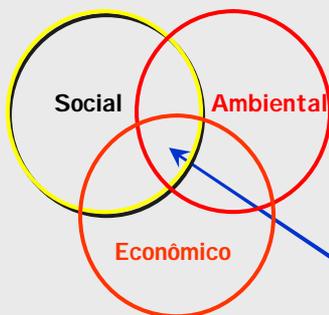


Responsabilidade Ambiental e a Especificação de Embalagens de Varejo para Frutas e Hortaliças

Eloísa E. C. Garcia
CETEA / ITAL

ITAL

Desenvolvimento Sustentável



Desenvolvimento Sustentável

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”

ITAL

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

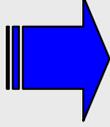
Uso racional e preservação da qualidade da Água

Minimização de emissões

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

ITAL

VISÃO DE SUSTENTABILIDADE

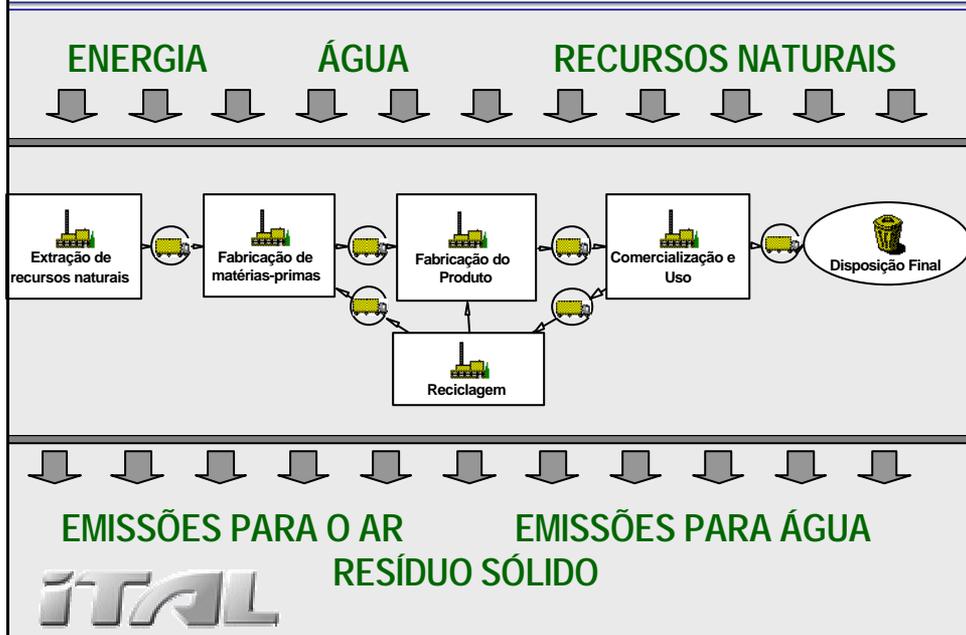
MEIO AMBIENTE  ACV
DfE

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

ITAL

ACV - AVALIAÇÃO DO CICLO DE VIDA



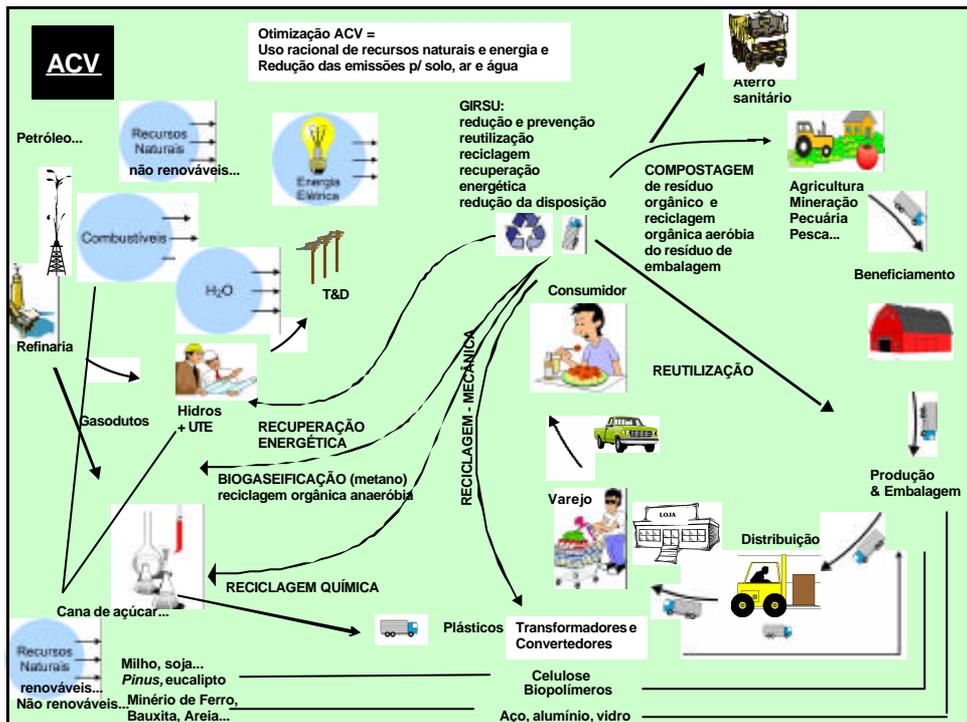
ACV - AVALIAÇÃO DO CICLO DE VIDA

INVENTÁRIO DO CICLO DE VIDA ANÁLISE DE IMPACTO AMBIENTAL INTERPRETAÇÃO E MELHORIAS

CATEGORIAS DE IMPACTO

- Aquecimento global / Mudanças Climáticas
- Redução dos recursos naturais
- Acidificação
- Nutrição / eutrofização
- Formação de fumaça fotoquímica
- Toxicidade humana
- Ecotoxicidade
- Uso de volume de aterros / compostagem, etc.
- Uso de terra

ITAL



ACV - AVALIAÇÃO DO CICLO DE VIDA

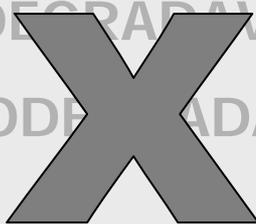
INVENTÁRIO DO CICLO DE VIDA ANÁLISE DE IMPACTO AMBIENTAL INTERPRETAÇÃO E MELHORIAS

DESEMPENHO AMBIENTAL DE UM PRODUTO

- É função de toda a cadeia produtiva
- Depende da logística de distribuição
- De Esforços para eficiência energética
- Da Otimização no uso de água
- De Esforços para aproveitamento de resíduos
- Da Otimização do uso (fazer mais com menos)

ITAL

DEGRADÁVEL
BIODEGRADÁVEL



BIODEGRADÁVEL E COMPOSTÁVEL

ASTM D6400-04, EN 13432:2000,

Projeto de Norma ABNT NBR 15448 – Parte 2

ITAL

BIOPOLÍMERO X BIODEGRADÁVEL

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

ITAL

BIOPOLÍMEROS OU BIOMATERIAIS

Biopolímeros são materiais fabricados a partir de **Fontes Renováveis** (milho, cana-de-açúcar, celulose, quitina, soro de leite, etc.) que têm importância estratégica para o futuro, principalmente quando utilizam “**energia renovável** em todo seu ciclo de vida”.



ITAL

Ações sustentáveis e as opções para as embalagens utilizadas pelo Varejo



ITAL

Ações Sustentáveis e a embalagem de varejo

1. Contribuição para a educação ambiental da população (contato direto com a população, conceitos de ações sustentáveis para preservação do Meio Ambiente)

Visão holística dos impactos ambientais

Consumo Sustentável

Responsabilidade sobre o Consumo

Responsabilidade sobre a disposição adequada dos resíduos de seu consumo....

ITAL

Ações Sustentáveis e a embalagem de varejo

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

Ex: 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 lixoSeparar resíduo reciclável
Destinar para reciclagem.....Consumo sustentável

ITAL

Ações Sustentáveis e a embalagem de varejo

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

Ex: 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

ITAL

Ações Sustentáveis e a embalagem de varejo

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....



ITAL

Ações Sustentáveis e a embalagem de varejo

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

ITAL

Ações Sustentáveis e a embalagem de varejo

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

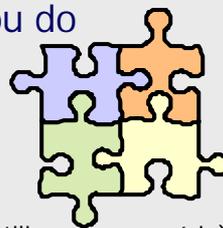
ITAL

Ações Sustentáveis e a embalagem de varejo

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

Embalagens plásticas ou de papel descartáveis:

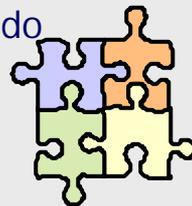
- Eficácia na especificação / dimensionamento
- Instruir o consumidor para o consumo sustentável (só utilizar o necessário)
- Instruir o consumidor sobre opções de reuso da sacola no lar (evitar desperdício de material com potencial de reciclagem)
- Instruir o consumidor para enviar a embalagem para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



ITAL

Ações Sustentáveis e a embalagem de varejo

3. Uma só opção de embalagem não atende a todos os requisitos / necessidades do produto e/ou 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)

ITAL

Ações Sustentáveis e a embalagem de varejo

4. Trabalhar em parceria com fornecedores comprometidos com o:

Responsabilidade
Compartilhada



- Gerenciamento Integrado do Resíduo Sólido Urbano
- Desenvolvimento de produtos com menor impacto ambiental (melhoria contínua do desempenho ambiental de materiais e embalagens, ao longo de todo seu ciclo de vida)

ITAL

Obrigada pela atenção!

Eloísa Elena Corrêa Garcia
eloisa@ital.sp.gov.br

ITAL

