Gestão Ecológica
dos Resíduos Sólidos
na região de Visconde de Mauá

(perímetro Resende)

Geração de resíduos sólidos por dia

No Brasil:	
População: 200.000.000	Lixo produzido: 200.000 t
No município de Resende:	
População: 120.000	Lixo produzido: 83 t
Na parcela resendense de Visconde de Mauá incluída na APA: *(Visconde de Mauá, Lote 10, Campo Alegre, Rio Preto, Jacuba e Fumaça)*	
População: 2.000	Lixo produzido: 2 t = 40 t/mês

Custos mensal da destinação dos resíduos sólidos

Em Resende, cerca de 2.504 toneladas de resíduos sólidos são levadas mensalmente para o aterro situado em Bulhões, a 6 km do centro, a um custo de R$ 138,52 por tonelada só com a coleta e o transporte.

E ainda tem o custo da deposição no aterro: R$ 54,92 por tonelada...

Total por tonelada: R$ 193,44

Custo total (2.504 toneladas) **por mês**: R$ 487.379,12.

Cerca de 3% deste custo se deve aos resíduos gerados em Visconde de Mauá, agravado pela distância.

Lei Nacional de Resíduos Sólidos

(no. 12.305, de 2 de agosto de 2010)

Política Nacional de Resíduos Sólidos

Plano Nacional de Resíduos Sólidos

Metas do PNRS:

Porcentagens de redução progressiva das parcelas de resíduos secos e orgânicos encaminhados para aterros na região Sudeste do Brasil	2015		2019		2023		2027		2031	
	Plano de Metas									
SECOS / ORGÂNICOS	30%	25%	37%	35%	42%	45%	45%	50%	50%	55%

Proposta do Conselho da APA Federal da Serra da Mantiqueira - CONAPAM:

Reduzir os resíduos sólidos encaminhados a aterros e lixões nos 30 municípios que integram a APA Federal da Serra da Mantiqueira

APA Federal da Serra da Mantiqueira

Grupo de Trabalho de Resíduos Sólidos do CONAPAM - GTRS

GTRS - CONAPAM

amigosdemaua.net/projetos/GT-CONAPAM/

Grupo de Trabalho de Residuos Sólidos - GTRS
Conselho da APA Federal da Serra da Mantiqueira - CONAPAM

Acompanhamento do projeto

Equipe do GTRS	Correspondência e eventos	Projetos em desenvolvimento	Documentos e informações	Observadores/colaboradores
Débora Siqueira	Reunião em 20/03/2014	Considerações iniciais sobre resíduos orgânicos urbanos	Plano Nacional de Resíduos Sólidos	André Casati
Hermano Reis	Ofício às prefeituras 07/04/14	Considerações iniciais sobre resíduos secos urbanos	Metas do PNRS	Cláudio Spinola
Joaquim Moura	Nove municípios respondem ao ofício-convite	Considerações iniciais sobre resíduos rurais (todos)	Plano Municipal de Gestão de Resíduos de Virgínia MG	Cristina Lustosa
Julio Botelho	Reunião em Virgina em 20/05	Considerações iniciais sobre educomunicação ambiental	Compostagem urbana	Daniel Brito
Luis Armondi	Resposta às prefeituras	Projeto-piloto em Resende RJ	Fotos de resíduos em Itamonte	Everton Carvalho
Marcelo Brito	Questionário *online* sobre RS	Projeto-piloto em Virgínia MG	Informações diversas em abril	Gilberto Lopes
Mariana Gianiaki	Cinco questionários sobre RS respondidos	Gestão de resíduos no Hotel Fazenda Vale da Mantiqueira	Informações diversas em maio	Gilberto Mascarenhas
Solange Pinto	Questionário para centros de triagem de recicláveis	Álbum ilustrado **'rejeito'**	Apresentação em PowerPoint sobre o **GTRS** - 28/05/2014	João Pedro Dias Vieira
Stella Guida	Questionário sobre centro de triagem respondido (Itanhandu)	Álbum ilustrado **'recicláveis'**	Informações diversas em junho	Leo Gatti
Suiane Marinho		Reunião V.de Mauá em 30/07	GTRS no Seminário de EA na V Semana da APA da Mantiqueira	Lino Matheus
Contatos municipais			Informações diversas em julho	Luis Felipe Cesar
				Marcos José de Abreu
				Norma Bühler
				Patricia Blauth
				Raquel Ribeiro
				Ricardo Maia Hernandez
				Rodrigo Rodrigues
				Sandra
				Selma Ribeiro
				Soraya Martins

amigosdemaua.net/projetos/GT-CONAPAM

Municípios-parceiros do GTRS-CONAPAM

De Minas Gerais:

Aiuruoca, Baependi, Delfim Moreira, Itanhandu, Passa Quatro e Virgínia

Do Rio de Janeiro:

Resende

De São Paulo:

Pindamonhangaba e Piquete

Áreas-piloto: *Visconde de Mauá, Lote 10 e adjacências* (Resende) e *Setor 2* (Virgínia)

Quatro eixos de trabalho:

1. Resíduos secos recicláveis urbanos
2. Resíduos orgânicos compostáveis urbanos
3. Resíduos (todos) na área rural
4. comunicação ambiental comunitária

Coleta seletiva de resíduos recicláveis

Nota-se o decréscimo na coleta seletiva, indicando a necessidade de ações educativas e técnicas para reverter esta tendência.

Programa Coleta Seletiva Solidária do Estado do Rio de Janeiro

Controle da quantidade de recicláveis coletados

A coleta seletiva é realizada uma vez por semana em Visconde de Mauá
As três quantidades informadas referem-se ao volume mensurado de uma única coleta

BAIRRO DE COLETA	DIA	QUANTIDADE	REJEITO
Ponte dos cachorros, Lote 10, Vila de Mauá, Estrada Mauá-Rio Preto, Maringá MG	27-07-2011	1.152 kg	134,2 kg
Ponte dos cachorros, Lote 10, Vila de Mauá, Estrada Mauá-Rio Preto, Maringá MG e Escola Maromba	23-11-2012	822,80 kg	60,0 kg
Ponte dos cachorros, Lote 10, Vila de Mauá, Estrada Mauá-Rio Preto, Maringá MG e Escola Maromba	20-08-2013	777,2 kg	162,0 kg

Governo do Rio de Janeiro · Secretaria do Ambiente · inea Instituto estadual do ambiente · FECAM Fundo Estadual de Conservação Ambiental · Governo do Rio de Janeiro Secretaria de Estado de Educação

Coleta seletiva de resíduos recicláveis

Programa Coleta Seletiva Solidária do Estado do Rio de Janeiro

Indicadores de participação e problemas

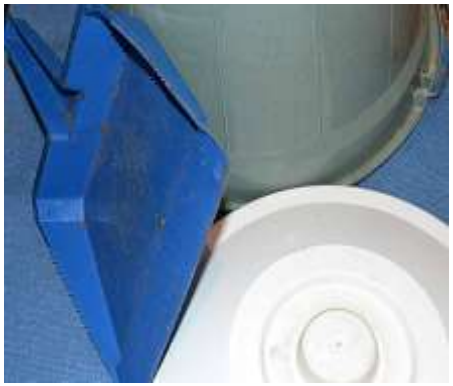
	Ponte dos cachorros	Lote 10	Vila de Mauá	Estrada Mauá-Rio Preto	Maringá - MG
Casas participantes 2011 2012 2013	 7 7 4	 10 24 20	 1 5 5	 4 - -	 8 6 8
Estabelecimentos comerciais e hotéis 2011 2012 2013	 2 2 4	 9 7 9	 11 9 9	 -	 30 17 25
Locais com problemas	Pouca adesão	Pouca adesão de casas	Material sujo . As duas escolas com material sujo	Sem participa ção de casas	

Coleta seletiva de resíduos recicláveis

Apesar da coleta seletiva, a maioria dos moradores não separa seu lixo.

Resíduos recicláveis

Esses materiais devem ser descartados separadamente, para serem encaminhados para a coleta seletiva ou entregues em “Pontos de Entrega Voluntária – PEV”.



Artigos eletrônicos contêm elementos tóxicos e devem entrar numa cadeia de “logística reversa” a ser custeada pelos fabricantes.

Rejeito

São resíduos ainda não aproveitáveis técnica ou comercialmente.

Resíduos perigosos exigem destinação especial

A prefeitura e os comerciantes devem criar sistemas para que esses materiais tenham o destino previsto na legislação.

PEV: Pontos de Entrega Voluntária

Os PEVs têm importante papel no reaproveitamento dos recicláveis em áreas onde o serviço de coleta seletiva porta-a-porta seria muito oneroso.

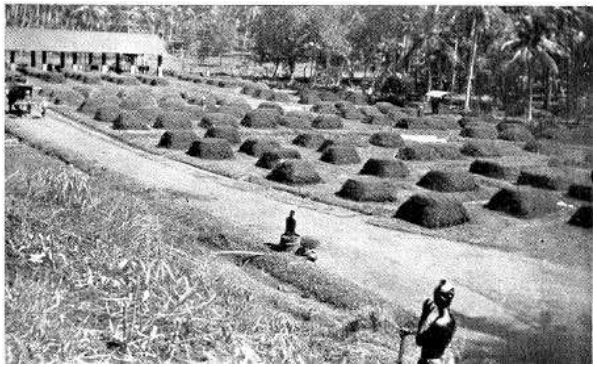
Para atender aos moradores da zona rural, os PEVs devem ter, além das “baias” para os materiais recicláveis, uma outra para os resíduos inservíveis (rejeito).

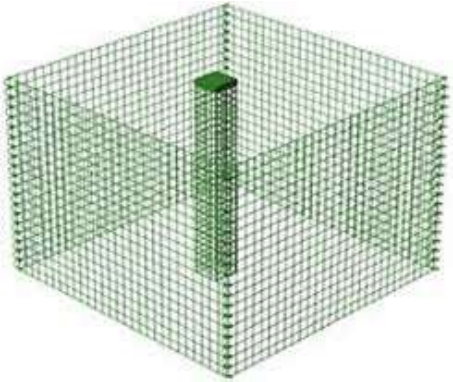
Resíduos orgânicos: Compostagem

Microcentral de compostagem comunitária em Visconde de Mauá

Composteiro doméstico

Compostagem





Compostagem

Compostagem

O que compostar

Compostáveis

Materiais *verdes*:
frescos, úmidos, ricos em nitrogênio

DE SUA CASA E COZINHA
- cascas, talos e sobras de frutas e legumes
- pó de café, saquinhos de chá

DE SEU QUINTAL OU JARDIM
- plantas verdes e matos frescos capinados
- folhas e flores frescas
- grama recém-cortada
- estrume de animais herbívoros

Materiais *marrons*:
secos, palhosos, ricos em carbono

DE SUA CASA E COZINHA
- pães e grãos
- cascas de ovo, de pinhão e de nozes
- espigas de milho
- guardanapos e toalhas de papel

DE SEU QUINTAL OU JARDIM
- folhas secas, gravetos, restos de poda
- palhas, capins e matos secos
- ramos e folhas de pinheiro e araucária

Não compostáveis

Nunca use esses materiais em seu composto:

DE SEU QUINTAL e JARDIM
- plantas tratadas com pesticidas
- cortes de grama tratada com pesticidas
- plantas infestadas por pragas
- galhos mais grossos
- areia, entulho e materiais não orgânicos

DE SUA CASA e COZINHA
- sobras de carne e de peixe
- queijo e laticínios em grande quantidade
- gordura e óleo de cozinha e outros
- fezes de cachorro, gato e outros carnívoros
- papéis coloridos ou encerados (brilhosos)
- materiais não decompostáveis, como plásticos, metais e vidros.

Dicas para uma compostagem saudável
- Adicione quantidades iguais de materiais *verdes* e *marrons* em seu composto.
- Os resíduos orgânicos devem ser imediatamente cobertos com materiais *marrons*.
- Materiais picados decompõem mais depressa.
- Evite que o composto fique ressecado ou encharcado.
- A decomposição dos materiais é favorecida pela presença do ar.
- Existem outras formas de preparar composto, inclusive em grupo.

Compostagem

A gestão dos resíduos orgânicos alimentares exige uma gestão consciente de resíduos vegetais como aparas de grama, varrição de folhas, restos de poda, serragem etc., necessários à compostagem.

Compostagem

Baldinho de 2 litros com 1,3 kg de resíduos orgânicos vegetais crus.

Balde de 5 litros com 2,5 kg de resíduos orgânicos vegetais crus.

Cartazete para afixar em cozinhas de escolas, restaurantes etc.

Realização

Parceria:

amar

APA SERRA DA MANTIQUEIRA

CONAPAM-GTRS

Colaboração:

cemarp
Centro de Estudos da Microbacia do Alto Rio Preto

...MENOS LIXO
PROJETOS E EDUCAÇÃO EM RESÍDUOS SÓLIDOS

Centro Cultural Visconde de Mauá

reduzo LIXO

ABIDES