

# **O Mito da Degradação como Solução**

**Eloísa E. C. Garcia**

**CETEA / ITAL**

# VISÃO DE SUSTENTABILIDADE

---

“Consumo Sustentável é saber usar os recursos naturais para satisfazer as nossas necessidades, sem comprometer as necessidades e aspirações das gerações futuras”

“Desenvolvimento Sustentável é aquele que satisfaz as necessidades e aspirações da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem suas próprias necessidades”

# VISÃO DE SUSTENTABILIDADE

➤ **Opções ambientais devem ser analisadas sob a óptica do DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**



Consumo Sustentável e Responsabilidade sobre o Consumo

Otimização / Minimização do uso de recursos naturais

Otimização / Minimização do consumo de energia

Redução de perdas e reaproveitamento

Uso racional e preservação da qualidade da Água

Minimização de emissões

Poupar para que as gerações futuras possam usufruir, optar, gerenciar, decidir,  
sobreviver...

# VISÃO DE SUSTENTABILIDADE



**AVALIAÇÃO DO CICLO DE VIDA DE PRODUTOS:  
ESTUDO DA RELAÇÃO PRODUTO / MEIO AMBIENTE DA  
EXTRAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS ATÉ SUA  
DISPOSIÇÃO FINAL**

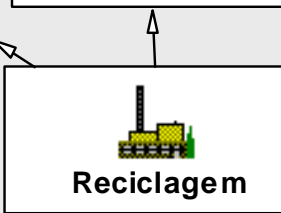
Série de normas ISO 14040

# ACV - AVALIAÇÃO DO CICLO DE VIDA

**ENERGIA**

**ÁGUA**

**RECURSOS NATURAIS**



**EMISSÕES PARA O AR**

**EMISSÕES PARA ÁGUA**

**RESÍDUO SÓLIDO**

# Interpretação considera múltiplos aspectos ambientais

## IMPACTO EM RECURSOS

Uso de recursos não renováveis, uso de recursos renováveis, poluição de recursos, redução da diversidade biológica, assoreamento de mananciais...

## POLUIÇÃO DO AR

Contribuição para o aquecimento da terra, para a deterioração da camada de ozônio, para a concentração de tóxicos no ar ambiente, para a formação de fumaça fotoquímica, à acidificação...



## POLUIÇÃO DA ÁGUA

Descargas biológicas ou químicas com demanda de oxigênio, descargas tóxicas, aquecimento da água, contribuição para a eutrofização, etc...

## POLUIÇÃO DO SOLO

Resíduo sólido adicionado ao solo, eutrofização, toxinas adicionadas ao solo, contribuição à poluição de lençóis freáticos, erosão...

# RESÍDUO SÓLIDO URBANO - RSU

## Gerenciamento Integrado:

- Redução e prevenção
- Reutilização
- Reciclagem
- Recuperação energética
- Revalorização orgânica
- Disposição final adequada



Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS  
Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010

# RESÍDUO SÓLIDO URBANO - RSU

---

~~DEGRADÁVEL  
BIODEGRADÁVEL~~

**BIODEGRADÁVEL E  
COMPOSTÁVEL**

ASTM D6400-04, EN 13432:2000,

Norma ABNT NBR 15448 – Parte 2



# **BIOPOLÍMERO X BIODEGRADÁVEL**

Norma ABNT NBR 15448-1 Embalagens plásticas degradáveis e/ou renováveis - Parte 1: Terminologia

# AÇÕES VOLTADAS À SUSTENTABILIDADE

---

## 1. Contribuir para a educação ambiental da população

- ✓ Visão holística dos impactos ambientais
- ✓ Consumo Sustentável
- ✓ Responsabilidade sobre o Consumo
- ✓ Responsabilidade sobre a disposição adequada dos resíduos de seu consumo....

# AÇÕES VOLTADAS À SUSTENTABILIDADE

---

2. Não iludir o consumidor com soluções irreais e fáceis, pois estas não existem, inclusive podem ter impactos ambientais muito mais graves

A ilusão da degradação como solução e seu uso como “*marketing ambiental*” comprometem a educação ambiental

O Consumidor é induzido a pensar que pode jogar o resíduo em qualquer lugar, comprometendo conceitos importantes como:

Jogar o lixo no lixo .....Separar resíduo reciclável  
Destinar para reciclagem.....Consumo sustentável

# AÇÕES VOLTADAS À SUSTENTABILIDADE

---

2. Não iludir o consumidor com soluções irreais e fáceis, pois estas não existem, inclusive podem ter impactos ambientais muito mais graves

A ilusão da degradação como solução e seu uso como “*marketing ambiental*” alimentam o consumismo sem compromisso, “dando licença ao consumidor” para consumir sem responsabilidade

# AÇÕES VOLTADAS À SUSTENTABILIDADE

2. Não iludir o consumidor com soluções irreais e fáceis, pois estas não existem, inclusive podem ter impactos ambientais muito mais graves



A ilusão da degradação de materiais plásticos como solução reduz os esforços em prol da melhoria contínua da cadeia de reciclagem (tecnologias de separação e de reciclagem, melhoria da qualidade do produto fabricado com matéria-prima reciclada, otimização do desempenho ambiental dos produtos)

A degradação não é solução, mas sim desperdício de Recursos Naturais, de Água e de Energia

# AÇÕES VOLTADAS À SUSTENTABILIDADE

## DESPERDÍCIO DE RECURSOS NATURAIS, ENERGIA E ÁGUA

Ao se degradar, o resíduo perde o potencial de reciclagem mecânica (*fazer mais com menos*) e de recuperação energética (*aproveitamento da energia intrínseca do material em substituição de outras fontes energéticas*)

Com a degradação perde-se também o gasto ambiental (*recursos naturais, energia, água e emissões*) de todo o ciclo de vida do material

# AÇÕES VOLTADAS À SUSTENTABILIDADE

2. Não iludir o consumidor com soluções irreais e fáceis, pois estas não existem, inclusive podem ter impactos ambientais muito mais graves

O resíduo jogado no meio ambiente ao se degradar libera substâncias com maior impacto ambiental do que o resíduo inerte:

aditivos, cargas, pigmentos, corantes, metais, oligômeros etc... Com impacto desconhecido sobre o Meio Ambiente (solo, rios, lençóis freáticos, ar...)

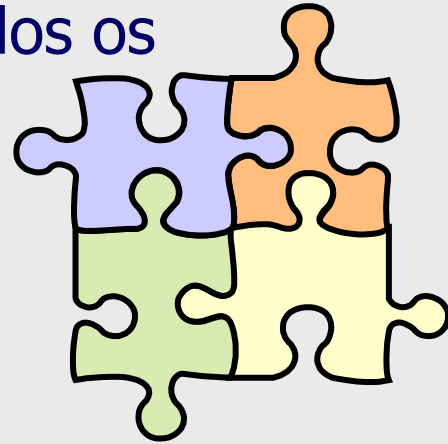
Na natureza nada se perde, tudo se transforma....

Contribuição para o Efeito Estufa,  
Eutrofização, Ecotoxicidade....



# AÇÕES VOLTADAS À SUSTENTABILIDADE

3. Uma só opção de embalagem não atende a todos os requisitos / necessidades do consumidor



Sacolas plásticas ou sacos de papel descartáveis:

- ✓ Eficácia na especificação / dimensionamento
- ✓ Instruir o consumidor para o consumo sustentável (só utilizar o necessário)
- ✓ Instruir o consumidor sobre opções de reuso da sacola no lar (evitar desperdício de material com potencial de reciclagem)
- ✓ Instruir o consumidor para enviar a sacola para reciclagem (acondicionamento de materiais recicláveis, disponibilizar pontos de recebimento de material reciclável)

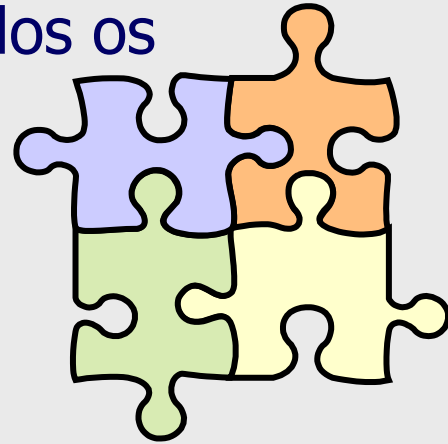


# AÇÕES VOLTADAS À SUSTENTABILIDADE

## 3. Uma só opção de embalagem não atende a todos os requisitos / necessidades do consumidor

### Sacolas reutilizáveis:

- ✓ Opções: Papel, tecido, rafia, filmes plásticos etc.
- ✓ Especificação e custo ambiental dimensionados com base no número de ciclos previstos de uso
- ✓ Para consumidores cuja rotina e volume de compra permite o emprego deste tipo de embalagem
- ✓ Sacolas reutilizáveis, ao final de sua vida útil, também devem ser enviadas à reciclagem (reuso para acondicionamento de materiais recicláveis, disponibilizar pontos de recebimento de material reciclável)



---

Obrigada pela atenção!

**Eloísa Elena Corrêa Garcia**  
**[eloisa@ital.sp.gov.br](mailto:eloisa@ital.sp.gov.br)**

