



# Viabilização de Investimentos no Setor Elétrico

## ABINEE TEC 2007

Foto: Usina Hidrelétrica Barra Grande

**Nelson Siffert**  
**São Paulo – 24 de abril de 2007**

# Agenda

- **BNDES**
- **Financiamentos do BNDES - Setor Elétrico**
- **Políticas Operacionais**
- **PAC**
- **Project Finance**

## ➤ **BNDES**

### ➤ **Financiamentos do BNDES - Setor Elétrico**

### ➤ **Políticas Operacionais**

### ➤ **PAC**

### ➤ **Project Finance**

- Fundado em 20 de junho de 1952
- Governo Federal é o único acionista
- Instrumento chave para implementação da Política Industrial e de Infra-estrutura
- Principal fonte de crédito de longo prazo
- Financiador da exportação
- 1.950 funcionários

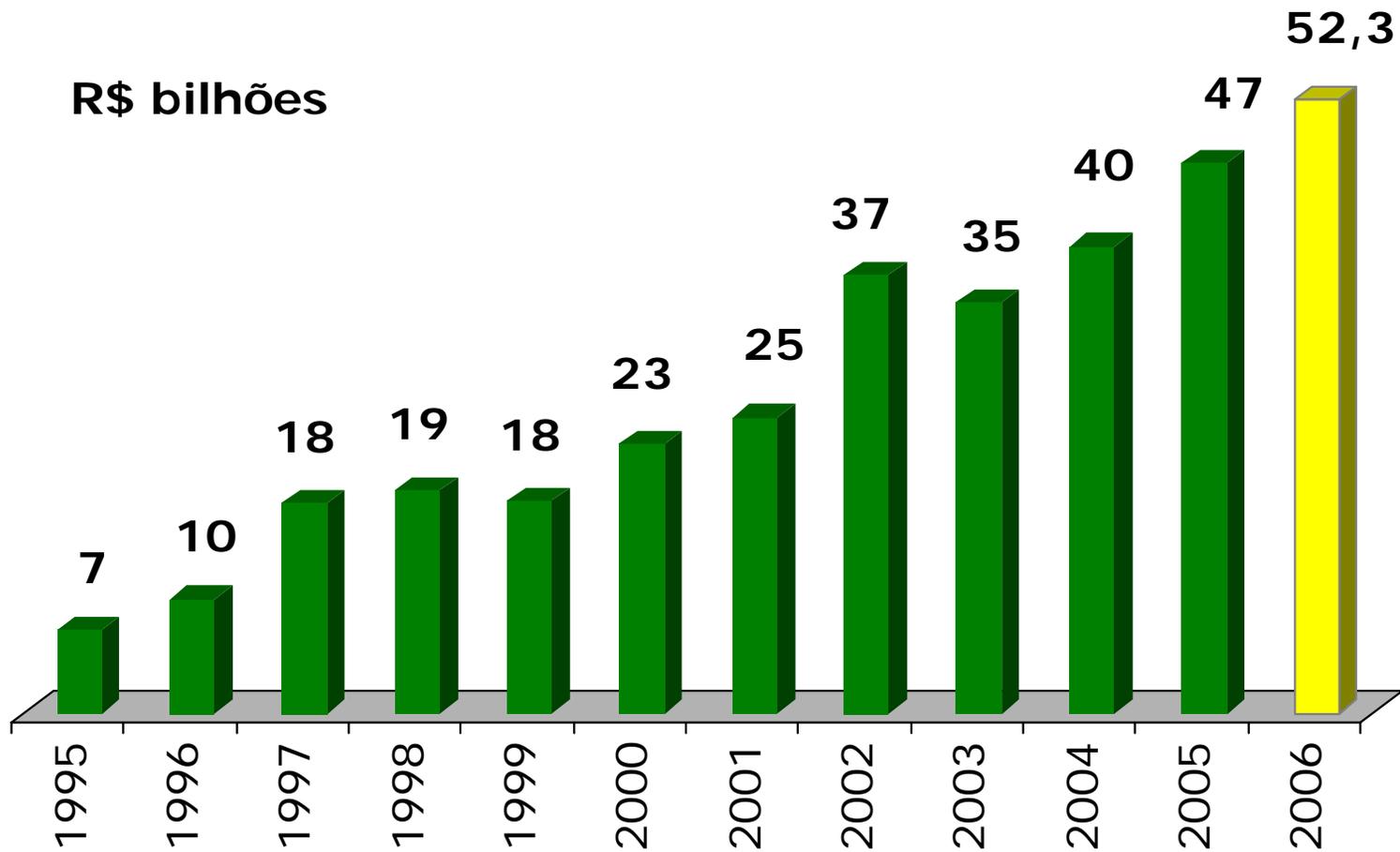
R\$ bilhões

<u>Ativos Totais</u>	<u>187</u>
<u>Carteira de Financiamentos</u>	<u>147</u>
<u>Patrimônio Líquido</u>	<u>19</u>
<u>Lucro Líquido</u>	<u>6,3</u>
<u>Impostos e Taxas</u>	<u>2,6</u>

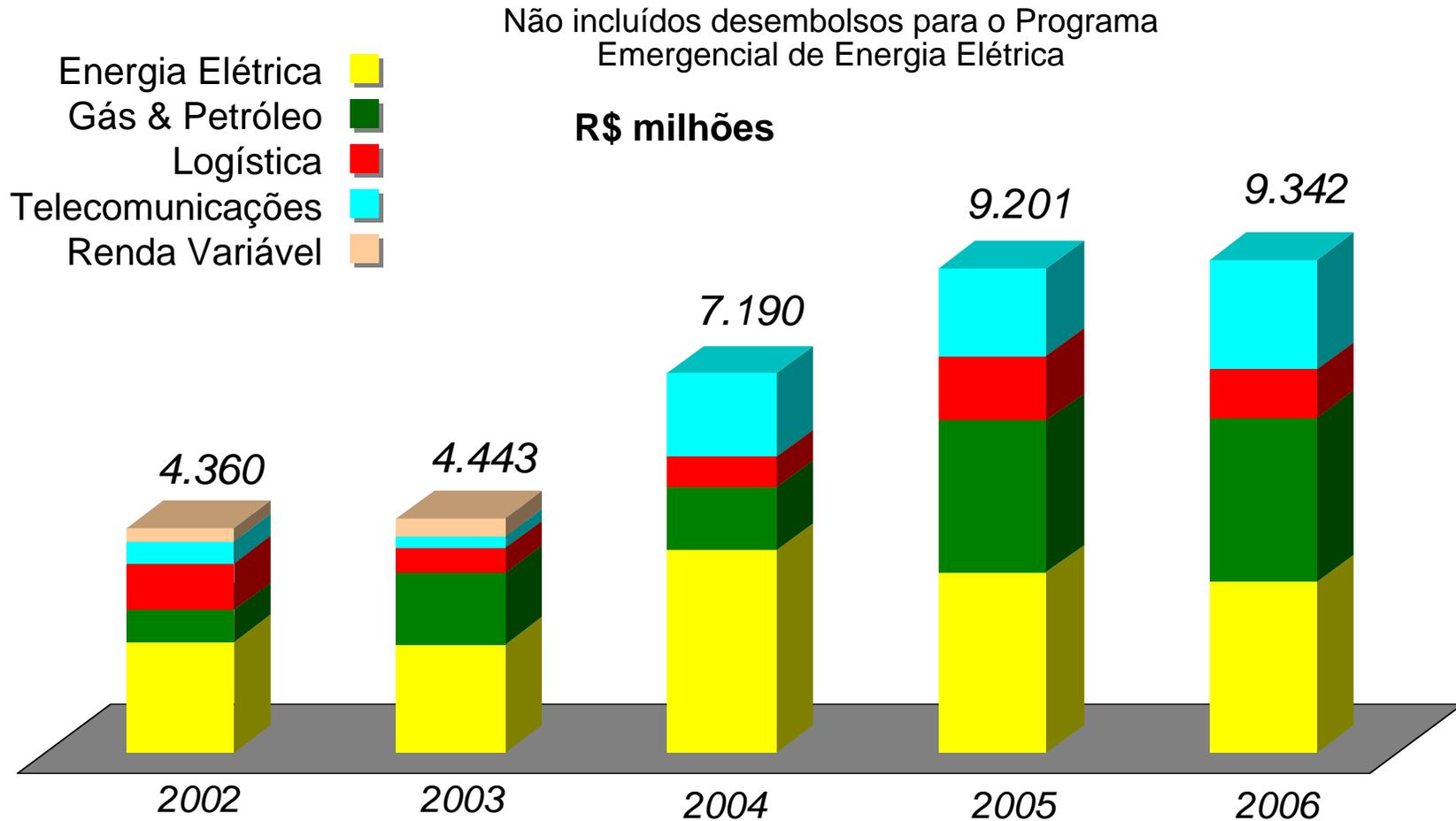
Em 31.12.2006

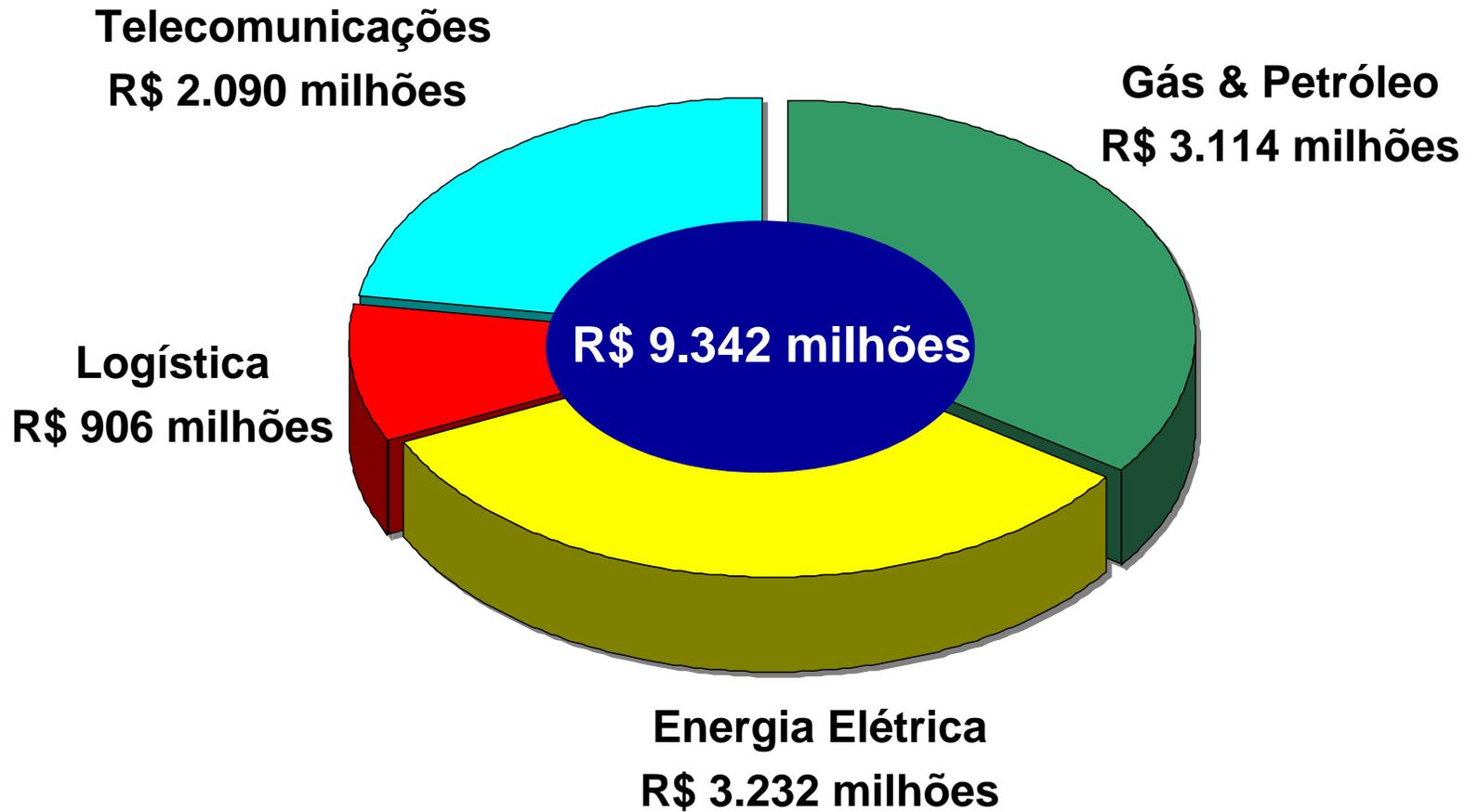
# Desembolsos

R\$ bilhões

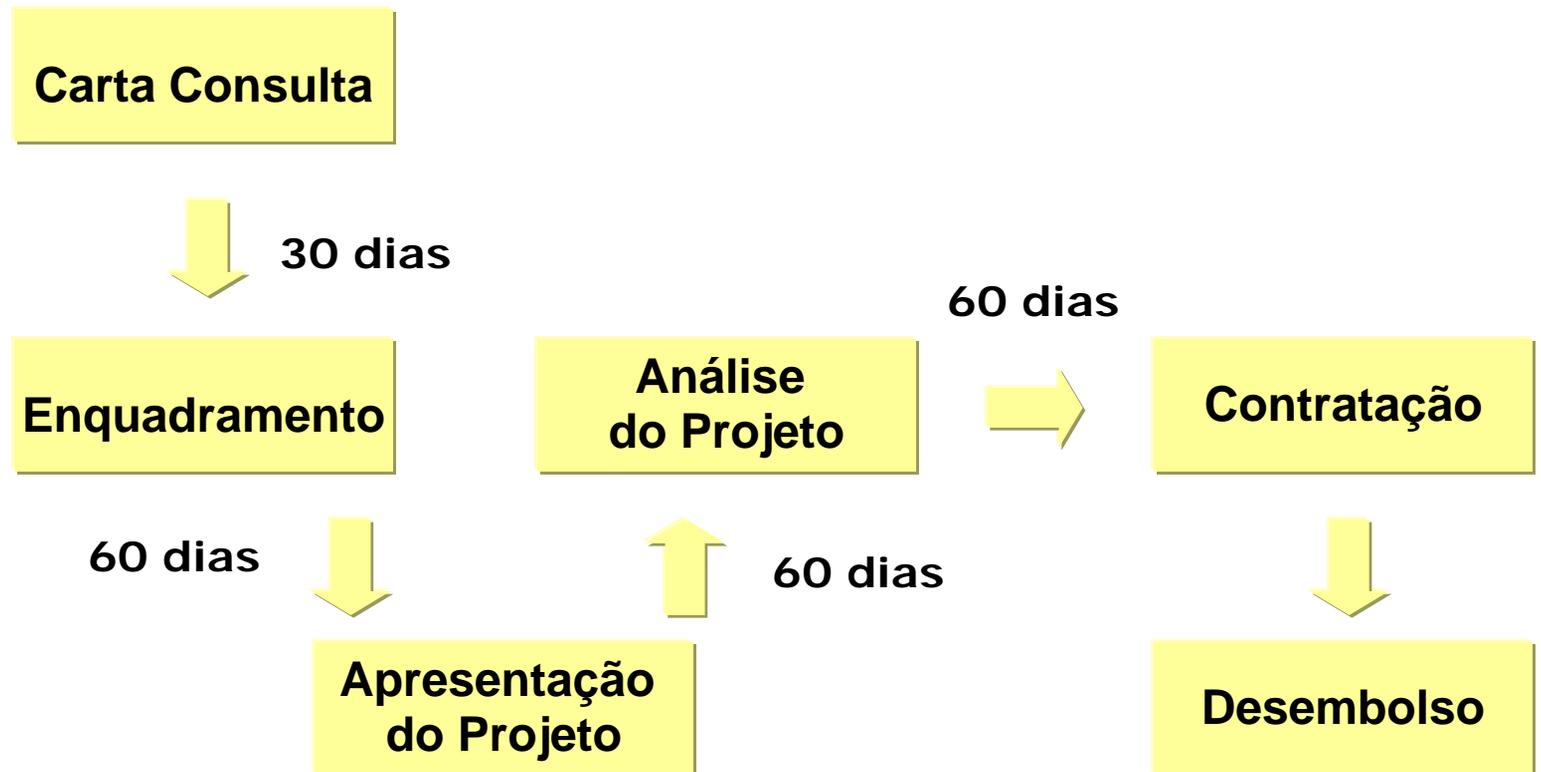


# Desembolsos da Área de Infra-Estrutura





# Concessão de Crédito





➤ **BNDES**

➤ **Financiamentos do BNDES - Setor Elétrico**

➤ **Políticas Operacionais**

➤ **PAC**

➤ **Project Finance**

*valores em R\$ bilhões*

<b>Segmento</b>	<b>Capacidade Instalada</b>	<b>Nº de Operações</b>	<b>Financiamento BNDES</b>	<b>Investimento Previsto</b>
<b>1. Geração</b>	<b>10.933 MW</b>	<b>82</b>	<b>10,4</b>	<b>20,9</b>
Hidrelétricas	7.907 MW	19	5,7	12,5
Termelétricas	1.524 MW	3	1,1	3,1
PCH	814 MW	40	2,1	3,3
Biomassa	480 MW	17	0,9	1,1
Eólicas	208 MW	3	0,6	0,9
<b>2. Transmissão</b>	<b>6.781 km</b>	<b>25</b>	<b>3,6</b>	<b>5,8</b>
<b>3. Distribuição</b>	<b>-</b>	<b>19</b>	<b>2,6</b>	<b>4,1</b>
<b>TOTAL</b>	<b>-</b>	<b>126</b>	<b>16,6</b>	<b>30,9</b>



➤ **BNDES**

➤ **Financiamentos do BNDES - Setor Elétrico**

➤ **Políticas Operacionais**



➤ **PAC**

➤ **Project Finance**

# Evolução das Políticas Operacionais para Geração Hídrica

Descrição	2003 e 2004	2005	2006	2007
Prazo de Amortização	Até 12 anos	Até 12 anos	Até 14 anos	Até 20 anos
Custo Financeiro	80% TJLP / 20% Cesta de Moedas	80% TJLP / 20% IPCA	100% TJLP	100% TJLP
Índice de Cobertura do Serviço da Dívida	1,3	1,3	1,3	1,2
Participação Máxima do BNDES (itens financiáveis)	70%	80%	80%	85%
Remuneração Básica (A)	2,5%	2,5%	1,5%	0,5% a 1%
Risco de Crédito (B)	2,0%	1,5%	0,8% a 1,8%	0,8% a 1,8%
Remuneração Total BNDES (A + B)	4,5%	4,0%	2,3% a 3,3%	1,3% a 2,8%

<b>1. GERAÇÃO</b>				
PCHs com capacidade até 30 MW	14 anos	80%	TJLP	1,0%
UHEs com capacidade superior a 30 MW a inferior a até 1000 MW	16 anos	85%	TJLP	1,0%
UHEs com capacidade entre 1000 MW e 2000 MW	20 anos	85%	TJLP	1,0%
UHEs com capacidade superior a 2000 MW	20 anos	85%	TJLP	0,5%
Termelétrica, Co-Geração a Gás e Bioeletricidade (caldeiras abaixo de 60 bar)	12 anos	80%	TJLP	1,0%
Bioeletricidade (caldeiras a partir de 60 bar)	14 anos	90%	TJLP	1,0%
Energias Renováveis	12 anos	80%	TJLP	1,0%
<b>2. Transmissão</b>	12 anos	80%	TJLP	1,5%
<b>3. Distribuição</b>	6 anos	60%	TJLP	2,0%

*Obs: O prazo máximo de financiamento para eólicas é de 14 anos*

- **Esforço do BNDES para melhorar as condições de financiamento à Geração Hídrica;**
- **Evolução gradual das Políticas Operacionais do BNDES no sentido de redução dos custos financeiros para o apoio à Geração Hídrica;**
- **Atenção especial aos grandes projetos de geração hídrica, necessários para o aumento da capacidade instalada;**

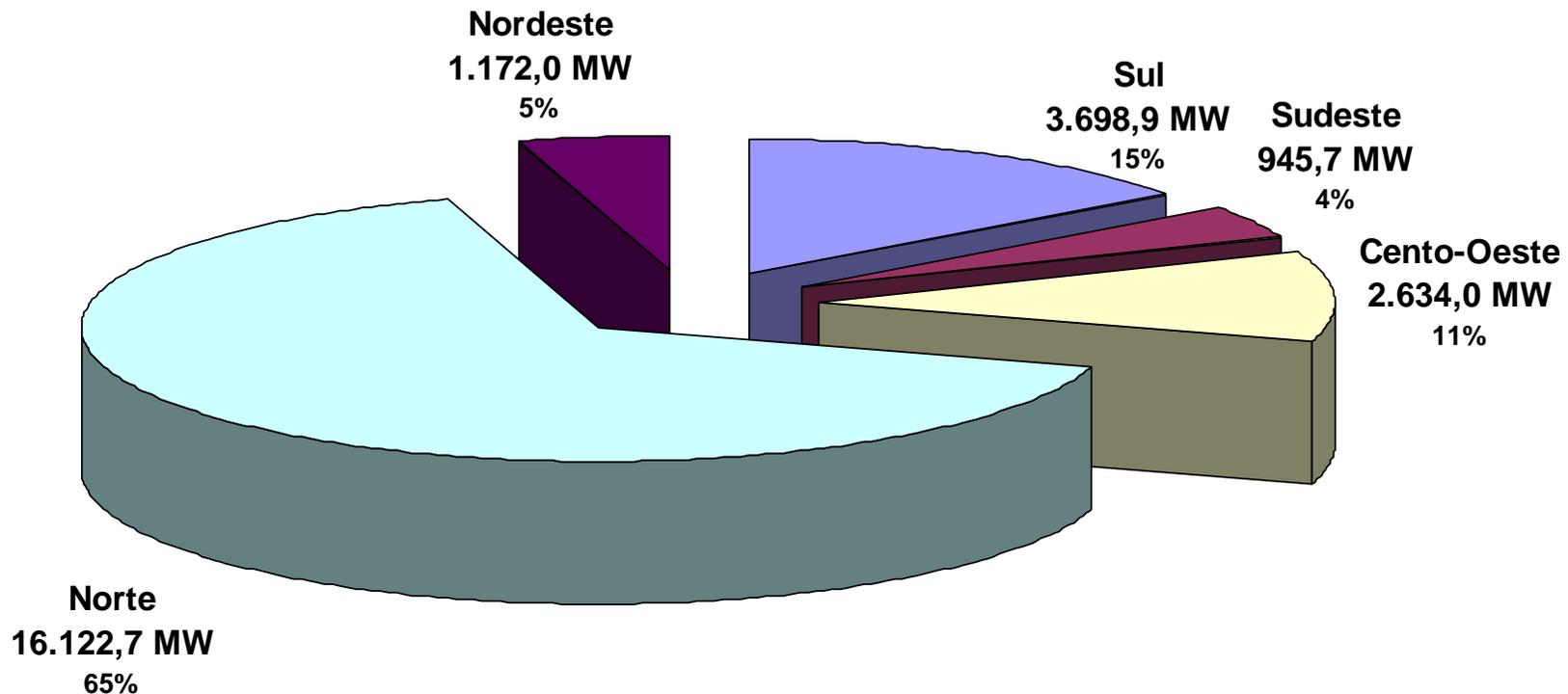


- 
- **BNDES**
  - **Financiamentos do BNDES - Setor Elétrico**
  - **Políticas Operacionais**
  - **PAC**
  - **Project Finance**

# Projetos de Usinas Hidrelétricas no PAC

- Quantidade de projetos: 61
- Incremento da capacidade instalada: 24.573,3 MW
- Principais projetos:
  - UHE Santo Antônio (3.150 MW);
  - UHE Jirau (3.300 MW);
  - UHE Belo Monte (5.681MW);
  - UHE Estreito (1.087 MW);
  - UHE Foz do Chapecó (855MW);
  - UHE Serra Quebrada (1.328 MW)
- Investimento total previsto: R\$ 76,4 bilhões

## Distribuição de projetos por região

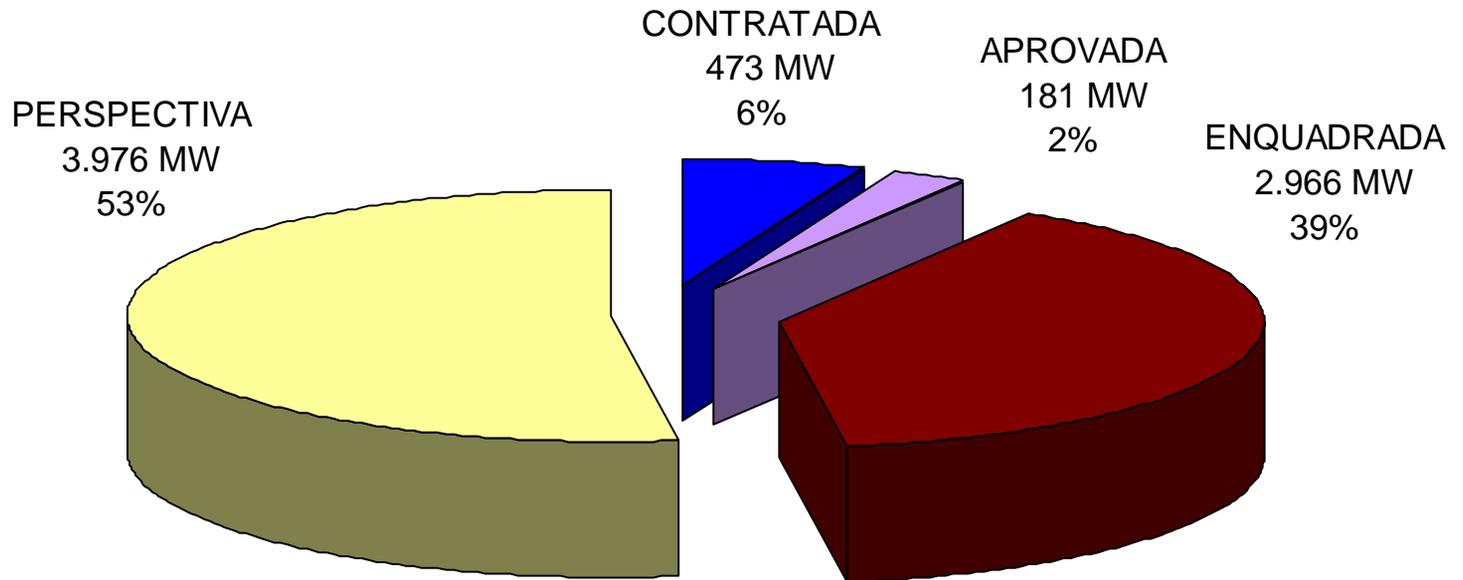


# Projetos de Usinas Hidrelétricas no PAC

## Projetos do PAC em Trâmite no BNDES

Nº	Projeto do PAC no BNDES	Região	MW	Investimento Total (R\$ mil)	Situação em relação ao BNDES
1	UHE CASTRO ALVES	S	130	364.800	CONTRATADA
2	UHE 14 DE JULHO	S	100	349.152	CONTRATADA
3	UHE SAO SALVADOR	N	243	847.760	CONTRATADA
4	UHE SALTO DO PILAO	S	181	526.464	APROVADA
5	UHE ESTREITO	N	1.087	3.036.900	ENQUADRADA
6	UHE FOZ CHAPECO	S	855	1.817.400	ENQUADRADA
7	UHE SERRA DO FACA0	CO	213	788.582	ENQUADRADA
8	UHE BAGUARI	SE	140	261.577	ENQUADRADA
9	UHE CORUMBA III	CO	94	190.740	ENQUADRADA
10	UHE RETIRO BAIXO	SE	82	284.555	ENQUADRADA
11	UHE FOZ DO RIO CLARO	CO	68	260.792	ENQUADRADA
12	UHE SAO JOSE	S	51	230.528	ENQUADRADA
13	UHE SIMPLICIO	SE	324	1.209.442	ENQUADRADA
14	UHE BATALHA	CO	53	381.000	ENQUADRADA
15	UHE DARDANELOS	CO	261	745.000	PERSPECTIVA
16	UHE MONJOLINHO	S	67	220.000	PERSPECTIVA
17	UHE OLHO D'AGUA	CO	33	110.000	PERSPECTIVA
18	UHE SANTO ANTONIO (MADEIRA)	N	3.150	8.500.000	PERSPECTIVA
19	UHE MAUA	S	388	140.000	PERSPECTIVA
20	UHE PASSO SAO JOAO	S	77	85.000	PERSPECTIVA
<b>SUBTOTAL PROJ. NO BNDES</b>			<b>7.596</b>	<b>20.349.692</b>	<b>-</b>
<b>21 a 61</b>	<b>OUTROS</b>	<b>-</b>	<b>16.977</b>	<b>56.025.618</b>	<b>PROJETOS FUTUROS</b>
<b>TOTAL</b>			<b>24.573</b>	<b>76.375.310</b>	<b>-</b>

## Situação dos Projetos do PAC no BNDES



- 
- **BNDES**
  - **Financiamentos do BNDES - Setor Elétrico**
  - **Políticas Operacionais**
  - **PAC**
  - **Project Finance**

# BNDES e *Project Finance*

*Project Finance* - Financiamento de um projeto específico e não de todos os negócios de uma empresa, segregando custos, receitas e riscos do projeto através de uma sociedade de propósito específico (SPE).

*Constituição dos Recebíveis* como reserva de meio de pagamento e *Cessão destes Recebíveis* ao(s) Banco(s) Financiador(es).

O BNDES, optou por um conceito amplo de *Project Finance* voltado para:

- **Setor de infra-estrutura**
- **Sociedade de Propósito Específico – (SPE)**
- **Análise baseada no fluxo de caixa**
- **Vinculação de receitas**

A MP do BEM alterou a Lei de Concessões, criando um novo direito real de garantia, a cessão fiduciária de recebíveis.

Quais são os requisitos para as operações de *Project Finance*?

- Capital próprio dos acionistas compatível com o risco do projeto;
- Exame da qualidade dos recebíveis;
- Seguro-Garantia (pacote de seguros);
- Aporte antecipado do *equity* (em alguns casos);
- ICSD maior ou igual a 1,2;
- TIR mínima do Projeto de 8% aa;
- Constituição de contrato EPC; e
- Participação agentes financeiros.

## Como ficou a questão do limite de risco?

- Há um limite específico de 75% do ativo total da SPE;
- Análise do *Rating* corporativo da SPE;
- Possibilidade de dispensar garantias pessoais; e
- *Project Finance* não toma espaço no limite de crédito do controlador.



**BNDES**  
**Área de Infra-Estrutura (AIE)**  
**Departamento de Energia**  
**Elétrica**

**Nelson Siffert**  
**Chefe de Departamento**  
**Tel.: (021) 2172-7848**  
**e-mail: *siffert@bndes.gov.br***

<http://www.bndes.gov.br>