

AVALIAÇÃO DO CICLO DE VIDA

Sua importância para a sustentabilidade da construção civil

GIL ANDERI DA SILVA
Outubro - 2007

CONCEITO DE
CICLO DE VIDA

Foco sobre o **PROCESSO**

MEIO AMBIENTE

Manufatura
do produto

GP2

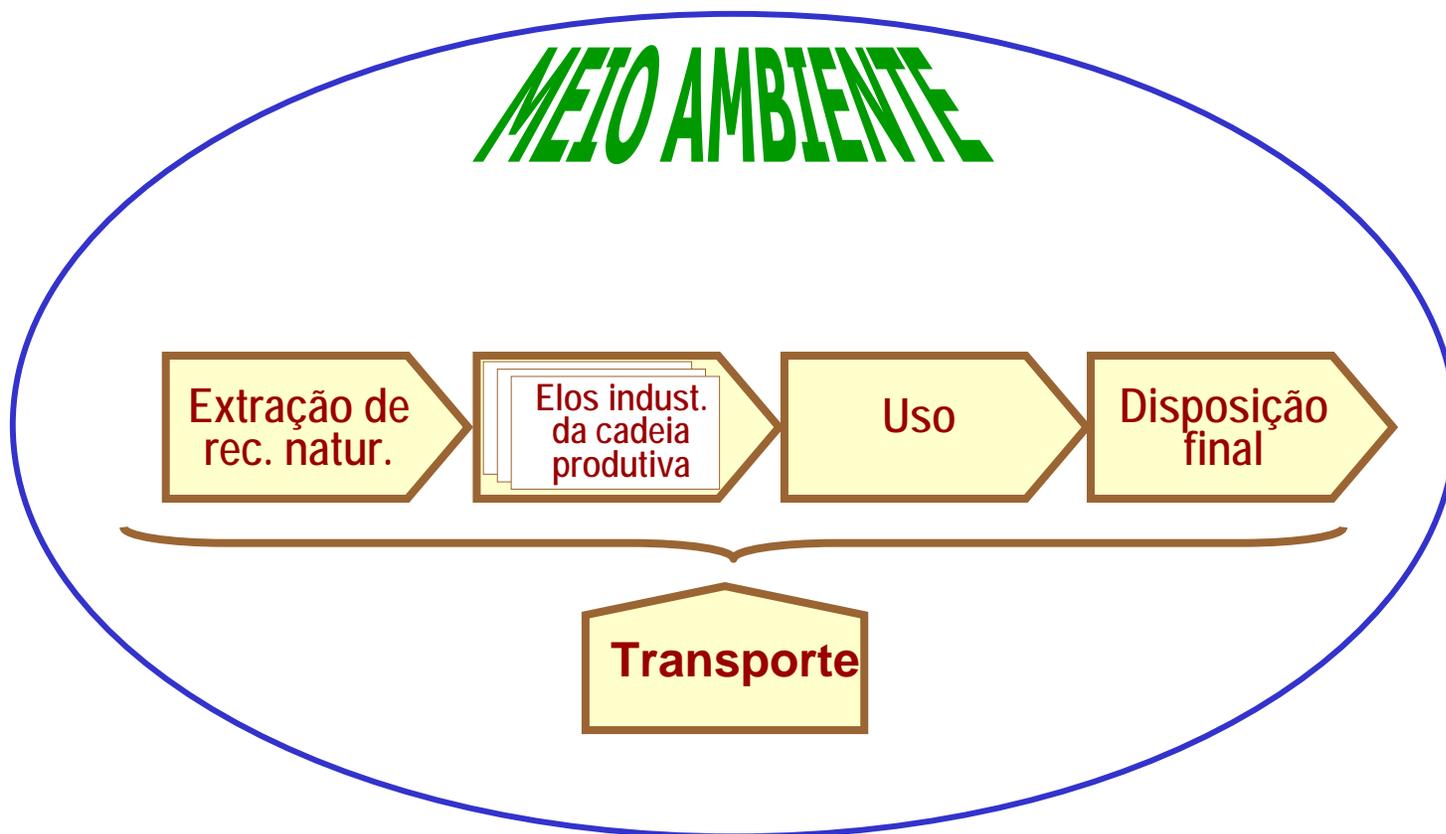
Foco sobre o **PRODUTO**

MEIO AMBIENTE

Extração de
rec. natur.

Elos indust.
da cadeia
produtiva

Foco sobre a **FUNÇÃO DO PRODUTO**



TODAS AS

CONJUNTO DE ETAPAS (ATIVIDADES HUMANAS) NECESSÁRIAS PARA QUE UM PRODUTO CUMPRA SUA FUNÇÃO, DESDE A OBTENÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS USADOS NA SUA FABRICAÇÃO ATÉ SUA DISPOSIÇÃO FINAL, APÓS O CUMPRIMENTO DE SUA FUNÇÃO.

AVALIAÇÃO DE CICLO DE VIDA

GENERALIDADES



**Carga
ambiental**

GP2

Grupo de
Prevenção da Poluição
Escola Politécnica
USP

GENERALIDADES



GP2

Grupo de
Prevenção da Poluição
Escola Politécnica
USP

ACV-CONCEITO

- Ferramenta da gestão ambiental
 - Avalia o desempenho ambiental de produtos
 - Todo o ciclo de vida
-
- ❖ Obtenção dos recursos naturais = **BERÇO**
 - ❖ Disposição final = **TÚMULO**

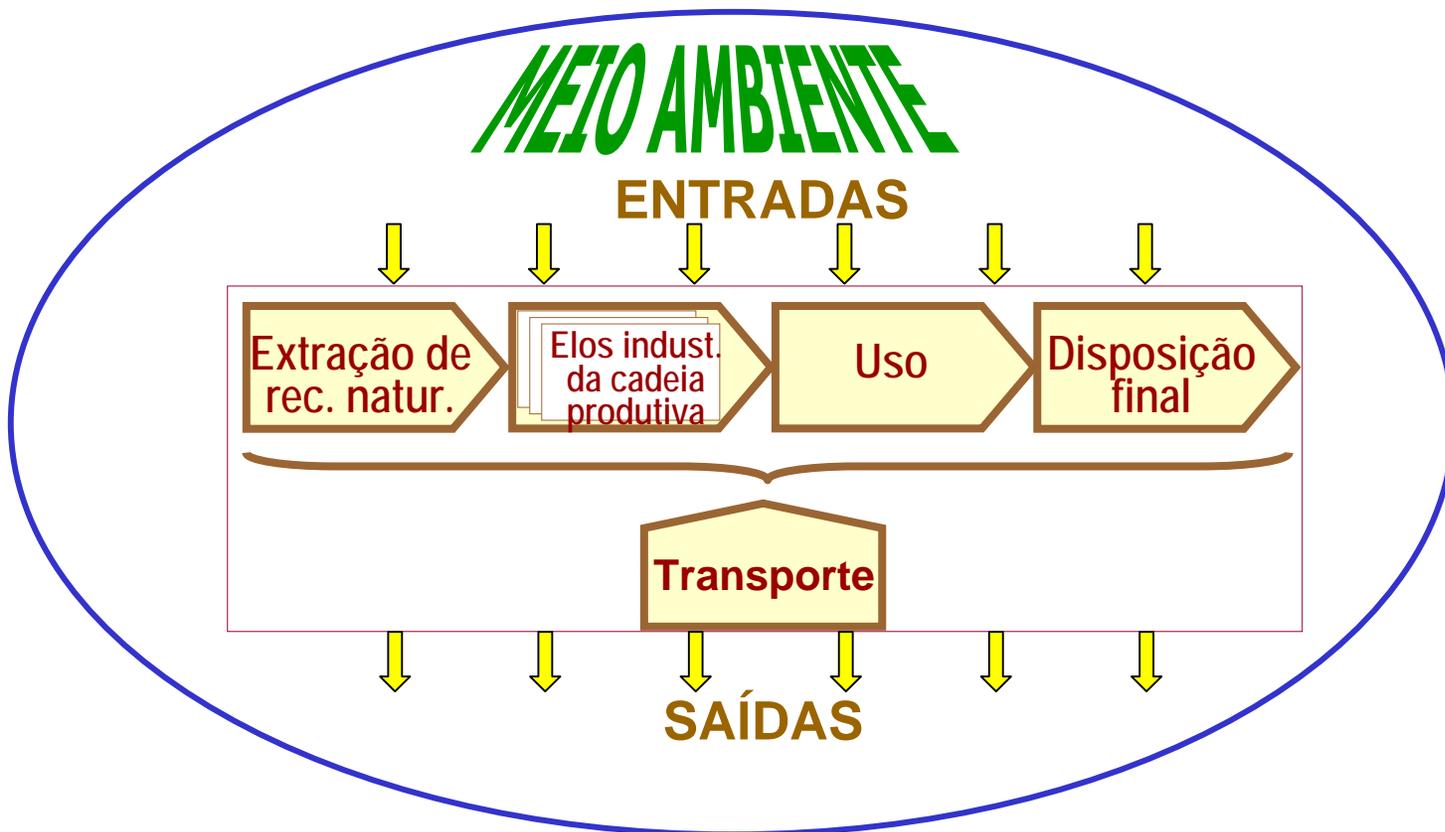
➤ **ANÁLISE DE INVENTÁRIO**

➤ **AVALIAÇÃO DE IMPACTO**

➤ **ANÁLISE DE INVENTÁRIO**

Identificação quantificada de todas as interações entre o meio ambiente e o sistema do ciclo de vida do produto.

➤ **AVALIAÇÃO DE IMPACTO**

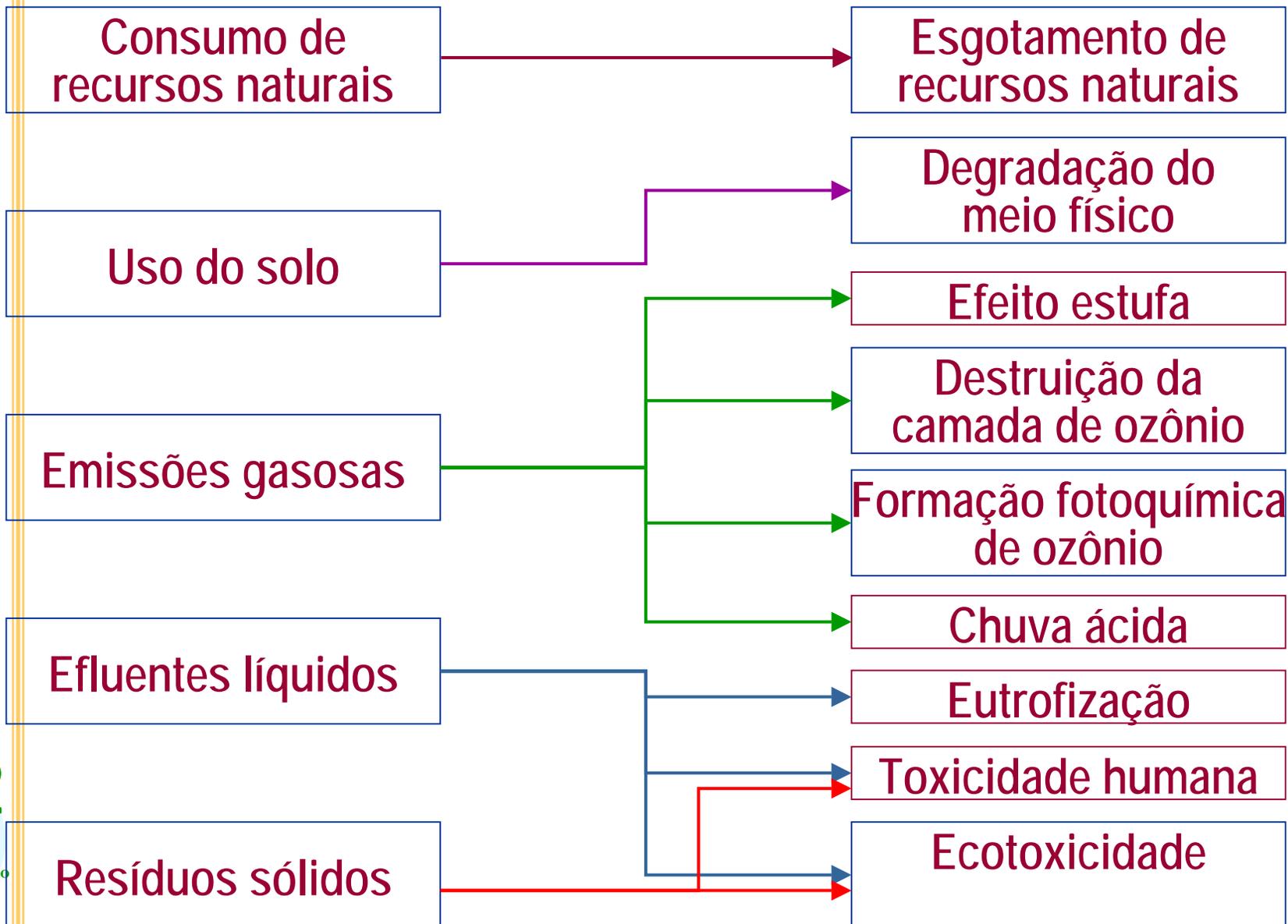


➤ ANÁLISE DE INVENTÁRIO

Identificação quantificada de todas as interações entre o meio ambiente e o sistema do ciclo de vida do produto.

➤ AVALIAÇÃO DE IMPACTO

Avaliação dos potenciais impactos ambientais associados aos aspectos ambientais inventariados.



- Ferramenta de **apoio** à tomada de decisões:
 - gera informações;
 - não resolve problemas.
- Avalia impactos associados à função do produto.
- Única que compara desempenho ambiental de produtos.
- Nova ⇔ consolidação de metodologia.

ACV-LIMITAÇÕES

- ✓ **Falta de metodologia consolidada.**
- ✓ **Critérios subjetivos para tomada de decisões.**
- ✓ **Falta de modelos para avaliação de impactos.**
- ✓ **Grande número de dados.**

GP2

LIMITAÇÃO MAIOR

GRANDE NÚMERO DE DADOS

GP2

Grupo de
Prevenção da Poluição
Escola Politécnica
USP

SOLUÇÃO

Construção de **BANCOS DE DADOS**

**Inventários comuns ao ciclo
de vida de muitos produtos**

LIMITAÇÃO MAIOR

⊘ **Atenção – CARÁTER REGIONAL**

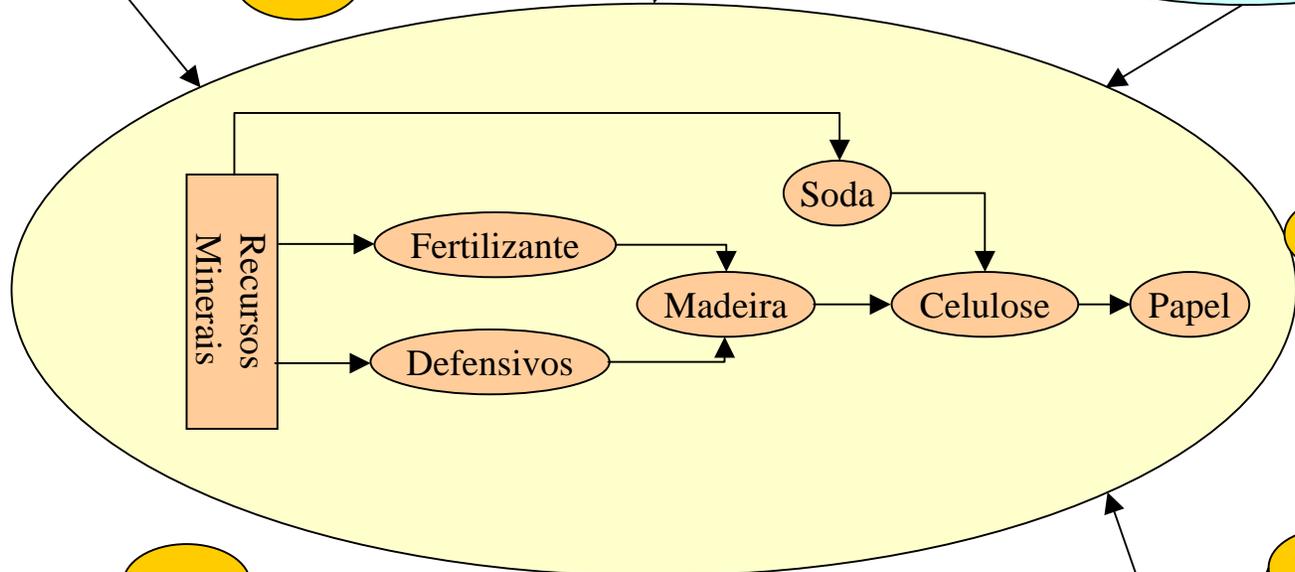
GRANDE NÚMERO DE DADOS

LIMITAÇÃO MAIOR

Energia:
•Termoelétrica
•Hidroelétrica

Água

Equipamentos



Transporte

Edificações

Veículos

Combustível

Estradas

BANCOS DE DADOS

➤ Elementos comuns ao ciclo de vida de muitos produtos.



LIMITAÇÃO MAIOR

GP2

ACV-APLICAÇÕES

- **Comparação de produtos que exercem mesma função.**
- **Identificação de oportunidades de melhoria de desempenho ambiental de produtos e serviços.**
- **Rotulagem ambiental.**
- ***Ecodesign.***

GP2

Concessão de uma marca a produtos adequados ao uso e que atendem um conjunto de critérios ambientais.

ISO 14025 – RÓTULO TIPO III

Requisito principal: estudo de ACV, feito de acordo com as normas da série 140xx.

ACV-APLICAÇÕES

GP2

Grupo de
Prevenção da Poluição
Escola Politécnica
USP

COMÉRCIO INTERNACIONAL

- ✓ Proibida a imposição de barreira técnica (não tarifária).
- ✓ Permitida a exigência de cumprimento de norma internacional.

✓ Incorporação da ACV no projeto dos produtos.

- ◆ Seleção de materiais.
- ◆ Seleção de processos de produção.
- ◆ Seleção de embalagens e processos de distribuição.
- ◆ Previsão de desempenho ambiental durante vida útil.
- ◆ Projeto das etapas pós-uso: desativação, reaproveitamento, disposição final.

MUITO OBRIGADO

GIL ANDERI DA SILVA

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA
DE CICLO DE VIDA**
www.abcvbrasil.org.br

**GRUPO DE PREVENÇÃO
DA POLUIÇÃO**
ganderis@usp.br
(55)(11)3091.2213