reciclagem de RCC;	M, E	Ação contínua
42.2	Priorizar a reutilização e o uso de RCC reciclados nas obras públicas e privadas;	M, E	Ação contínua
42.3	Promover a implantação de unidades regionais de beneficiamento de RCC.	M, R, E	Ação contínua



#### PROGRAMA 4

Inclusão socioeconômica de catadores de materiais recicláveis

**Meta 43** Inclusão e fortalecimento de organizações de catadores de materiais recicláveis (nº. catadores) (PLANARES):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
26.787	37.310	42.093	47.833	57.400

Ações		Resp.	Prazo
43.1	Elaborar levantamento estadual de catadores de materiais recicláveis;	E	Imediato
43.2	Promover e apoiar, através de medidas indutoras e linhas de financiamento, a formalização e regularização de cooperativas de catadores de materiais recicláveis e outras formas associativas existentes no Estado;	E	Ação contínua

Ações		Resp.	Prazo
43.3	Promover a manutenção e sustentabilidade técnica e econômica de cooperativas de catadores de materiais recicláveis através de capacitação, assistência técnica e social continuada;	E	Ação contínua
43.4	Promover a manutenção e sustentabilidade técnica e econômica de cooperativas de catadores de materiais recicláveis através de capacitação de gestores, preparando-os para elaboração de projetos, aquisição de financiamentos, etc.;	E	Ação contínua
43.5	Promover a inclusão socioeconômica através da contratação prioritária de cooperativas de catadores de materiais recicláveis e outras formas associativas para prestação de serviços de limpeza pública, coleta seletiva solidária e triagem de resíduos sólidos com o devido contrato de prestação de serviços;	M, R, E	Ação contínua
43.6	Promover a inclusão socioeconômica através da contratação prioritária de cooperativas de catadores de materiais recicláveis e outras formas associativas para execução do serviço de tratamento de resíduos orgânicos prioritariamente em zonas rurais ou municípios de pequeno porte;	M, R, E	Ação contínua
43.7	Apoiar, através de medidas indutoras e linhas de financiamento, a aquisição dos equipamentos necessários para operação das unidades de triagem e tratamento de Resíduos Orgânicos;	E	Ação contínua
43.8	Promover a inclusão de cooperativas e outras formas associativas nos cadastros do governo estadual, que deve alimentar o cadastro nacional;	M, R, E	Ação contínua
43.9	Regulamentação e fiscalização das unidades de triagem em relação aos aspectos de segurança do trabalho e licenciamento ambiental;	M, R, E	Ação contínua
43.10	Promover a venda conjunta de materiais recicláveis entre cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis, visando ganho em escala e, conseqüentemente, melhores condições de venda;	M, R, E	Ação contínua
43.11	Promover, através de medidas indutoras e linhas de financiamento, a implantação de unidades de beneficiamento de materiais recicláveis juntamente com unidades de triagem, visando à valorização do material recuperado para venda;	E	Ação contínua

## 13. AÇÕES

Ações		Resp.	Prazo
43.12	Promover a criação de cooperativas regionais de catadores de materiais recicláveis em municípios ou regiões com reduzido número de catadores;	M, R, E	Ação contínua
43.13	Promover a criação de cooperativas de economia solidária com inserção regional de catadores não organizados;	M, R, E	Ação contínua
43.14	Propor pagamento por serviços ambientais (PSAU) para cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis como instrumento de inclusão socioeconômica.	M, R, E	Ação contínua



### PROGRAMA 5

Responsabilidade compartilhada e a logística reversa de produtos pós-consumo

**Meta 44** Promoção e desenvolvimento de mecanismos para implantação da logística reversa (% concluído):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
50	80	100	100	100

Ações		Resp.	Prazo
44.1	Promover, através de medidas indutoras e linhas de financiamento, a disponibilização de PEVs e Eco-pontos para coleta de produtos pós-consumo sujeitos à logística reversa;	E	Ação contínua
44.2	Fiscalizar geradores quanto à destinação dos resíduos sujeitos à logística reversa;	M, R, E	Ação contínua
44.3	Promover a articulação entre todos os agentes responsáveis pela logística reversa;	M, R, E	Ação contínua
44.4	Estabelecer fóruns de discussão relacionados à temática da logística reversa com os atores envolvidos no sistema;	R, E	Médio
44.5	Estimular a elaboração de estudos setoriais para implantação da logística reversa no Estado;	E	Médio
44.6	Promover ações para facilitar a implantação ou aperfeiçoamento da logística reversa das embalagens;	M, R, E	Médio

Ações		Resp.	Prazo
44.7	Divulgar a cadeia de responsabilidade compartilhada de produtos pós-consumo no Estado;	E	Médio
44.8	Incentivar a realização de campanhas de divulgação para descarte correto de medicamentos vencidos junto às redes de farmácias junto à população;	M, R, E	Ação contínua
44.9	Promover a realização de campanhas educativas regulares junto a comunidade para descarte correto de medicamentos vencidos e produtos pós-consumo.	M, R, E	Ação contínua

**Meta 45** Garantia da efetividade do sistema de responsabilidade compartilhada de resíduos sólidos (% concluído):

Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
50	80	100	100	100

Ações		Resp.	Prazo
45.1	Promover e fiscalizar a inserção de práticas de sustentabilidade e responsabilidade compartilhada no comércio, e o seu papel na promoção do consumo sustentável;	E	Ação contínua
45.2	Promover incentivos fiscais, financeiros e creditícios voltados à segregação de produtos pós-consumo e embalagens no comércio;	M, R, E	Ação contínua
45.3	Criar incentivos para investimento no aumento de tempo de vida útil dos materiais e produtos como forma de combater a obsolescência programada.	E	Médio

**Meta 46** Garantia da efetividade dos acordos setoriais nacionais no estado (% concluído):

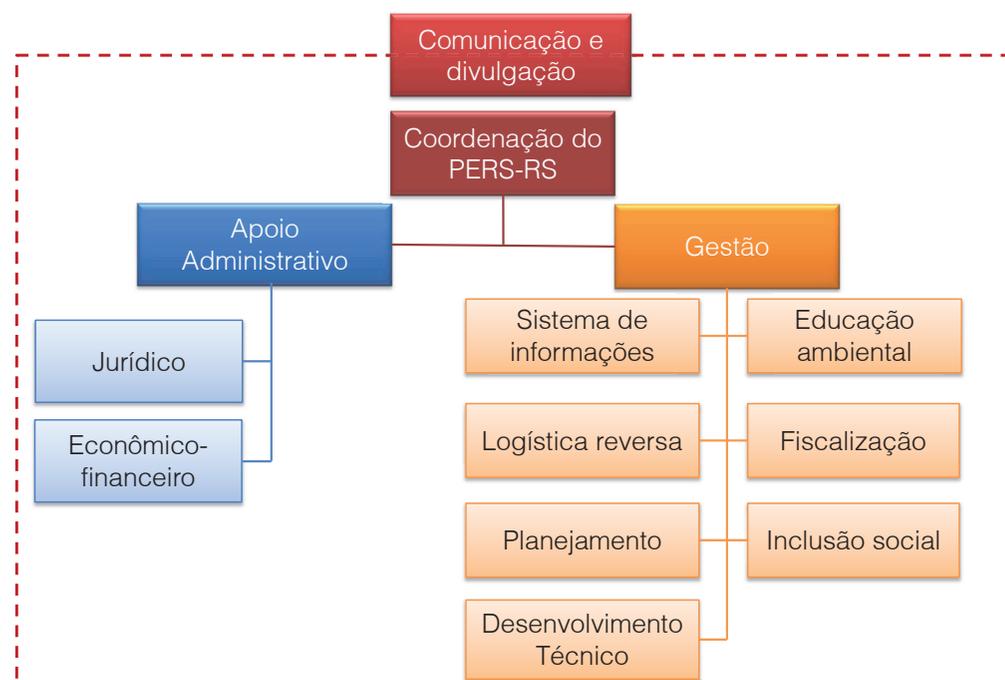
Prazos				
Imediato	Curto	Médio	Longo	
2015	2019	2023	2027	2034
50	80	100	100	100

Ações		Resp.	Prazo
46.1	Criar grupo de trabalho estadual específico para a temática da logística reversa;	E	Médio
46.2	Promover e garantir aplicação de acordos setoriais assinados pelo MMA em nível nacional no Estado.	M, R, E	Ação contínua

## 14. ESTRUTURA E ESTIMATIVA DE RECURSOS PARA A IMPLANTAÇÃO DAS AÇÕES ESTADUAIS

Para desenvolver as ações e projetos definidos como competência do Estado é necessária a criação de uma estrutura estadual para implantação e implementação do PERS-RS.

### Estrutura de gestão do PERS-RS



Esta estrutura deve ser multidisciplinar e qualificada para desenvolver as ações de gestão, fiscalização e regulação dos serviços de resíduos sólidos no Estado; prover assessoramento técnico especializado às regiões e aos municípios destacando-se:

- Planejamento do processo de implantação e implementação dos Programas, Projetos e Ações do PERS e estabelecimento das Competências e Responsabilidades de cada ente;
- Propor políticas públicas para atingir as metas do PERS
- Estabelecimento de um programa Coordenação, Controle, Acompanhamento e Avaliação para o PERS (CCAA);
- Manter leis e planos atualizados e propor novos projetos de lei que visam as metas do PERS;
- Desenvolver programas de educação ambiental no estado para execução pelos municípios;
- Promover práticas de responsabilidade ambiental no setor público;

- Prover treinamentos para o setor público das esferas municipais para gestão dos Resíduos Sólidos;
- Desenvolver SIPERS e implementar e divulgar cadastro dos geradores e prestadores de serviços;
- Apoio técnico e administrativo aos municípios em todos os níveis;
- Promover a regionalização da gestão dos Resíduos Sólidos;
- Promover universalização dos serviços de coleta;
- Estudar e apoiar soluções regionalizadas para formação de Consórcios para obtenção de maior economicidade do sistema;
- Estudar soluções setoriais para os RSI, RSA e RSM;
- Apoiar a elaboração de projetos, inventários, planos, estudos de viabilidade
- Viabilizar linhas de financiamentos, e dar apoio técnico na obtenção dos recursos necessários ao municípios e setores privados para a implementação de equipamentos e instalações necessárias ao atendimentos das Metas do PERS-RS;
- Promover e viabilizar a inclusão socioeconômica de catadores;
- Promover e disponibilizar recursos ou linhas de financiamento para estudos de viabilidade e projetos de tratamento e disposição final de resíduos sólidos nas regiões, com incentivo à participação da iniciativa privada, à reciclagem e uso de materiais reciclados;
- Estimular a adoção de tecnologias mais limpas no setor privado com propostas de incentivos fiscais;
- Fomentar a pesquisa e desenvolvimento de tecnologias de tratamento e disposição final de resíduos;
- Promover e viabilizar a logística reversa (fóruns, articulação, financiamento, campanhas de consumo responsável, etc.);
- Implantar e coordenar um grupo de trabalho para acompanhamento da execução das ações de implementação dos acordos setoriais nacionais da logística reversa no Estado.

Além da estrutura administrativa necessária para a implementação do PERS-RS, serão necessários recursos para a contratação de serviços de divulgação, capacitação e para a elaboração de projetos, inventários, planos, estudos de viabilidade, entre outros.

O valor total estimado para a implementação das ações e projetos de responsabilidade do Estado previstos nos primeiros cinco anos do plano (Prazos imediato e curto) é de R\$ 59,3 milhões, devendo ser considerado para os 15 anos restantes de vigência do plano um valor anual estimado de R\$ 4,7 milhões anuais.

## 14. ESTRUTURA E ESTIMATIVA DE RECURSOS PARA A IMPLANTAÇÃO DAS AÇÕES ESTADUAIS

### Estimativa de investimentos até 2019

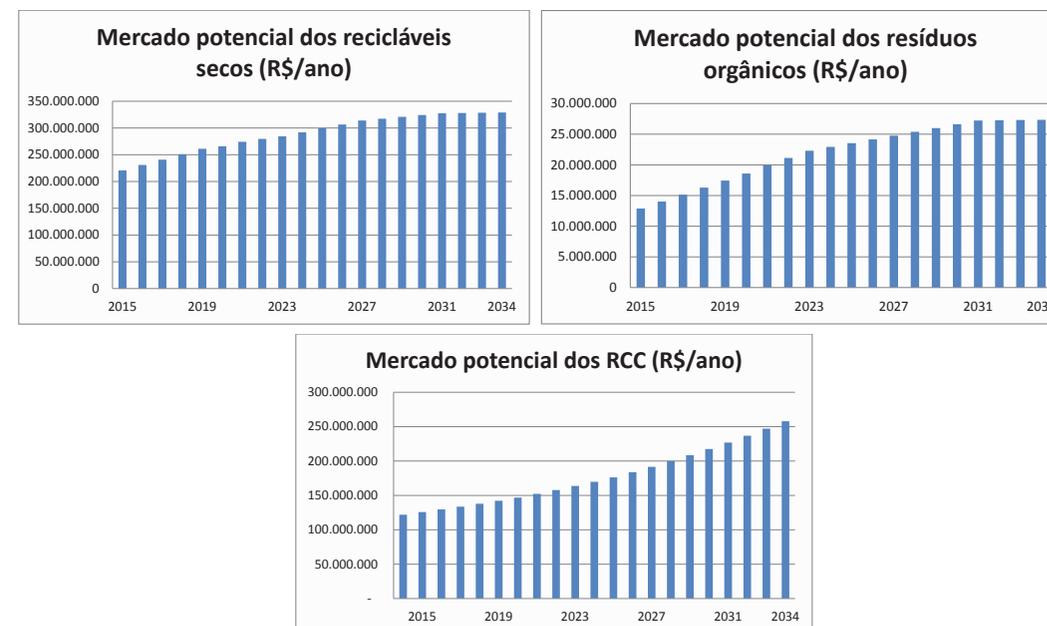
Ações	Custo de implantação (R\$)
Planos, inventários e estudos	R\$ 37.960.000,00
Estrutura estadual para gestão, fiscalização e regulação dos serviços de resíduos sólidos	R\$ 25.420.000,00
<b>Total</b>	<b>R\$ 63.380.000,00</b>

Para a determinação dos valores estimados para implantação e manutenção da estrutura de gestão necessária para implementação do PERS-RS, foram considerados custos operacionais e da equipe necessária, levando-se em conta remunerações em nível de mercado de técnicos e funcionários de apoio.

Os valores necessários às ações diretas, como serviços de divulgação, capacitação, elaboração de projetos, inventários, planos e estudos de viabilidade, foram estimados a partir de valores de editais públicos recentes e da experiência dos consultores.

## 15. AVALIAÇÃO DO MERCADO POTENCIAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Para avaliação do mercado potencial dos RSU, RCC e RSI, foram consideradas as projeções de geração e valoração estimada de mercado, para o horizonte temporal proposto no Plano, qual seja 2014-2034.



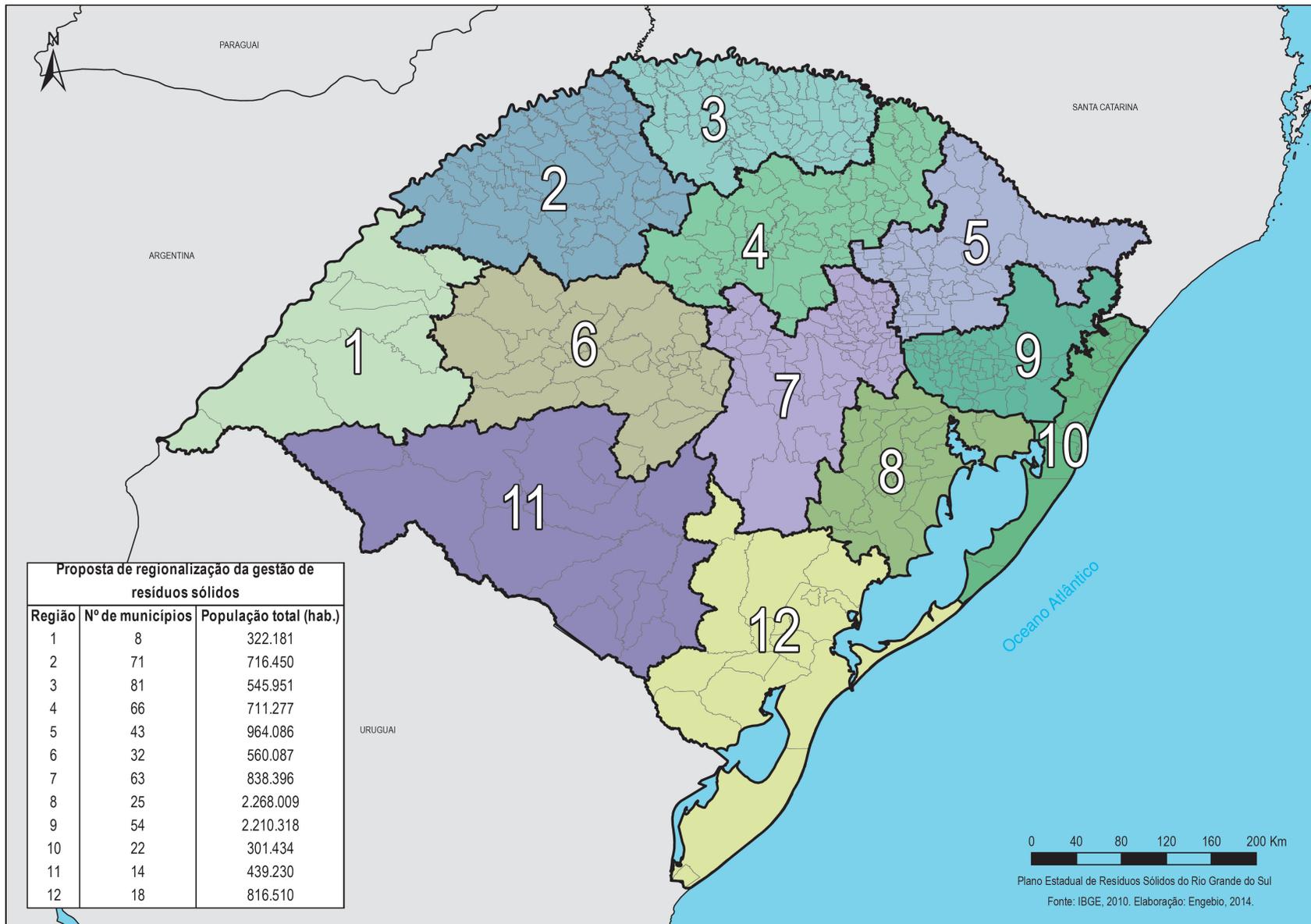
Para RSI, o mercado potencial pode ser avaliado em R\$/ano, através da quantidade gerada em 2014.

Destino	Classe I	Classe II	Total
Destinados dentro do RS	R\$ 300.087.000,00	R\$ 1.935.823.000,00	R\$ 2.235.910.000,00
Destinados fora do RS	R\$ 142.119.000,00	R\$ 152.828.000,00	R\$ 294.947.000,00
<b>Total</b>	<b>R\$ 442.206.000,00</b>	<b>R\$ 2.088.651.000,00</b>	<b>R\$ 2.530.857.000,00</b>

# SIGLAS

A3P – Agenda Ambiental na Administração Pública.  
AGABRITAS – Associação Gaúcha dos Produtos de Brita, Areia e Saibro.  
AGERGS – Agência Estadual de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Rio Grande do Sul.  
ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária.  
ASGAV – Associação Gaúcha de Avicultura.  
CadÚnico - Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal  
CAOMA – Centro de Apoio Operacional de Defesa do Meio Ambiente  
CEASAS – Centrais de Abastecimento do Rio Grande do Sul.  
CNAES – Classificação Nacional de Atividades Econômicas.  
CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente.  
CONSEMA – Conselho Estadual do Meio Ambiente.  
CORSAN – Companhia Riograndense de Saneamento.  
CREA – RS – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul.  
CRVR – Companhia Riograndense de Valorização Energética.  
DIRTEC – Diretriz Técnica.  
EMATER – RS – Associação Riograndense Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural  
ETA – Estação de Tratamento de Água.  
ETE – Estação de Tratamento de Esgoto.  
FAMURS – Federação das Associações de Municípios do RS.  
FECOMERCIO – Federação do Comércio de Bens e de Serviços do Estado do RS.  
FEHOSUL – Federação dos Hospitais e Estabelecimentos de Saúde do Rio Grande do Sul.  
FEPAGRO – Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária.  
FEPAM – Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler.  
FIERGS – Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul.  
FUNASA – Fundação Nacional de Saúde.  
IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente.  
IGP – Instituto Geral de Perícias.  
INFRAERO – Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária.  
LO – Licença de Operação.  
METROPLAN – Fundação Estadual de Planejamento Metropolitano e Regional.  
MMA – Ministério do Meio Ambiente.  
MNCR – Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis.  
MP – Ministério Público.  
PCMV – Pontos de Coleta de Medicamentos Vencidos.  
PERS – Plano Estadual de Resíduos Sólidos.  
PEV – Ponto de Entrega Voluntária.

PF – Postos de Fronteira.  
PIB – Produto Interno Bruto.  
PLANARES – Plano Nacional de Resíduos Sólidos.  
PLANSAB – Plano Nacional de Saneamento Básico.  
PMGIRS – Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos.  
PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos.  
PNSB – Pesquisa Nacional de Saneamento Básico.  
PRGIRS – Plano Regional de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos.  
RCC – Resíduos Sólidos da Construção Civil.  
RMPA – Região Metropolitana de Porto Alegre.  
RSA – Resíduos Sólidos Agrossilvipastoris.  
RSan – Resíduos Sólidos de Serviços de Saneamento.  
RSI – Resíduos Sólidos Industriais.  
RSM – Resíduos Sólidos de Mineração.  
RSS – Resíduos de Serviços de Saúde.  
RST – Resíduos Sólidos de Serviços de Transporte.  
RSU – Resíduos Sólidos Urbanos.  
SEMA-RS – Secretaria Estadual do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul.  
SESAMPE – Secretária da Economia Solidária e Apoio a Micro e Pequena Empresa.  
SICONV – Sistema de Convênios do Governo Federal.  
SIGECORS – Sistema de Gerenciamento e Controle de Resíduos Sólidos Industriais.  
SINDIBRITAS – Sindicato da Indústria da Mineração de Brita, Areia e Saibro do Estado do RS.  
SINDILAT/RS – Sindicato da Indústria de Laticínios e Produtos Derivados do Estado do Rio Grande do Sul.  
SINDILOJAS – Sindicato do Comércio Varejista.  
SINDUSCON – Sindicato das Indústrias da Construção Civil no Estado do Rio Grande do Sul.  
SINIR – Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos.  
SIPARGS – Sindicato das Indústrias de Prod Avícolas do Estado do Rio Grande do Sul.  
SIPERS – Sistema de Informação PERS-RS.  
SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente.  
SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento.  
SNVS – Sistema Nacional de Vigilância Sanitária.  
TAC – Termo de Ajuste de Conduta.  
TCE/RS – Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul.  
TR – Termo de Referência.  
TUP – Terminais de Uso Privativo



Convênio SICONV 764224/2011

Ministério do  
**Meio Ambiente**



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO GRANDE DO SUL**  
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

