

Curso  
Reciclagem de  
**Plásticos**  
Nível Básico



## ÍNDICE

<b>Tópicos</b>	<b>Página</b>
<b>Objetivos do curso</b>	2
<b>Introdução</b>	3
<b>Coleta Seletiva</b>	5
<b>Potencial sócio-econômico do lixo urbano</b>	7
<b>Legislação para coleta de embalagens</b>	9
<b>Incentivos a reciclagem</b>	11
<b>Problemas ambientais e possíveis soluções</b>	12
<b>Resinas Plásticas</b>	14
<b>Perfil da indústria de transformação de plásticos</b>	18
<b>Processos de Transformação de Plásticos</b>	19
<b>Processos de Reciclagem de Plásticos</b>	23
<b>Qualidade e Produtividade</b>	30
<b>Meio Ambiente / Segurança Industrial</b>	31
<b>Pesquisa sobre Reciclagem de Plásticos</b>	32
<b>Equipamentos</b>	34
<b>Plásticos Verdes</b>	39
<b>Plásticos Biodegradáveis ou Bio-polímeros</b>	43
<b>Plásticos Oxi-biodegradáveis</b>	47
<b>Informações Úteis</b>	48
<b>Autor</b>	49

# Objetivos do Curso

## 1.1 - Meio Ambiente

- Apresentar tópicos da legislação ambiental, relacionados com a reciclagem de plásticos;
- Divulgar aspectos importantes da coleta seletiva no país, grande fornecedora de matéria prima para reciclagem de plásticos;
- Demonstrar o potencial sócio-econômico contido na segregação dos materiais recicláveis contidos no lixo urbano;
- Comentar os problemas ambientais pertinentes a reciclagem de plásticos e suas possíveis soluções.

## 1.2- Resinas Plásticas

- Definir alguns termos usados no processamento de resinas plásticas;
- Mostrar a identificação por códigos e por testes de queima, utilizados na separação dos plásticos;
- Relacionar as resinas usadas na manufatura dos artefatos plásticos;
- Apresentar noções dos principais processos de transformação de plásticos.

## 1.3 - Reciclagem de Plásticos

- Descrever os processos de reciclagem de PE, PP;
- Apresentar os tópicos para o alcance da viabilidade;
- Mostrar os equipamentos utilizados;
- Demonstrar a separação de misturas de plástico, aplicável a reciclagem de eletro-eletrônicos.

## 1.4 - Novos desenvolvimentos

- Abordar a obtenção de polietileno a partir de cana de açúcar (plásticos verdes), tecnologia sustentável, por usar matéria-prima renovável;
- Fornecer informações sobre plásticos biodegradáveis e oxibiodegradáveis;
- Endereços úteis.

# Introdução

O crescimento da população concentrado nas grandes metrópoles, e agravado pelo aumento da geração per capita de lixo, vem causando problemas para a destinação ambientalmente adequada do resíduo domiciliar ou urbano.

Os fabricantes de embalagens a procura de aumentar a participação no mercado, desenvolvem novas embalagens nem sempre ecologicamente corretas, ao utilizar materiais com características diferentes na mesma embalagem, o que dificulta o processo de reciclagem. Caso típico é o da indústria de embalagens plásticas.

Devido à falta de consciência ambiental, grande parcela da população usa as embalagens inadequadamente, o que contribui para o aumento do volume de lixo.

Atualmente um dos grandes desafios na área ambiental é a destinação correta do lixo domiciliar, produzido diariamente pela população urbana em quantidades crescentes.

Em algumas cidades, devido à saturação das áreas de destinação de lixo e as dificuldades para o licenciamento de novas áreas, o lixo é transportado para outras regiões, resultando no aumento de custo e na sobrecarga da área de destinação.

O incentivo a educação ambiental, ao reuso, a coleta seletiva e a reciclagem de materiais, são atitudes a serem adotadas para reduzir o lixo que chega aos aterros e lixões.

Empreendimentos na área ambiental resultam em benefícios sociais e ambientais, na melhoria da qualidade de vida, e na preservação dos recursos naturais. Investimentos em coleta seletiva, além da geração de renda, reduzirão em cerca de 42% o volume do lixo enviado para os aterros e lixões, aumentando a vida útil destas áreas e contribuindo também para o incremento de matéria prima para a indústria de reciclagem.

Os incentivos a reciclagem permitirão a expansão desta atividade, resultando em maior oferta de empregos e na preservação dos recursos naturais.

A população adquirindo consciência de preservação ambiental se preocupará em colaborar com programas de redução da geração de lixo e de coleta seletiva.