

**GOVERNO DA
CIDADE DE
GOIÂNIA**

.....

SEMMA

COMURG

COLETAR É PRESERVAR

GOVERNO DA CIDADE DE GOIÂNIA
NION ALBERNAZ - Prefeito

SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE
PAULO SOUZA NETO - Secretário

COMPANHIA MUNICIPAL DE URBANIZAÇÃO DE GOIÂNIA
JOSÉ GOMES FILHO - Presidente

COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
SANDRA ISABEL CHAVES - Coordenadora

Equipe Técnica:

- Geovânia Ribeiro Borges
- Lúcia Ungarelli Gomes de Oliveira
- Marcenia Estevan de Melo
- Nelma Maria Pereira
- Silvio Henrique Ribeiro Queiroz

Colaboradores:

- Armando Acioly Junior - Digitador
- Claudia Azevedo de Souza Verano - Digitadora
- Fabrício Bonfim de Sousa - Digitador
- Janine Carvalho - Revisora
- José Tito dos Santos - Revisor
- Marly das Graças Macedo - Apoio

Goiânia, maio de 1997

Índice

Coletar é Preservar	03
Coleta seletiva de lixo	04
Coleta	04
Separação	04
Implantando a coleta seletiva na escola	05
Implementação	05
O que fazer com o material coletado	05
Armazenagem do material reciclável	06
Como se dá a participação das famílias	06
São fundamentais para o sucesso da coleta seletiva	07
Paralelo a isso recomenda-se	07
Retirada do lixo	07
Controle da coleta	08
Frequência da coleta	08
Tipo de retorno que a escola poderá ter	08
Avaliação e manutenção	08
Ações pedagógicas	09
Objetivos e atividades	10
Importante	10/1
Bibliografia	12
Anexo 1	13
Anexo 2	14
Anexo 3	15
Adendo	16

"COLETAR É PRESERVAR"

O desrespeito à natureza é uma característica do cidadão que não se preocupa com os efeitos prejudiciais de suas ações; utiliza mal os recursos naturais, causa desequilíbrio ambiental e produz cada vez mais lixo. No município de Goiânia são depositados no Aterro Sanitário em média 1.000 ton/dia, aumentando em 50% seu volume em épocas de chuvas, eventos populares e finais de ano. Cerca de 35% do lixo que vai para o aterro é composto de materiais que poderiam ser reciclados ou reaproveitados. A natureza se esforça, mas não consegue deter o avanço da doença que o homem infringe a ela e a si mesmo. Não podemos ignorar que o lixo deve ser devidamente reaproveitado e separado de acordo com o mercado consumidor de papel, plástico, vidro e alumínio.

Sensibilizando o aluno para os problemas ambientais e adotando práticas que contribuam para resolvê-los, como jogar o lixo no lugar certo e realizar a coleta seletiva, a escola estará cumprindo um fundamental papel na melhoria da qualidade de vida. Qualquer iniciativa na realização da coleta seletiva de lixo deverá ter como princípios fundamentais básicos: a economia, a preservação, a reutilização e a reciclagem. Dentre os aspectos positivos destaca-se seu caráter educativo, mobilizando a comunidade na busca de alternativas para melhoria de seu ambiente e qualidade de vida, exercitando assim a cidadania. *(Direto plenas)*

É importante que o crescimento tecnológico não impeça o homem de viver, mas se realize respeitando e recuperando o meio natural já degradado, possibilitando a continuação da vida no planeta.

COLETA SELETIVA DE LIXO

A coleta seletiva de lixo é a maior aliada da reciclagem. Tudo começa com a separação dos materiais recicláveis na fonte geradora, ou seja, no próprio local onde são produzidos. Após a separação, os materiais são coletados e encaminhados para o beneficiamento. Este sistema facilita a reciclagem, porque os materiais estarão mais limpos e, conseqüentemente, com maior potencial de reaproveitamento.

COLETA

Quanto à coleta seletiva, os sistemas mais utilizados são:

- Coleta porta-a-porta, onde os resíduos selecionados são retirados diretamente dos domicílios pelo poder público, sucateiros ou empresa responsável pelos serviços;
- Postos de coleta (ou entrega voluntária), onde a população se dirige a locais previamente definidos e devidamente preparados para receber o lixo reciclável, geralmente em caçambas apropriadas.

SEPARAÇÃO

Diferentes maneiras de separar o lixo na origem podem ser adotadas,

dependendo de diversos fatores, entre eles:

- o tipo de material produzido e descartado em maior quantidade;
- a existência de mercado consumidor para cada material a ser separado.

IMPLANTANDO A COLETA SELETIVA NA ESCOLA

Antes de introduzir a coleta seletiva de lixo nas escolas, é fundamental atentar para as condições de higiene e limpeza de suas dependências. Para ter a escola limpa, é preciso ensinar aos alunos que depositem o lixo em local apropriado.

IMPLEMENTAÇÃO

Discutir com os alunos em sala de aula, integrando o assunto às diversas disciplinas. É fundamental que exista uma pessoa permanentemente responsável, de preferência articulada com a diretoria da escola e que tenha bom relacionamento com os professores e funcionários, incluindo o pessoal de limpeza. A existência de responsáveis por turma (em cada turno) facilita a retirada do material selecionado, num horário pré-estabelecido.

Observadas e cumpridas as orientações de planejamento, é importante marcar o dia do início da coleta e programar algum evento para chamar atenção e envolver toda a escola.

O QUE FAZER COM O MATERIAL COLETADO

Trocar, vender, reutilizar, reaproveitar ou doar para instituições filantrópicas. Se a opção for a venda deve-se contactar a empresa compradora do produto. Vide anexo 2.

ARMAZENAGEM DO MATERIAL RECICLÁVEL

Desde tambores de 200 litros cortados ao meio, baldes, bombonas, caixas de papelão, até cestas de palha poderão servir para armazenagem do material. Para o lixo úmido, é importante que o coletor seja vedado ou protegido com sacos plásticos. Para a indicação do tipo de lixo nos coletores, siga orientação em anexo 1.

Não é necessário seguir um padrão, mas é importante que cada sala esteja equipada com recipientes menores, nos corredores, pátios e áreas de concentração de pessoas com recipientes maiores.

O material reciclável pode ficar guardado em sacos plásticos amarrados, acomodado em fardos ou empilhados. É indispensável que esteja limpo e depositado em local previamente estabelecido e protegido do tempo, evitando, também, a assim a presença de insetos e roedores. É preciso pensar, planejar quem manuseia o lixo desde onde é produzido(sala de aula, corredor, pátio, cozinha) até o depósito.

COMO SE DÁ A PARTICIPAÇÃO DAS FAMÍLIAS

Com a introdução da coleta, é importante que o aluno traga de casa materiais recicláveis. Assim, é necessário orientá-lo para a separação dos mesmos em casa, bem como os cuidados com o transporte. Crianças pequenas não devem transportar vidros, os quais deverão ser conduzidos por alunos maiores ou adultos.

SÃO FUNDAMENTAIS PARA O SUCESSO DA COLETA SELETIVA:

- o apoio da Diretoria e Coordenação;
- o compromisso dos professores;
- a adesão do pessoal da limpeza;
- a participação dos alunos.

PARALELO A ISSO RECOMENDA-SE :

- reunir o maior número possível de informações sobre o tema;
- conversar com os profissionais da limpeza urbana e do meio ambiente entre outros, para conhecer em profundidade a realidade do saneamento e reciclagem no município;
- realizar visita ao Aterro Sanitário;
- fazer levantamento da situação atual de acondicionamento e coleta do lixo na escola;
- promover reuniões com professores, direção e demais funcionários da escola, para discutir a organização da coleta seletiva;
- discutir com os alunos em sala de aula, integrando o assunto às diversas disciplinas.

RETIRADA DO LIXO

A escolha normalmente recai entre o serviço de limpeza pública municipal, o sucateiro, o catador ou a indústria que recicla o lixo. Seja quem for, é fundamental que se estabeleça contrato para garantir o preço e, principalmente, a garantia da assiduidade da coleta.

CONTROLE DA COLETA

O boletim de acompanhamento (anexo 3) pode servir como modelo. É importante que o coordenador registre cada coleta (controlando as pesagens, as vendas, a porcentagem dos diferentes materiais, etc.). Este procedimento, além de viabilizar o controle passo a passo, permite desenvolver um acompanhamento do processo facilitando seu estudo e melhoria do desempenho.

FREQUÊNCIA DA COLETA

Normalmente combina-se uma periodicidade semanal ou quinzenal, de acordo com a quantidade do material selecionado e a capacidade de armazenamento. O lixo orgânico (restos de alimento) deve ser aproveitado para formar adubo, através da compostagem e os resíduos sólidos não-recicláveis, continuam com a frequência normal da coleta regular

TIPO DE RETORNO QUE A ESCOLA PODERÁ TER

O retorno mais importante, sem dúvida, é a mudança de valores e atitudes. De qualquer modo, quando o material reciclável é vendido, o retorno poderá se dar em dinheiro, troca por material didático, ou alimentos etc. Porém, é fundamental verificar o preço dos produtos no mercado, antes de firmar o acordo de comercialização.

AVALIAÇÃO E MANUTENÇÃO

Para garantir a continuidade da coleta seletiva, os coordenadores deverão realizar o acompanhamento das diversas etapas bem como a avaliação dos dados obtidos na sua implementação. As observações devem ser anotadas para serem debatidas em reuniões sistemáticas com os coordenadores e responsáveis.

Questionar as questões abaixo para eventuais correções de meta ou até mesmo de ampliação do projeto:

- a periodicidade da coleta é respeitada?
- o número de coletores é suficiente?
- o número de pessoas envolvidas é suficiente para separar e armazenar o lixo?
- o local de armazenagem atende às condições mínimas necessárias de tamanho, higiene, e segurança?
- há envolvimento satisfatório da comunidade escolar?
- os familiares e comunidades adjacentes estão acompanhando ou participando do processo?
- o tema está sendo trabalhado nas diversas disciplinas?
- observa-se melhorias na limpeza da escola e arredores?
- outras escolas estão interessadas em participar do projeto?
- verifica-se absorção dos conceitos de redução, reutilização e reciclagem?
- o destino dos recursos é tornado público?
- as pessoas envolvidas participam das avaliações?

AÇÕES PEDAGÓGICAS

Estas são algumas sugestões de atividades que possibilitarão explorar e aprofundar o caráter educativo da prática da coleta seletiva de lixo. Mas lembre-se, as experiências cotidianas, os valores culturais da região, os problemas enfrentados pela comunidade, onde sua escola está inserida, poderão fornecer os melhores elementos para estimular o desenvolvimento de inúmeras atividades.

Cada aluno deverá consultar o dicionário para conhecer e anotar o significado das palavras "reduzir, reutilizar, reciclar, desperdício, reaproveitamento, compostagem". Após a pesquisa e a compreensão dos conceitos, propor atividades de desenhos, dramatização, frases, pequenos textos etc.

OBJETIVOS E ATIVIDADES

Objetivos:

Levar os alunos à valorização e adoção de atitudes que reduzem a produção de lixo, o desperdício e os problemas ambientais, por exemplo: hábitos seletivos de consumo, entre outros, comprar produtos mais duráveis; maior responsabilidade em relação aos ambientes próximos.

Atividades:

- montar um painel com problemas relacionados ao lixo (desperdício de recursos naturais, rede de esgotos, contaminação de cursos d'água, proliferação de doenças etc.), pesquisados em livros, jornais e na própria comunidade onde vivem os alunos.
- entrevistar os responsáveis pela limpeza da escola e do bairro ou cidade, identificando problemas e possíveis soluções.
- estabelecer regras e metas para a manutenção da limpeza da sala de aula e da escola como um todo.
- estimular a conservação da escola através da produção de cartazes, slogans, gincanas, mutirões etc.
- facilitar, por meio de debates, a noção de responsabilidade, para identificar o papel de cada um na redução de lixo e na limpeza da escola.
- acompanhar o percurso do lixo que sai de casa ou da escola.

IMPORTANTE

Todo processo para a implementação e manutenção da coleta seletiva, deverá estar acompanhado de uma competente mobilização da comunidade escolar sobre o assunto. Seguem abaixo algumas sugestões:

- concurso de cartazes;
- concurso de slogans;

1339
Bunty Sump
22/11
Motoirista

- debate sobre o tratamento do lixo em sua cidade;
- formação de biblioteca sobre o tema;
- gincanas de coleta;
- artes cênicas(teatro, dança, mimica);
- feira de troca;
- reuniões de avaliação, palestras e seminários;
- redações;
- pesquisas;
- passeios orientados
- contato com os meios de comunicação ao local para divulgação da coleta seletiva e sua importância.

BIBLIOGRAFIA

*** Cadernos de reciclagem III**

Coleta Seletiva nas Escolas

CEMPRE (Compromisso Empresarial para Reciclagem)

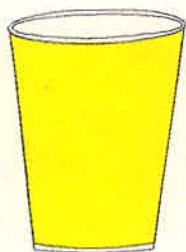
Centro Cultural Rio Cine / Rio de Janeiro.- R.J.

***Curso sobre resíduos sólidos**

Associação Brasileira de Engenharia

Sanitária e Ambiental (ABES) Junho/1990

ANEXO 1



METAL



PAPEL



VIDRO



PLÁSTICO



LIXO ORGÂNICO
(resto de alimentos)



LIXO PERIGOSO



ANEXO 2

POSSÍVEIS LOCAIS DE VENDAS

METAIS

**Ferro Velho Ipiranga
Rua São Vicente de Paula - 775
Bairro Ipiranga - Tel. 297-3536
Goiânia / Goiás**

PAPEL E PLÁSTICO

**Copel - Comércio de Aparas de Papéis Ltda
Rua Diamante - 21
Setor Santa Genoveva
Tel. 204-2180
Goiânia / Goiás**

ADENDO

RECICLÁVEL	NÃO RECICLÁVEL
PAPEL	
jornais e revistas folhas de caderno formulários de computador caixas em geral aparas de papel fotocópias envelopes provas rascunhos cartazes velhos papel de fax	etiqueta adesiva papel carbono fita crepe papéis sanitários papéis metalizados papéis parafinados papéis plastificados papéis sujos guardanapos tocos de cigarro fotografias
METAL	
lata de folha de flandres (lata de óleo, salsicha, leite em pó) lata de alumínio (refrigerante) outras sucatas de reformas	clips grampos esponjas de aço canos
VIDRO	
recipientes em geral garrafas de vários formatos copos	espelhos vidros planos lâmpadas cerâmica porcelana tubos de TV
PLÁSTICO	
Embalagem de refrigerante embalagem material limpeza copinho de café canos e tubos sacos plásticos em geral de embalagem margarina	cabo de panela tomadas embalagem de biscoito etc.



PREFEITURA DE GOIÂNIA

**SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL****2º Encontro do Projeto Ação - dia 19/08/97
Núcleo Regional Maria Helena Batista Bretas****Histórico da Educação ambiental****Década de 60**

- Crescimento das atividades industriais nos países ricos.
- Aumento da poluição da água e do ar.
- Uso incorreto e abusivo de fertilizantes e biocidas, extinguindo espécies.
- Aumento de bens de consumo.
- Publicação do livro "Primavera Silenciosa" da jornalista Rachel Carson, denunciando as ações depredadoras do homem sobre o ambiente(1962).

Década de 70

- Conferência da ONU sobre o ambiente humano, em Estocolmo, na Suécia (1972).
- Formulação dos princípios e orientações para o PIEA (Programa Internacional de EA), em Belgrado, na Iugoslávia(1975).
- Realizou-se em Tbilisi (Geórgia, ex - União Soviética) a Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental.(1977) , com a participação da UNESCO(Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura), em cooperação com o PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente)

Ipê Rosa — GLSTB
RUA 08 Nº 331 — ED. COELHO
(RUA DO LAZER) — ST. CENTRAL
FONE: 223-0128
CEP 74.001-970 — GOIÂNIA - GO