



# GESTÃO DE RESÍDUOS NO BRASIL: UMA VISÃO GERAL

Agosto/2007



## Quantidade de Resíduos Sólidos Urbanos Gerada e Coletada em 2005 (ton/dia)



Macroregião	RSU gerado (ton/dia)	Índice de Coleta (%)	RSU coletado (ton/dia)	RSU não coletado (ton/dia)
Norte	14.365	87,5	12.569	1.796
Nordeste	46.623	89,4	41.681	4.942
Centro-Oeste	10.096	96,5	9.743	353
Sudeste	82.458	98,4	81.139	1.319
Sul	19.982	98,3	19.643	340
<b>Brasil</b>	<b>173.524</b>	<b>95,0</b>	<b>164.774</b>	<b>8.750</b>



# Disposição Final de RSU Coletado (ton/dia)

Macroregião	Com Disposição Apropriada	Sem Disposição Apropriada	Total
<b>Norte</b>	1.049	6.790	7.839
<b>Nordeste</b>	10.782	18.660	29.442
<b>Centro-Oeste</b>	4.493	5.635	10.127
<b>Sudeste</b>	42.644	57.696	100.340
<b>Sul</b>	6.557	7.521	14.079
<b>Brasil</b>	<b>65.525</b>	<b>96.302</b>	<b>161.827</b>

Fonte: PNSB - 2000 - CEF/FUNASA/SEDU/IBGE



## Disposição de RSU

- Nos últimos 10 anos, não foram utilizados recursos públicos para implantação de aterros sanitários de larga escala, sendo que duas importantes iniciativas, Salvador – BA e Nova Iguaçu – RJ, foram implantadas através de concessão à iniciativa privada.
- Nesse período, entretanto, 18 aterros privados foram construídos, dos quais 15 estão na região Sudeste, 2 no Sul e 1 no Nordeste, recebendo juntos um total de 23.140 ton/dia.
- Considerando a quantidade total de RSU coletada em 2005 (164.774 ton/dia), os aterros privados já respondem por 14% da disposição final no Brasil.
- A comercialização de créditos de carbono de aterros sanitários, como consequência dos Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL) criados pelo Protocolo de Kyoto, já é uma realidade para três unidades: Salvador – BA (Vega Bahia), Caieiras – SP (Essencis) e Nova Iguaçu – RJ (Nova Gerar).



# Coleta Seletiva

A coleta seletiva no Brasil vem assumindo uma importância crescente nos últimos 10 anos. Atualmente 451 municipalidades executam esse serviço, representando aproximadamente 8% do total de municípios.

Macroregião	Municípios com Coleta Seletiva	Total de Municípios
Norte	1	449
Nordeste	27	1.787
Centro-Oeste	9	446
Sudeste	140	1.666
Sul	274	1.159
<b>Brasil</b>	<b>451</b>	<b>5.507</b>

Fonte: PNSB -  
2000 -  
CEF/FUNASA/SEDU  
/IBGE



## Participação da Iniciativa Privada nos Serviços de RSU

Serviços de Coleta de RSU		
Fornecedor do Serviço	População Atendida (hab.)	%
Empresa Privada	95.861.080	66.5
Administração Pública	48.290.920	33.5
Total	144.152.000	100.00



## Participação da Iniciativa Privada nos Serviços de RSU por Tipo de Contrato



Tipo de Contrato	Prazo Médio (anos)	População Atendida (hab.)	%
Terceirização	5	67.709.716	70,63
Concessão	20	28.151.364	29,37
Total		95.861.080	100





# Aspectos Financeiros da Gestão Pública de RSU

- Um pesquisa do IBGE aponta a razão e revela porquê a gestão pública dos RSU está sendo realizada de forma apenas satisfatória, principalmente quando o foco é disposição final de resíduos.
- Pode observar-se que, em termos de recursos comprometidos pelos municípios brasileiros, a maioria absoluta (80%) aplica menos do que 5% dos seus orçamentos a gestão de RSU.
- A quantidade de municípios com fontes de recursos específicas para gestão de RSU também é pequena, visto que somente 46% cobram pelos serviços.
- Dentre os municípios que não cobram pelos serviços, os orte, Nordeste e Centro-Oeste são a maioria.



# Aspectos Financeiros da Gestão Pública de RSU



Região	Municípios com Serviços	Gastos com os Serviços em relação ao orçamento		Cobram pelos Serviços		
		Até 5 %	> 5 %	sim	não	S/ info.
Norte	445	333	112	103	342	0
Nordeste	1.769	1.314	455	289	1.477	3
Centro-Oeste	446	345	101	124	321	1
Sudeste	1.666	1.333	333	1.115	522	29
Sul	1.149	1.013	136	853	290	6
Brasil	5.475	4.338	1.137	2.484	2.952	39

Fonte: PNSB - 2000 - CEF/FUNASA/SEDU/IBGE



## Outros Dados Setoriais

Os dados gerais relacionados ao setor de resíduos sólidos urbanos no Brasil, de acordo com estimativas da Abrelpe, são expressivos:



- Geração de empregos diretos: 440.000 empregos;
- Frota: 9.600 caminhões compactadores;
- Lucro anual: US\$ 2.5 bilhões;
- Recolhimento anual de contribuições sociais e trabalhistas: US\$ 750 milhões;
- Recolhimento anual de tributos federais: US\$ 200 milhões;
- Investimentos anuais em frota: US\$ 150 milhões;
- Despesa anual com manutenção da frota: US\$ 250 milhões.





# Resíduos de Serviços de Saúde

## Geração e Tratamento de RSS (ton/dia)



Macroregião	Total Gerado	Tratado	% Tratamento
Norte	56,33	5,70	10,12
Nordeste	261,40	40,07	15,33
Centro-Oeste	110,03	38,33	34,84
Sudeste	435,13	176,83	40,64
Sul	161,94	32,00	19,76
Brasil	1.024,84	292,93	28,58

# Reciclagem

Quatro materiais – alumínio, papel, vidro e PET – são os que apresentam os maiores índices de reciclagem no Brasil, conforme a evolução apresentada na tabela a seguir

## Evolução dos Índices de Reciclagem no Brasil (%)

Material	1994	1996	1998	2000	2002	2004
Latas de Alumínio	56,0	61,0	65,0	78,0	87,0	95,7
Embalagens PET	16,3	14,7	17,9	26,3	35,0	48,0
Vidro	30,0	37,0	39,5	41,0	44,0	46,0
Papel	37,2	37,6	38,0	38,3	43,9	45,8



## OBSERVAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES



- O Brasil ainda está construindo um cenário apropriado de políticas públicas pelas quais os municípios poderão encontrar soluções sustentáveis para a gestão completa e ambientalmente correta dos resíduos sólidos.
- Desde 2005 a Lei das PPPs trouxe possibilidades e condições bastante interessantes para o incremento de investimentos privados por meio de concessões de serviços. Na mesma época, a Lei dos Consórcios Públicos possibilitou a implementação de soluções com a necessária economia e ganho de escala.
- O Brasil ainda sofre com a falta de uma Política Nacional de Resíduos.



## OBSERVAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES

- Alguns Estados Federativos têm sua própria Política de Resíduos implementadas, mas elas terão que ser adaptadas à Lei Nacional quando esta for editada.



- Fora da esfera legislativa, os Mecanismos de Desenvolvimento Limpo criados pelo Protocolo de Kyoto poderão significar, com as receitas provenientes da comercialização dos créditos de carbono, interessante fonte de recursos adicionais a colaborar para a redução dos custos de destinação final dos resíduos sólidos urbanos.



- A destinação final de RSU deve ser universalizada de maneira completa e ambientalmente correta.

- Soluções de longo prazo devem ser implementadas com a necessária sustentabilidade econômica e ambiental.





## OBSERVAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES



- Para as atividades de reciclagem, a predominância de ações conduzidas por cadeias informais prejudica o desenvolvimento dos índices por total falta de gestão do processo.
- É urgente que políticas públicas instituem programas formais de coleta seletiva e reciclagem nos municípios, com custeio através da adoção dos princípios do poluidor-pagador e da auto-responsabilidade.
- No campo dos RSS legislações similares às disposições da Política Estadual de Resíduos Sólidos de São Paulo devem ser promulgadas em outros Estados para disciplinar o tratamento efetivo desses resíduos.
- É necessário que o processo seja coordenado pela Administração Pública, que será responsável pelo planejamento, diretrizes, regramento e fiscalização.



# DEMANDAS PARA O PODER PÚBLICO

## ➤ FEDERAL:

- Diretrizes Nacionais – “Política Nacional de Resíduos”.
- Implementação de Legislação Tributária específica.
- Estímulo à Gestão Sustentável e Integrada de Resíduos.
- Desenvolvimento de pesquisas – novos processos, tecnologias e produtos.
- Centralização e disseminação de informações.
- Assegurar a implementação da responsabilidade do produtor juntamente com os setores produtivos.
- Disponibilização de fundos e suporte para autoridades regionais e locais.
- Inclusão de temas de meio ambiente específicos de resíduos sólidos na educação primária, secundária e terciária.





# DEMANDAS PARA O PODER PÚBLICO

## ➤ ESTADUAL:

- Diretrizes regionais.
- Legislação Tributária Regional.
- Implementação de Planos e Programas Regionais (em consonância com a Política Nacional).
- Implementação de campanhas de educação e prevenção, efetivas e de longo prazo.

## ➤ MUNICIPAL:

- Implementação de programas formais, unidades e plantas para adequada gestão de resíduos.
- Coordenação da execução das atividades.
- Estabelecimento de programas de educação ambiental continuada, com ênfase na reciclagem.
- Implementação de instrumentos de custeio dos serviços como garantia de sua sustentabilidade econômica, manutenção e incrementos.



**OBRI GADO!**



[info@abrelpe.org.br](mailto:info@abrelpe.org.br)

[www.abrelpe.org.br](http://www.abrelpe.org.br)