



PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL 2009





INTRODUÇÃO



ABRELPE – Associação Nacional, sem fins lucrativos, fundada em 1976, em 1996 se tornou Membro Nacional da ISWA – International Solid Waste Association, representando-a no Brasil.

Desde 2003 a ABRELPE edita e publica o Panorama de Resíduos Sólidos no Brasil.

O documento tem por objetivo disponibilizar uma visão global e atualizada sobre o setor de resíduos sólidos no país por meio da divulgação de informação consolidada, completa e confiável, de forma a facilitar seu entendimento e, por consequência, a definição e implementação das soluções necessárias.



PANORAMA
DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL
2009



PANORAMA
DOS RESÍDUOS
SÓLIDOS NO BRASIL
2009

www.abrelpe.org.br



Região	Quantidade de Municípios Pesquisados
Norte	32
Nordeste	109
Centro-Oeste	26
Sudeste	128
Sul	69
TOTAL	364

Municípios Pesquisados

**População Urbana
dos Municípios
Pesquisados**

Região	População Urbana 2009 (hab)	População Urbana dos Municípios Pesquisados
Norte	11.482.246	6.486.560
Nordeste	38.024.507	17.696.315
Centro-Oeste	11.976.679	6.792.613
Sudeste	74.325.454	40.865.329
Sul	22.848.997	9.738.862
TOTAL	158.657.883	81.579.679



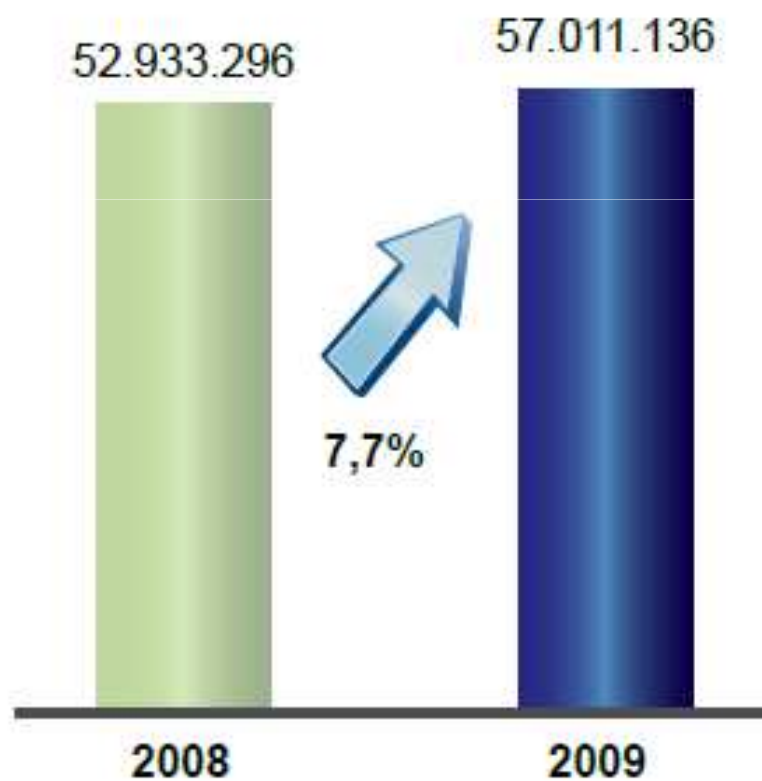


RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS – RSU

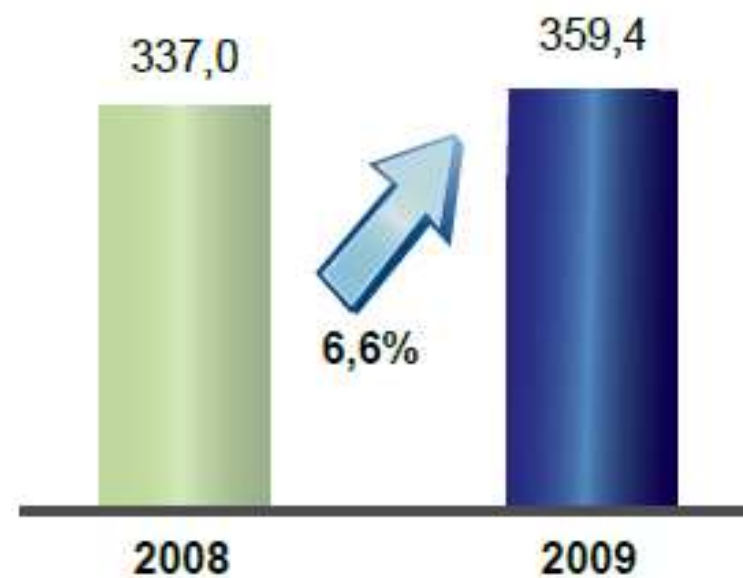


Geração de RSU no Brasil

Geração de RSU
(t/ano)



Geração de RSU per capita
(Kg/hab/ano)





PANORAMA2009

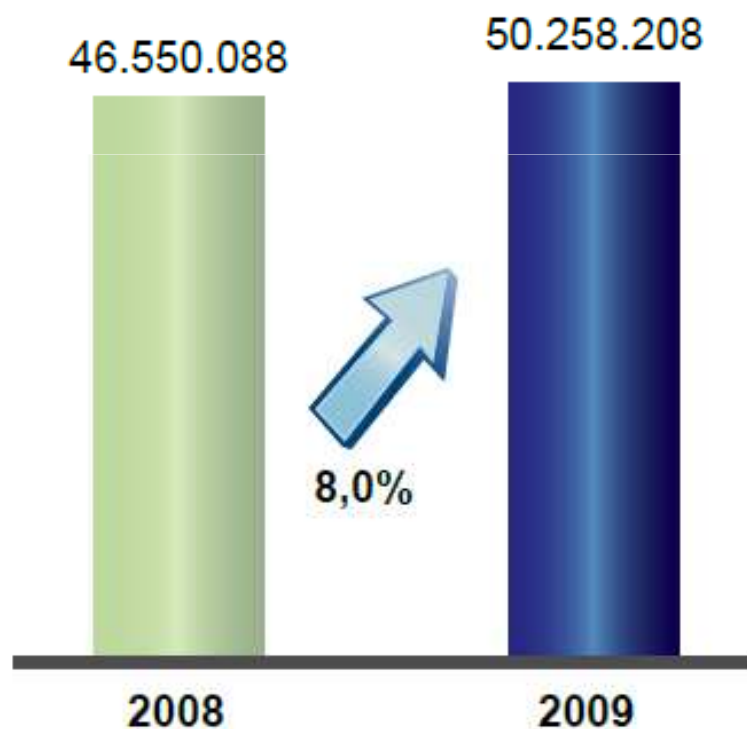
Geração de RSU nas Regiões e Brasil

Região	2008	2009		
	RSU Gerado (t/dia)/ Índice (Kg/hab/dia)	População Urbana (hab)	RSU Gerado (t/dia)	Índice (Kg/habitante/dia)
Norte	11.333 / 1,002	11.482.246	12.072	1,051
Nordeste	45.437 / 1,207	38.024.507	47.665	1,254
Centro-Oeste	12.355 / 1,047	11.976.679	13.907	1,161
Sudeste	83.180 / 1,087	74.325.454	89.460	1,204
Sul	17.353 / 0,766	22.848.997	19.624	0,859
BRASIL	169.658 / 1,080	158.657.883	182.728	1,152

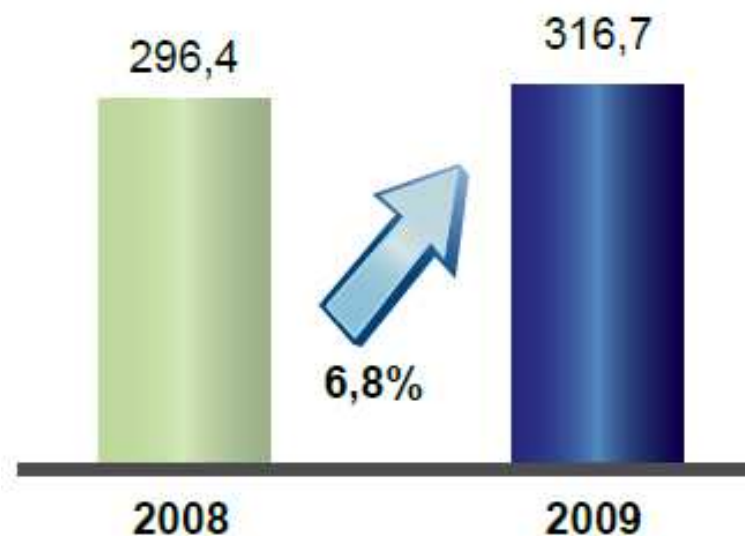


Coleta de RSU no Brasil

Coleta de RSU
(t/ano)



Coleta de RSU per capita
(Kg/hab/ano)





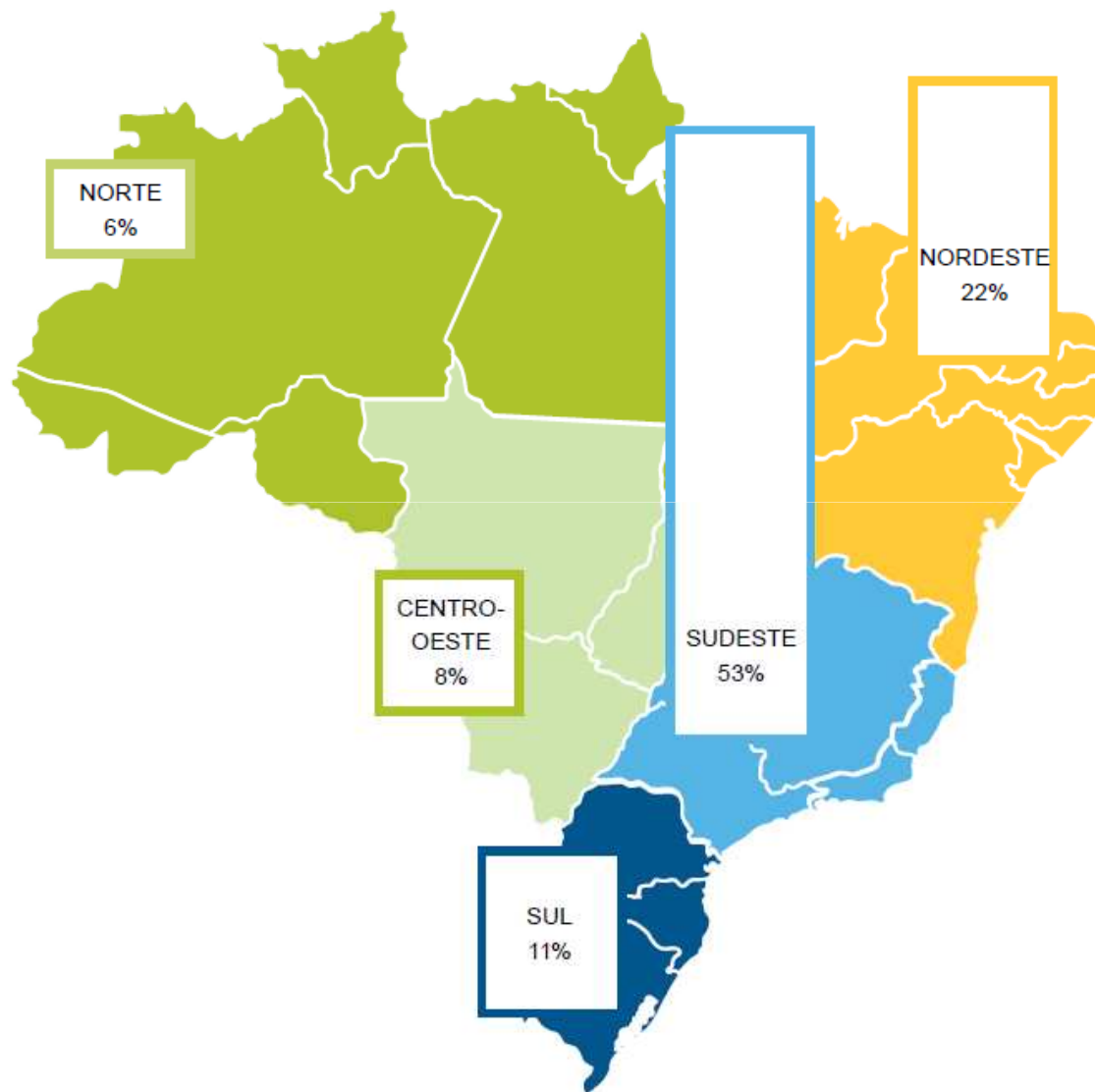
PANORAMA2009

Coleta de RSU nas Regiões e Brasil

Região	2008	2009		
	RSU Coletado (t/dia)/ Índice (Kg/hab/dia)	População Urbana (hab)	RSU Coletado (t/dia)	Índice (Kg/habitante/dia)
Norte	8.919 / 0,788	11.482.246	9.672	0,842
Nordeste	33.372 / 0,912	38.024.507	35.925	0,945
Centro-Oeste	11.164 / 0,946	11.976.679	12.398	1,035
Sudeste	80.041 / 1,087	74.325.454	85.282	1,147
Sul	15.703 / 0,693	22.848.997	17.807	0,779
BRASIL	149.199 / 0,950	158.657.883	161.084	1,015



Participação das Regiões no Total de RSU Coletado





PANORAMA 2009

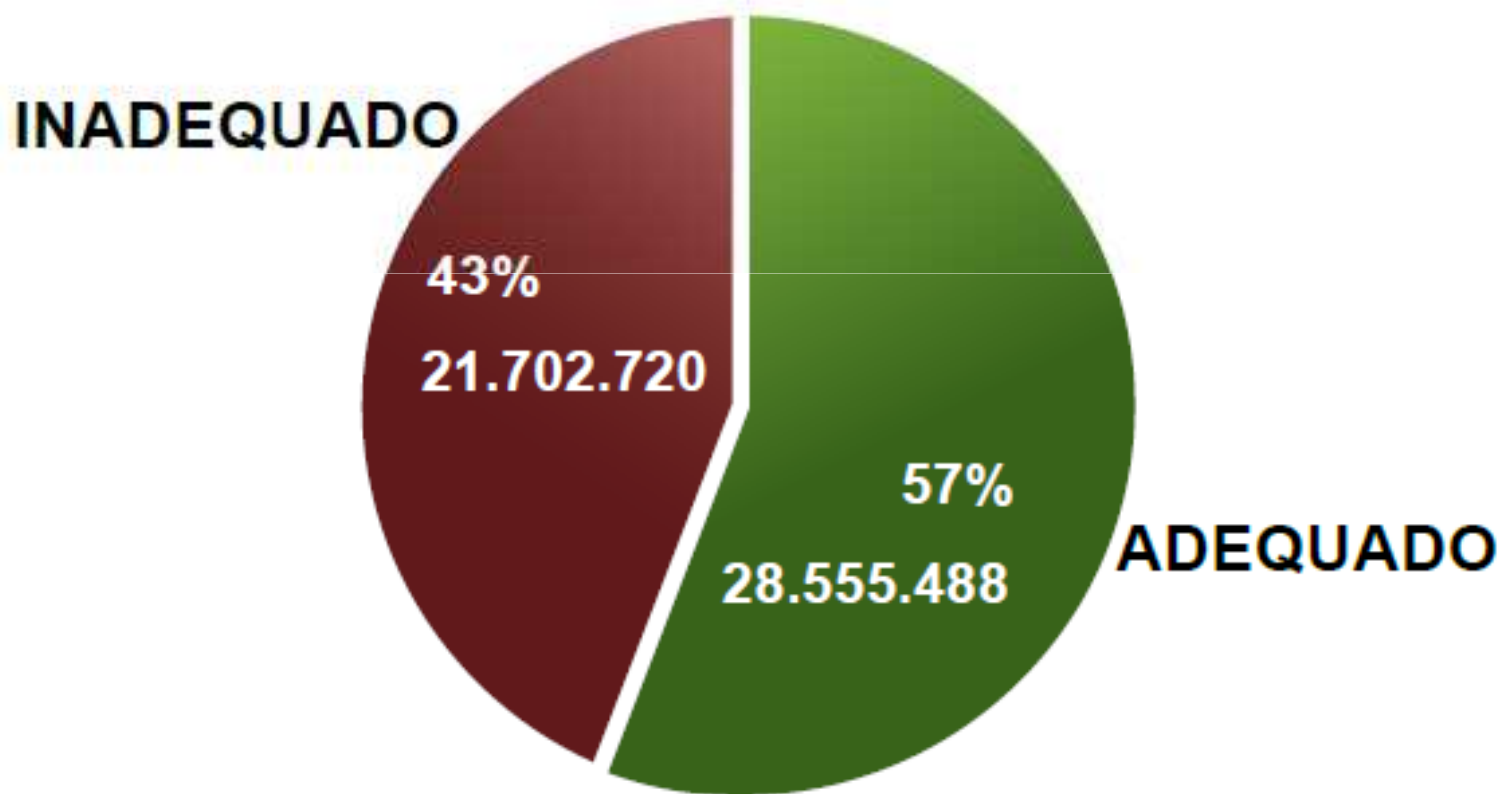
Índice Evolutivo da Coleta de RSU por Região e no Brasil (%)

Região	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Norte	85,33	85,33	88,12	88,67	66,71	69,07	71,28	73,56	78,70	80,12
Nordeste	63,87	63,87	65,69	66,96	66,73	67,86	68,68	69,51	73,45	75,37
Centro-Oeste	82,86	82,86	84,06	84,00	83,94	84,37	85,16	85,96	90,36	89,15
Sudeste	90,09	90,09	91,06	91,29	91,43	91,52	91,78	92,04	96,23	95,33
Sul	80,84	80,84	81,33	81,99	82,24	82,51	83,01	83,51	90,49	90,74
BRASIL	80,87	80,87	82,15	82,71	81,48	82,06	82,68	83,30	87,94	88,15



PANORAMA 2009

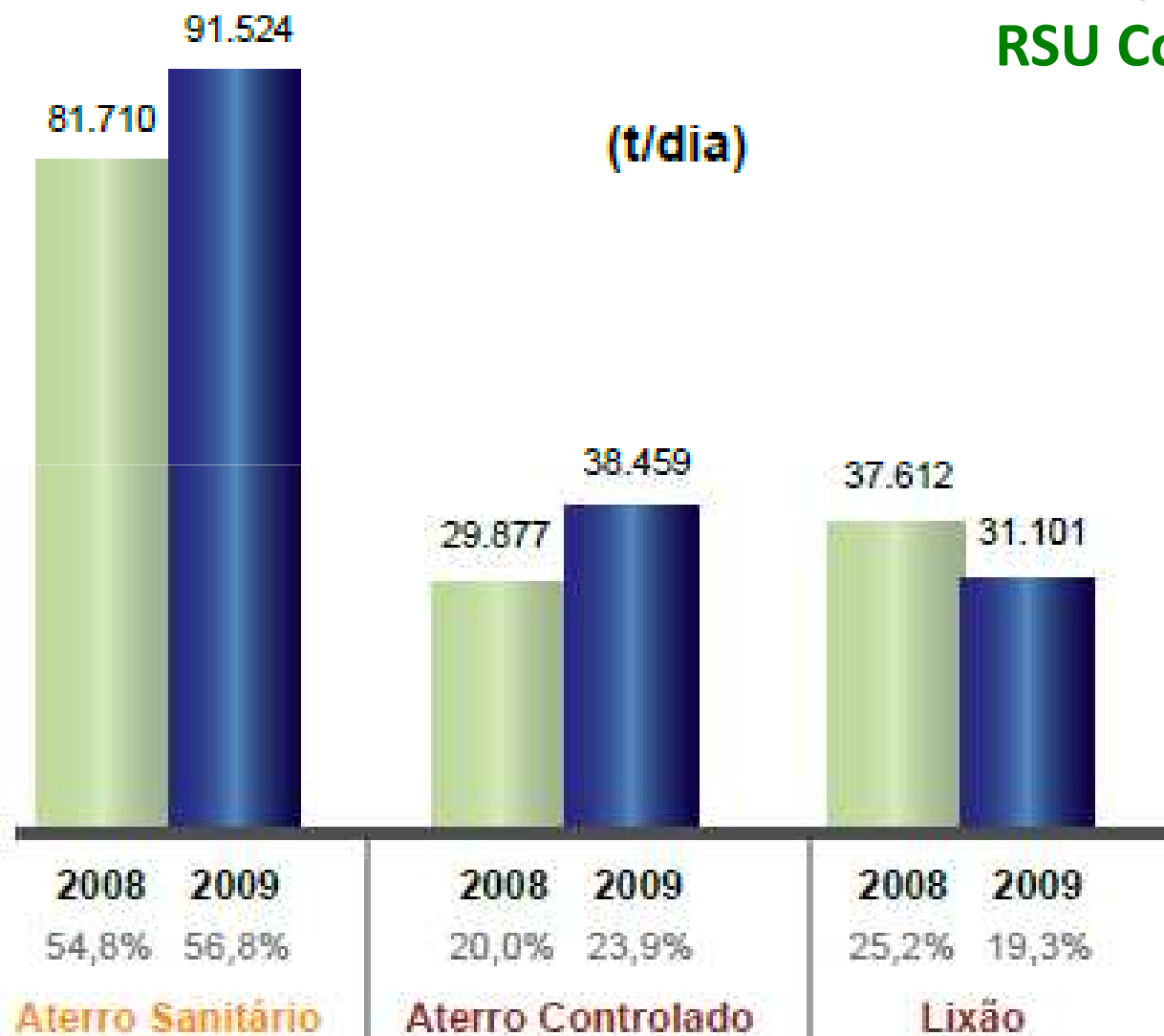
Destinação final dos
RSU Coletados no Brasil
(t/ano)





PANORAMA 2009

Destinação final dos RSU Coletados no Brasil





PANORAMA2009



Quantidade de Municípios por tipo Destinação Final de RSU

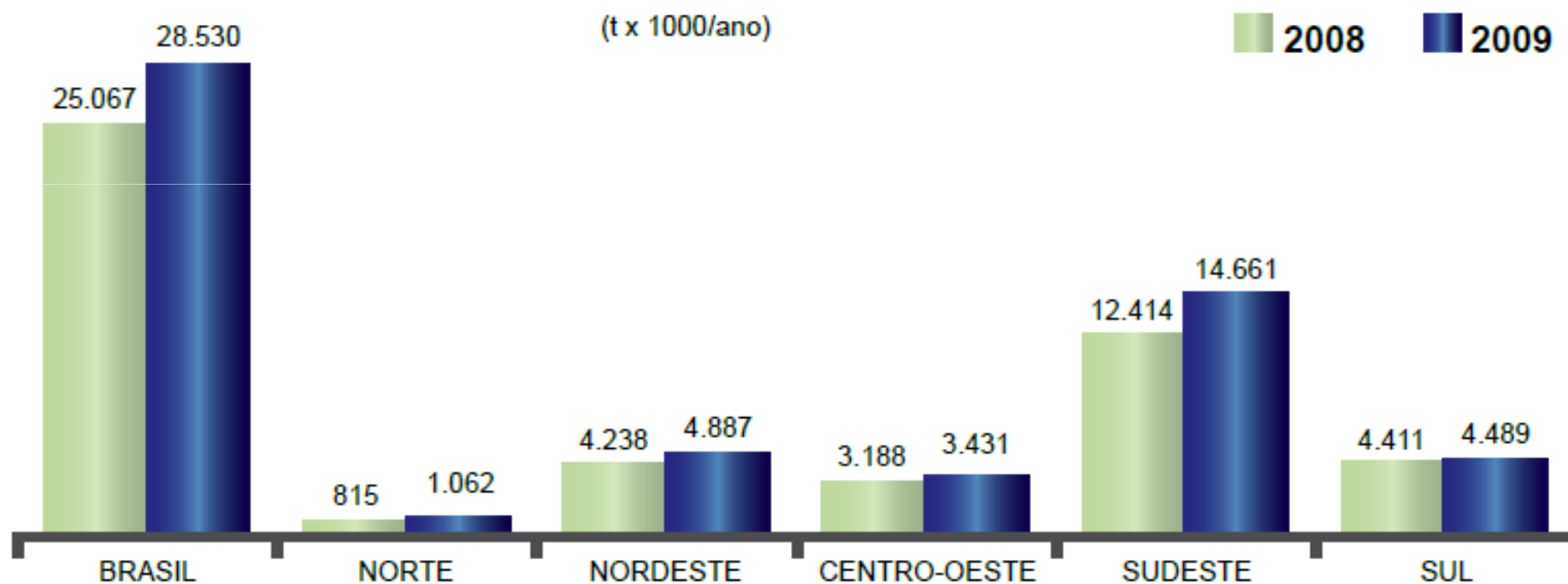
Disposição Final	Regiões e Brasil					
	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	BRASIL
Aterro Sanitário	81	431	146	793	687	2.138
Aterro Controlado	105	497	146	630	361	1.739
Lixão	263	866	174	245	140	1.688
BRASIL	449	1.794	466	1.668	1.188	5.565



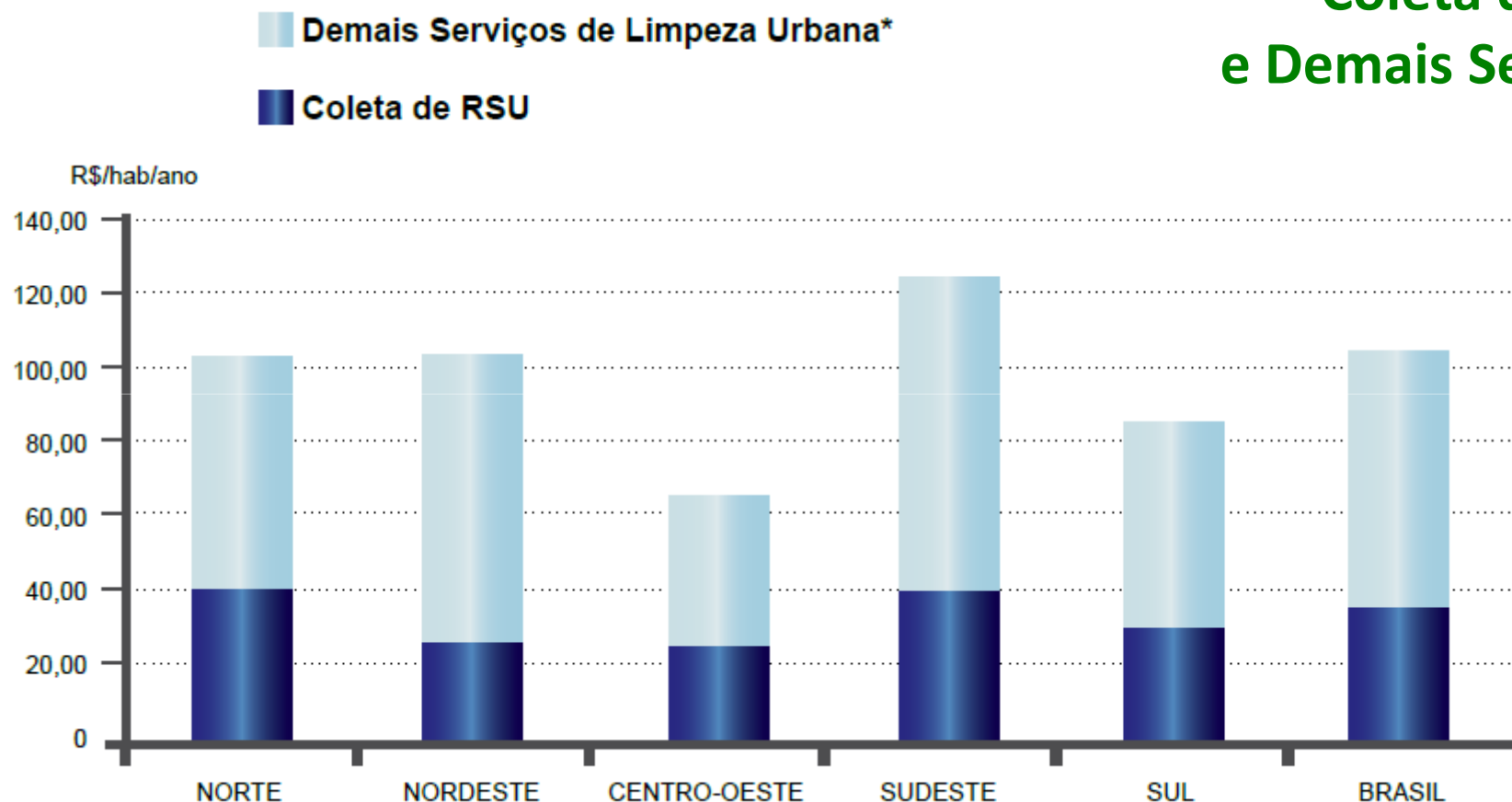


PANORAMA 2009

RCD Coletados em 2008 e 2009 por Região e Brasil



Despesas Anuais com Coleta de RSU e Demais Serviços



* Incluem as despesas com a destinação final dos RSU e com serviços de varrição, capina, limpeza e manutenção de parques e jardins, limpeza de córregos, etc.



PANORAMA 2009

Despesas com Coleta de RSU

Região	2008	2009		
	Despesa Coleta RSU/ Equival. por Habitante (R\$ milhões/ano)/ (R\$/mês)	População Urbana (hab)	Despesa Coleta RSU (R\$ milhões/ano)	Despesa Equivalente por Habitante (R\$/mês)
Norte	448 / 3,30	11.482.246	488	3,54
Nordeste	1.245 / 2,76	38.024.507	1.337	2,93
Centro-Oeste	396 / 2,80	11.976.679	415	2,89
Sudeste	3.304 / 3,74	74.325.454	3.434	3,85
Sul	800 / 2,94	22.848.997	822	3,00
BRASIL	6.193 / 3,29	158.657.883	6.496	3,41



PANORAMA 2009

Despesas com Demais Serviços de Limpeza Urbana

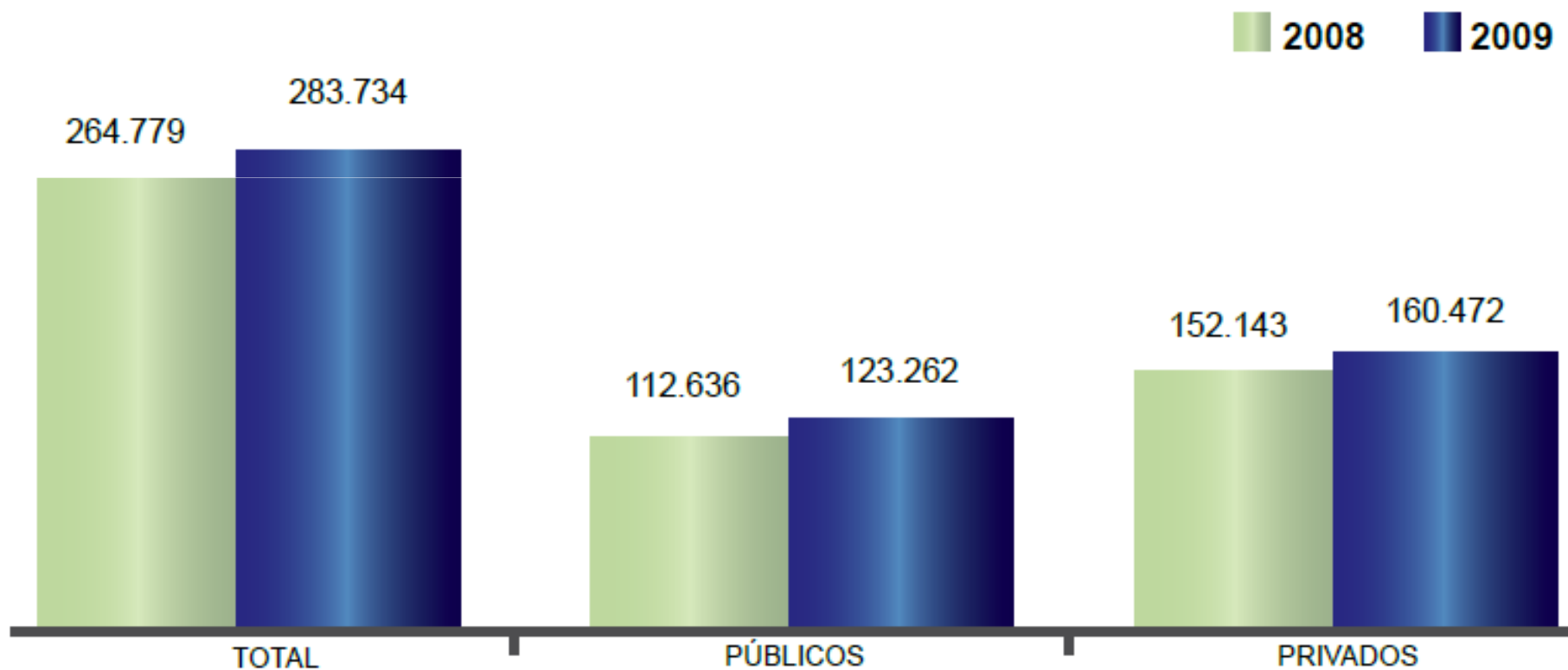
* Incluem as despesas com a destinação final dos RSU e com serviços de varrição, capina, limpeza e manutenção de parques e jardins, limpeza de córregos, etc.

Região	2008	2009		
	Despesa com Demais Serviços de Limpeza Urbana* (R\$ milhões/ano)/ Equival. por Habitante (R\$ milhões/ano)/ (R\$/mês)	População Urbana (hab)	Despesa com Demais Serviços de Limpeza Urbana* (R\$ milhões/ano)	Despesa Equivalente por Habitante (R\$/mês)
Norte	754 / 5,55	11.482.246	803	5,83
Nordeste	2.499 / 5,53	38.024.507	2.733	5,99
Centro-Oeste	443 / 3,12	11.976.679	477	3,32
Sudeste	5.745 / 6,50	74.325.454	5.904	6,62
Sul	1.202 / 4,42	22.848.997	1.237	4,51
BRASIL	10.643 / 5,64	158.657.883	11.154	5,86



PANORAMA 2009

Empregos Diretos Gerados pelos Serviços de Limpeza Urbana





PANORAMA 2009

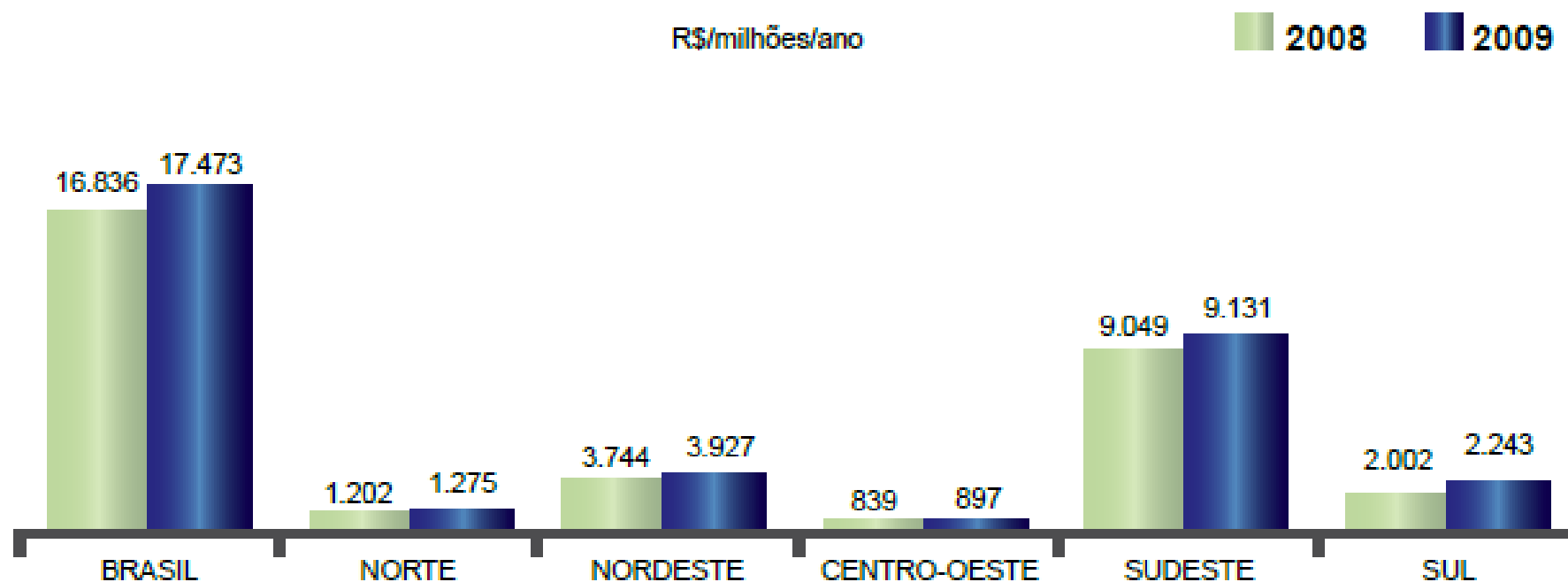
Empregos Diretos Gerados pelos Serviços de Limpeza Urbana

Região	2009			
	População Urbana	Empregos Públicos Gerados	Empregos Privados Gerados	Total de Empregos Gerados
Norte	11.482.246	7.882	10.700	18.582
Nordeste	38.024.507	27.925	45.472	73.397
Centro-Oeste	11.976.679	13.277	11.745	25.022
Sudeste	74.325.454	60.304	72.214	132.518
Sul	22.848.997	13.874	20.341	34.215
BRASIL	158.657.883	123.262	160.472	283.734



PANORAMA 2009

Mercado Brasileiro dos Serviços de Limpeza Urbana





PANORAMA2009



RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE – RSS



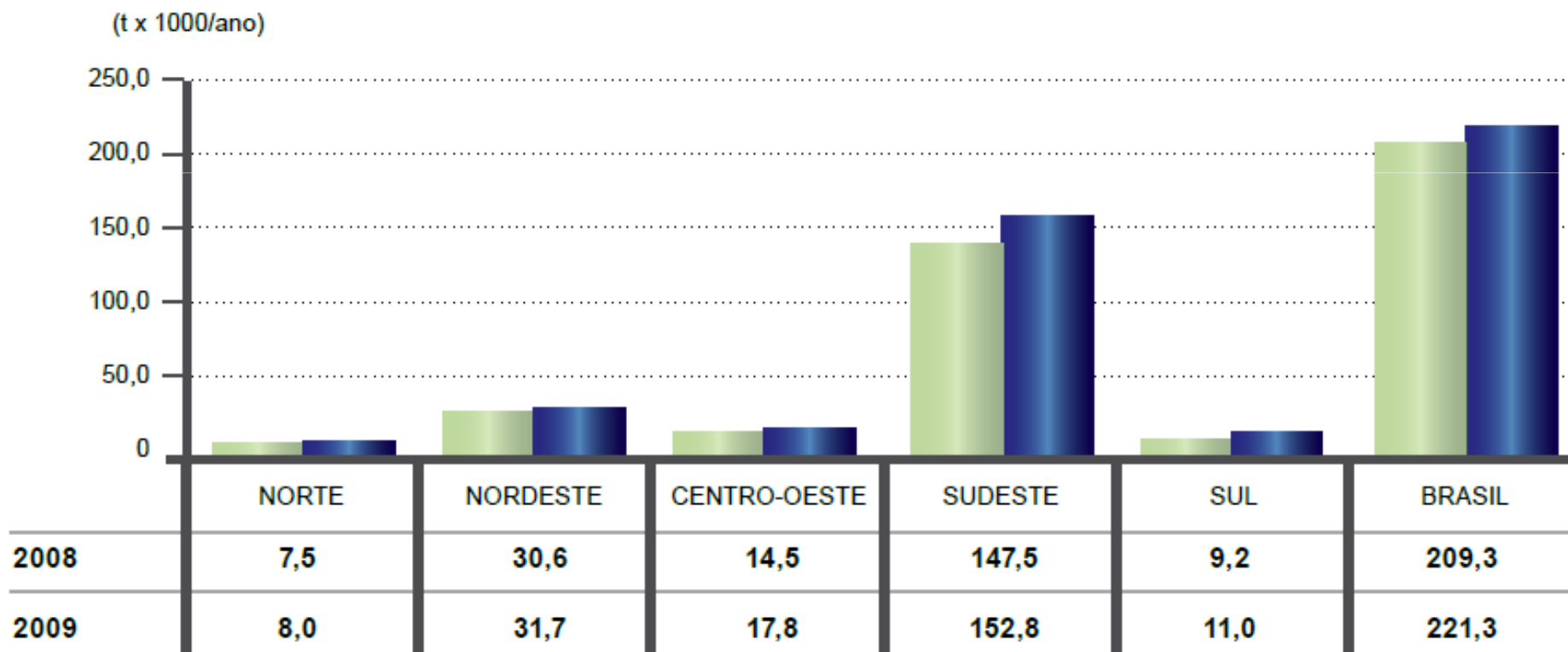


PANORAMA 2009



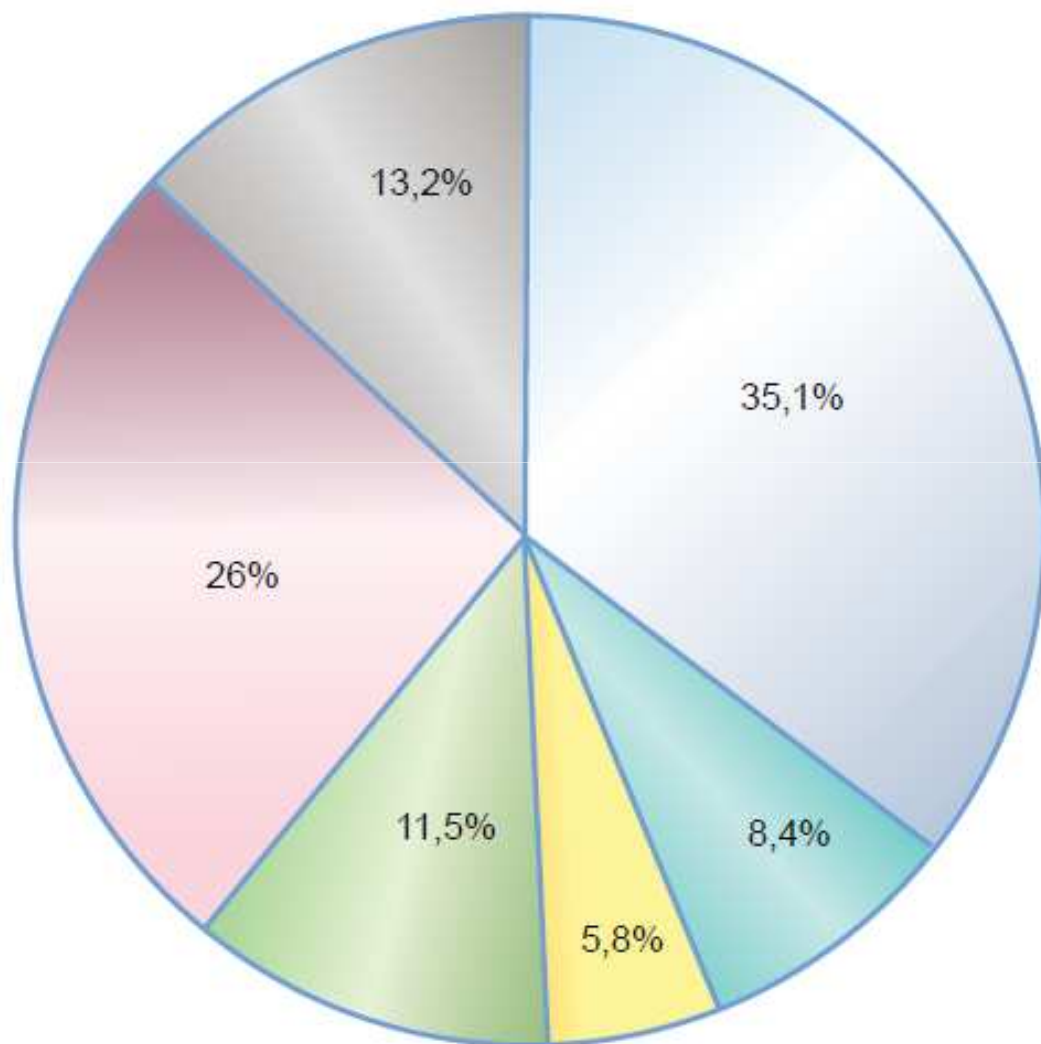
Coleta Municipal de RSS


2008 2009








Destino Final dos RSS Coletados



 Incineração

 Vazadouro a céu aberto (lixão)

 Aterro sanitário

 Vala Séptica

 Microondas

 Autoclave





PANORAMA2009

Capacidade Instalada de Tratamento de RSS em 2009

Região	Capacidade Instalada (t/ano) x Tecnologia			
	Autoclave	Incineração	Microondas	TOTAL
Norte	–	1.248,00	–	1.248,00
Nordeste	5.304,00	16.723,20	–	22.027,20
Centro-Oeste	3.120,00	8.299,20	–	11.419,20
Sudeste	69.841,20	27.612,00	47.112,00	144.565,20
Sul	22.464,00	4.992,00	3.744,00	31.200,00
BRASIL	100.729,20	58.874,40	50.856,00	210.459,60



PANORAMA2009

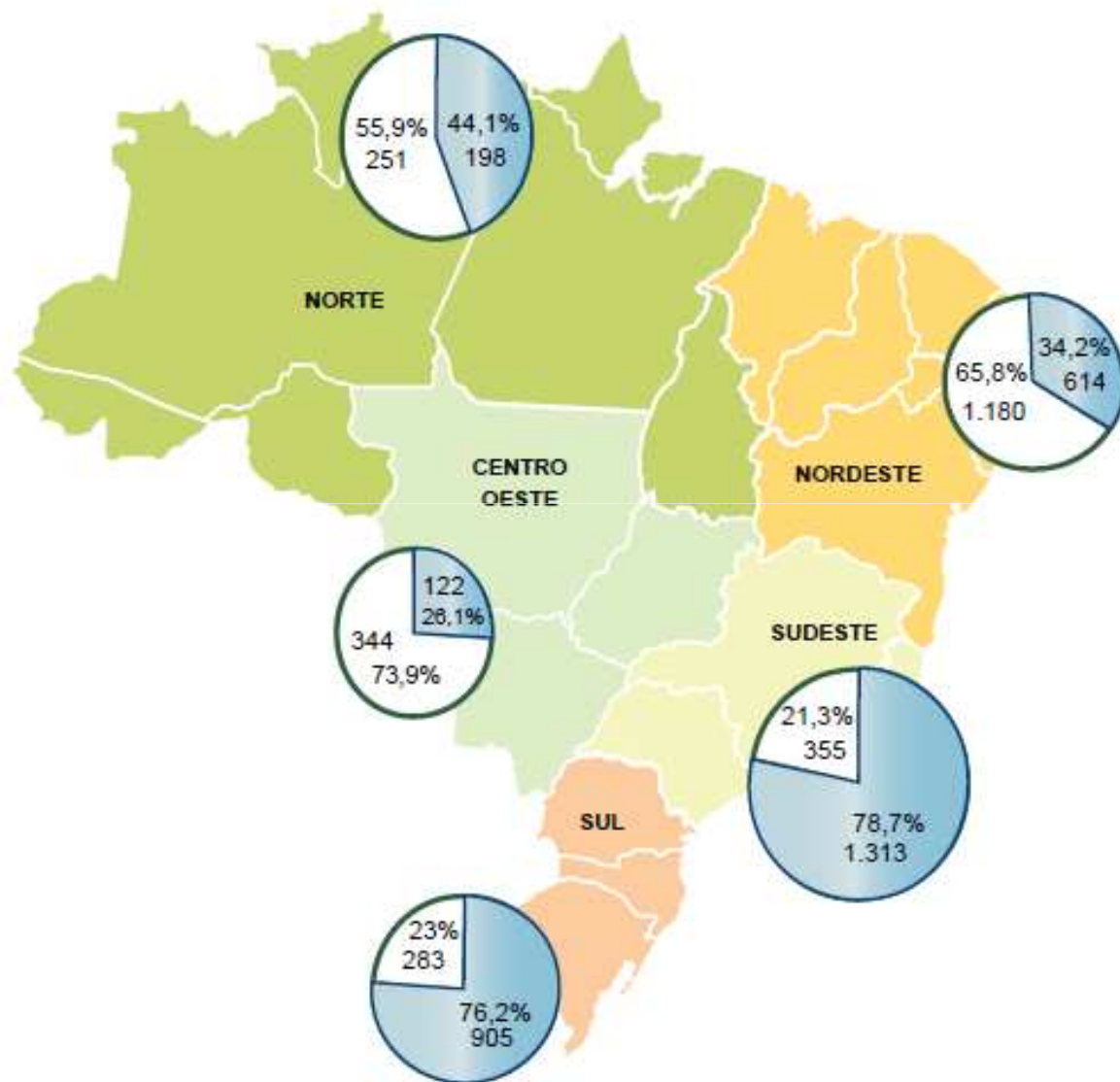


COLETA SELETIVA E RECICLAGEM

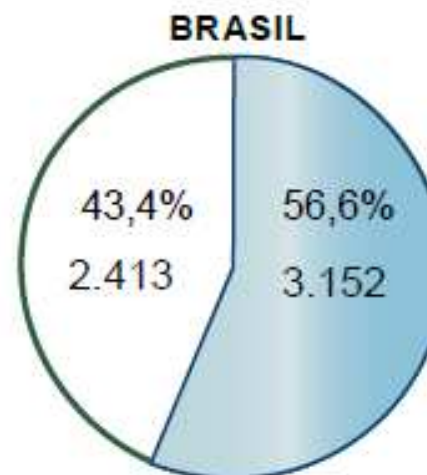




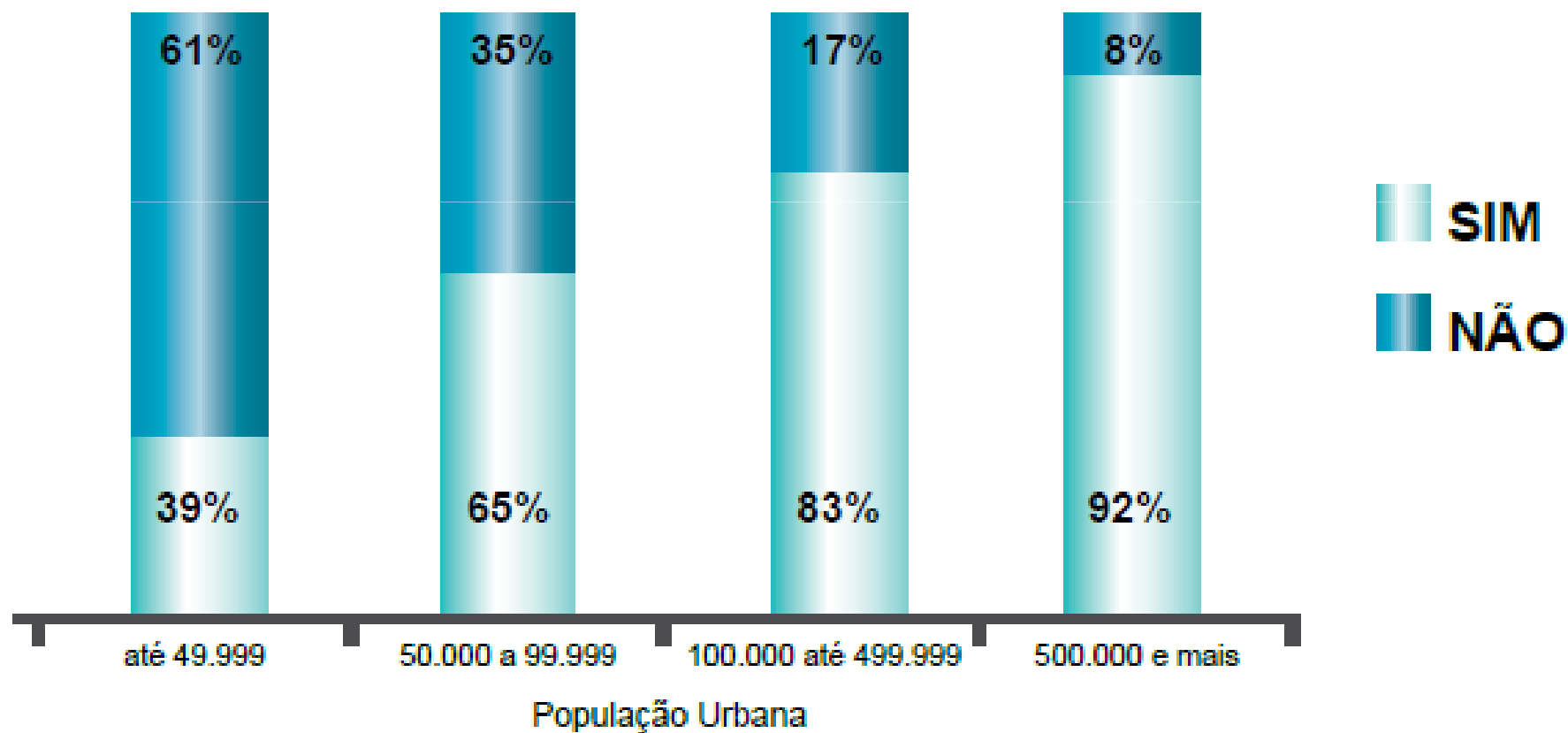
Quantidades de Municípios em que Existem Iniciativas de Coleta Seletiva



NÃO
 SIM



Coleta Seletiva por Grupos de Municípios Classificados por Faixas de População





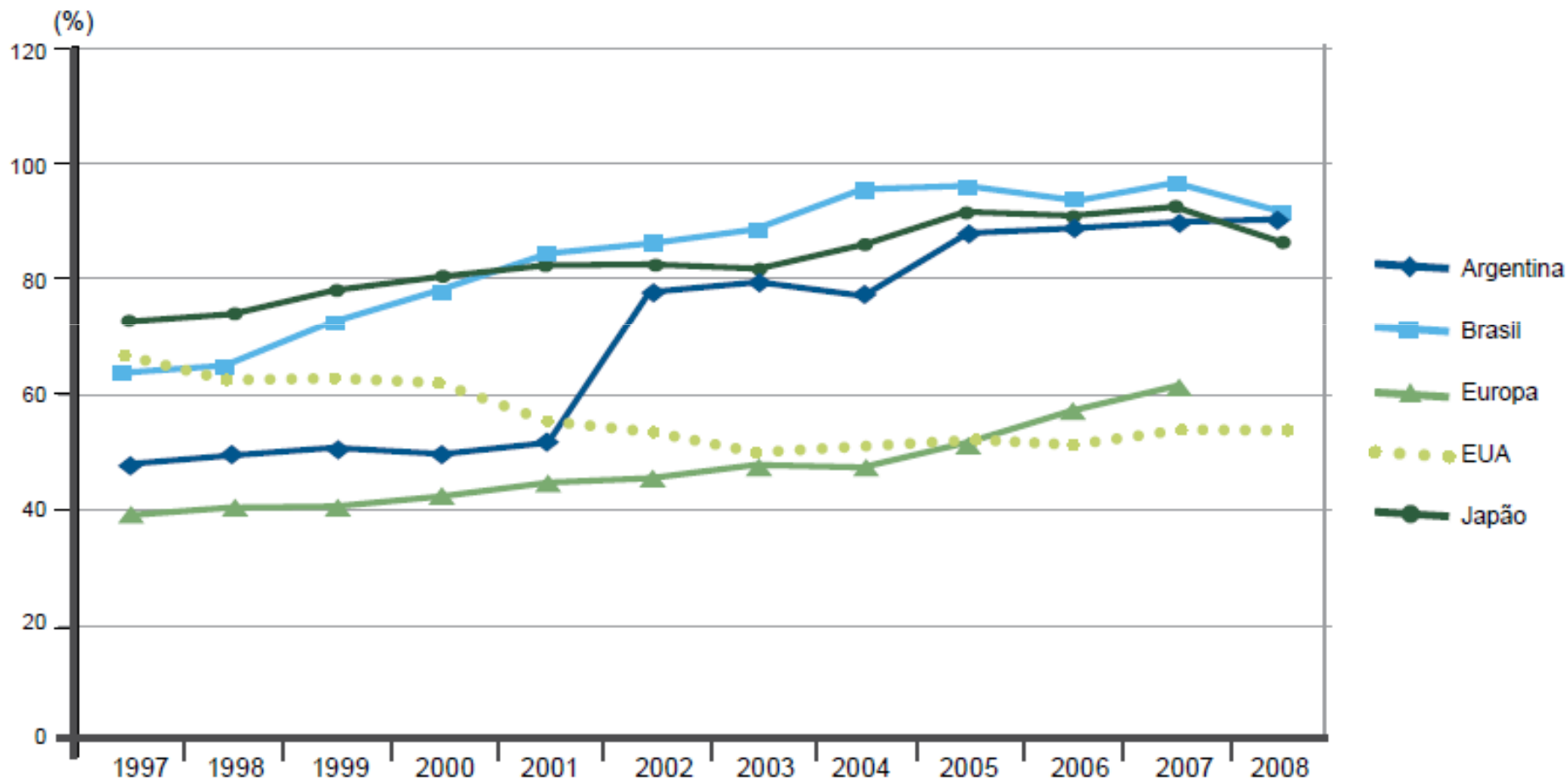
PANORAMA 2009

Quantidades de Municípios com Iniciativas de Coleta Seletiva

Existência de Coleta Seletiva	2009 - Regiões e Brasil					
	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	BRASIL
SIM	198	614	122	1.313	905	3.152
NÃO	251	1.180	344	355	283	2.413
TOTAL	449	1.794	466	1.668	1.188	5.565



Evolução da Reciclagem de Latas de Alumínio

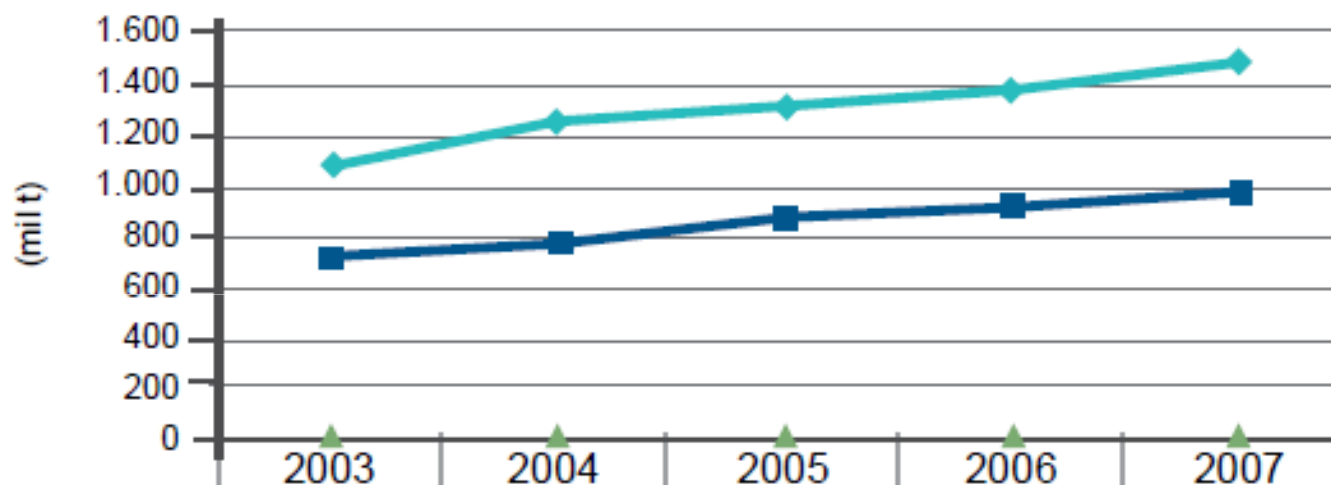


Fonte: ABAL – Associação Brasileira de Alumínio





Evolução da Reciclagem Mecânica de Plásticos no Brasil



◆ Capacidade Total Instalada de IRMP (mil t)	1.065	1.236	1.282	1.346	1.459
■ Quantidade Total de Plásticos Reciclados (mil t)	703	745	860	914	962
▲ Capacidade Ociosa (%)	33,4	39,7	32,9	32,1	34,1

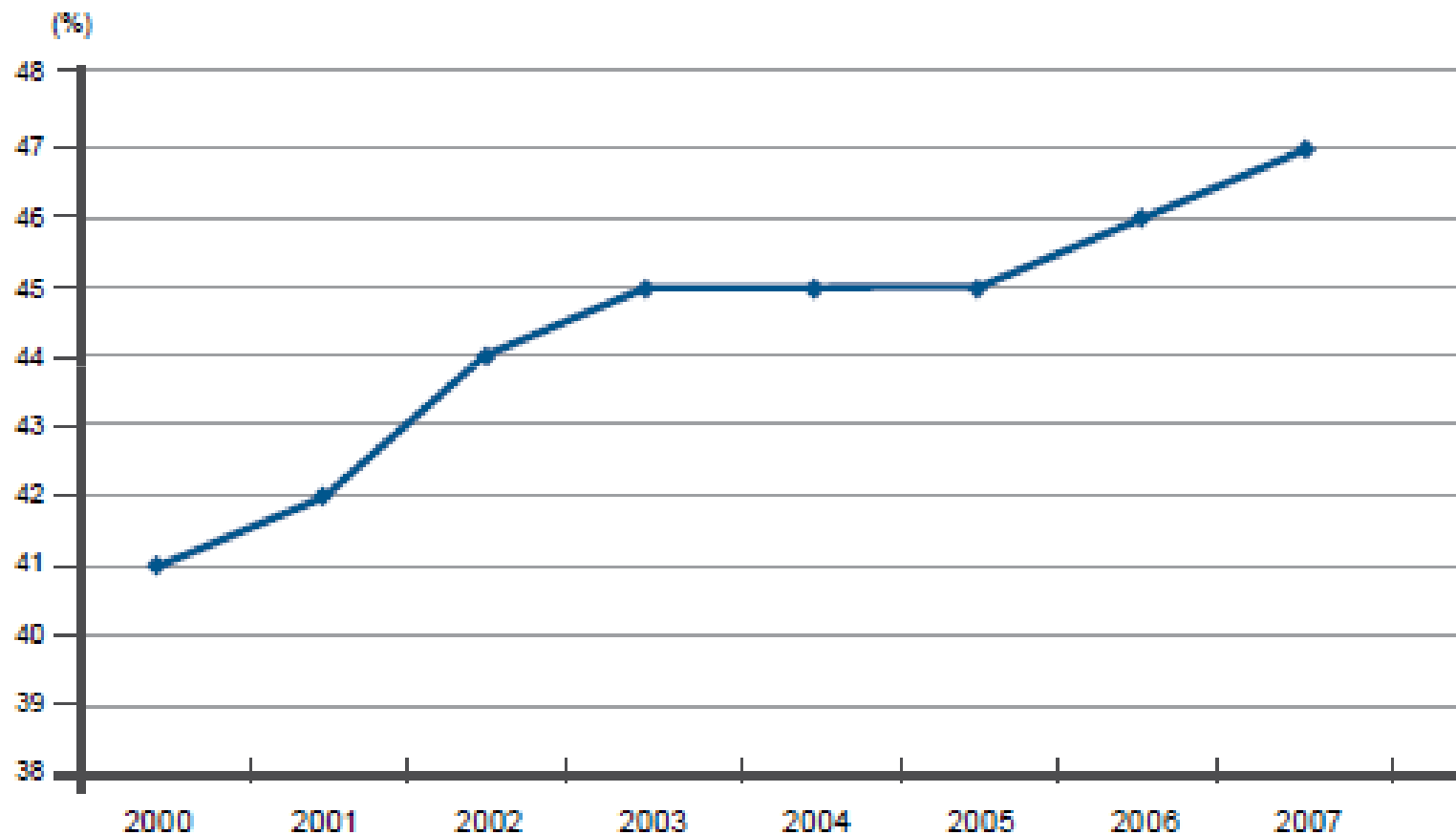
Fonte: Plastivida – Instituto Sócio Ambiental dos Plásticos





PANORAMA 2009

Evolução dos Índices de Reciclagem de Vidro no Brasil



Fonte: ABIVIDRO – Associação Brasileira da Indústria de Vidro



OBRIGADA!

Adriana Z. G. Ferreira

adriana@abrelpe.org.br

www.abrelpe.org.br

