

# Empreendimentos Hidrelétricos na Bacia do Rio Paraguai

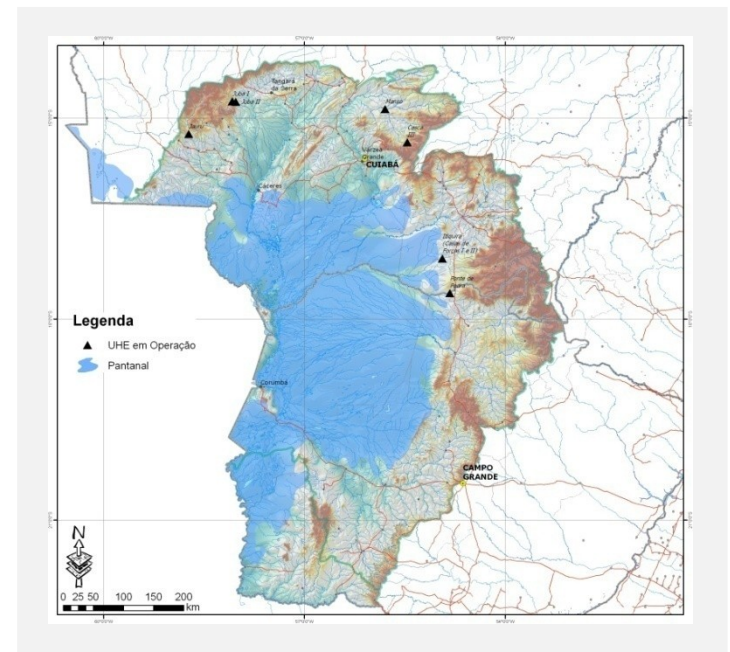


**Carlos Frederico Menezes**

*Assessor da Superintendência do Meio Ambiente  
Empresa de Pesquisa Energética - EPE*

**CTAP/CNRH**

**Brasília 25 de agosto de 2010**



# Objetivos da reestruturação do Setor Elétrico e Mecanismos adotados

## **Segurança** no suprimento de energia elétrica

*Efetivo monitoramento das condições de atendimento*

### **Reestruturação do planejamento setorial**

*Ambiência favorável ao investimento: contratação de longo prazo, compatível com o financiamento e a amortização e definição, pelo mercado, de preços de referência para a energia*

## Promoção da **modicidade tarifária**

*Efetiva competição na geração*

*Contratação eficiente: distinção da energia existente e compra pela menor tarifa*

*Desverticalização da distribuição*

*Sinalização de preços pelo mercado, por meio do Ambiente de Contratação Livre*

## Promoção da **inserção social**

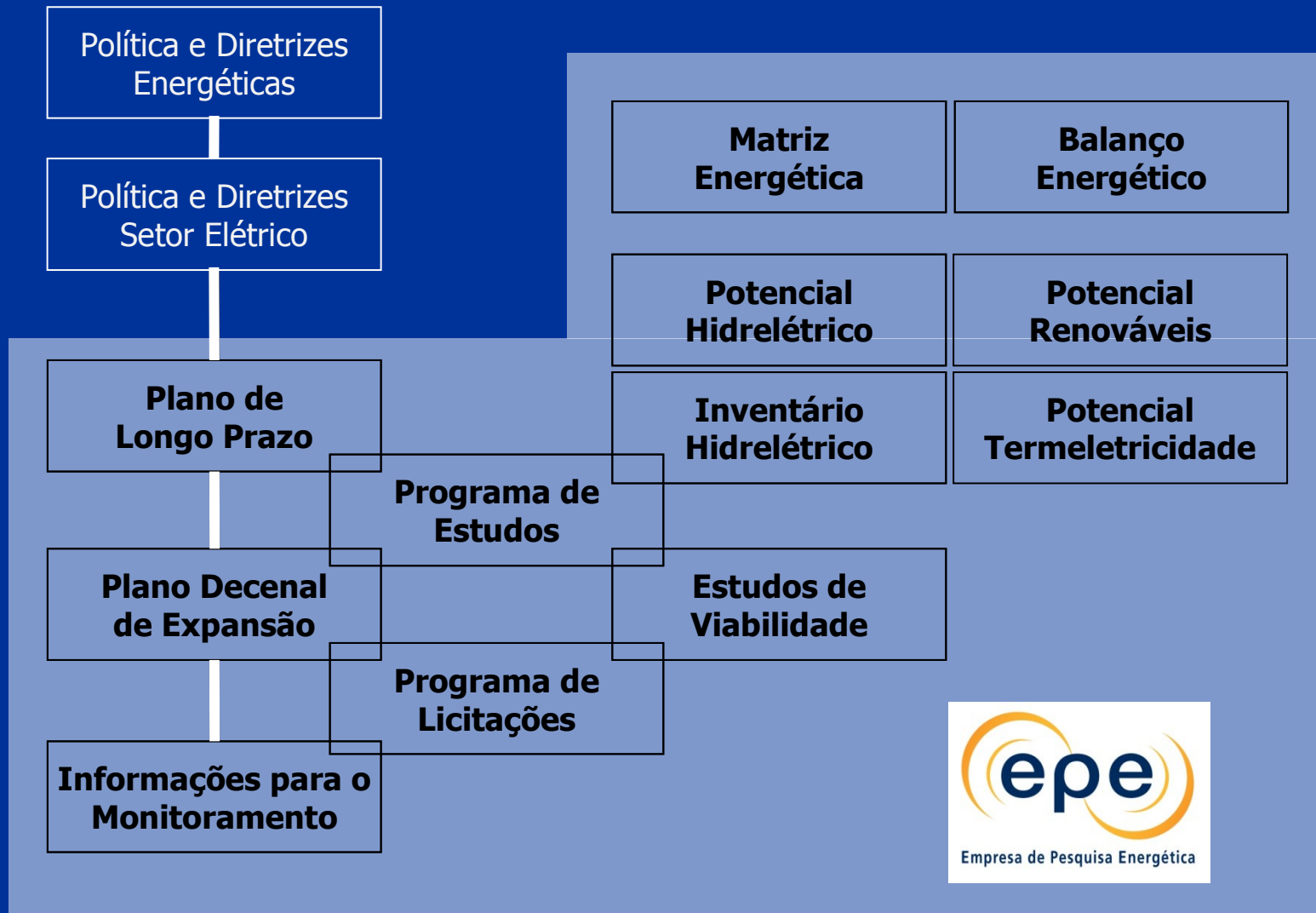
*Incentivo aos programas de universalização do atendimento*

## Legislação básica à época da reestruturação



<b>Lei nº 10.847</b>	<b>16/03/2004</b>	<b>Autoriza a criação da Empresa de Pesquisa Energética – EPE</b>
<b>Lei nº 10.848</b>	<b>16/03/2004</b>	<b>Dispõe sobre a comercialização de energia elétrica e dá outras providências</b>
<b>Decreto nº 5.163</b>	<b>30/07/2004</b>	<b>Regulamenta a Lei nº 10.848</b>
<b>Decreto nº 5.175</b>	<b>09/08/2004</b>	<b>Cria o Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico – CMSE</b>
<b>Decreto nº 5.177</b>	<b>12/08/2004</b>	<b>Dispõe sobre a organização, as atribuições e o funcionamento da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE</b>
<b>Decreto nº 5.184</b>	<b>16/08/2004</b>	<b>Cria a EPE</b>

# O processo de planejamento e o papel da EPE



## Sobre a EPE

- Empresa pública, vinculada ao MME
- Iniciou suas operações de fato em 02/01/2005.
- Responsável pelos estudos de planejamento do setor energético (energia elétrica, petróleo, gás, fontes renováveis, geração nuclear e a carvão, eficiência energética etc.)

## Posicionamento institucional





## GOVERNO

- ✓ Conselho Nacional de Política Energética (CNPE)
- ✓ Ministério de Minas e Energia (MME)
- ✓ Outros ministérios afins (Transportes, Ciência e Tecnologia, Meio Ambiente, Agricultura, Planejamento)
- ✓ Agências de regulação (ANEEL, ANP, ANA)
- ✓ Comitê de Monitoramento do Sistema Elétrico (CMSE)
- ✓ Órgãos de licenciamento ambiental
- ✓ Secretarias de Estado na área de energia

## MERCADO

- ✓ Operador Nacional do Sistema (ONS)
- ✓ Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE)
- ✓ Concessionárias de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica
- ✓ Produtores independentes e comercializadores de energia elétrica
- ✓ Empresas de petróleo
- ✓ Distribuidoras de gás
- ✓ Outras empresas de energia
- ✓ Empresas de consultoria
- ✓ Instituições de ensino e pesquisa
- ✓ Agentes de financiamento do investimento
- ✓ Associações representativas dos consumidores de energia
- ✓ Organizações não-governamentais

## Principais estudos desenvolvidos desde sua criação

### ▪ **Balanco Energético Nacional**

*editado anualmente*



### ▪ **Projeção da demanda de energia elétrica**

*publicado na forma de livro em 2006*

### ▪ **Resenha do mercado de energia elétrica**

*publicada mensalmente*



### ▪ **Plano Decenal de Energia**

*publicado anualmente, em consulta pública realizada, o PDE 2019, disponível no web site da EPE*



### ▪ **Plano Nacional de Energia 2030**

*disponível no web site da EPE*



### ▪ **Estudos de suporte aos leilões de energia nova**



### ▪ **Inventário hidrelétrico, viabilidade de projetos hidrelétricos e avaliação ambiental integrada de bacias hidrográficas**

*avaliação ambiental integrada: 14 estudos*

*inventário hidrelétrico: 7 bacias, 15.000 MW*

*viabilidade: 4 projetos, 3.200 MW*

*recursos aplicados: cerca de R\$ 125 milhões*

## AAI realizadas ou em desenvolvimento pela EPE

- *Elaboradas após inventário*

Doce  
Paraíba do Sul  
Paranaíba  
Parnaíba  
Teles Pires  
Tocantins  
Uruguai

- *Elaboradas com o inventário*

Araguaia  
Aripuanã  
Branco  
Jari  
Juruena  
Tibagi  
Trombetas  
Sucunduri



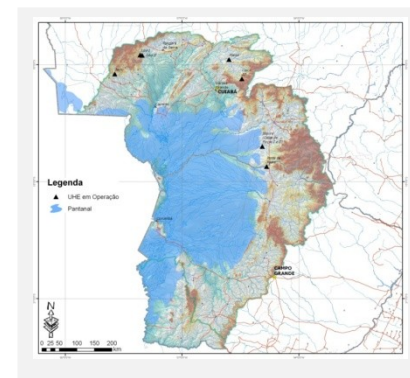
# Potencial hidroenergético da bacia do Alto Paraguai

## POTENCIAL (1.620 MW)

CGH  
3 MW;  
0,2%

PCH  
818 MW  
50,7%

UHE  
799 MW  
49,3%



## *Índice de aproveitamento do potencial (\*)*

**Operação/construção 1.090 MW - 67%**  
**Estudado 530 MW - 33%**

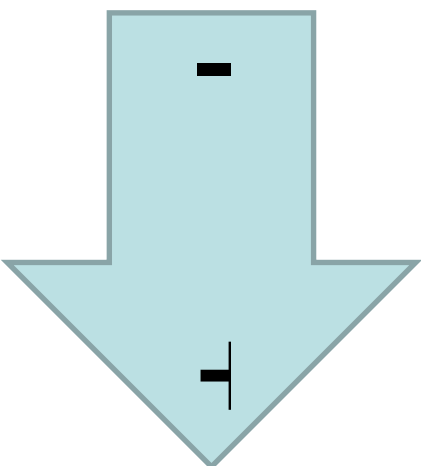
*(\*) valores aproximados*

## As quatro principais UHE da bacia concentram 40% do potencial hidroenergético

▪ Manso	210,9 MW	rio Manso	MT
▪ Ponte de Pedra	176,1 MW	rio Correntes	MT/MS
▪ Itiquira I e II	156,1 MW	rio Itiquira	MT
▪ Jauru	121,5 MW	rios Indiavaí/Jauru	MT

**TOTAL**                                      **664,6 MW**

## Detalhamento



## Ações

**Políticas, Planos e Programas**

**Projetos**

**Implementação e Monitoramento**

## Feed back



## Tipos de estudo

**Avaliação Ambiental Estratégica**

**Avaliação Ambiental Integrada**

**Estudos de Impacto Ambiental**

**Programas de controle, mitigação e compensação de impactos**

## Avaliação Ambiental Estratégica

- Avaliar impactos ambientais de políticas (não só energética) para uma região
- Analisar a integração de políticas, planos e programas

**O objeto da AAE transcende a atuação da EPE**

## Objetivo geral de uma AAI

Identificar e avaliar os **efeitos sinérgicos e cumulativos** dos impactos ambientais causados pelos aproveitamentos hidroelétricos planejados e implantados em uma bacia hidrográfica

## Objetivos específicos

Desenvolver **indicadores de sustentabilidade** para a bacia

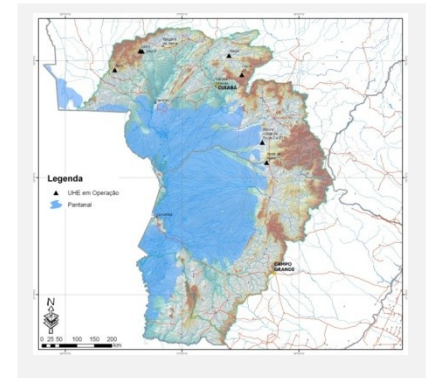
Identificar **fragilidades e potencialidade socioambientais** relacionadas aos aproveitamentos acima como os principais conflitos entre políticas, planos e programas existentes

Formular **diretrizes e recomendações** para o aproveitamento do

considerando

importância econômica e ecológica da

bacia do rio Paraguai



índice de aproveitamento do potencial

hidroenergético da bacia do rio Paraguai

**Caso se decida pela realização da AAE ou AAI da bacia do rio Paraguai, a EPE pode oferecer concentração de aproveitamentos de pequeno porte suporte técnico à coordenação do estudo**

escala importante de envolvimento da iniciativa privada no desenvolvimento do potencial hidroenergético da bacia

# Muito obrigado!



