

# COLETA SELETIVA

## UM MANUAL PARA CIDADES MINEIRAS



FÓRUM Estadual Lixo & Cidadania de Minas Gerais.

Coleta Seletiva: um manual para cidades mineiras. -  
Belo Horizonte: CREA-MG, 2002.

24 p. : il. color. ; 21 cm.

1. Coleta Seletiva 2. Lixo 3. Cidadania 4. Reciclagem  
5. Material reciclável I. Abreu, Maria de Fátima II. Pinheiro,  
Otilie MAcedo III. Motta, Mara L.A. IV. Martins, Cláudio  
V. CREA-MG.

## FICHA TÉCNICA

### Texto:

Maria de Fátima Abreu  
Otilie Macedo Pinheiro  
Mara Luísa Alvim Motta

### Ilustração:

Claudio Martins

### Diagramação e arte:

Coordenadoria de relações institucionais CREA-Mg  
Letícia Martinez  
Sinésio R. Bastos Filho

### Patrocínio:

CREA-MG / SEMAD

### Realização:

Fórum Estadual Lixo & Cidadania de Minas Gerais

### Grupo Coordenador

AMM - Associação Mineira de Municípios  
(31) 3290.2400

ASMARE - Associação de Catadores de Papel, Papelão e Materiais Reaproveitáveis -  
(31) 3201.0717

CAIXA - Caixa Econômica Federal -  
(31) 3248.5277 / 3248.5276

SEMAD - Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável -  
(31) 3298 6302

CETEC - Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais -  
(31) 3498.2395

CREA-MG - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais -  
(31) 3299.8855

FEAM - Fundação Estadual do Meio Ambiente -  
(31) 3298.6451

MPE - Ministério Público Estadual -  
(31) 3292.7511

PBH/SMLU - Prefeitura de Belo Horizonte -  
(31) 3277 9348



# COLETA SELETIVA

## UM MANUAL PARA CIDADES MINEIRAS

Esta cartilha é uma contribuição do Fórum Estadual Lixo & Cidadania de Minas Gerais a técnicos e agentes de prefeituras, ONGs, empresas e outras organizações que desejam implantar um programa de coleta seletiva em suas cidades.

É fruto da experiência acumulada pelas instituições que compõem o Fórum Estadual, na perspectiva de implantar o Programa Lixo & Cidadania em Minas.

Não traz uma receita única, mas diretrizes oriundas de diferentes soluções para diferentes situações. É um estímulo para novas experiências ou para consolidação das existentes, buscando dar mais consistência, efetividade e sustentabilidade aos sistemas de coleta seletiva.

Finalmente, destacamos que a Coleta Seletiva deve ser parte de um Sistema de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos que garanta, em primeiro lugar, a coleta dos resíduos, com qualidade, para toda a população, além do tratamento e destino final adequados.



Vivemos um momento em que as relações entre o poder público e a sociedade estão em processo de revisão, tendo em vista a conciliação dos objetivos de desenvolvimento econômico e social com a preservação ambiental. A destinação e utilização do lixo são, dentre outros, desafios ambientais a serem vencidos pela sociedade moderna.

A construção de uma sociedade mais consciente, civilizada, atenta, comprometida e "mais limpa", depende, acima de tudo, da adoção de novos hábitos. Quer pelo estímulo à redução do desperdício, ao consumo de materiais recicláveis, quer pela adoção de sistema de Coleta Seletiva, o indivíduo se transforma em mais um guardião do meio em que vive.

Nesse sentido, a implementação de Políticas Públicas voltadas para o meio ambiente exige mudanças efetivas de postura e de comportamento por parte de todos os responsáveis pela gestão ambiental. Seja poder público, seja sociedade civil, o exercício da cidadania e da democracia busca decisões negociadas na construção de uma sociedade justa e solidária.

A maior parte dos municípios de Minas Gerais, como em todo o País, apresenta sistemas de limpeza urbana muito deficientes, com gerenciamento precário de seus resíduos sólidos. A mudança dessa realidade depende de fatores políticos, técnicos, culturais, econômicos, fundamentados na integração entre diversos segmentos da sociedade.

Diante do caráter interinstitucional da questão, a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável SEMAD atua, através do Fórum Estadual Lixo e Cidadania, para apoiar os municípios mineiros na solução de seus problemas ambientais, sociais e econômicos relacionados à gestão do lixo urbano, em consonância com o programa Nacional Lixo & Cidadania.

Toda a dinâmica de trabalho do Fórum Estadual foi sendo construída coletivamente a partir de experiências e do potencial de atuação das entidades participantes. Esse manual, portanto, é uma das muitas contribuições possíveis de se mostrar e de sensibilizar a sociedade de que a mudança do padrão de produção e de consumo é uma ação auto-sustentável, além de ser um ato de cidadania.

**Celso Castilho de Souza**  
Secretário Estadual de Meio Ambiente

Cada dia a natureza produz o suficiente para nossa carência. Se cada um tomasse apenas o que lhe fosse necessário, não haveria pobreza no mundo e ninguém morreria de fome.

Mahatma Gandhi, filósofo e pacifista indiano (1869-1948)

No Brasil, além da degradação ambiental, o lixo nos remete à face mais perversa da nossa exclusão social: é nos lixões que milhares de pessoas, inclusive crianças, encontram a sua sobrevivência. Buscar uma solução para a questão de resíduos sólidos é uma tarefa urgente e necessária se quisermos, seriamente, evitar o caos ambiental e social do nosso país. Este desafio o CREA-MG vem compartilhando com diversos órgãos públicos e privados.

A publicação da presente Cartilha é o resultado de um trabalho conjunto, que começou com o apoio à implantação do Fórum Lixo & Cidadania em Minas, passou pela realização do Seminário Nacional de Resíduos Sólidos, culminando, agora, na criação, dentro do Conselho, da Secretaria Executiva do Fórum.

Estamos, mais uma vez, reforçando o nosso compromisso com a responsabilidade social da engenharia, arquitetura e agronomia. Queremos, com esta Cartilha, incentivar cada profissional ou empresa vinculada ao Sistema Confea/Creas a incorporar em seus projetos, obras e serviços, as variáveis ambientais, imprescindíveis para o desenvolvimento sustentado e para a construção da qualidade de vida da nossa população.

A construção de um país melhor, mais justo e acessível, não é fácil, mas é possível se cada segmento da sociedade organizada fizer a sua parte.

**Marcos Túlio de Melo**  
Presidente do CREA-MG

## Conheça outras experiências de Coleta Seletiva

Araguari: (34) 3690.3053

Brumadinho: (31) 3571.3014

Goianá: (32) 3274.5192

Belo Horizonte: (31) 3277.9370

Nova Lima: (31) 3541.4377

## Pesquise na INTERNET

Sobre cursos, fontes de financiamento, legislação, experiências...

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

[www.feam.br](http://www.feam.br)

[www.polis.com.br](http://www.polis.com.br)

[www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br)

[www.planalto.gov.br/sedu](http://www.planalto.gov.br/sedu)

[www.mpf.gov.br](http://www.mpf.gov.br)

[www.caixa.gov.br](http://www.caixa.gov.br)

[www.ecomunidade.org.br/jornaisredesecologicas](http://www.ecomunidade.org.br/jornaisredesecologicas)

[Www.cempre.org.br](http://Www.cempre.org.br)

[www.resol.com.br](http://www.resol.com.br)

[www.ambiente.sp.gov.br](http://www.ambiente.sp.gov.br)

[www.reciclar.com.br](http://www.reciclar.com.br)

## Sobre os Fóruns

Fórum Nacional Lixo & Cidadania: [www.unicef.org.br/lixoecidadania](http://www.unicef.org.br/lixoecidadania)

Secretaria Executiva: [lixoecidadania@uol.com.br](mailto:lixoecidadania@uol.com.br) Tel (11) 3034 4468 ou 3032 6014

Fórum Estadual Lixo & Cidadania: [www.lixocidadaniamg.com.br](http://www.lixocidadaniamg.com.br)

Secretaria Executiva: (31) 3299 8855



## Para Saber Mais

Antes de começar, leia sobre o assunto e conheça outras experiências.

### Sugestões de leitura

#### Sobre sistemas de coleta, tratamento e destino final do lixo:

*Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado* - IPT/CEMPRE-2000

*Gestão integrada de Resíduos Sólidos: Manual de gerenciamento Integrado* - SEDU/PR- IBAM - 2001

*Lixo? Como Destinar os Resíduos Sólidos Urbanos* - FEAM - 3ª edição - 2002

#### Sobre educação ambiental e Coleta Seletiva:

*Guia da Coleta Seletiva de Lixo* - André Vilhenas - CEMPRE - 1999

*Coleta Seletiva: Reciclando Materiais, Reciclando Valores* - Elisabeth Grimberg e Patrícia Blauth PÓLIS 1998

*Educação Ambiental em Perspectiva* - Rachel Zacarias e Vicente Paulo Pinto - FEME - 2002

*Coleta Seletiva Governo do Estado de São Paulo* - SMA - 2002

*Natureza da Paisagem - O lixo pode ser um tesouro* - Marcos Didonet (org) - CIMA, 1999

#### Sobre organização e capacitação de catadores

*Instrumentos para a Integração dos Catadores na Gestão de Resíduos Sólidos* - M. Cristina Bove (org.) Pastoral de Rua da Arquidiocese de Belo Horizonte - Dez. 2001

Asmare: [www.asmare.org.br](http://www.asmare.org.br)

#### Sobre o Programa Nacional Lixo & Cidadania

*Do Lixo à Cidadania - Estratégias para a Ação* - Maria de Fátima Abreu - UNICEF/CAIXA - 2001



**O LIXO É A IMPRESSÃO DIGITAL DE UMA SOCIEDADE.** Pela análise do lixo de uma cidade ou de um país podemos saber muito sobre a cultura do povo do lugar.

O Brasil, por exemplo, é um dos países com maior quantidade de matéria orgânica no lixo, da ordem de 70%. Isso demonstra como nossos hábitos alimentares levam ao desperdício de comida, além de evidenciar as perdas de 20 a 30% no transporte e acondicionamento inadequados dos produtos agrícolas, que também vão para o lixo e compõem a sua fração orgânica. O lixo das cidades brasileiras mostra, ainda, que temos aumentado o uso de embalagens e de outros produtos descartáveis, em níveis compatíveis com os de países desenvolvidos. Também encontramos no nosso lixo muitos objetos e materiais de valor. O nosso lixo é, assim, um dos mais ricos do mundo, demonstrando, numa primeira análise, que temos uma parcela da população com poder aquisitivo muito alto, um

dos mais altos do planeta.

A segunda parte da leitura do nosso lixo não é tão alentadora. Em cerca de 20% dos domicílios brasileiros, o lixo não é sequer coletado. Da parte que é coletada, a maioria é destinada sem tratamento a lixões ou cursos d'água, causando problemas de poluição ambiental do solo, da água e do ar, além de comprometer a saúde pública, contribuindo para o retorno de epidemias como dengue e febre amarela. Em Minas, dos 853 municípios, apenas 32, que concentram 20% da população do Estado, possuem sistemas de tratamento e destino final de lixo licenciados pelo COPAM. Podemos afirmar, assim, que temos cerca de 800 lixões no Estado.

A última parte da análise do lixo brasileiro é certamente a mais triste. É a constatação de que uma parcela significativa da nossa população, além de não gerar lixo, contribui para a redução do índice per capita de geração de lixo no País. Isso porque milhares de pessoas no Brasil e em Minas só têm o lixo como fonte de sobrevivência. Catam e comercializam materiais recicláveis ou reaproveitáveis nos lixões ou nas ruas das cidades e, em muitos casos, se alimentam do que catam no lixo. O trabalho de reciclagem no Brasil é, portanto, baseado na miséria de parte da população que trabalha em condições desumanas para retirar do lixo o nosso desperdício e retorná-lo ao ciclo produtivo. Podemos, assim, concluir que o lixo do Brasil apresenta o retrato da nossa posição avançada no "ranking" mundial de desigualdade social. Somos um dos campeões de concentração de renda, atrás apenas de três países: Serra Leoa, República Centro Africana e Suazilândia. Nossa "impressão digital" revela, portanto, uma sociedade de consumo e de exclusão. Sabemos que esse é um problema estrutural do País, que o lixo apenas evidencia. A solução para esse problema não depende, portanto, somente do gerenciamento do lixo. Mas a gestão dos resíduos pode e deve contribuir para reverter essa situação indigna, viabilizando alternativas que melhorem as condições de trabalho dos catadores e que também propiciem o melhor aproveitamento dos resíduos. A gestão de resíduos também deve promover a sensibilização da sociedade, geradora de desperdício, para

uma mudança de padrão de produção e consumo e para a sua participação efetiva no processo de gestão dos resíduos, contribuindo para a construção de uma sociedade mais limpa e solidária.



## 7. Monitorando, avaliando, adequando

O Fórum participa de todo o processo de implantação e se mantém como espaço permanente de gestão participativa e controle social para assegurar:

- ★ A continuidade e ampliação do programa
- ★ A mobilização da sociedade viva e crescente
- ★ A manutenção dos serviços operacionais com qualidade (regularidade, segurança dos trabalhadores, condições dos veículos e equipamentos, controle da quantidade de recicláveis, condições do galpão, escoamento dos materiais)

### ATENÇÃO!



- ★ Deve-se planejar bem para evitar malogro na implantação. Reiniciar um programa de Coleta Seletiva é mais difícil porque tem que lidar com a frustração das pessoas e devolver credibilidade ao projeto.
- ★ É importante que se implementem instrumentos jurídicos que dêem amparo legal ao processo, a partir da sistematização e revisão da legislação existente, particularmente elaborando ou atualizando o **Regulamento de Limpeza Urbana** que incorpore os avanços nos aspectos de inserção social, gestão participativa e sustentabilidade financeira.
- ★ Para a prefeitura não deve haver expectativa de lucro financeiro com a comercialização dos recicláveis. A economia se dá com a racionalização dos serviços, a redução dos desperdícios, o prolongamento da vida útil dos aterros, a redução de custos com a saúde pública, dentre outros benefícios.
- ★ Deve-se contabilizar os benefícios sociais e ambientais: geração de trabalho e renda, inserção social de excluídos e o compromisso da sociedade com o meio ambiente.

## Estratégias:

- ★ Usar técnicas e métodos tradicionais da educação formal e das práticas educacionais não-formais.
- ★ Incorporar novas formas de linguagem (lúdicas, simbólicas, artísticas) interagir com o imaginário, romper o discurso meramente racional e responder aos apelos da sensibilidade e da emoção.
- ★ Potencializar instrumentos de comunicação e projetos existentes.
- ★ Estabelecer "ondas" de mobilização e capacitação **1ª onda:** grupo gestor (maior preparação para participar do planejamento);  
**2ª onda:** multiplicadores (capacitação para desenvolvimento de projetos específicos);  
**3ª onda:** população em geral (estratégias de comunicação de massa com divulgação e sensibilização).

## 6.2 Organização dos catadores: inclusão social

- ★ Definição da forma de inserção dos catadores na operação da Coleta Seletiva, a partir dos resultados do DRP
- ★ Capacitação para a organização e auto-gestão
- ★ Definição de programas de renda complementar (subsídios) até alcançar a sustentabilidade (Para saber mais ver página 22)



Na grande maioria das nossas cidades, há mais de 50 anos, são os catadores ou garrafeiros os responsáveis pela coleta informal do *Lixo de Valor*, os materiais recicláveis.

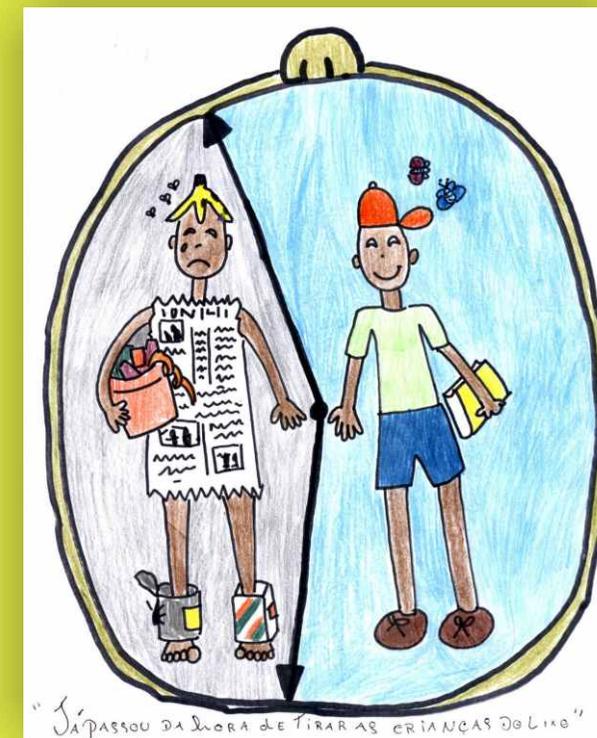
O **Programa Nacional Lixo & Cidadania** foi lançado em junho de 1999, com o desafio de enfrentar o problema do lixo no Brasil, especialmente para erradicar trabalho infantil no lixo que, nessa época, segundo o UNICEF, envolvia cerca de 45 mil crianças e adolescentes em todo o País.

Para enfrentar esse desafio o Programa propõe:

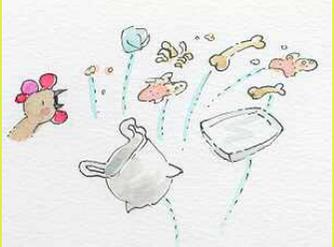
- ★ Retirada das crianças do trabalho com o lixo  
**Futuro não se cata no lixo. Lugar de criança é na escola**
- ★ Estímulo à ampliação da renda das famílias de Catadores, preferencialmente com sua organização e capacitação para se inserirem como parceiros prioritários em programas de coleta seletiva.
- ★ Erradicação dos lixões e recuperação das áreas degradadas pelos mesmos.

O **Fórum Nacional Lixo e Cidadania** é o encontro de mais de 50 órgãos governamentais, ONGs e entidades técnicas que atuam em áreas relacionadas à gestão do lixo urbano que se comprometeram com a implantação do Programa

O **Fórum Estadual Lixo e Cidadania** atua no Estado de forma complementar ao Fórum Nacional, buscando apoiar mais diretamente a implantação do Programa nos municípios.



## QUANTO LIXO! QUANTO TIPO DE LIXO!

INDÚSTRIA PRODUZ	VOCÊ COMPRA	VOCÊ CONSUME	VOCÊ DESCARTA
<b>LEITE</b> CAIXA DE PAPELÃO ou CAIXA LONGA VIDA ou SAQUINHO PLÁSTICO	LEITE DE CAIXA LEITE LONGA VIDA LEITE SAQUINHO	<b>LEITE</b>	
<b>REFRIGERANTE</b> GARRAFA PLÁSTICA TAMPA RÓTULO ou LATINHA ou GARRAFA DE VIDRO	<b>REFRIGERANTE</b> GARRAFA PLÁSTICA TAMPA RÓTULO ou LATINHA ou GARRAFA DE VIDRO	<b>REFRIGERANTE</b>	GARRAFA PLÁSTICA TAMPA RÓTULO ou LATINHA ou GARRAFA DE VIDRO
<b>PAPEL</b>	JORNAL REVISTA	<b>INFORMAÇÃO</b>	PAPEL JORNAL OU REVISTA
<b>HAMBÚRGUER</b> CAIXA DE PAPELÃO FORRO DE BANDEJA KETCHUP, MOSTARDA e EMBALAGEM	<b>HAMBÚRGUER</b> CAIXA DE PAPELÃO FORRO DE BANDEJA KETCHUP, MOSTARDA e EMBALAGEM.	<b>HAMBURGUER KETCHUP MOSTARDA</b>	CAIXA DE PAPELÃO FORRO DE BANDEJA EMBALAGEM KETCHUP E MOSTARDA
<b>FRANGO</b> BANDEJA DE ISOPOR FILME PVC SACOLA PLÁSTICA	<b>FRANGO</b> BANDEJA DE ISOPOR FILME PVC SACOLA PLÁSTICA	<b>FRANGO</b>	

Além do aumento do uso de embalagens, a cada dia somos compelidos a ter mais e mais necessidades, programadas para virar lixo cada vez mais rápido.

## 6. Construindo o projeto coletivamente: aspectos sociais

### 6.1 Mobilização Social: participação e cidadania

#### Componentes:

- ★ Capacitação
- ★ Sensibilização / Informação / Divulgação
- ★ Articulação de parcerias

- ★ Consolidação da Gestão Participativa e do
- ★ Controle Social



#### Atividades:

- ★ Definição dos grupos prioritários para mobilização: escolas, igrejas, setores da prefeitura e de outros órgãos de governo, associações, equipes do Programa de Saúde da Família - PSF, clubes de serviço, entidades empresariais, etc

- ★ Capacitação do Fórum Gestor e dos grupos específicos (conhecimento técnico, técnicas de mobilização social, educação ambiental, organização e gestão)
- ★ Elaboração do programa de comunicação e divulgação: marca, slogan, vídeos, vinhetas, cartazes, informativos, programas de rádio, teatro, etc.
- ★ Elaboração de material educativo para as campanhas
- ★ Evento de lançamento, que pode ser um Seminário Municipal Lixo & Cidadania para inauguração do projeto, explicitando compromissos públicos, divulgação em massa (atividades lúdicas, artísticas, exposições, etc.)
- ★ Consolidação do Fórum Municipal: funcionamento, institucionalização, coordenação, representação dos catadores, capacitação, etc.
- ★ Projeto de monitoramento e manutenção da mobilização.

### 5.3 Definir a triagem dos materiais

#### ONDE?

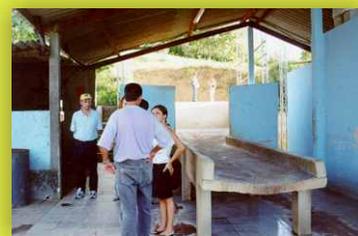
Usina ou Galpão?



#### QUEM?

Prefeitura (servidores ou contratados)? Catadores? Outro grupo?

#### INSTALAÇÕES PARA TRIAGEM



MESA



SILO



ESTEIRA

#### ENFARDAMENTO / ARMAZENAMENTO



### 5.4 Detalhando o projeto de engenharia

Tomadas as decisões sobre a concepção do sistema, a frente operacional detalha o projeto:

- ★ Roteiros de coleta, horários, equipes, equipamentos de segurança
- ★ Projeto do galpão (área de triagem, enfardamento, armazenamento, escritório, vestiários)

## LIXO? SÃO VÁRIOS...

Misturado é tudo lixo e poluente.  
Separado, tem muita coisa de valor!

O lixo das residências e locais de trabalho contém:  
**Muita matéria orgânica** - cascas e restos de comida  
**Materiais recicláveis** - papel, metal, vidro e plástico  
**Rejeitos** - lixo de banheiros, fraldas, pilhas, baterias, remédios, lâmpadas, panos e outros materiais ainda não recicláveis ou sem mercado.

A matéria orgânica pode ser reciclada pela *compostagem*, voltando à natureza como fertilizante do solo.



Tudo que vai para o lixo vem da natureza

#### PARA PRODUZIR

PAPEL  
METAL  
VIDRO  
PLÁSTICO

#### CONSUMIMOS RECURSOS NATURAIS

FLORESTAS  
BAUXITA, MINÉRIO DE FERRO  
AREIA  
PETRÓLEO

mais ÁGUA E ENERGIA

## ... O PLANETA É UM SÓ!

PRECISAMOS ECONOMIZÁ-LO PARA AS GERAÇÕES FUTURAS.



### TIPOS DE COLETA

### VANTAGENS

### DESVANTAGENS

#### Porta a porta



Facilita a participação e, portanto, maior adesão e maior volume de recicláveis.  
Separação mais simples (seco e úmido ou recicláveis, orgânicos e rejeitos).  
Dispensa o deslocamento.  
Permite identificar quem aderiu.  
Agiliza a descarga nos locais de triagem.

Maior estrutura de coleta (transporte, equipe) e de triagem.  
Maior quantidade de rejeitos (cerca de 20%).

#### Ponto a ponto



Promover maior senso de cidadania.  
Melhor qualidade dos materiais.  
Menor custo operacional.  
Maior visibilidade permitindo eventual patrocínio para o programa.  
Menor quantidade de rejeitos (cerca de 5%)

Reduz a adesão e a quantidade de recicláveis separados.  
Sujeito a vandalismo.  
Exige manutenção e limpeza.  
Não permite identificar a adesão ao programa.

## 5.2 Definir a forma de coleta

### COMO?

**Ponto a Ponto:** são instalados coletores em Locais de Entrega Voluntária **LEVs** ou em Postos de Entrega Voluntária **PEVs** ou a coleta pode ser feita em grandes geradores de resíduos.  
**Porta a porta:** o material separado é coletado em cada casa ou comércio.  
**Mista:** Ponto a Ponto + Porta a porta.

### ONDE?

Em toda a cidade? Em parte?

### QUEM?

Prefeitura (servidores ou contratados)? Catadores? Carroceiros?

### FREQÜÊNCIA

Quantas vezes por semana?

Obs: a coleta de recicláveis pode ser feita apenas 1 vez por semana

### VEÍCULOS:

Caminhão? Carroça? Carrinho de mão? Trator com carreta?



A escolha do veículo depende do porte da cidade ou da área de abrangência do programa. Podem ser adaptados os veículos já existentes, aumentando a altura das laterais (chamadas sobreguardadas ou gaiolas). O dimensionamento vai depender do volume potencial.

## PODEMOS FAZER DIFERENTE!



NO MUNDO INTEIRO, A NOVA ORDEM É **MINIMIZAR O LIXO**. DESDE 1992, OS 170 PAÍSES PRESENTES NA CONFERÊNCIA DA ONU SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, A **RIO/92**, ASSINARAM A **AGENDA 21**, QUE ESTABELECEU O PRINCÍPIO DOS **3 Rs**.

REDUZIR	REUTILIZAR	RECICLAR
<p><b>GERAR MENOS LIXO</b>            EVITAR DESPERDÍCIOS            ESCOLHER PRODUTOS MAIS DURÁVEIS            EVITAR DESCARTÁVEIS</p>	<p><b>PROLONGAR A VIDA DOS MATERIAIS</b>            ADIAR SUA TRANSFORMAÇÃO EM LIXO            VALORIZAR MATERIAIS USADOS</p>	<p><b>PRODUZIR UM NOVO PRODUTO A PARTIR DO VELHO</b>            O LIXO VOLTA AO CICLO PRODUTIVO COMO MATÉRIA PRIMA</p>
<p>O <b>1ºR</b> É O MAIS IMPORTANTE E O MAIS DIFÍCIL. EXIGE MUDANÇAS INTERNAS PROFUNDAS:  <i>TER MENOS LIXO É TER MAIS QUALIDADE, MENOS QUANTIDADE, MAIS CULTURA, MENOS SÍMBOLOS DE STATUS, MAIS ESPORTE, MENOS MATERIAL ESPORTIVO, MAIS CHARME, MENOS MAQUIAGEM...</i>  <small>GERHARD GILHREINER</small></p>	<p>O <b>2ºR</b> É UM DESAFIO À CRIATIVIDADE E TAMBÉM IMPLICA EM VENCER PRECONCEITOS CONTRA O USADO, O VELHO:            É PRECISO: REFORMAR, RESTAURAR, COMPARTILHAR, DOAR, TROCAR, ESTIMULAR ARTESÃOS, BRECHÓS, SEBOS, FEIRAS DE TROCAS...</p>	<p>O <b>3ºR</b> É NECESSÁRIO, MAS NÃO SUFICIENTE. É A ÚLTIMA ALTERNATIVA, DEPOIS DA REDUÇÃO E DA REUTILIZAÇÃO.             ENVOLVE A SEPARAÇÃO DOS MATERIAIS, A COMERCIALIZAÇÃO E O TRANSPORTE PARA AS INDÚSTRIAS DE RECICLAGEM.</p>

A RECICLAGEM NÃO DEVE JUSTIFICAR O DESPERDÍCIO.





## COLETA SELETIVA

Quanto menos lixo melhor!

Para nós, Coleta Seletiva é um processo que viabiliza os 3Rs e envolve:

- ★ Minimizar a geração de lixo
- ★ Separar os materiais na fonte (moradias e locais de trabalho)
- ★ Coletar separadamente recicláveis e não recicláveis
- ★ Triar e armazenar os recicláveis
- ★ Comercializar ou encaminhar para a reciclagem (voltar para o ciclo produtivo gerando novos produtos)

## 4. Consolidando o diagnóstico

- ★ Consolidar os dados obtidos integrando as duas frentes-social e operacional
- ★ Socializar e avaliar os resultados no Fórum Gestor
- ★ No caso de existência de catadores, é importante fazer um Seminário Municipal Lixo & Cidadania para:
  - 1 - apresentação pelos catadores do resultado do DRP
  - 2 - apresentação do diagnóstico completo à comunidade e avaliação dos resultados.

## 5. Construindo o projeto coletivamente: aspectos operacionais

É importante planejar cuidadosamente antes de iniciar o processo, integrando a coleta seletiva aos serviços regulares da prefeitura. Há muitas opções: a decisão de cada cidade vai depender das suas peculiaridades, dos resultados do diagnóstico e da vontade da população e de seus governantes, das possibilidades de parcerias e da disponibilidade finan

### 5.1 - Definir a forma de separação dos materiais

A separação pode ser:

SECO (recicláveis) + ÚMIDO (orgânico c/ rejeit

RECICLÁVEIS + ORGÂNICO + REJEITO

PAPEL + PLÁSTICO + METAL + VIDRO



### Diagnóstico Rápido Participativo DRP: metodologia de trabalho com os catadores

Na intervenção junto aos catadores, é fundamental que se dê especial atenção às formas de olhar, de aproximar, de escutar e de compreender o universo onde se inserem essas pessoas. O diagnóstico dos catadores é, assim, uma atividade de caráter especial, diferente da simples aplicação de um questionário. Trata-se de promover uma interlocução entre esses agentes, identificando suas necessidades e possibilidades. Deve ser feito por **equipe específica e capacitada**.

A partir de técnicas especiais, são obtidas informações do grupo, ao mesmo tempo em que eles também ampliam a sua percepção sobre a importância do seu trabalho na cadeia produtiva da reciclagem. O diagnóstico deve permitir conhecer a realidade e o perfil dos catadores, reconhecendo essas pessoas, valorizando o seu trabalho, considerando-as, de fato, sujeito fundamental na coleta seletiva da cidade. Uma metodologia apropriada para esse diagnóstico é denominada Diagnóstico Rápido Participativo DRP que utiliza técnicas simples, dinâmicas, flexíveis, que permitem o resultado desejado. O DRP é um método utilizado no levantamento de informações sobre a realidade, a partir do ponto de vista dos grupos e pessoas envolvidas. Detecta problemas, demandas e potenciais a partir de informações sobre:

- ★ Como as pessoas vivem o seu cotidiano;
- ★ suas histórias e processos de organização;
- ★ riqueza e valores presentes no grupo;
- ★ como viabilizam o ambiente onde moram e como se relacionam com ele;
- ★ formas e relações de trabalho construídas.

**Criando oportunidades de participação, produz conhecimento coletivamente e gera opções para as decisões coletivas.**

O nosso modelo de coleta seletiva tem como pressupostos:

#### Gestão Participativa

*Um projeto de governo*, assumido pelos diversos setores da administração municipal.

*Um projeto da cidade*, construído com os representantes dos diferentes segmentos da sociedade local.

#### Inclusão social

*Um projeto social*, com geração de trabalho e renda para catadores de recicláveis e/ou outros grupos sociais fragilizados, com a valorização profissional dos trabalhadores e a melhoria da qualidade de vida da população que vive do lixo.

#### Mobilização social

*Um projeto cultural* para a mudança de



Os programas de Coleta Seletiva não devem concorrer com os catadores, que perdem sua única fonte de sobrevivência, aumentando os problemas sociais do município.



## A METODOLOGIA se enriquece a cada experiência...

Cada experiência de Coleta Seletiva deve ser gerada na prática, num processo de *planejar - executar - avaliar - adequar*.

O processo metodológico é, simultaneamente, *técnico-operacional, político-pedagógico, lúdico-educativo, organizativo-mobilizatório* e deve ser fruto do planejamento participativo.

Deve-se trabalhar com ritmo e disciplina, mas incluindo dinâmicas interativas, criativas e participativas.

### 1. Montando a equipe de trabalho

#### Constituição do "Fórum Gestor" do Programa

- ★ Identificar e integrar as equipes da prefeitura: Limpeza Urbana, Meio Ambiente, Promoção Social, Educação, Saúde.
- ★ Articular os agentes da Prefeitura com instituições representativas da sociedade civil envolvidas com as questões ambientais, sociais, culturais e econômicas do município.
- ★ Definir a forma de funcionamento: coordenação, periodicidade, local e pauta das reuniões.
- ★ Definir as ações, responsáveis e prazos de execução

### 2. Capacitando-se para gerir

A capacitação da equipe do Fórum se dá ao longo de todo o processo. Antes de começar a construir um projeto de coleta seletiva é importante uniformizar conceitos, buscar conhecer outras experiências. (Para saber mais ver páginas 22 e 23)



Fórum Gestor - grupo de trabalho permanente para discussão dos problemas, propostas e soluções. Espaço de planejamento e acompanhamento do programa. Pode ser o Fórum Municipal Lixo & Cidadania, CODEMA ou outro conselho atuante no município.

### 3. Conhecendo a realidade local: DIAGNÓSTICO

O diagnóstico identifica os problemas e as potencialidades do município. É importante ter uma equipe técnica capacitada para garantir a qualidade do trabalho, tanto nos aspectos operacionais (engenharia) quanto sociais.

A equipe pode se dividir em duas frentes de trabalho.



#### FRENTE OPERACIONAL

##### Caracterizar:

- O lixo ( quantidade, composição, destino) das diferentes regiões da cidade e dos grandes geradores de lixo.
- O sistema de coleta, tratamento e destino final do lixo.
- Instalações e equipamentos.
- Trabalhadores e estrutura organizacional.
- Mercado de recicláveis: quem compra, o que compra, como compra, preços, indústrias beneficiadoras.
- Custos de implantação e manutenção dos serviços.
- Fontes de financiamento: FNMA, BDMG, SEDU e outras.



#### FRENTE SOCIAL

##### Caracterizar:

##### O potencial de participação social

- Parceiros potenciais: grupos organizados e empresas.
- Meios de comunicação.
- Projetos e ações ambientais, sociais, educativos, culturais, de geração de renda, etc

##### O potencial de inserção social

- Catadores de rua e de lixão: quem são, como são, como atuam ( ver página 14 )
- Outros beneficiários: carroceiros e outros grupos sociais fragilizados.

*Verificar: se há catadores no lixão - apoiar sua organização; se há catadores de rua - apoiar organização articulando com catadores do lixão; se não há catadores - envolver população em risco social: usuários da saúde mental, população de rua, etc.*