

# Ecoeficiência

José Henrique R. Cortez  
Câmara de Cultura

# Os desafios do desenvolvimento sustentável

- **Água;**  
Lixo;  
Comida;
- **Energia;**  
Transporte; e  
Uso do solo

# Ecoeficiência

É um conceito, que permite às sociedades (cidadãos, empresas, instituições, etc.) serem mais competitivas, inovadoras e ambientalmente responsáveis.

# Ecoeficiência

É um conceito amplo que compreende:

Prevenção de poluição;

Redução de recursos;

Redução de resíduos;

Produção limpa; etc.

# Ecoeficiência

- 1 - reduz a utilização de matérias primas;
- 2 - reduz a utilização de energia;
- 3 - reduz a produção de resíduos;
- 4 - aumenta a utilização de materiais recicláveis/reciclados;
- 5 - maximiza a utilização de recursos renováveis;
- 6 - aumenta a durabilidade de produtos;
- 7 - aumenta a qualidade dos produtos e serviços.

# Sociedade Ecoeficiente

- ◆ Na maioria dos casos ecoeficiência é apenas um slogan.
- ◆ Uma sociedade só é realmente ecoeficiente quando seus cidadãos são ambientalmente responsáveis até em suas casas.

# Sociedade Ecoeficiente

◆ E a crise energética ?

# Oferta x Demanda

◆ Oferta	62 mil Mw
◆ Demanda	54 mil Mw
◆ Superávit	8 mil Mw

- ◆ Oferta com superávit de 13%, com tendência de queda.

(dados de 2.000)

# Fontes Geradoras

- ◆ Hidrelétrica 87%
- ◆ Termelétrica 12% (\*)
- ◆ Outras 1%

# Crescimento da Demanda

De 1990 até 2000:

Oferta cresceu 18.000 Mw

Demanda cresceu 28.000 Mw

Déficit acumulado 10.000 Mw

# Quem consome ?

◆ Indústria	43%
◆ Residências	28% (*)
◆ Comércio	15%
◆ Serviços	14%

(79% das residências com serviços de eletricidade)

# Consumo per capita

- ◆ EUA 10.000 Kw / ano
- ◆ Europa 6.000 Kw / ano
- ◆ Brasil 1.200 Kw / ano



# Crise ??

## Qual é a crise ?

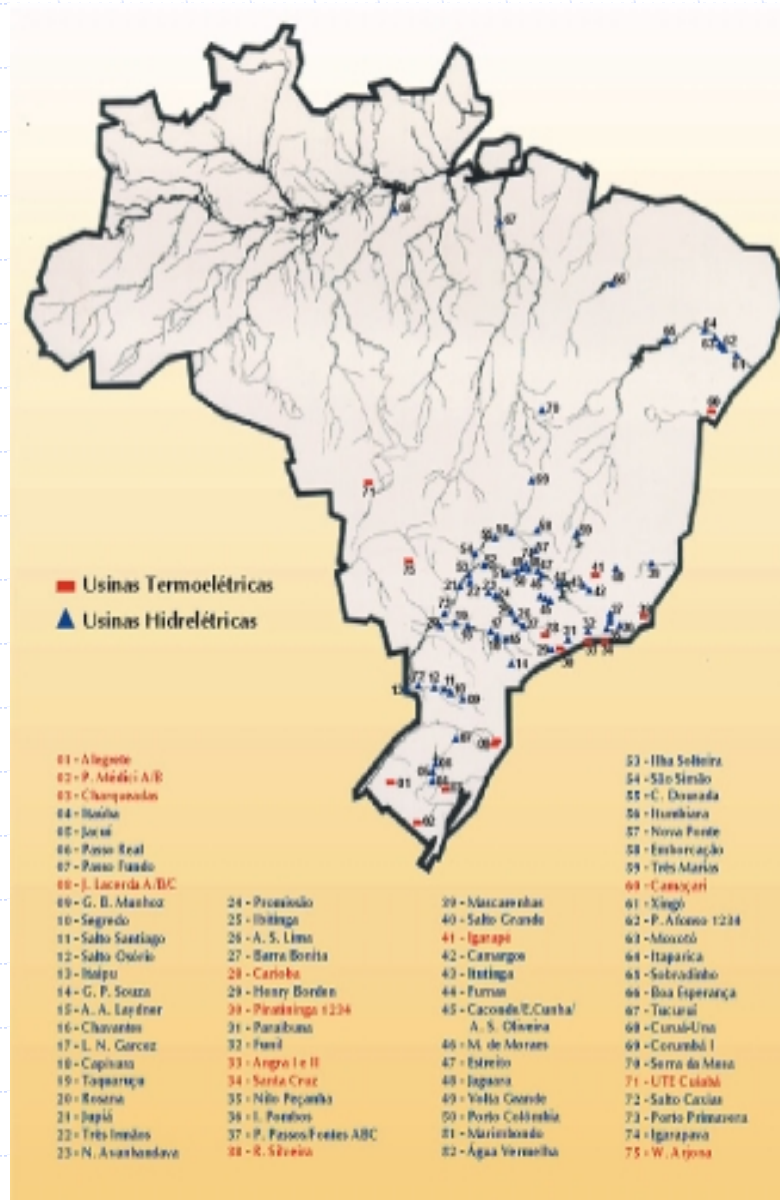


# A Crise Hídrica

# Hidroeletricidade = Energia Hídrica

A energia hídrica é gerada pela combinação de volume / queda de água.

Ou seja, pressão hidrostática



# Situação dos reservatórios

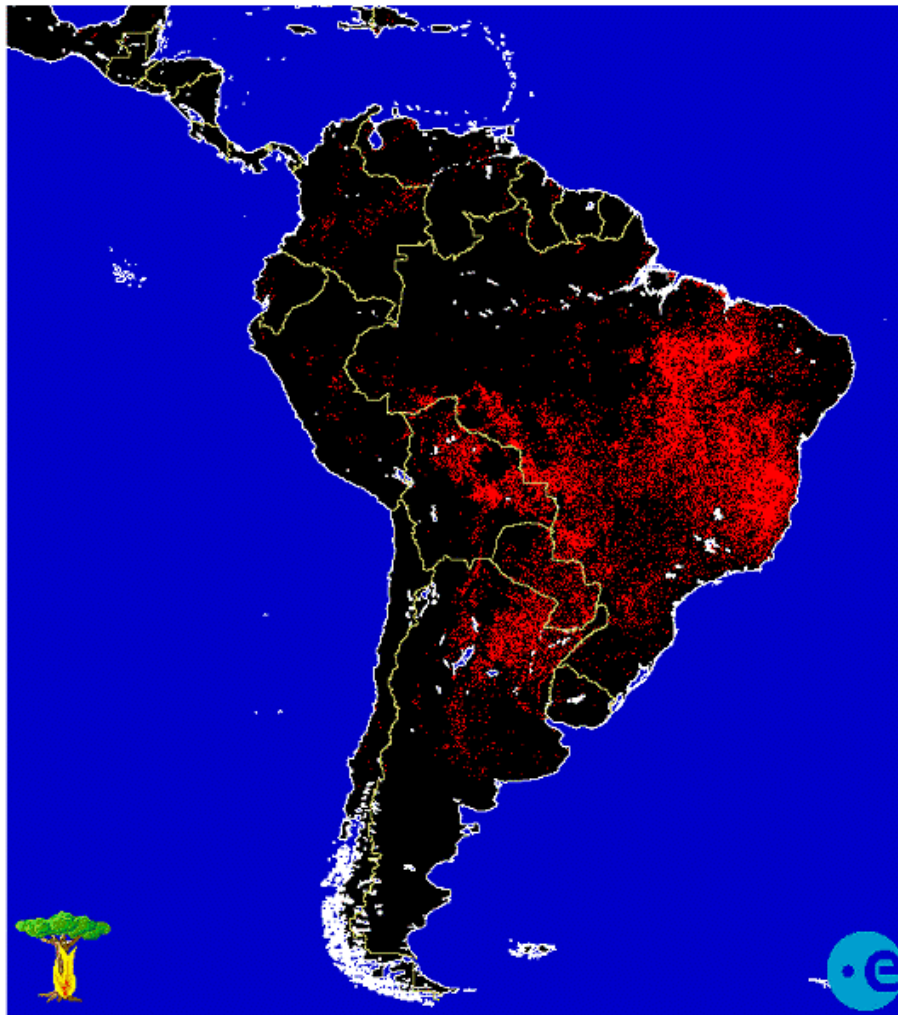
◆	Sudeste/Centro Oeste	29,8%
◆	Sul	79,4%
◆	Nordeste	28,5%
◆	Norte	76,0%

Em abril 2001

# As razões da crise hídrica

- ◆ Stress hídrico por falta de gerenciamento
- ◆ Irregularidade pluviométrica
- ◆ Desmatamento ciliar e galeria
- ◆ Queimadas
- ◆ Superexploração
- ◆ Ocupação irracional do solo e
- ◆ Falta de investimentos (G T D )

# As razões da crise hídrica



Copyright 2001  
José Henrique Cortez

# As razões da crise hídrica

O Lago de Furnas passa por 34 municípios mineiros, com quase um milhão de habitantes



OESP

11/6/01

# Os riscos ambientais

- ◆ Aumentar a oferta de energia relaxando as regulamentações ambientais e preços, de modo a viabilizar obras em **Geração - Transmissão – Distribuição (G T D)**

# Os riscos ambientais

## ◆ Hidrelétricas

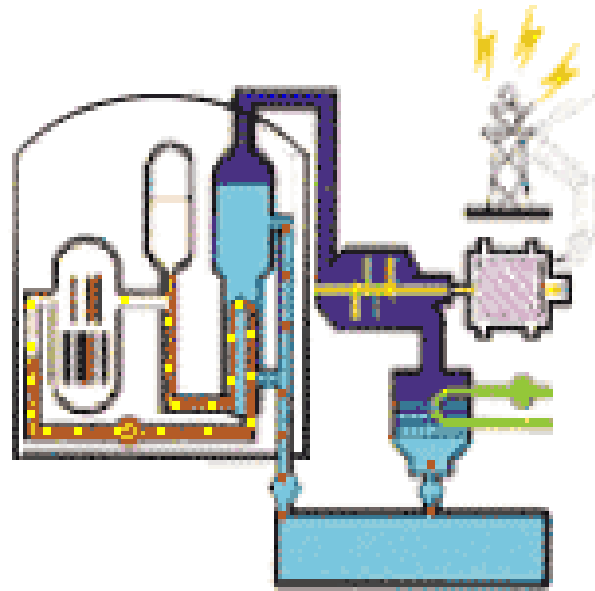
- Aumento de áreas inundadas
- Destruição de habitats
- Degradação de áreas de captação
- Deslocamento de comunidades
- Emissão de gases estufa

# Os riscos ambientais

- ◆ Termelétricas (carvão, óleo e gás)
  - Aumento da emissão
    - ◆ Gás carbônico (efeito estufa)
    - ◆ Óxido de Nitrogênio (ozônio de baixa altitude)
    - ◆ Dióxido de enxofre (chuva ácida)
  - (**Carioba 2**) Consumo de água = cidade de 140.000 habitantes

# Os riscos ambientais

## ◆ Geração termelétrica



**ver detalhe**

# Outras Fontes



- ◆ Eólica

- ◆ Fotovoltaica

- ◆ Biomassa

# Outras Fontes

## ◆ Fotovoltaica



© 1994 The Swiss Federal "Promotion Programm for PV" – TNC Consulting AG, CH-8707 Männedorf

# A Saída

- ◆ Reavaliar a matriz energética
- ◆ Buscar eficiência energética
- ◆ Implantar o gerenciamento de bacias
- ◆ Incorporar o conceito do consumo racional

# Energia e Meio Ambiente

José Henrique Cortez

Câmara de Cultura

[www.camaradecultura.org](http://www.camaradecultura.org)

[henrique@camaradecultura.org](mailto:henrique@camaradecultura.org)