



AÇÃO AMBIENTAL  
**2016**

TECNOLOGIAS  
E PRÁTICAS

23 de novembro de 2016  
Sede do Sistema FIRJAN – RJ

Financiamento de fontes renováveis de energia

**Alexandre Siciliano - BNDES**



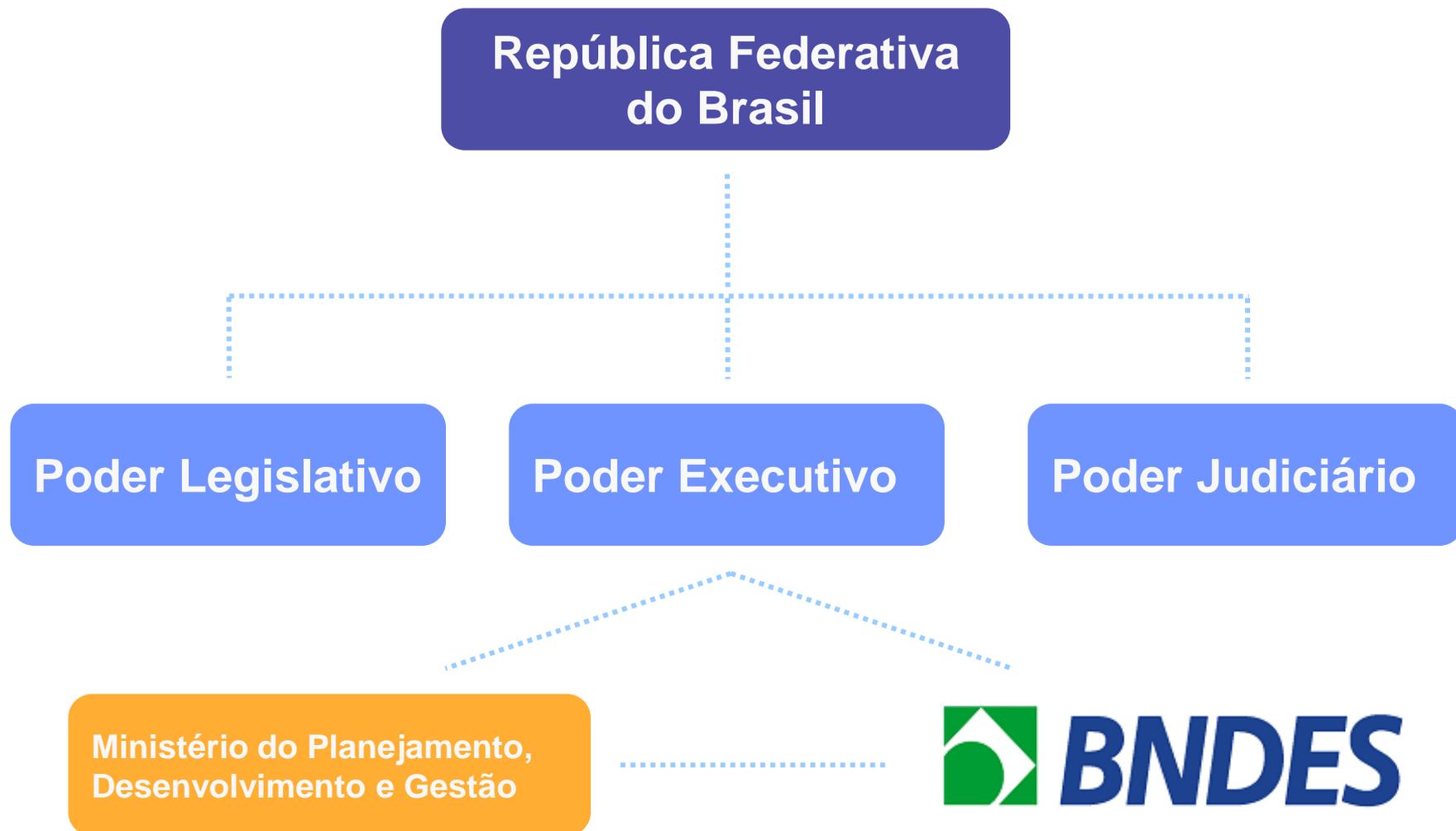
**Novembro de 2016**

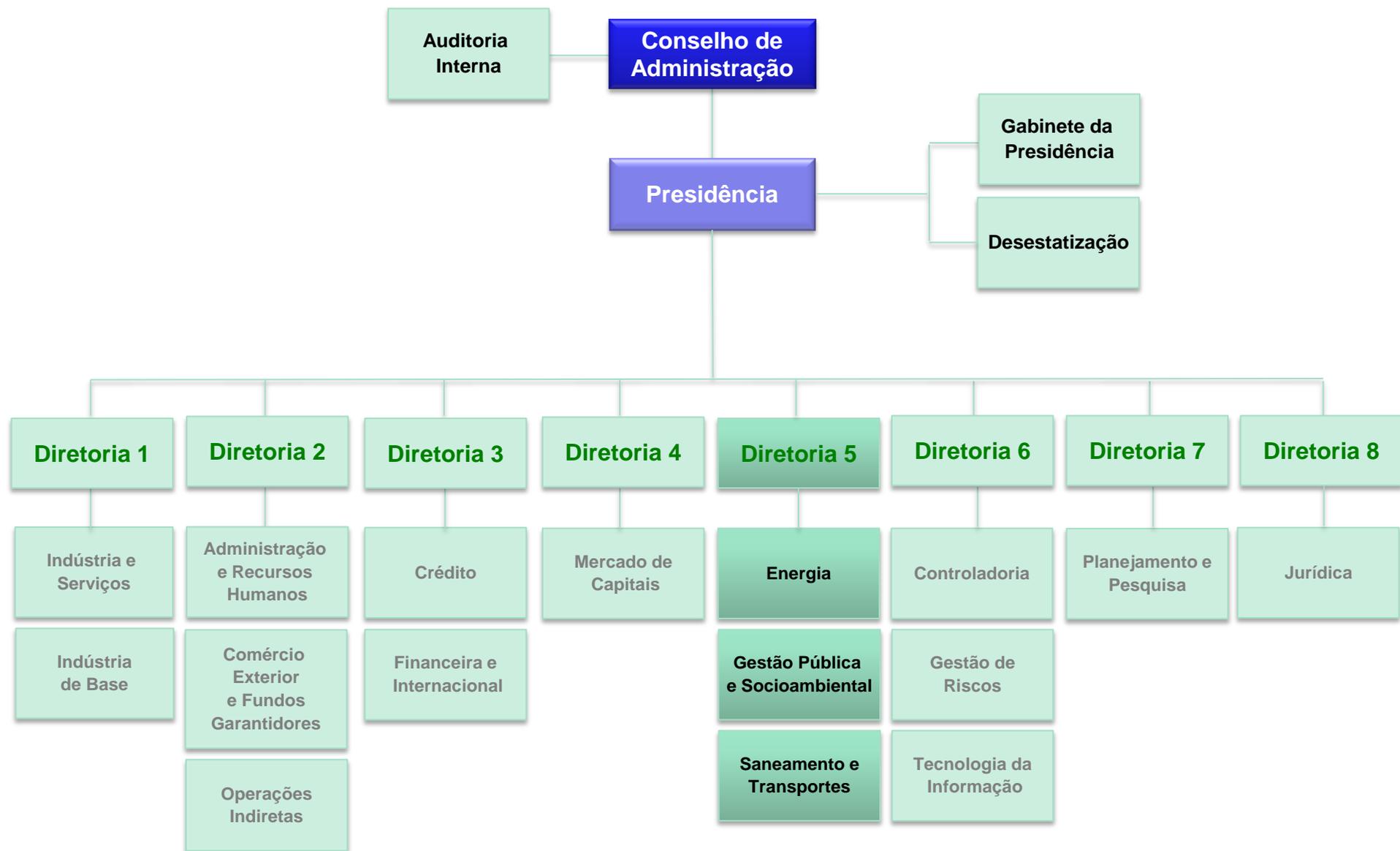
**BNDES e o Setor Elétrico**



**TECNOLOGIAS EFICIENTES  
E ENERGIAS RENOVÁVEIS  
NA INDÚSTRIA**

**Alexandre Siciliano Esposito**  
Gerente de Estudos Setoriais  
Área de Energia do BNDES





- Regularidade
  - Fiscal (Certidões Negativas)
  - Trabalhista
  - Ambiental (Licenças)
  
- Limite de crédito e classificação de risco
  - Capacidade de Pagamento do Projeto
  - Capacidade Financeira da Empresa/Grupo
  - Garantias pessoais e reais
  
- Retorno Social: mérito para a sociedade

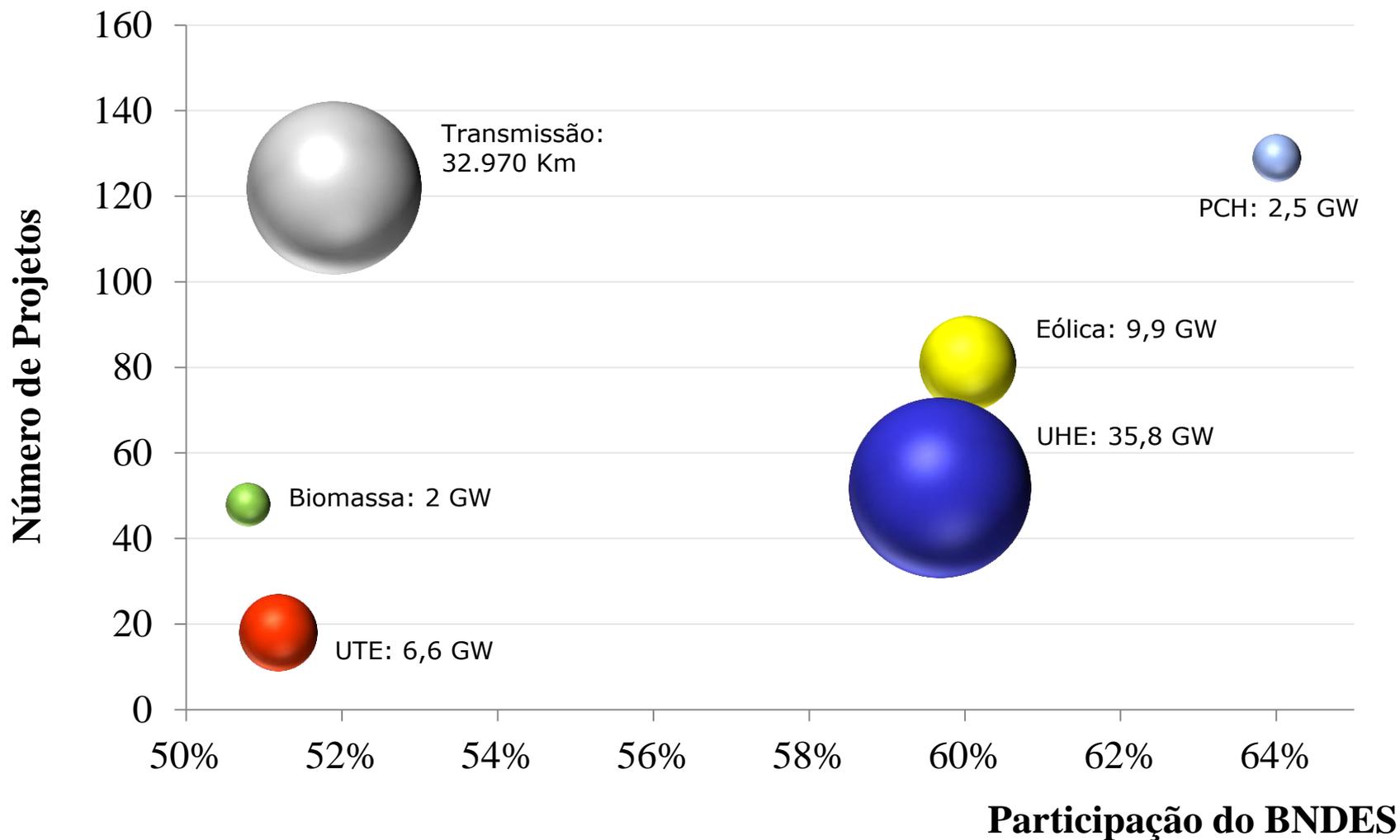
# Operações do Setor Elétrico com Crédito Aprovado 2003 a 1º semestre de 2016



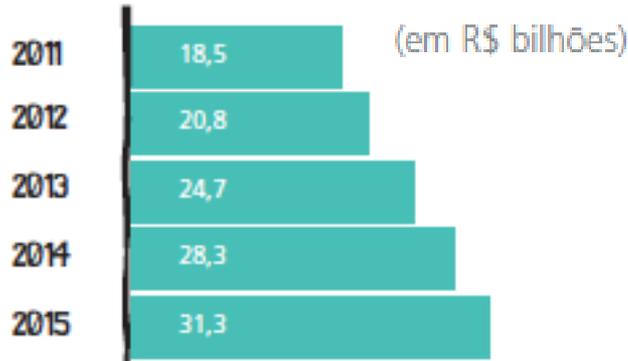
// 6

*R\$ mil*

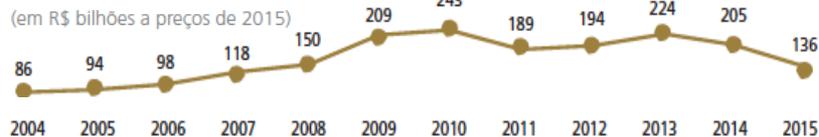
<b>Segmento</b>	<b>Capacidade Instalada</b>	<b>Nº de Projetos</b>	<b>Financiamento BNDES</b>	<b>Investimento Previsto</b>
<b>1. Geração</b>	<b>56.866 MW</b>	<b>328</b>	<b>120.182.904</b>	<b>204.981.494</b>
Hidrelétricas	35.828 MW	52	69.024.144	115.663.106
Termelétricas	6.578 MW	18	13.201.490	25.793.884
PCH	2.476 MW	129	8.268.004	12.917.354
Biomassa	2.055 MW	48	3.803.006	7.487.638
Eólicas	9.929 MW	81	25.886.259	43.119.513
<b>2. Transmissão</b>	<b>32.970 km</b>	<b>122</b>	<b>23.112.755</b>	<b>44.537.837</b>
<b>3. Distribuição</b>		<b>128</b>	<b>28.288.103</b>	<b>45.866.390</b>
<b>4. Eficiência Energética</b>		<b>25</b>	<b>503.661</b>	<b>759.782</b>
<b>TOTAL</b>		<b>603</b>	<b>172.087.423</b>	<b>296.145.504</b>



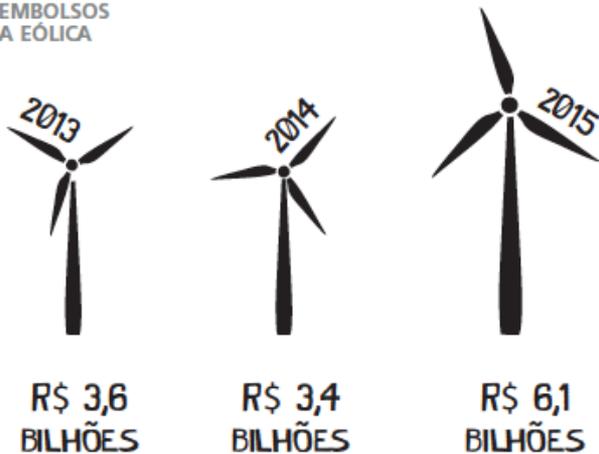
## SÉRIE DE DESEMBOLSOS PARA ECONOMIA VERDE



## DESEMBOLSOS DO BNDES



## SÉRIE DE DESEMBOLSOS PARA ENERGIA EÓLICA



2005

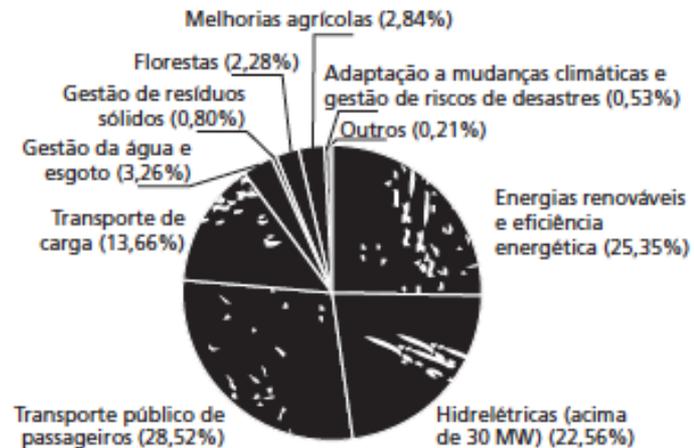
R\$ 24,8 BILHÕES

8.992 MW AGREGADOS

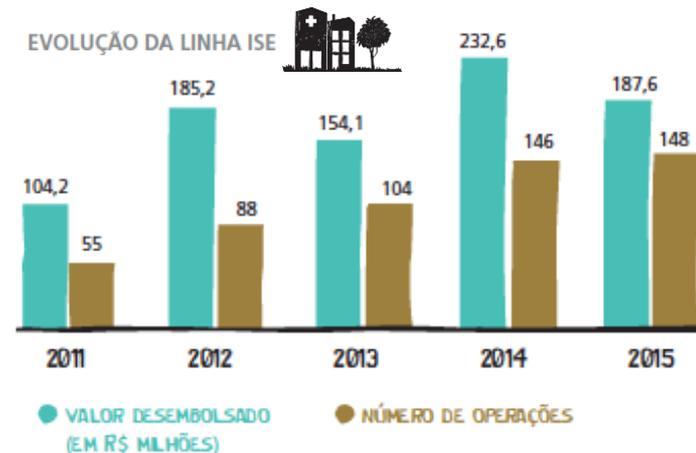
17,8 MILHÕES DE DOMÍCIOS ATENDIDOS

2015

## COMPOSIÇÃO DOS DESEMBOLSOS PARA ECONOMIA VERDE EM 2015



## EVOLUÇÃO DA LINHA ISE



- BNDES atuará:
  - Para reduzir a percepção de risco
  - Em parceria com regulador e poder concedente para atrair *funding*
  - Como catalizador/estruturador de projetos
- Compartilhamento de risco com repassadores/cofinanciadores
- Mercado de Capitais – Debêntures

- Maior Seletividade do BNDES
- Compromissos do Acordo de Paris (COP 21):
  - Metas de Redução de Emissões
- Ações de prioridade do BNDES (uso da TJLP)
  - Não financiará térmicas a carvão e a óleo
  - Destaque para fontes alternativas
  - Eficiência Energética
  - Energia Solar

SEGMENTOS	Condições Financeiras			
	Participação Itens Financiáveis	Custo *	Amortização (sistema e prazo)	
Eficiência Energética	80%	TJLP	SAC	Cfm projeto
Solar	80%			20 anos
Eólica	70%			16 anos
Demais fontes alternativas	70%			20 anos
Hidrelétricas > 30 MW	50%			20 anos
Térmicas Gás Natural Ciclo Combinado	50%			16 anos
Transmissão	80% e ICSD 2,0	Mercado	PRICE	20 anos
Distribuição	50%	50% TJLP 50% Mercado	SAC	6 anos

\* Soma-se o spread básico de 1,5% a.a. e o spread de risco (0,4% a 3,37% a.a.)

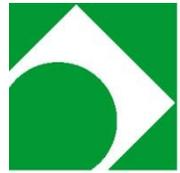
## Focos:

- **Redes Elétricas Inteligentes**
- **Geração Distribuída em Edificações**
- Edificações, com foco em condicionamento de ar, iluminação, envoltória e geração distribuída, incluindo cogeração
- Processos Produtivos
- Repotenciação de Usinas
- **Iluminação Pública (novo)**

## Condições:

- 80% de financiamento sobre os itens elegíveis
- Custo Financeiro: TJLP + 1,5% + intermediação financeira de 0,5% (se operação indireta) + remuneração de risco
- **Valor mínimo: R\$ 5 milhões**

**Prazo:** conforme capacidade de pagamento



**BNDES**

*O banco nacional  
do desenvolvimento*

**Obrigado!**

**Contato:**

[siciliano@bndes.gov.br](mailto:siciliano@bndes.gov.br)

Telefone: (21) 2172-7145