

XXIII Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica

ITAIPU BINACIONAL Foz do Iguaçu, 18 a 21 de outubro de 2015

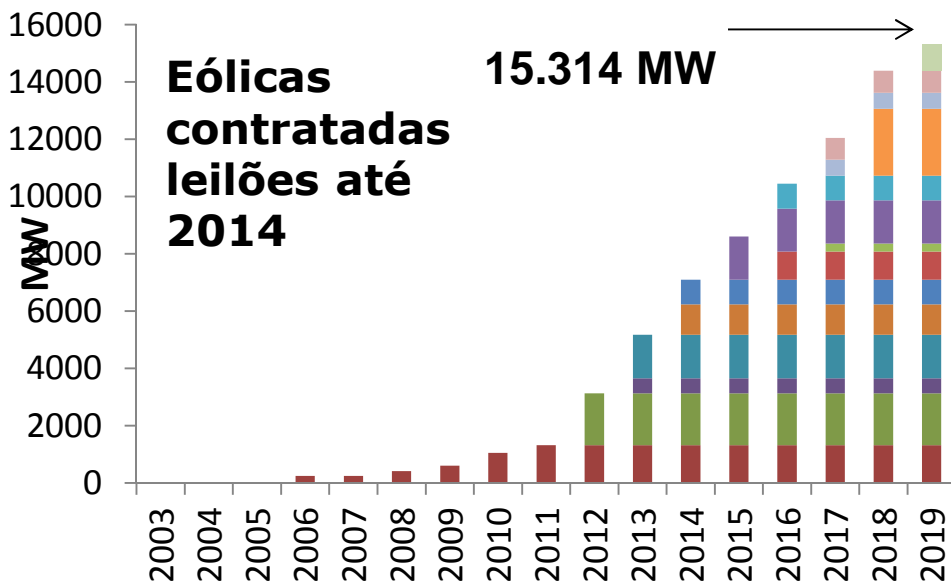
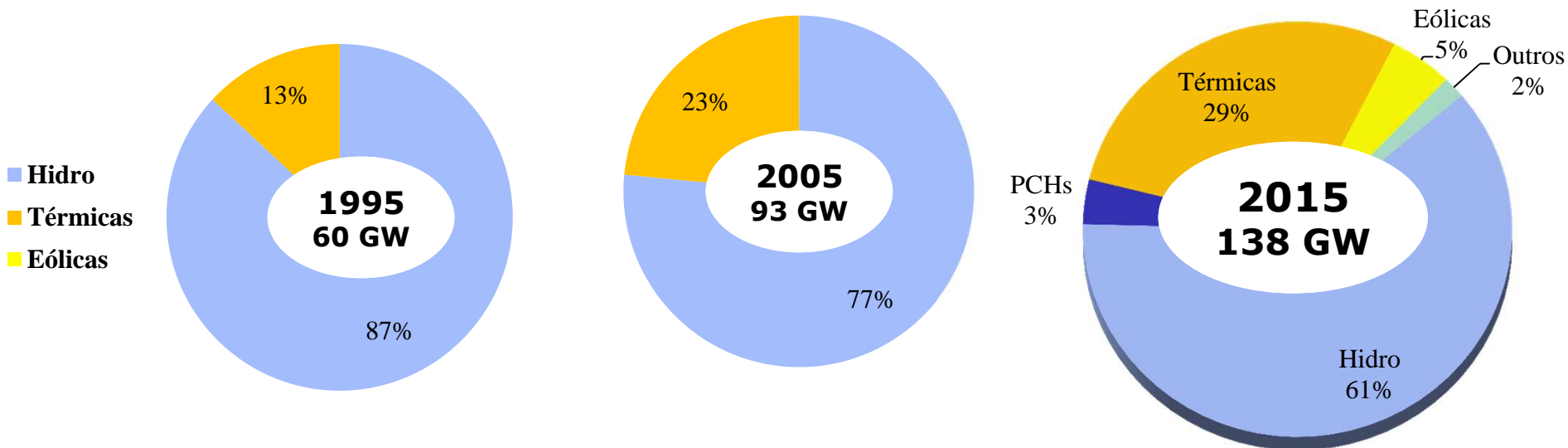


Setor Elétrico Brasileiro: Crescimento e desafios

 **BNDES** *O banco nacional
do desenvolvimento*



Márcia Leal
Departamento de Energia Elétrica
Área de Infraestrutura

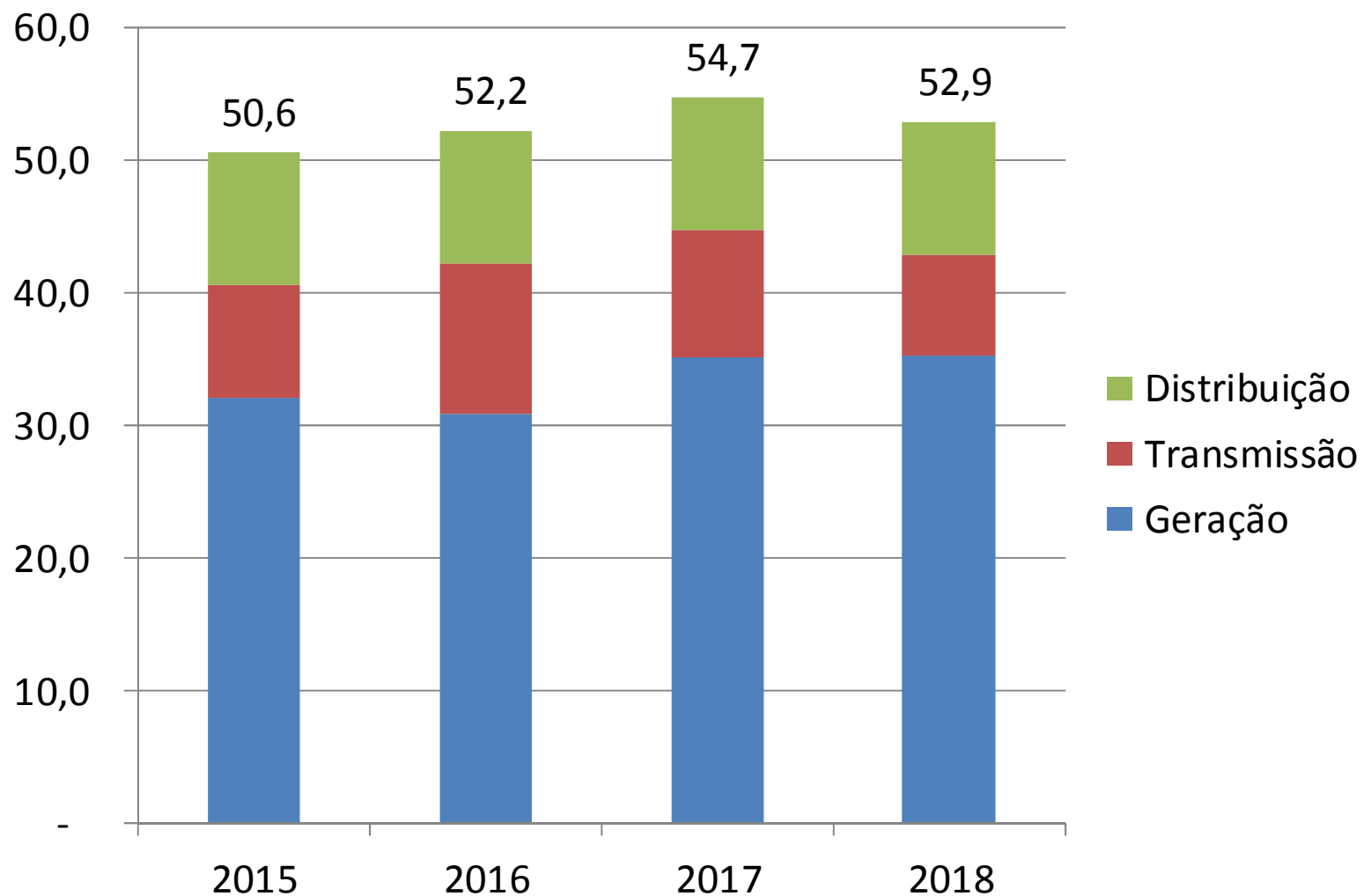


Solar

1º Leilão em 2014: 889,6 MWp / investim R\$ 4,2 bilhões

2º Leilão em 2015: 833,8 MWp / investim R\$ 4,3 bilhões

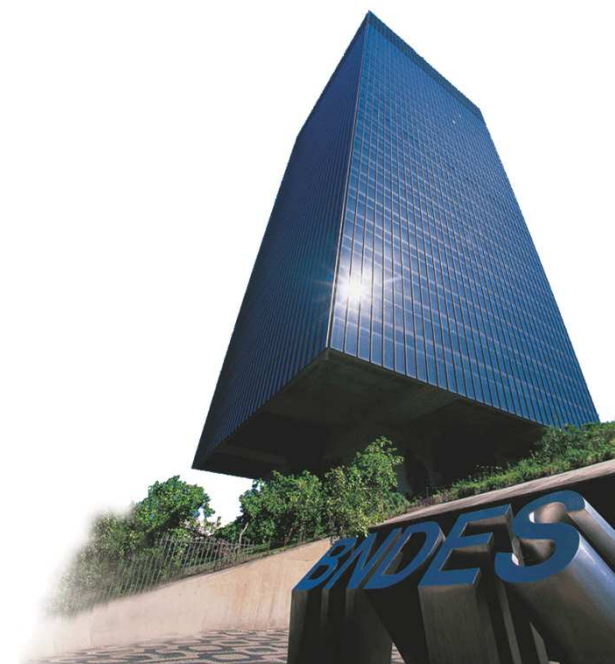
Perspectiva de Investimentos Setor Elétrico - R\$ Bilhões



R\$ 210,4 bilhões

- Energia Solar:
 - Expectativa de contratação 1GWp/ano – Invest R\$ 5 bilhões/ano
 - 6,9 GW em 2024/ 10 GW em 2030 / 78 GW em 2050
 - Energia distribuída
 - Energia Eólica:
 - Expectativa de contratação entre 1 e 2 GW/ano: Invest de 5 a 10 R\$ bilhões/ano
 - Hidrelétricas:
 - UHE São Luiz do Tapajós: 8 GW, invest cerca de R\$ 30 bilhões.
 - UHE Jatobá: 2,3 GW, invest cerca de R\$ 9 bilhões.
 - Leilões de 2013: principais projetos
 - LT Xingu – Parauapebas, de 1.761 km, entre PA e TO- R\$ 2,5 bilhões
 - LT 500 kV Itatiba – Bateias, de 847 km, entre SP e PR - R\$ 1,8 bilhão
 - 1º circuito do sistema de transmissão de Belo Monte: 2.140 km, entre PA e MG - R\$ 5,5 bilhões
 - Leilão de 2014: principais projetos
 - LT Capivari do Sul – Gravataí, de 1.919 km, em RS, R\$ 3,3 bilhões
 - Leilão de 2015: principais projetos
 - 2º circuito do sistema de transmissão de Belo Monte: 2.550 km, entre PA e RJ - R\$ 7 bilhões
- Próximos leilões:**
- até 15 concessões, mais de 11,5 mil km cerca de R\$ 15 bilhões

Apoio do BNDES ao Setor Elétrico



Aprovações 2003 a 1º Semestre 2015

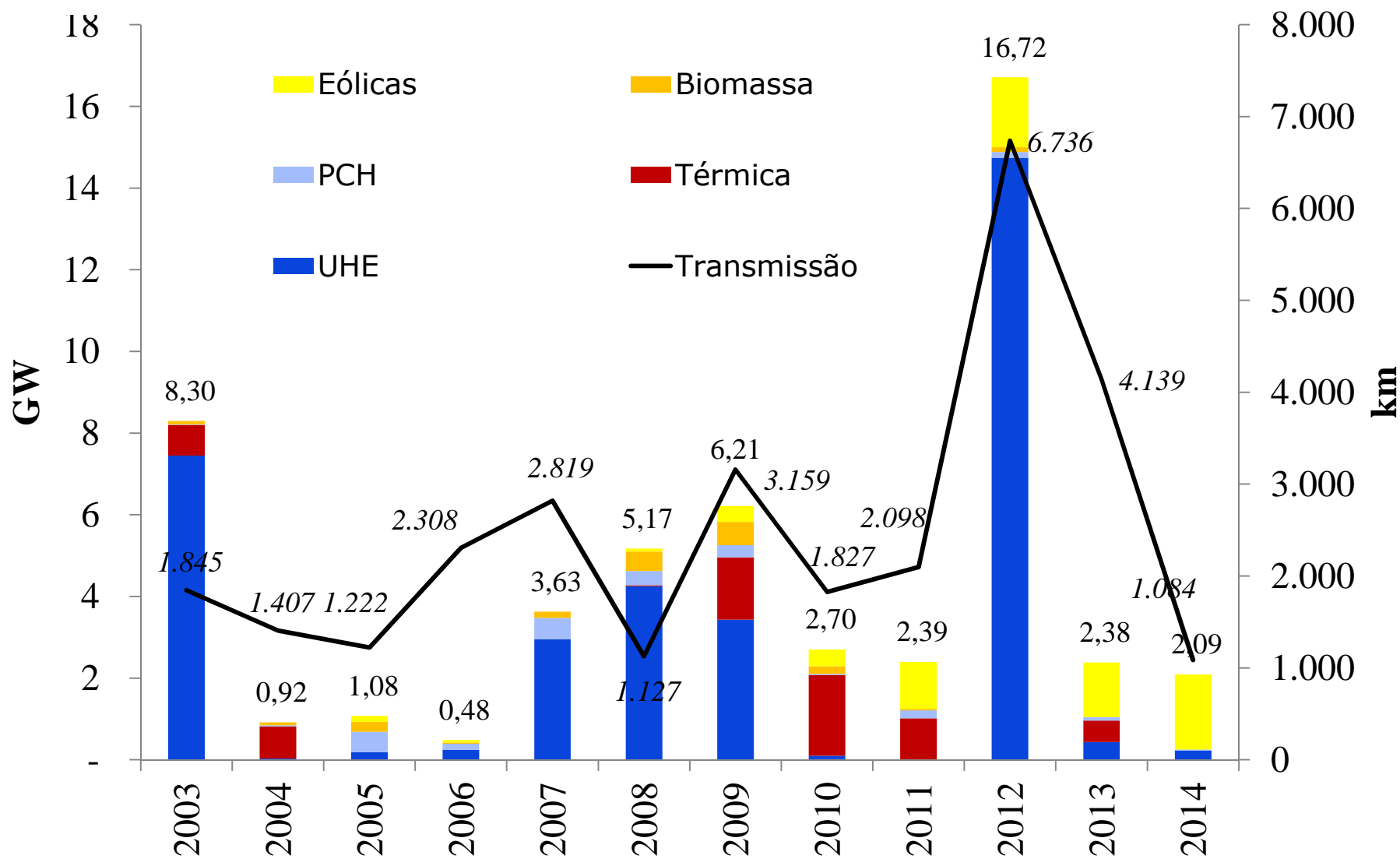
R\$ mil

Segmento	Capacidade Instalada	Nº de Projetos	Financiamento BNDES	Investimento
1. Geração	53.353 MW	303	111.027.025	185.814.782
Hidrelétricas	34.728 MW	52	66.664.144	110.758.790
Termelétricas	6.578 MW	18	13.612.858	25.255.198
PCH	2.388 MW	125	7.949.576	12.378.377
Biomassa	2.019 MW	46	3.608.186	4.819.403
Eólicas	7.639 MW	62	19.192.261	32.603.013
2. Transmissão	31.016 km	117	21.066.665	41.526.517
3. Distribuição		109	25.256.064	39.482.635
4. Racionalização		25	503.661	759.782
TOTAL		554	157.853.415	267.583.716

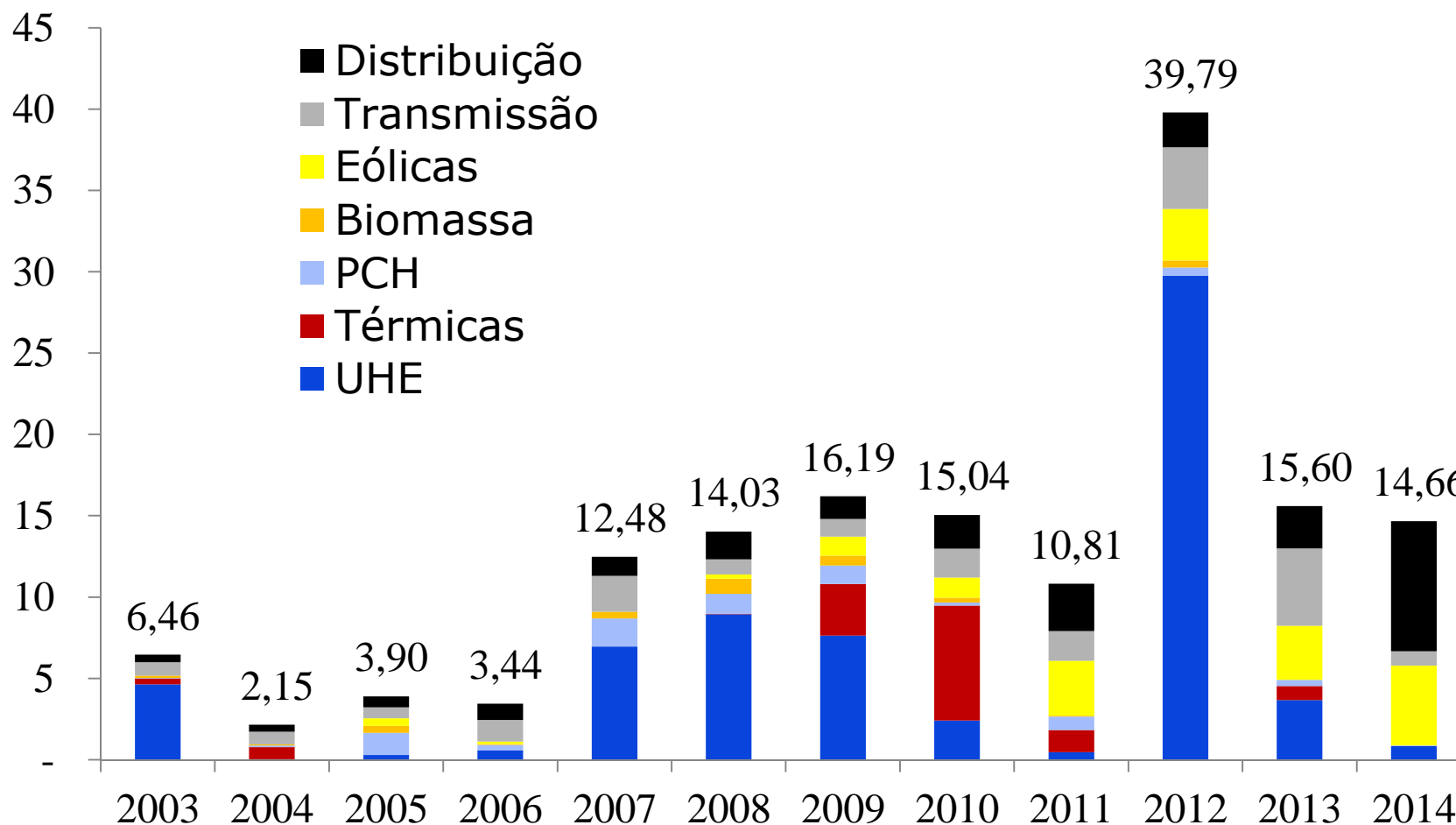
Aprovações 2003 a 1º Semestre 2015

Segmentos	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
1. Geração	21	6	34	14	36	42	34	16	22	33	21	15	9	303
Hidrelétricas	14	1	1	1	9	9	2	4		6	3	1	1	52
Termelétricas	2	1				1	5	3	4		2			18
PCH	2	2	23	9	23	20	17	2	10	8	6	1	2	125
Biomassa	3	2	9	2	4	10	7	4		3			2	46
Eólicas			1	2		2	3	3	8	16	10	13	4	62
2. Transmissão	4	6	5	10	7	5	15	11	9	13	21	8	3	117
3. Distribuição	2	3	5	8	8	8	11	12	8	12	10	22		109
4. Racionalização					3	2	1	5	5	3	2	4		25
Total	27	15	44	32	54	57	61	44	44	61	54	49	12	554

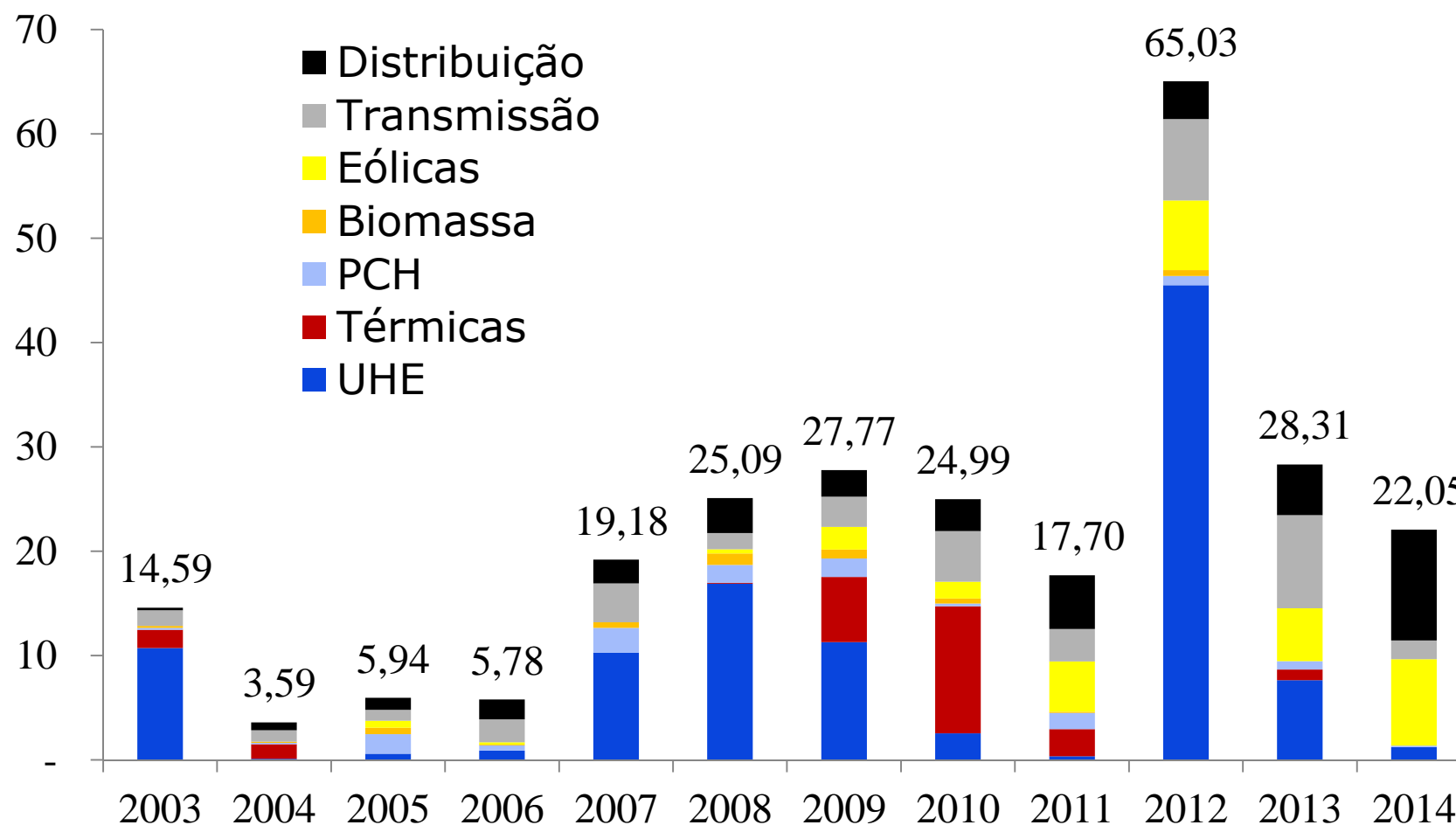
Aprovações 2003 a 2014



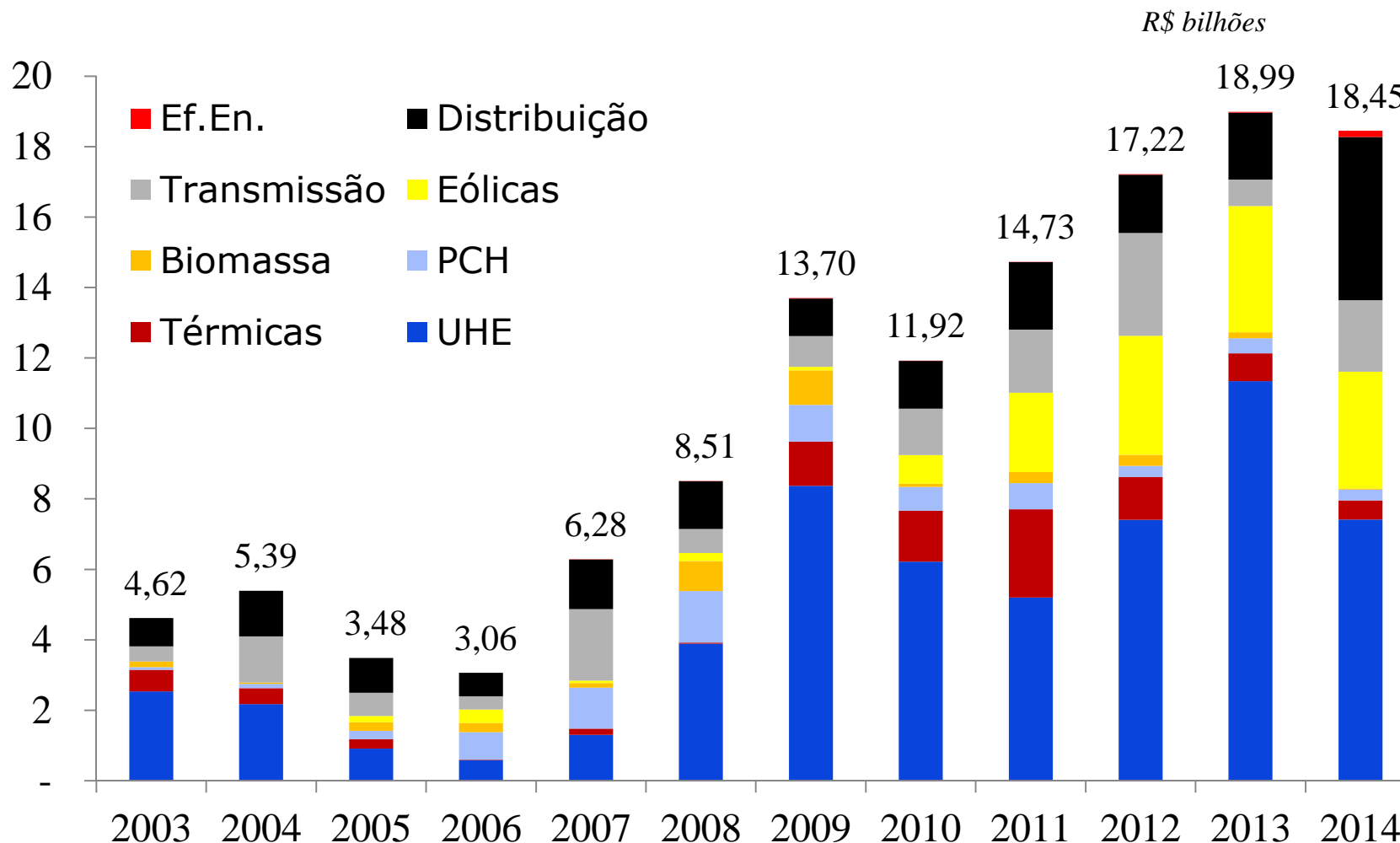
Aprovações 2003 a 2014 (R\$ bilhões)



Investimentos Associados 2003 a 2014 (R\$ bilhões)



Desembolsos 2003 a 2014 (R\$ bilhões)



Políticas Operacionais Atuais para Energia Elétrica

Destinação	Custo Financeiro	Remuneração Básica	Participação Máxima	Anos
Geração Renovável				
Hidrelétricas > 30 MW	TJLP		50%	20
PCHs			20	
Eólicas			70%	16
Demais Renováveis			20	
Geração Não Renovável				
Gás Natural		1,2%	50%	16
Nuclear				20
Demais fontes				
Leilão			50%	16
Fora do Leilão	50% TJLP; 50% Mercado		30%	16
Transmissão	TJLP		50%	14
Distribuição	50% TJLP 50% Mercado	1,5%	50%	6

Como financiamos? *Project Finance*

- ✓ **Financiamento ao projeto**
- ✓ **Beneficiária SPE**
- ✓ **Financiamento função da capacidade de pagamento do projeto**
 - manutenção de ICSD
 - fluxo de caixa suficiente para saldar financiamento
- ✓ **Receitas futuras vinculadas ou cedidas aos financiadores**
- ✓ **Capital próprio dos acionistas**
- ✓ **Classificação de risco de operação**
 - qualificação dos acionistas
 - qualidade dos recebíveis
 - implantação do empreendimento
 - contrato EPC
- ✓ **Garantias e obrigações da fase pré-operacional**
 - Fiança corporativa ou bancária
 - Seguro-Garantia ao financiador (Completion Bond)
 - Pacote de Seguros do Beneficiário
 - Aporte antecipado de capital (em alguns casos)
 - Suporte dos acionistas para eventuais sobrecustos
- ✓ **Repartição de riscos**
 - parceria com agentes financeiros
 - outros financiadores
 - mercado de capitais

➤ **Matriz energética**

- reservatórios
- nuclear
- outras

➤ **Aspectos regulatórios**

- risco hidrológico / GSF

➤ **Aspectos ambientais**

- licenciamento
- ambiente judicial

➤ **Eficiência energética**

➤ **Geração distribuída**

➤ **Redes inteligentes**

➤ **Capacidade de fornecedores**

- eólica
- solar
- *pipeline* de investimentos

➤ **Inovação**

➤ **Atratividade para bons investidores**

- Percepção e precificação de risco
- Preços, regras, estabilidade
- Licenciamento ambiental

➤ **Financiadores**

- Percepção e precificação do risco
- Desenvolvimento do mercado de capitais – debentures de infraestrutura - Alavancagem

➤ **Solidez dos fluxos de caixa**

- previsibilidade
- risco hidrológico
- atrasos no cronograma de implementação

➤ **Estruturas de garantias**

- porte dos acionistas
- fianças bancárias
- seguro-garantia
- outros

Incentivo ao Mercado de Capitais de Renda Fixa

1

Crescimento do mercado de capitais é parte da **estratégia de desenvolvimento** do país

2

Títulos de renda fixa **ampliam e diversificam as fontes de financiamento** de longo prazo

3

BNDES e Mercado alavancam a **captação de poupança privada**

- Agregar às fontes do projeto debêntures de infraestrutura com colocação pública (Lei 12.431)
- Compartilhamento de garantias e vencimento cruzado
- Possibilidade de aumento na alavancagem dos projetos
 - Utilização de sistema Price de amortização no financiamento
 - Debêntures com amortização customizada

Debentures incentivadas e não incentivadas



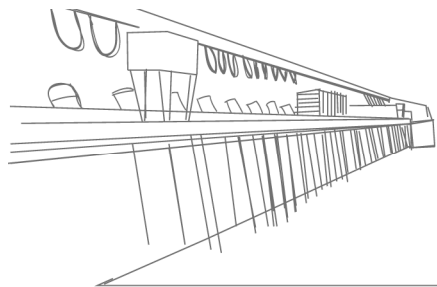
Setor	Volume (R\$ milhões)	Nº de Emissões
Rodovia	9.289	24
UHE	1.942	7
Ferrovia	1.851	3
UTE	1.335	3
LT	956	7
Aeroporto	900	3
Dist. de Gás	412	1
Parque Eólico (junho 2015)	336	7
Porto	321	1
PCH	300	2
Saneamento Básico	200	1
Total	17.842	58

Debentures incentivadas



Total de Emissões	Volume Alocado (R\$ milhões)	%
BNDES	1.178	10%
Outros	10.310	90%
Total	11.488	100%

- ✓ 37 ofertas de debêntures incentivadas já realizadas
- ✓ BNDES foi alocado em 14 operações, respondendo por 10% do total emitido



XXIII Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica

ITAIPU BINACIONAL Foz do Iguaçu, 18 a 21 de outubro de 2015



BNDES

*O banco nacional
do desenvolvimento*

Obrigada!

Márcia Leal
mleal@bndes.gov.br
www.bndes.gov.br