



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

GESTÃO E GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

ART. 9º E ART. 54

LEI FEDERAL. 12.305/2010



LEI FEDERAL 12.305/2010

Art. 9º Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

LEI FEDERAL 12.305/2010

§ 1º Poderão ser utilizadas tecnologias visando à recuperação energética dos resíduos sólidos urbanos, desde que tenha sido comprovada sua viabilidade técnica e ambiental e com a implantação de programa de monitoramento de emissão de gases tóxicos aprovado pelo órgão ambiental.

§ 2º A Política Nacional de Resíduos Sólidos e as Políticas de Resíduos Sólidos dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios serão compatíveis com o disposto no **caput** e no § 1º deste artigo e com as demais diretrizes estabelecidas nesta Lei.



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

LEI FEDERAL 12.305/2010

Art. 54. A disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, observado o disposto no § 1º do art. 9º, deverá ser implantada em até 4 (quatro) anos após a data de publicação desta Lei.



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO ESTADO

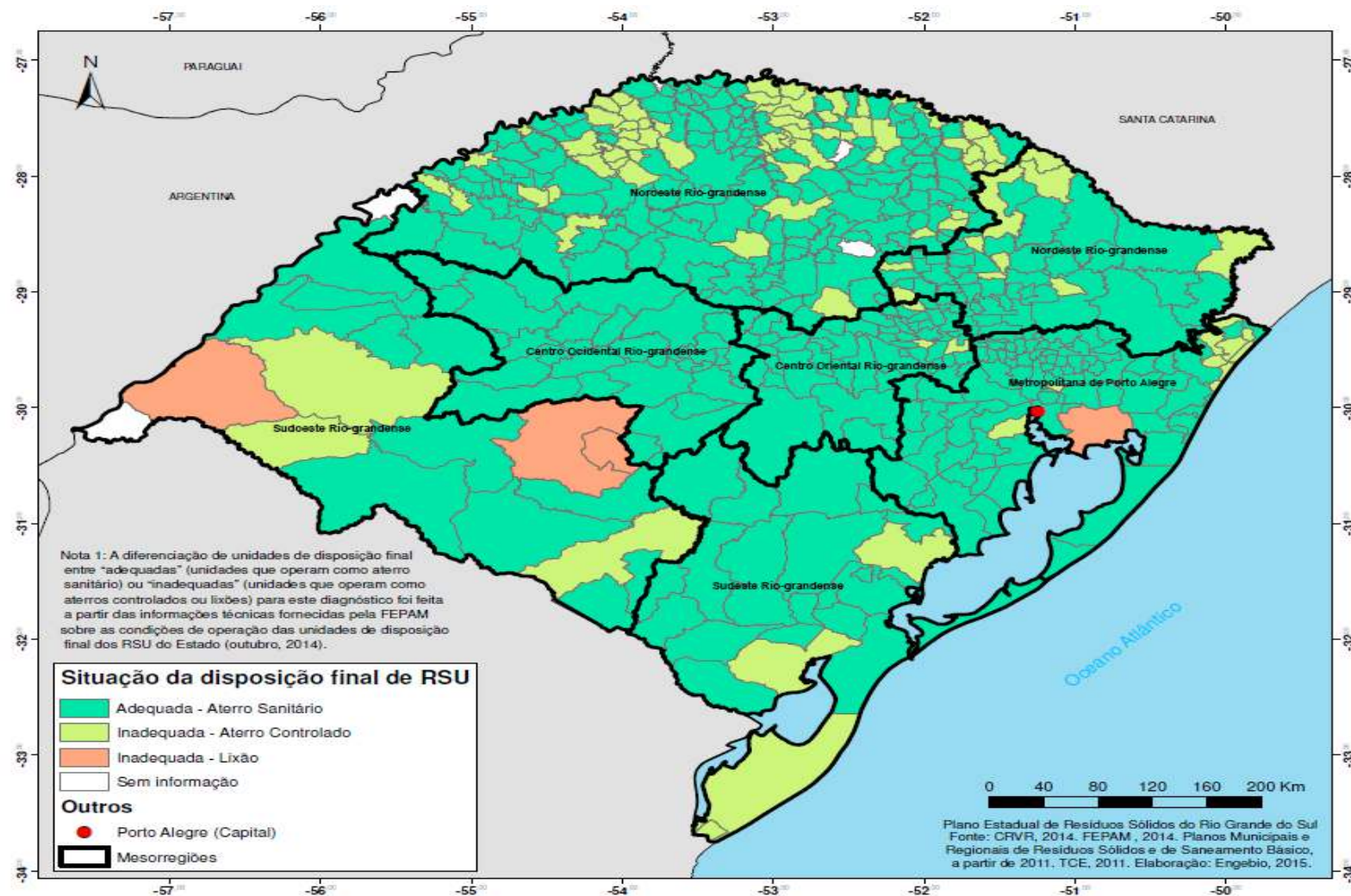


DESTINAÇÃO FINAL DOS RSU GERADOS NOS MUNICÍPIOS

- 399 Municípios enviam os RSU para disposição final em Aterros Sanitários com LO
- 97 Municípios enviam os RSU para disposição final em Aterros Controlados.
- 01 Município envia os RSU para disposição final em Lixão

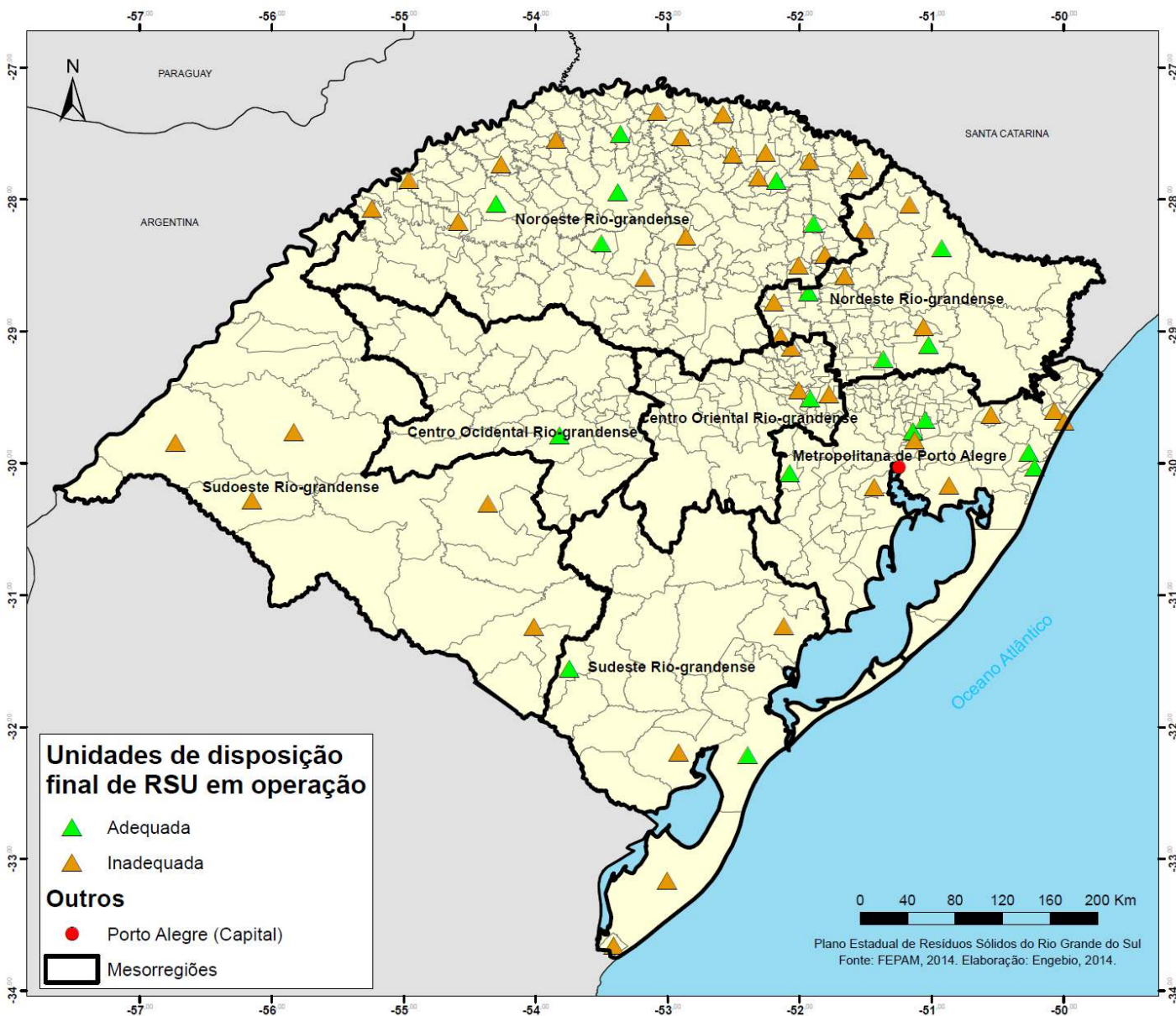


DISPOSIÇÃO FINAL DOS RSU





UNIDADES DE DISPOSIÇÃO FINAL DE RSU – EM OPERAÇÃO



**60 unidades de
disposição de RSU em
operação no RS**

**Situação da operação das
Unidades :**

▲ Adequadas: 19

▲ Inadequadas: 41

(Agosto, 2014)

**Unidades públicas
(Municípios e Consórcio)**

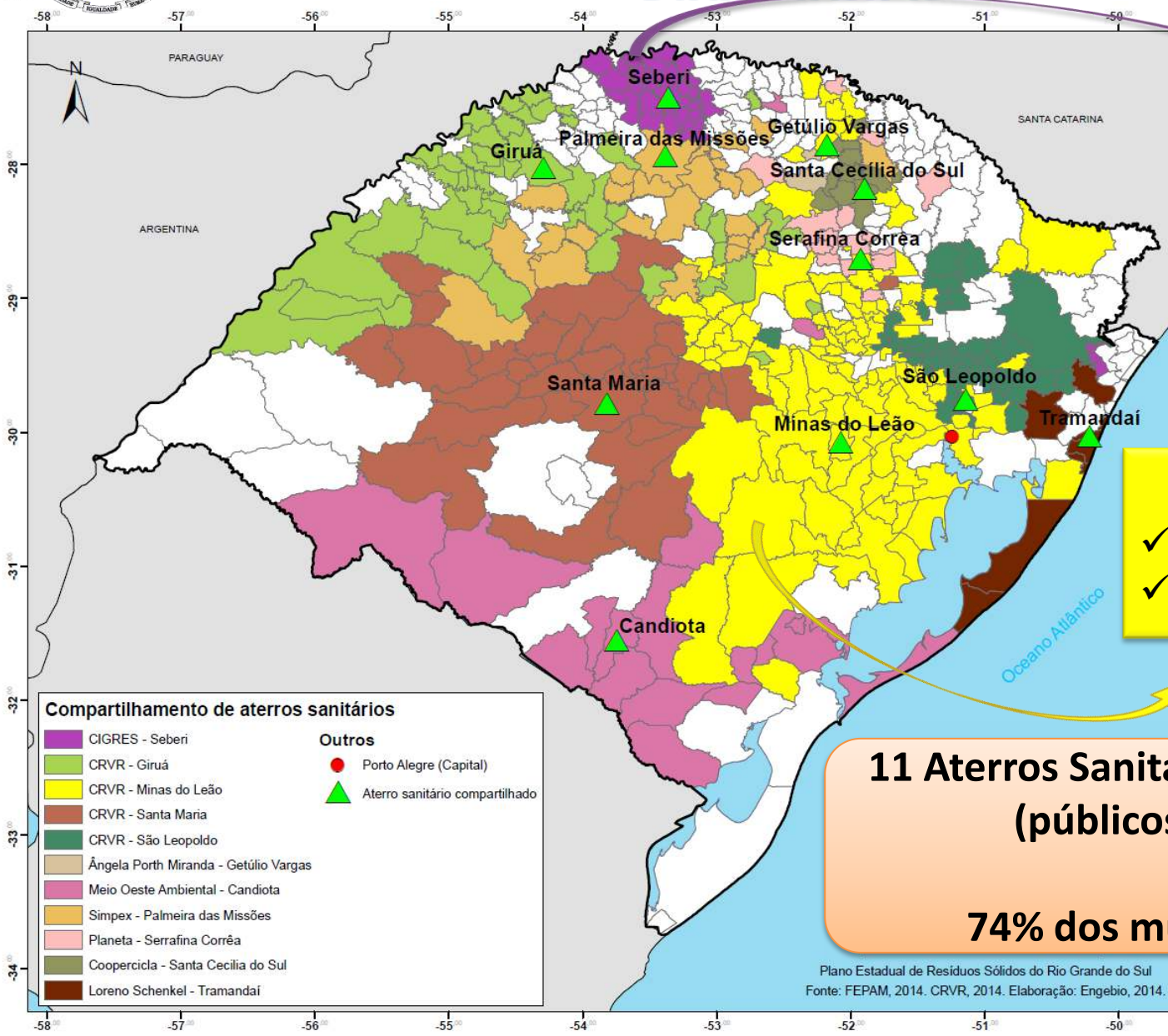
48

Unidades privadas

12



COMPARTILHAMENTO DE ATERROS SANITÁRIOS



Consórcio CIGRES (Seberi)

- ✓ 30 municípios,
- ✓ Único aterro público compartilhado.

CRVR (Minas do Leão)

- ✓ 116 municípios
- ✓ 23% dos municípios

Compartilhamento de aterros sanitários

- CIGRES - Seberi
- CRVR - Giruá
- CRVR - Minas do Leão
- CRVR - Santa Maria
- CRVR - São Leopoldo
- Ângela Porth Miranda - Getúlio Vargas
- Meio Oeste Ambiental - Candiota
- Simpex - Palmeira das Missões
- Planeta - Serafina Corrêa
- Coopercicla - Santa Cecília do Sul
- Loreno Schenkel - Tramandaí

Outros

- Porto Alegre (Capital)
- ▲ Aterro sanitário compartilhado

**11 Aterros Sanitários compartilhados
(públicos e privados)**

74% dos municípios do RS



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

ALTERNATIVAS DE DISPOSIÇÃO FINAL PARA RSU



LIXÃO A CÉU ABERTO





ATERRO CONTROLADO





ATERRO SANITÁRIO TERRAPLANAGEM





ATERRO SANITÁRIO

IMPERMEABILIZAÇÃO DO SOLO





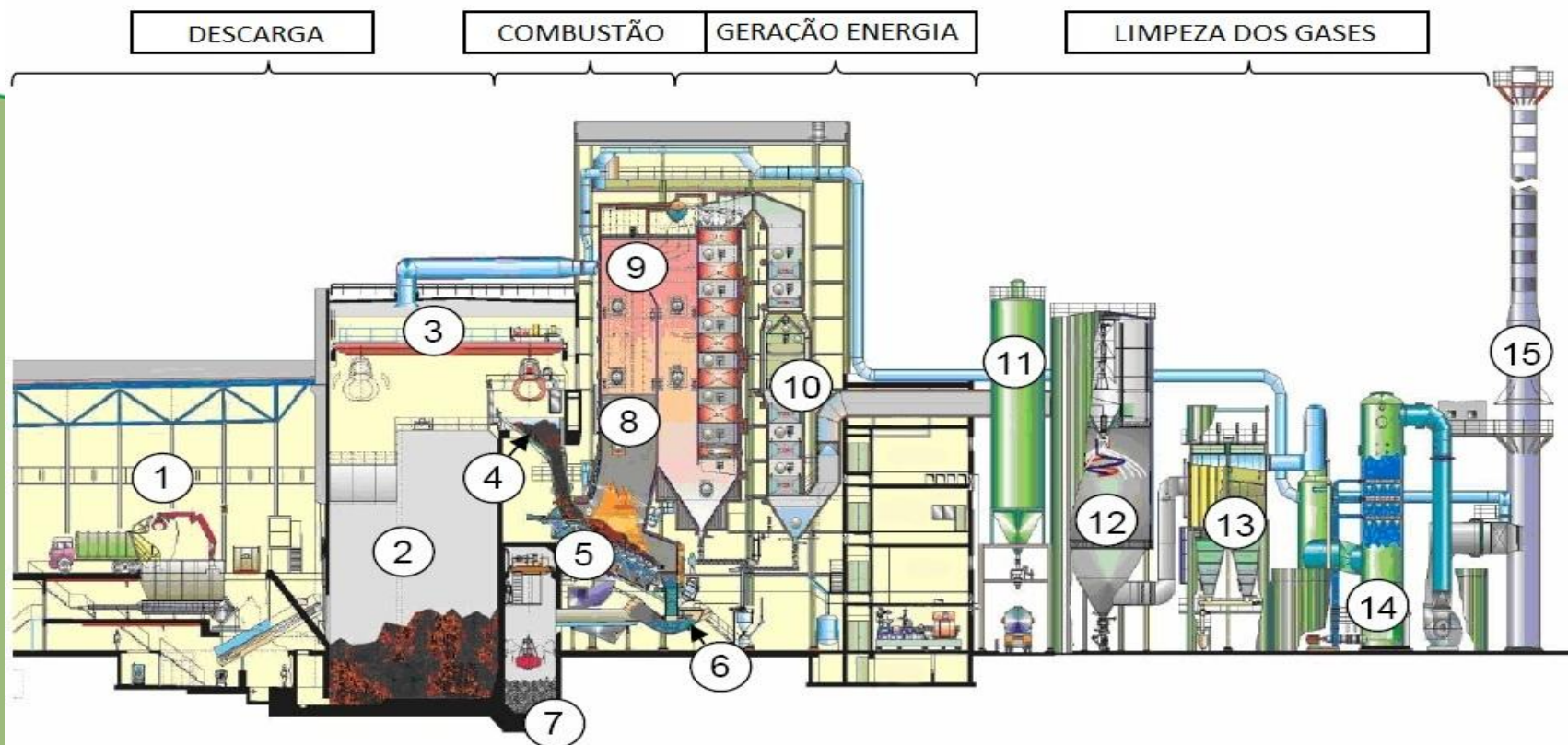
ATERRO SANITÁRIO

LAGOAS DE TRATAMENTO DO CHORUME





INCINERAÇÃO RESÍDUOS SÓLIDOS



- 1 ÁREA DE DESCARGA
- 2 ARMAZENAG. RESÍDUOS
- 3 GRUA ELEVATÓRIA
- 4 FUNIL
- 5 CÂMARA DE COMBUSTÃO

- 6 REMOÇÃO ESCÓRIA
- 7 DEPÓSITO ESCÓRIA
- 8 DESNITRIFICAÇÃO
- 9 CALDEIRA
- 10 CATALISADOR DE POEIRAS

- 11 SILO DE RESÍDUOS
- 12 PROCESSO ELIMINAÇÃO POLUENTES COMBUSTÃO DE GASES
- 13 FILTRO DE MANGAS
- 14 LAVADOR DE GASES
- 15 CHAMINÉ



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

AÇÕES DECORRENTES DO PLANO ESTADUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS



PRIORIDADES PARA GESTÃO DOS RSU NO ÂMBITO MUNICIPAL

- Planejamento de Sistemas Regionais para a gestão dos RSU considerando a sustentabilidade técnica, econômica e ambiental
- Elaborar Projetos Regionais visando maior escala de produção.
- Incremento da Reciclagem e da Compostagem Orgânica
- Implantação de Cobrança de Taxas que cubram os custos reais da gestão dos RSU.



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

PROGRAMA ESTADUAL DE GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NO ÂMBITO MUNICIPAL



DIRETRIZES DO PROGRAMA

- **Municipalização dos Serviços de Licenciamento Ambiental para os Empreendimentos:**
 - **Área de Transbordo e Triagem – ATT;**
 - **Centrais de Recebimento e Beneficiamento de Resíduos da Construção Civil;**



DIRETRIZES DO PROGRAMA

- **Municipalização dos Serviços de Licenciamento Ambiental para os Empreendimentos:**
 - **Projetos de Compostagem Orgânica.**



DIRETRIZES DO PROGRAMA

- **Elaboração do Plano Municipal de Gestão dos Resíduos Sólidos;**
- **Instituir Lei Municipal para gestão dos RSU, com implantação de cobrança de Taxa de Limpeza Urbana;**
- **Implantação do Serviço de Coleta Seletiva;**



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

UNIDADES DE RECEBIMENTO E BENEFICIAMENTO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - RCC



RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - RCC





TRITURAÇÃO DE RCC





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

ÁREAS DE TRANSBORDO E TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS



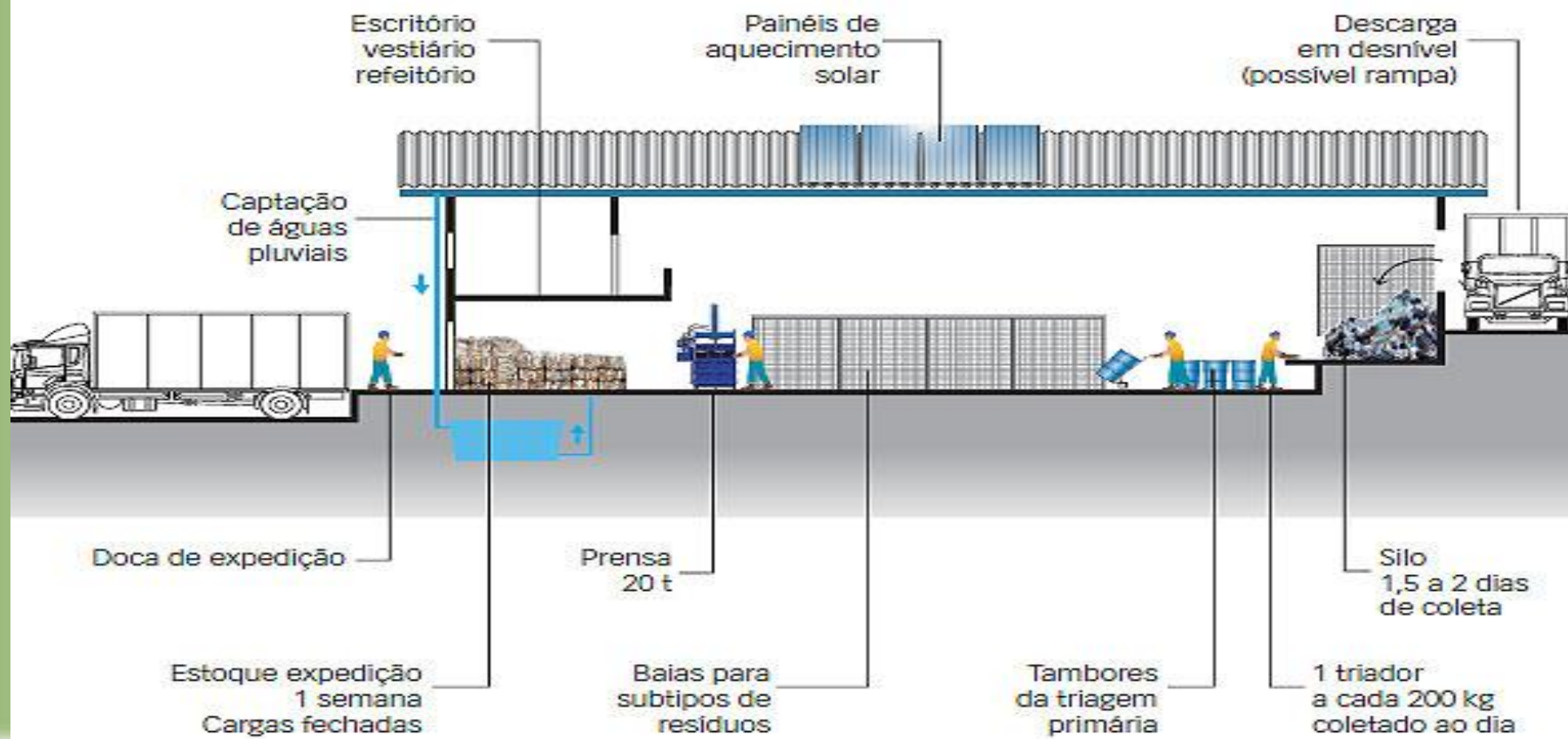
ESTAÇÃO DE TRANSBORDO





TRANSBORDO E TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS

O uso da gravidade para definição das zonas de trabalho



Galpões em terrenos planos



CENTRAL DE TRIAGEM MECANIZADA





TRIAGEM MECANIZADA DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS





ASSOCIAÇÕES E COOPERATIVAS DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS

- ✓ Não há cadastro de catadores organizados ou atuando individualmente no estado.

CAD Único para Programas Sociais do Governo Federal (julho, 2014):

- ✓ 3.314 famílias de catadores cadastradas no RS;
- ✓ 2.242 famílias de catadores beneficiadas pelo Programa Bolsa Família no RS.
(catadores individuais/organizados)

Catadores organizados em cooperativas / associações:

	Nº de associações / cooperativa de catadores	Nº de municípios sede das associações/cooperativas de catadores	Nº de catadores organizados
Rio Grande do Sul	159	65	3.501

Fonte: CATAFORTE/MNCR, 2014.

Ciclo de Audiências Regionais do PERS-RS, 2014.

SNIS, 2011.



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

UNIDADES DE COMPOSTAGEM ORGÂNICA



COMPOSTAGEM ORGÂNICA - LEIRAS





REVOLVIMENTO DE LEIRAS





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

CONTATOS:

Luiz Henrique Nascimento

E-mail: luiz-nascimento@sema.rs.gov.br

ASSTEC/SEMA

Telefone: (51) 3288.8199