



PROGRAMA SABESP 3Rs

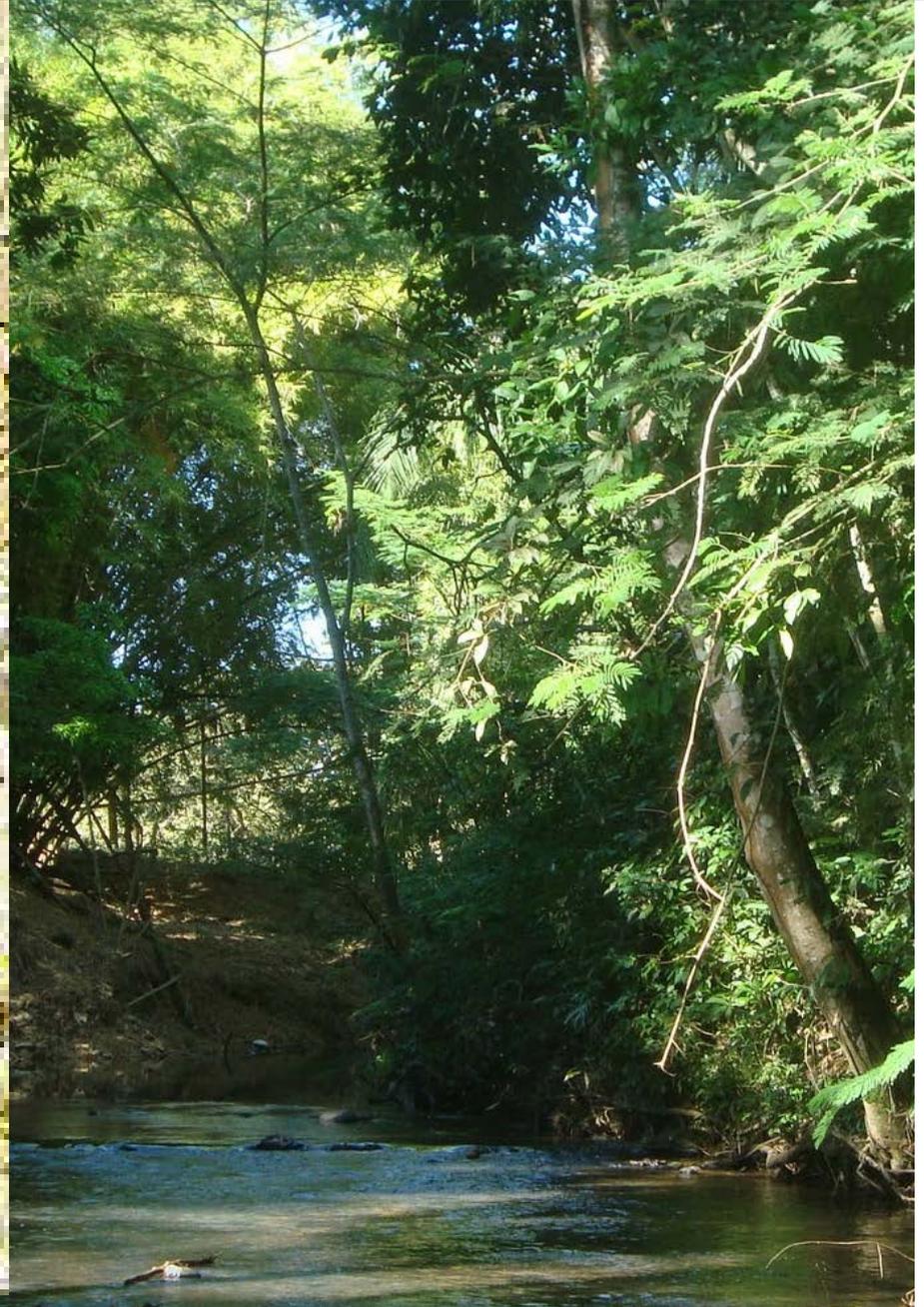
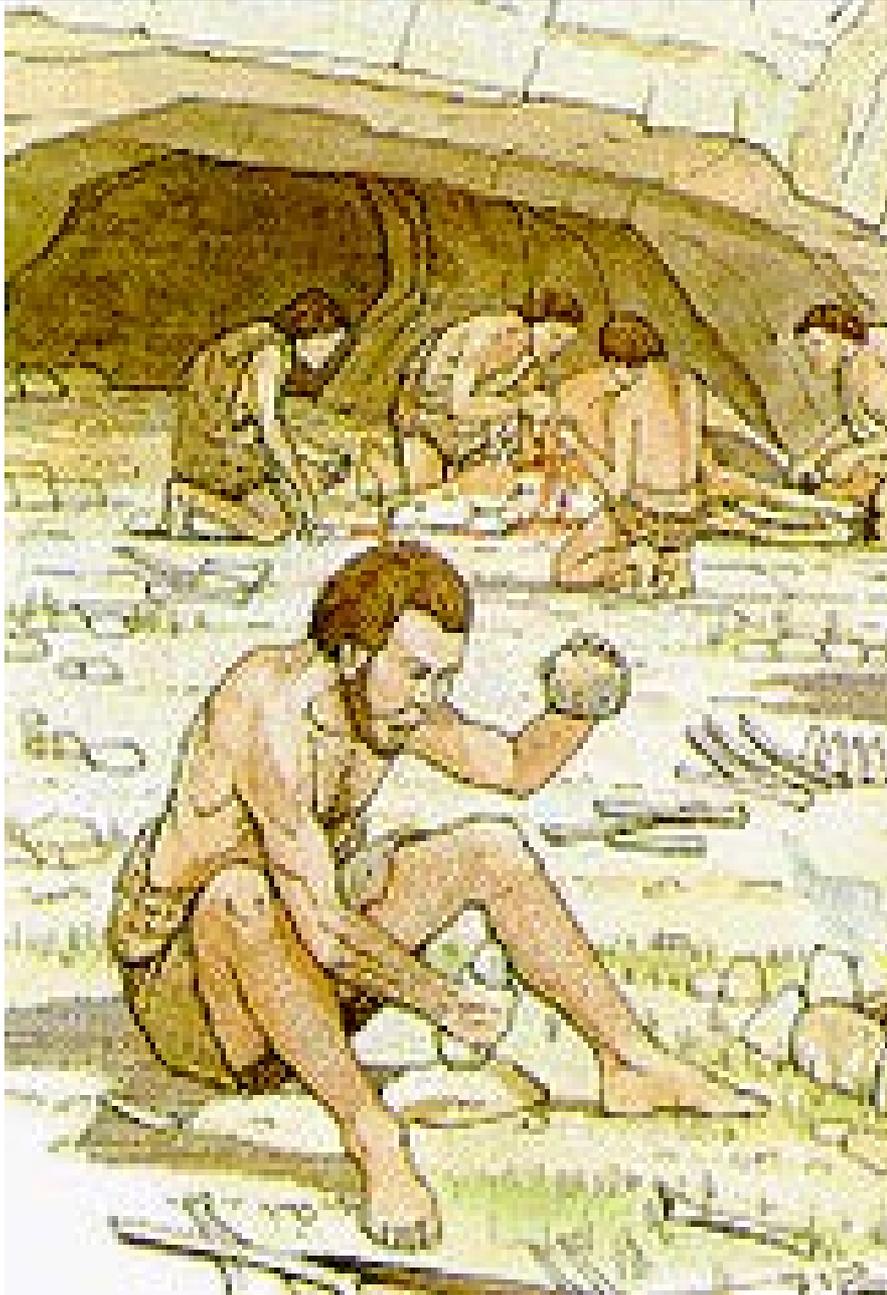
Gerenciamento de resíduos sólidos gerados em atividades administrativas

Quim. Alzira Amâncio Garcia

Superintendência de Gestão Ambiental
SABESP



PRÉ-HISTÓRIA: RELAÇÃO HOMEM E A NATUREZA



REVOLUÇÃO INDUSTRIAL



REVOLUÇÃO INDUSTRIAL



TEMPO DE DECOMPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS

Simbologia



Estimativa
a
tempo
para
decomposição

Jornais
de 2 a 6 anos
Embalagem de papel
de 1 a 6 meses

Copos e sacos plásticos
Até 450 anos

Garrafas de Vidro
Indeterminado

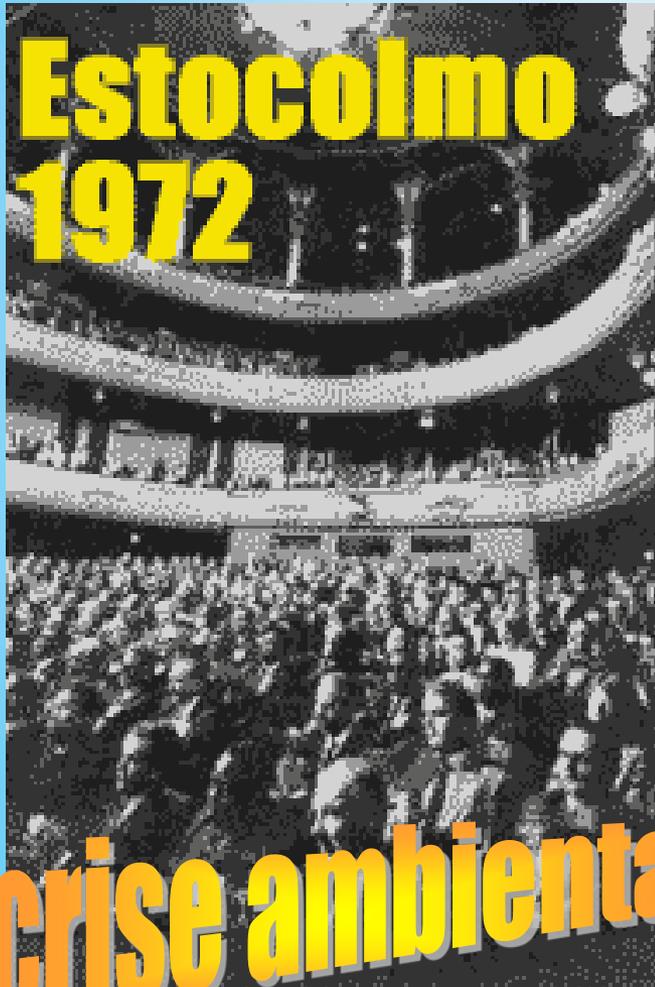
Latinha de alumínio
De 200 a 500 anos

Ação humana promove modificações no meio ambiente



PRINCÍPIOS DA DECLARAÇÃO DE ESTOCOLMO

Primeira Conferência da ONU (Organização das Nações Unidas) sobre meio Meio Ambiente



6. A poluição não deve exceder a capacidade do meio ambiente de neutralizá-la.

Fonte: Clarke e Timberlake, 1982



GLOBALIZAÇÃO E CONSUMO

Mercado Organizado em torno da procura do consumidor



*"O desejo não deseja
satisfação, ao contrário, o desejo
deseja o desejo."*

Mark C. Taylor e Esa Saarinen

MEIO AMBIENTE

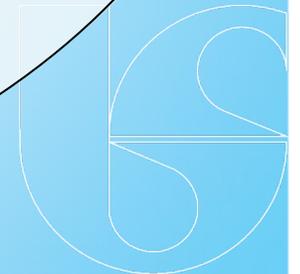
RECURSOS NATURAIS

REDUÇÃO



REJEITOS

AUMENTO



DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO



BRASIL

- 5.565 MUNICÍPIOS
- Cerca de 67,6 milhões de domicílios
- 190.732.694 pessoas
- 84,35% população urbana

ACESSO DA CLASSE C AOS BENS DE CONSUMO

globo.tv BETA

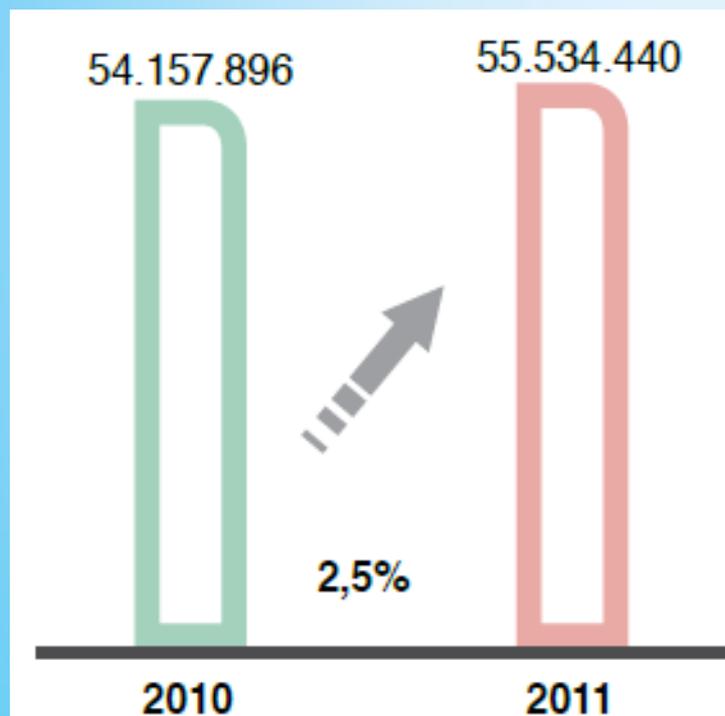


Crescimento da "classe C" representa mudanças no consumo da sociedade brasileira

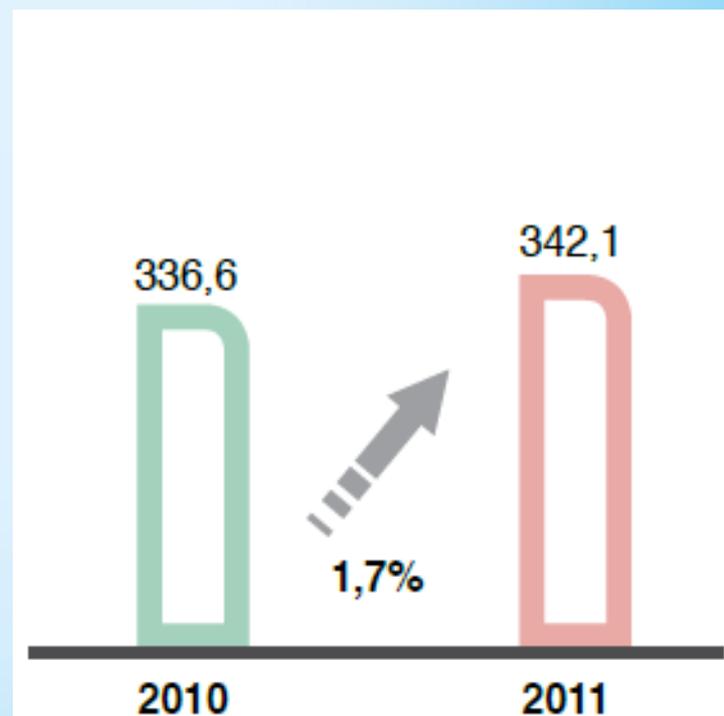


RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS - RSU

*Geração de RSU
(t/ano)*



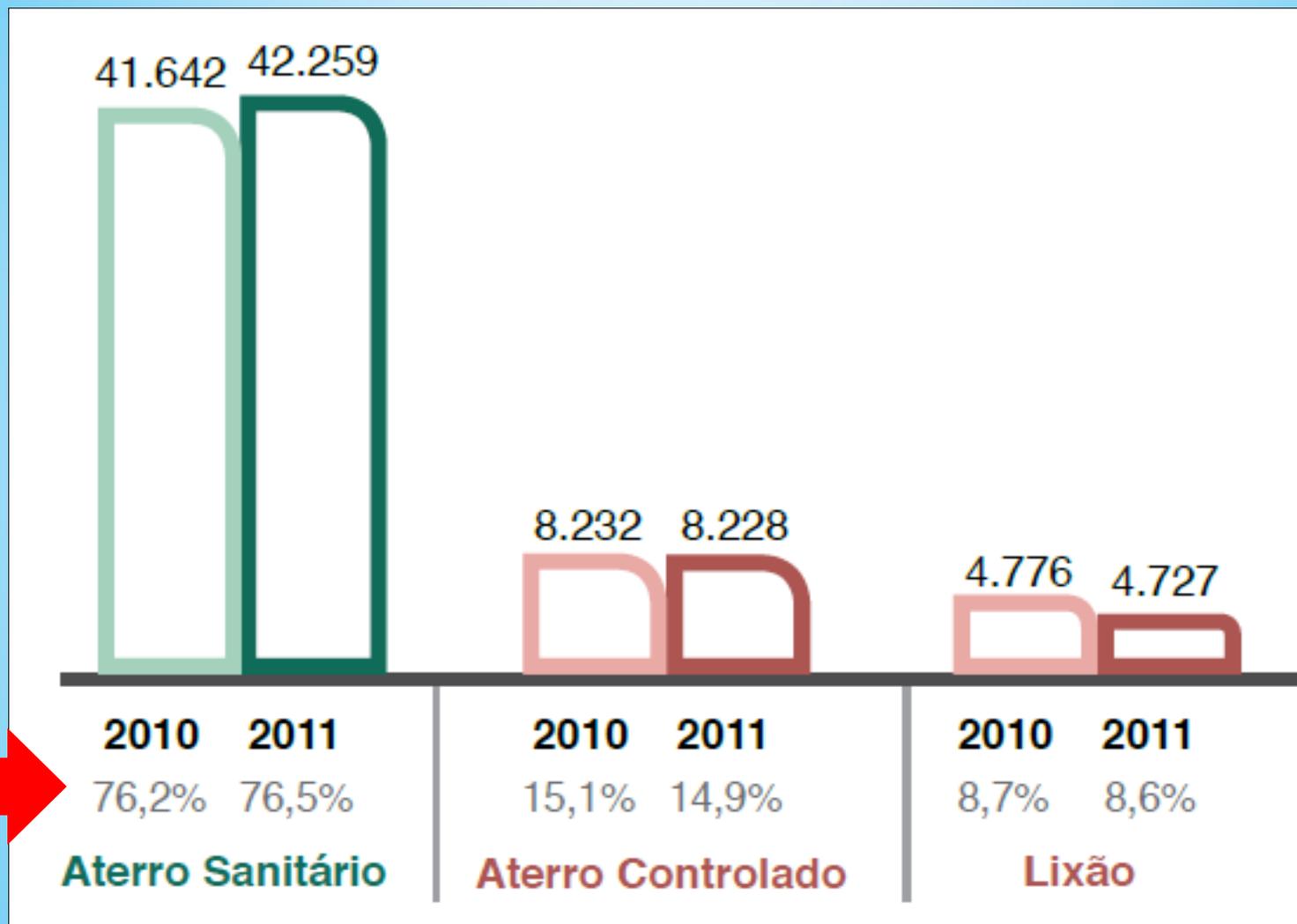
*Geração de RSU per capita
(kg/hab/ano)*



TIPO DE DESTINAÇÃO ADOTADA - BRASIL

DESTINAÇÃO FINAL	Municípios em 2010	Municípios em 2011
Aterro Sanitário	2.164	2.194 (39%)
Aterro Controlado	1.760	1.764 (32%)
Lixão	1.641	1.607 (29%)
Total de Municípios	5.565	5.565

DESTINAÇÃO FINAL DE RSU NO ESTADO DE SÃO PAULO





Lei Federal N°12.305

Art. 1º Esta Lei institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, **às responsabilidades dos geradores e do poder público** e aos instrumentos econômicos aplicáveis.



ORDEM DE PRIORIDADE NO GERENCIAMENTO



Obriga a implantação do processo de coleta seletiva de lixo em "*shopping centers*" e outros estabelecimentos que especifica.

Artigo 4º - A **obrigatoriedade** prevista nesta lei também se aplica:

- I** - a empresas de grande porte;
- II** - a condomínios industriais com, no mínimo, 50 (cinquenta) estabelecimentos;
- III** - a condomínios residenciais com, no mínimo, 50 (cinquenta) habitações;
- IV** - a repartições públicas, nos termos de regulamento.



GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos ...



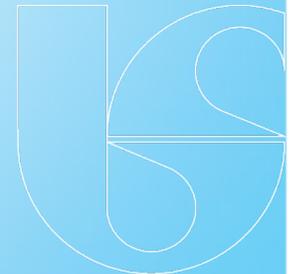
SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

As organizações buscam administrar as relações entre suas atividades e o meio e implementar sua **POLÍTICA AMBIENTAL**.

Produção + Limpa

ISO 14.001

Conceito 3Rs



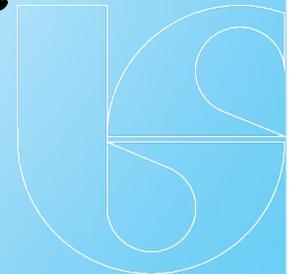


Conceito que pode ser incorporado ao Sistema de Gerenciamento de Resíduos, prevê práticas de ações para:

REDUZIR,

REUTILIZAR

RECICLAR



PROGRAMA SABESP 3RS



Trata-se de um Programa corporativo da SABESP concebido de acordo com o Conceito de Gerenciamento de Resíduos 3Rs



ETAPAS DO DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA



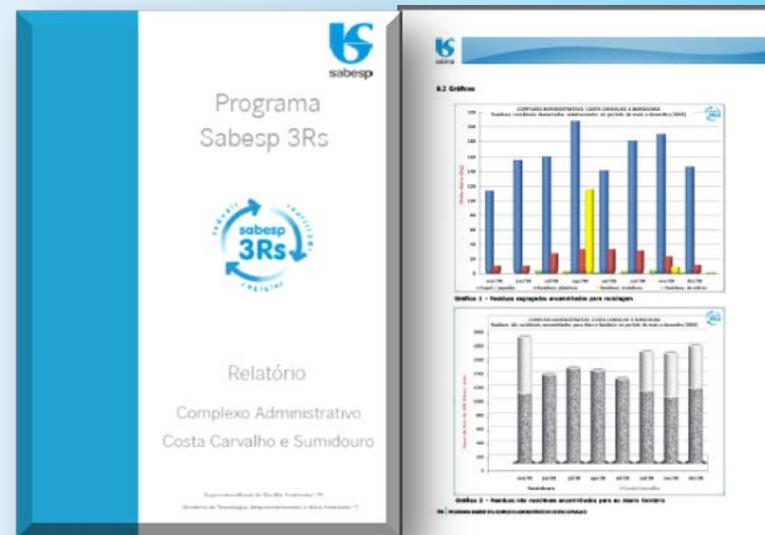
Relatório da Implantação



2008

Estrutura Física

Complexo Administrativo Costa Carvalho



Setembro/2009

Consolidação do Procedimento Empresarial

✓ 2ª versão 18/02/10

Procedimento Empresarial

Registro formal de um processo

Abrangência	Empresa
Decisor	Autoridade Funcional do processo
Coodenador de Elaboração (Autor)	Empregador indicado pelo Decisor
Grupo de Elaboração (Editores)	Representantes de todas as Diretorias envolvidas no processo
Avaliador (Revisor)	Departamento Organização Empresarial
Divulgador/ implementador	Todos os Gerentes da Empresa

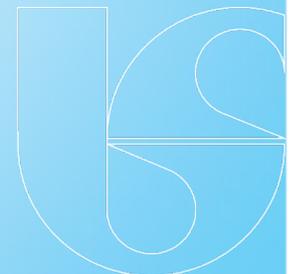
1. Introdução
2. Objetivos
3. Regras
4. Responsabilidades
5. Descrição do Processo
 - 5.1 Planejamento
 - 5.2 Execução
 - 5.3 Monitoramento
 - 5.4 Meio Ambiente
 - 5.5 Segurança e Medicina do Trabalho
6. Indicadores

O Programa possui uma estrutura gerencial comum organizada em um Procedimento Empresarial vinculado à Política de Meio Ambiente da Empresa.

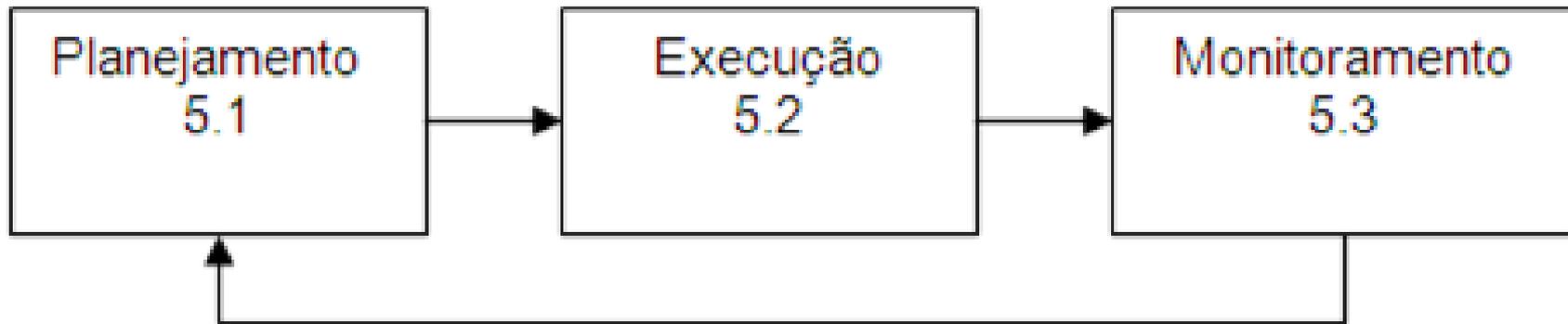
No Procedimento constam orientações sobre:

- Responsabilidade,
- planejamento e gestão,
- metodologia,
- recursos,
- monitoramento e
- indicadores

- ❑ O procedimento se aplica aos resíduos gerados em **atividades administrativas**, incluindo aquelas executadas em unidades operacionais.
- ❑ O planejamento, execução, monitoramento e gerenciamento descritos no procedimento devem ser adotados em todas as unidades da Empresa.



DESCRIÇÃO DO PROCESSO



O Programa propõe uma mudança comportamental por meio da sensibilização e treinamento dos empregados para minimizar, reutilizar e reciclar os resíduos gerados.



ANEXOS E FORMULÁRIOS

Anexos

- PE-MB0005 v2 Anexo 01 – Conceitos
- PE-MB0005 v2 Anexo 02 – Classificação de resíduos
- PE-MB0005 v2 Anexo 03 – Critérios para armazenamento e destinação de resíduos
- PE-MB0005 v2 Anexo 04 – Padrões visuais
- PE-MB0005 v2 Anexo 05 – Modelos de instalação
- PE-MB0005 v2 Anexo 06 - Legislação, normas técnicas e referências.

Formulários

- FE-MB0001 – Diagnóstico dos resíduos para implantação do Programa Sabesp 3Rs
- FE-MB0002 – Cadastramento de entidades candidatas à doação de resíduos – Programa Sabesp 3Rs
- FE-MB0003 – Controle mensal de movimentação e destinação de resíduos
- FE-MB0004 – Relatório Trimestral - Programa Sabesp 3Rs



PEÇAS DE COMUNICAÇÃO



PEV – POSTO DE ENTREGA VOLUNTÁRIA

O QUE É RECICLÁVEL NÃO É LIXO!
COLABORE COM A NATUREZA!



COMPOSTEIRA
O QUE É RECICLÁVEL NÃO É LIXO!
COLABORE COM A NATUREZA!





Formulário

Diagnóstico dos resíduos para implantação do Programa Sabesp 3Rs

Código / versão

FE-MB0001v.2

Superintendência						Unidades diagnosticadas							
G E R A Ç Ã O	Data	Peso (kg)	Total Sacos (L)	C L A S S I F I C A Ç Ã O	Papel / Papelão (kg)	Plástico (kg)	Metal (kg)	Vidro (kg)	Compostáveis (kg)	Não Recicláveis (kg)	Resíduos Perigosos (kg)		
	Média				Md.								
Quantidade de recipientes disponíveis para reutilização			Destinação final vigente								Quantidade de aterros na região		
Cestos	Tambores	Outros	O transporte utilizado é cadastrado na Prefeitura			Almoarifado de Inservíveis		Aterro Sanitário		Outras destinações	Há coleta seletiva municipal?	() Sanitário	
			Sim ()	Não ()	Não se aplica ()	Sim ()	Não ()	() Sim, Qual?	() Não			() Sim	() Industrial
			Sim ()	Não ()	Não se aplica ()	Sim ()	Não ()			() Não	() de Inertes		
											() Não existente		
Proposta de ação	REDUZIR					REUTILIZAR					RECICLAR		
Proposta de instalação	Cestos de lixo para uso coletivo			Conjunto de cestos para descarte seletivo				Posto de entrega voluntária - PEV		Central de resíduos		Composteira	
	() Sim	() Não		() Sim	() Não	Quantos:		() Sim	() Não	() Sim	() Não	() Sim	() Não
Responsável pelo diagnóstico						Data		Gerente da Unidade				Data	

INSTALAÇÃO DE CESTOS DE USO COMPARTILHADO



POSTO DE ENTREGA VOLUNTÁRIA - PEV



2008



2012



CONJUNTO DE CESTOS PARA DESCARTE SELETIVO



CENTRAL DE RESÍDUOS



COMPOSTEIRA



APLICAÇÃO DO COMPOSTO – CAPP





Formulário

Cadastro de entidade candidata à doação de resíduos - Programa Sabesp 3Rs

Código / versão

FE-MB0002v.2

Entidade						Início das atividades		
Endereço								
CEP		Bairro		Município		Telefone		
Site/e-mail				Coordenador do projeto				
Responsável pelo atendimento								
Autorização da Prefeitura Sim () Não ()		Inscrição no OCESP Sim () Não ()		Possui inscrição em outras instituições:				
Horário de funcionamento			Nº de turnos	Total de Cooperados		Transporte próprio para retirada dos resíduos no local Sim () Não ()		
Empresas doadoras de resíduos								
Equipamentos de segurança utilizados	Uniformes ()	Luvas ()	Óculos de segurança ()	Protetor auricular ()	Calçados de segurança ()	Máscara ()	Observações	
RESÍDUOS COMERCIALIZADOS	ESPECIFICAÇÃO			DESTINAÇÃO			MÉDIA MENSAL (kg)	
Papel e papelão								
Plásticos								
Metálicos								
Vidros								
Outros								
OBSERVAÇÕES							TOTAL	
Visto do responsável pelo atendimento (Cooperativa)		Responsável pelo levantamento (Sabesp)			Unidade	Visto	Data	

CRONOGRAMA PARA IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA

Atividades	QUEM	SITUAÇÃO	00/00					00/00					00/00					00/00		
			1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª
01- Levantar a estrutura necessária (cj. Coleta seletiva)		PREVISTO REALIZADO																		
2- Adaptar os cestos externos para cj.coleta seletiva		PREVISTO REALIZADO																		
03- Adequar os cestos de coleta seletiva existentes		PREVISTO REALIZADO																		
4- Definir locais para outros conjuntos (se necessário)		PREVISTO REALIZADO																		
5- Adquir os conjuntos de coleta seletiva (se necessário)		PREVISTO REALIZADO																		
6- Instalar os conjuntos de coleta seletiva (vide item 4-5)		PREVISTO REALIZADO																		
7- Definir local para instalação do PEV		PREVISTO REALIZADO																		
8- Adquir os containers para o PEV		PREVISTO REALIZADO																		
9- Instalar o PEV		PREVISTO REALIZADO																		
10- Propor a adequação da central de resíduos		PREVISTO REALIZADO																		
11- Efetuar a adequação proposta para a central de resíduos		PREVISTO REALIZADO																		
12- Propor a adequação da composteira		PREVISTO REALIZADO																		
13- Efetuar a adequação proposta para a composteira		PREVISTO REALIZADO																		
14- Definir o plano de comunicação		PREVISTO REALIZADO																		
15- Transferir os cestos de lixo		PREVISTO REALIZADO																		

Modelo

CADASTRO DE ENTIDADE



EDUCAÇÃO AMBIENTAL



A relação da Sabesp com seus fornecedores é baseada na confiança e no comportamento ético mutuo

Código de Ética e Conduta - Sabesp



EDUCAÇÃO AMBIENTAL



MONITORAMENTO

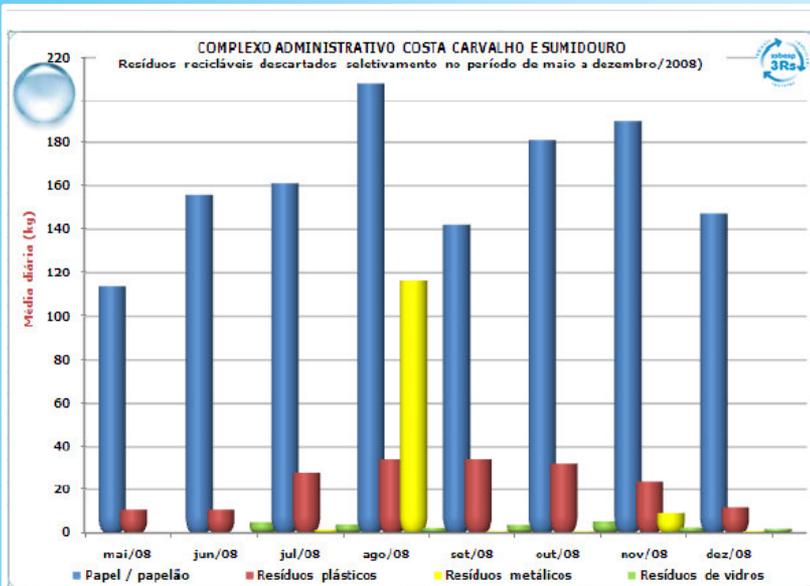


Gráfico 1 - Resíduos segregados encaminhados para reciclagem.

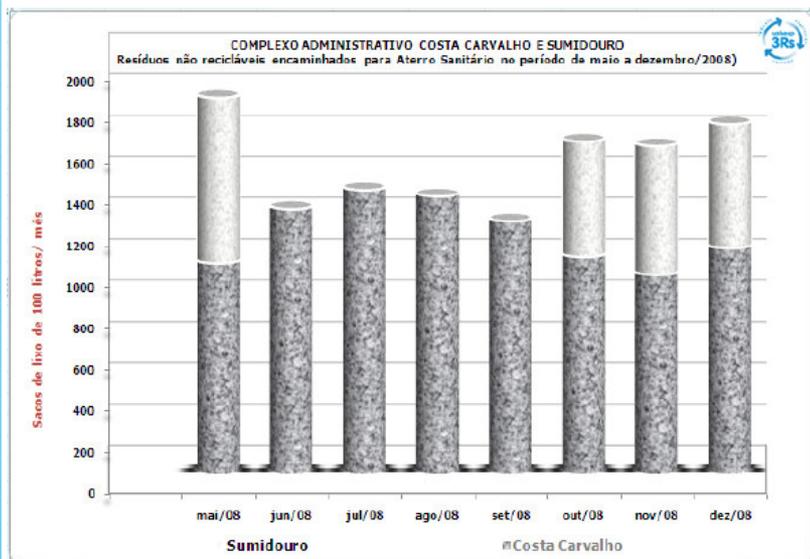
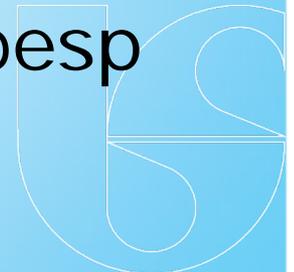


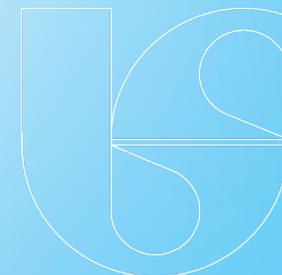
Gráfico 2 - Resíduos não recicláveis encaminhados para o Aterro Sanitário

Para o monitoramento do Programa esta previsto a análise dos dados quantitativos gerados após a implantação do Programa Sabesp 3Rs.



Total de Resíduos encaminhados para reciclagem
281 t

Ter o Programa implantado em todas
Unidades da Empresa





sabesp

OBRI GADA

Alzira Amâncio Garcia

Fone: (11) 3388.8006

e.mail: azagarcia@sabesp.com.br

