

DICAS PARA A IMPLANTAÇÃO DA COLETA SELETIVA

EM CONDOMÍNIOS

por: Eng. Flávia Guimarães Orofino

Flávia, é Mestre em Engenharia de Produção, Engenheira Sanitarista , formada na UFSC, Membro do "Grupo do Lixo" (equipe interdisciplinar para estudos sobre Resíduos Sólidos) atualmente trabalha na COMCAP, como Engenheira na Assessoria Técnica.

Para que a implantação de Programa de Coleta Seletiva de lixo em prédios/condomínios seja um sucesso, sugerimos que seja seguido um roteiro básico, conforme segue abaixo: (não é "receita de bolo", e sim sugestões para facilitar o trabalho)

1ª ETAPA - DEFINIÇÃO DA EQUIPE

Organizar um grupo para elaborar, implantar e dar continuidade ao projeto.

Uma forma de trabalho que tem obtido sucesso é a da organização de uma comissão interna responsável pelo Programa, com divisão de tarefas, evitando assim a sobrecarga de uma pessoa, o que pode ocasionar a interrupção do programa no caso da mesma ter algum problema particular e necessite se afastar.

A participação de crianças na comissão de implantação (para o caso de prédios residenciais) tem mostrado excelentes resultados na adesão da comunidade envolvida (ex.: "síndico mirim").

Esta comissão ficará responsável por elaborar e implantar o projeto, pesquisar informações sobre reciclagem, sobre depósitos para materiais recicláveis, treinamento dos funcionários, divulgar para os moradores, etc...

2ª ETAPA – ELABORAÇÃO DO PROJETO

Questões a serem levadas em consideração quando da elaboração do projeto:

Se existe coleta seletiva da Prefeitura/COMCAP ou de outra entidade na sua rua (qual o dia e horário da coleta);

Se há para quem vender os materiais que serão recolhidos (caso haja intenção de vender);

Se existe quem transporte o material do condomínio para os intermediários/compradores (caso haja intenção de vender);

Se existe um local disponível para armazenar o material até que ele seja coletado ou comercializado;

Se existe disponibilidade de recurso financeiro para o projeto

Após estas perguntas respondidas então a comissão deverá detalhar o projeto, realizar levantamento das compras necessárias, definir data de início da coleta seletiva e como será a divulgação interna.

Fazem parte do detalhamento do projeto:

levantamento da quantidade de lixo gerado no prédio, como por exemplo, qual o espaço ocupado atualmente pelo lixo, quantos sacos de 100 litros são utilizados por dia, ... (ver roteiro de cálculo);

classificar o tipo de lixo gerado, o que se produz mais, jornais? Plásticos? Latínhas de refri e cerveja?

levantamento dos locais disponíveis para armazenamento temporário dos materiais separados (ex.: um cantinho na garagem para colocação de contentores, latões ou baldes; adaptação de um antigo depósito; etc...);

definir como os materiais recicláveis serão entregues por cada apartamento, se separados por tipos: papel, plástico, vidro, lata, cada um em um recipiente, ou todos juntos em um recipiente. No caso de serem comercializados, é recomendável a primeira opção, separados por tipos, mas no caso de ser entregue para a coleta seletiva da prefeitura/COMCAP, é opcional, com exceção dos vidros, que precisam estar em um recipiente separado;

definir como será a participação das pessoas: se haverá coleta interna (de apartamento em apartamento ou de andar em andar) ou se cada participante leva seus materiais para local previamente definido no prédio, em recipientes próprios;

Importante decisão precisa ser tomada:

Caso a decisão seja:

1 – Entregar os materiais recicláveis: a) é essencial um contato formal com o setor responsável pela coleta seletiva da COMCAP, informar-se sobre os dias e horários e comunicar que o prédio/condomínio está separando o lixo, garantindo assim que o serviço de coleta será realizado; b) verificar se a entidade filantrópica que se pretende doar os materiais tem como vir recolher no prédio e com qual freqüência ou se é necessário entregar na sua sede; c) caso os materiais venham a ser entregues para os catadores, é importante garantir que estes recolham todo o material evitando catação nos depósitos, além terem freqüência de coleta.

2 – Se o destino dos materiais coletados for a comercialização, é preciso planejar como será feito o transporte, quem pode comprar (é necessário elaborar uma lista com os sucateiros que compram recicláveis), consultar o sucateiro sobre tipos de materiais mais lucrativos, preço e o tipo de material que cada um deles compra, se o sucateiro faz o transporte. É bom lembrar que é necessário acompanhar a comercialização.

A IMPLANTAÇÃO

Antes de iniciar a divulgação, é necessário adquirir os depósitos e/ou adaptar os locais para armazenamento até a coleta (ver sugestão de depósitos e cálculo do tamanho).

Após terem sido encaminhadas as questões de infra-estrutura, os idealizadores do programa de coleta seletiva, precisam então se dedicar a "vender" a idéia ou seja divulgar, incentivar e esclarecer o projeto para a sua comunidade bem como definir de que forma será feita a manutenção da iniciativa.

A divulgação, incentivo e esclarecimento do projeto podem ser feitos através de reuniões, bate-papos, cartazes (que podem ser elaborados por crianças, através de concursos), folhetos, e que devem conter informações sobre o que é coleta de lixo, sua importância, vantagens, como cada um deve separar seu lixo, como e onde os materiais separados ficarão armazenados, como será a coleta interna e externa, se o material será vendido, etc...

Um boletim mensal sobre o programa e novas informações sobre reciclagem é uma boa forma de manter sempre o assunto vivo, além de reuniões periódicas entre a comissão responsável e qualquer outra pessoa interessada.

O ESCOAMENTO

O encaminhamento dos materiais recolhidos pela coleta seletiva para a indústria da reciclagem ou para outras formas de reaproveitamento, é o objetivo final e mais importante do processo: se não houver compradores (diretamente da Prefeitura/COMCAP ou da comunidade), todo o esforço da comunidade não terá adiantado nada, pois os materiais continuarão sendo colocados fora, continuarão poluindo o meio ambiente.

PORTANTO, CERTIFIQUE-SE DE QUE OS MATERIAIS SEPARADOS ESTÃO SENDO ENCAMINHADOS PARA A RECICLAGEM !!!

A - CÁLCULO DO ESPAÇO NECESSÁRIO PARA DEPÓSITO DE RECICLÁVEIS

Dados básicos:

01 pessoa produz em média aproximadamente 600 gr (0,6 kg) de lixo por dia;

o material reciclável representa (em peso) em torno de 40% (0,4) do total de lixo produzido;

a densidade (ou o espaço ocupado) pelo lixo reciclável é 57 kg/m³;

1 m³ = 1000 litros

1 - Cálculo da produção diária de lixo e de recicláveis:

n = nº de moradores do prédio

- este dado se obtém contado os moradores ou estimando-se; sugerimos considerar 04 pessoas por apartamento, então: n = nº aptos X 4 pessoas

Pt = produção de lixo por dia

Pt = n X 0,6 (kg)

Pr = produção de recicláveis por dia

$$Pr = Pt \text{ (kg)} \times 0,4$$

2 - Cálculo do espaço necessário para depósito de recicláveis**:

$$Vd = Pr \text{ (kg)} \text{ (m}^3\text{/dia)}$$

57

- se a coleta seletiva for realizada uma vez por semana no prédio, então o espaço disponível deverá ser :

$$Vd = Pr \text{ (kg)} \times 7 \text{ dias (m}^3\text{/semana)}$$

57

** para materiais sem compactação

Exemplo:

Para um prédio de 12 aptos e a coleta seletiva da COMCAP todas às 4ª feiras:

$$Pt = n \times 0,6 \text{ (kg)} = (12 \times 4) \times 0,6 \quad Pt = 28,8 \text{ kg/dia}$$

$$Pr = Pt \text{ (kg)} \times 0,4 = 28,8 \times 0,4 \quad Pr = 11,52 \text{ kg/dia}$$

$$Vd = Pr \text{ (kg)} \times 7 \text{ dias (m}^3\text{)} = 11,52 \times 7$$

57 57

$Vd = 1,41 \text{ m}^3$ ou $Vd = 1.415$ litros = espaço aproximado para guardar os recicláveis durante uma semana **

** para materiais sem compactação

B - INSTITUIÇÕES, ENTIDADES E GRUPOS ENVOLVIDOS COM A QUESTÃO DO LIXO:

COMCAP - Companhia de Melhoramentos da Capital

FLORAM - Fundação Municipal do Meio Ambiente de Florianópolis

Gerência de Educação Ambiental - Fone: (048) 224-8683

Secretaria Municipal de Saúde e Desenvolvimento Social

Divisão de Vigilância Sanitária - Fone : (048) 234-0489 / 234-2162

ETFSC - Escola Técnica Federal de Santa Catarina

Núcleo de Saneamento - Laboratório de Experiências em Papel Artesanal / LEPA - Fone : (048) 224-1500

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

CCA - Depto de Engenharia Rural - Fone : (048) 334-2266 / Ramal 256

CTC - Depto de Engenharia Ambiental / LEA - Laboratório de Educação Ambiental - Fone : (048) 234-6459

CASAN - Companhia de Águas e Saneamento

Gerência de Recursos Hídricos e Meio Ambiente - Fone: (048) 221-5161

Movimento Pró-Qualidade de Vida do Distrito do Pântano do Sul

Rua Hermes Guedes da Fonseca, s/no - Armação - Fone: (048) 237-5085

KLIMATA - Centro de Estudos Ambientais - Fone: (048) 237-5124

ONDA - Organização Natural de Diversos Amigos - e-mail: onda@matrix.com.br

SPEA - Sociedade para Pesquisa e Educação Ambiental - Fone: (048) 232-1103

RECICLOVIDA Atividades Ambientais - Fones: (048) 266-1685/266-2244

CONDOMÍNIO RESIDENCIAL ITAMBÉ - Fone: (048) 233-4444

PROMENOR - Fone: (048) 240-1520

PLASTIVIDA - Fone: (011) 232-1144

ABIVIDRO - Fone: (011) 255-3033 - Home-page: <http://www.abividro.org.br>

CEMPRE - Compromisso Empresarial Para Reciclagem - Fone: (011) 852-5200 Fax: (011) 852-5264 - Home-page: <http://www.cempre.org.br>

RECICLOTECA - Fone/Fax: (021) 265-8446 ou 556-4440

home-page: <http://www.recicloteca.org.br>

C - Identifique os materiais a destinar aos dois tipos de coleta de lixo:

Coleta	Materiais	Tipo	Especificação
--------	-----------	------	---------------

Papel	Jornais, livros, revistas, folhas de cadernos, Folhetos, comerciais, folhas de rascunho, Papéis de embrulho, sacolas, caixas de brinquedo, caixas de papelão, caixa de ovos, Caixas multilaminadas (tipo longa vida)	
Plástico	Garrafas plásticas, Embalagens de produtos de limpeza, de cremes, de xampus, de pasta de dente, Balde, bacias, Tubos e canos, Sacos, sacolas e saquinhos de leite, Restos de brinquedos	
Vidro	Garrafas, cacos de vidro, vidros de conserva, frascos de medicamentos e perfumaria, Lâmpadas incandescentes, Espelhos, vidros planos, cristais	
Metais	Latinhas de cerveja, de refrigerante, Latas de conservas, Objetos de alumínio, cobre, latão, chumbo, bronze, ferro e zinco	
Materiais Recicláveis Orgânicos	Matéria Orgânica	Cascas e bagaços de frutas, verduras e legumes, restos de comida, borra de café, chá, Folhas secas, flores, aparas de grama, mato, Toalhas de papel molhadas ou engorduradas

<p>Lixo de Banheiro</p>	<p>Papel higiênico, lenços de papel, Absorvente higiênico, fraldas descartáveis, preservativos, cotonetes, Curativos com sangue, compressas, algodão</p>	
<p>Materiais Diversos</p> <p>Lixo Tóxico</p>	<p>Papéis plastificados, metalizados ou parafinados,</p> <p>Copos descartáveis de papel, papel celofane,</p> <p>Papel carbono e fotografias,</p> <p>Fitas e etiquetas adesivas,</p> <p>Isopor , acrílico, borracha, pneu,</p> <p>Cerâmicas, pratos, vidros pirex e similares,</p> <p>Tubos de TV,</p> <p>Tecidos e trapos sujos,</p> <p>Pedaços de couro,</p> <p>Restos de cinzeiro,</p> <p>Ciscos, poeira de varrição,</p> <p>Pilhas, Lâmpadas fluorescentes,</p> <p>Remédios, venenos, tintas, solventes</p>	

D - Se você mora em Florianópolis localize seu bairro na escala semanal de coleta seletiva abaixo * (roteiros atuais/ outubro 99)

Dia da semana	Bairros
SEGUNDA-FEIRA	Coloninha, Balneário, Morro do Horácio, Santa Mônica, Jardim Anchieta, Córrego Grande, R. José Collaço, R. Prof. Marcos C.Fº, Parque São Jorge, Canto da Lagoa, Village I e II, Saulo Ramos, Osni Ortiga, Av. Rendeiras, Av. Acácio G. Santiago, Lagoa da Conceição, Geral da Joaquina, Rod. Ademar Gonzaga, Jurerê Internacional ¹
TERÇA-FEIRA	Agronômica, Trindade, Av.. Mauro Ramos-parte de cima, Coqueiros, Saco Grande I e II, Monte Verde e SC 401(Do trevo Itacorubi até Trevo Santo Antônio), Praia do Forte ¹
QUARTA-FEIRA	Prainha, Saco dos Limões, Carvoeira, Tercasa, Pantanal, Itacorubi, Serrinha, Morro do Horácio, Balneário Daniela, Jurerê Tradicional, Parte do Balneário dos Ingleses(SC 403) Jurerê Internacional ¹ , Aeroporto, Campeche, Geral da Costeira ²
QUINTA-FEIRA	Abraão, Capoeiras, Bairro de Fátima, Vila São João, Praia do Forte ¹ , Lagoinha, Praia Brava, Ponta das Canas, Cachoeira Bom Jesus, Canasvieiras, Santinho, Ingleses, Cacupé, Santo Antônio, Sambaqui, Barra do Sambaqui, Sc 401(de Cacupé até Santo Antônio), Santinho e Parte dos Ingleses, Morro das Pedras, Costa de Dentro, Armação, Pântano do Sul ²
SEXTA-FEIRA	Estreito, Balneário, Coloninha, Jardim Atlântico, Morro do Horácio, Jurerê Internacional ¹
SÁBADO (vespertino)	Centro, Av. Mauro Ramos, Av. Beira Mar Norte, Região comercial do Estreito, Praia do Forte ¹
SÁBADO (matutino)	Coqueiros 1- Programa Lixo Zero 2- Coleta feita pela S L C (Casvig)

* caso você venha a ter acesso a este material muito após a sua publicação certifique-se de não houve mudança no dia da coleta seletiva em seu bairro

E – Lista de Compradores de Materiais Recicláveis

(outubro/1999)

Empresa	Cidade	UF	Tel.	Material
Exemplar	São José	SC	048 246-8220	Plástico fino
Pet-Plast	Caxias do Sul	RS	054 227-2488	P.E.T

Recup. Plástico Cense	Itajai/Penha	SC	047 321-7054	Plásticos
Almeida Comercio de Papeis	São José	SC	048 241-7599	Papel e papelão
CIBESA	São José	SC	048 258-0202	Papel e papelão
Com. Sucatas Júnior	São José	SC	048 246-2562	Ferro velho
Onédio	São José	SC	048 246-2562	Ferro velho
SUCAR	São José	SC	048 247 1087	Alumínio
Subrasa	Porto Alegre	RS	051 472-1211	Vidro
ISAM	Guarapuava	SC	041 342-2141	Multicamada (caixas de leite e suco)
Santa Clara	Ivaí	PR	042 247-1414 041 362-0196	Multicamada (caixas de leite e suco)
Klabine	Piracicaba	SP	019 421-4211	Multicamada (caixas de leite e suco)
Tetra-pak	São Paulo	SP	019 879-8187	Multicamada (caixas de leite e suco)
NOVAK	Porto União	SC	042 523-1200	Multicamada (caixas de leite e suco)
Dalmolim	Camboriú	SC	047 367-6613	Plásticos, papeis, alumínio
Ricardo Souza	São José	SC	048 963-5991	Plásticos, papeis, outros
Silva Metais	Florianópolis	SC	048 244-5223	Ferro, vidro e alumínio
Antônio Duarte	São José	SC	048 343-0385	Ferro, vidro e alumínio
Paulinho Duarte	São José	SC	048 240-5633 048 983-8577	Ferro, vidro e alumínio
Adilson	Palhoça	SC	048 242-1270	Isopor
Gercino	São José	SC	048 244-5223	Alumínio e vidro
RECICLA Ind. Com.	Joinville	SC	047 434-1913	Alumínio, papéis, metais, plástico, vidro

CURIOSIDADES

TEMPO DE DECOMPOSIÇÃO DO LIXO

Papel: 2 a 4 semanas

Tecido de algodão: 1 a 5 meses

Corda: 3 a 4 meses

Meia de lã: 1 ano

Vara de bambu: 1 a 3 anos

Goma de mascar: 5 anos

Estaca de madeira pintada: 13 anos

Lata de conserva: 100 anos

Lata de alumínio: 500 anos

Plástico: 450 anos

Vidro e pneus: tempo indeterminado

Você sabia quê...

Para fabricar 1 tonelada de papel reciclado são usados 2.000 litros de água. Para produzir a mesma quantidade a partir da madeira gastam-se 100.000 litros.

1 tonelada de papel reciclado evita o corte de até 20 árvores.

Papel reciclável é diferente de papel reciclado :

Reciclável quer dizer que o material poderá ser reaproveitado

Reciclado quer dizer que já foi submetido ao processo de reciclagem

Para se fabricar 1 kg de vidro (= 3 garrafas de litro) é necessária a extração de 1,3 kg de areia de dunas e rios.

Com 1 kg de vidro quebrado se faz exatamente 1 kg de vidro novo.

A energia economizada com a reciclagem de uma única latinha de alumínio é suficiente para manter uma televisão ligada por três horas.

Cada tonelada de alumínio reciclado economiza a extração de 5 toneladas de bauxita.

Atualmente já se fabricam tecidos que trazem em sua composição 20% de fios de plástico obtidos das garrafas de refrigerante (cuja origem são as resinas de Polietileno Tereftalato – PET). O plástico convertido em fios, também é utilizado na fabricação de vassouras e escovas.