

Workshop Internacional

A TERMELETRICIDADE NO CONTEXTO DO SETOR ELÉTRICO

A Importância da Avaliação de Impactos Ambientais

O Papel do Financiador na Melhoria do Desempenho Socioambiental de Projetos Termelétricos

MESA 4 – Bruno Cabús Müller
BNDES

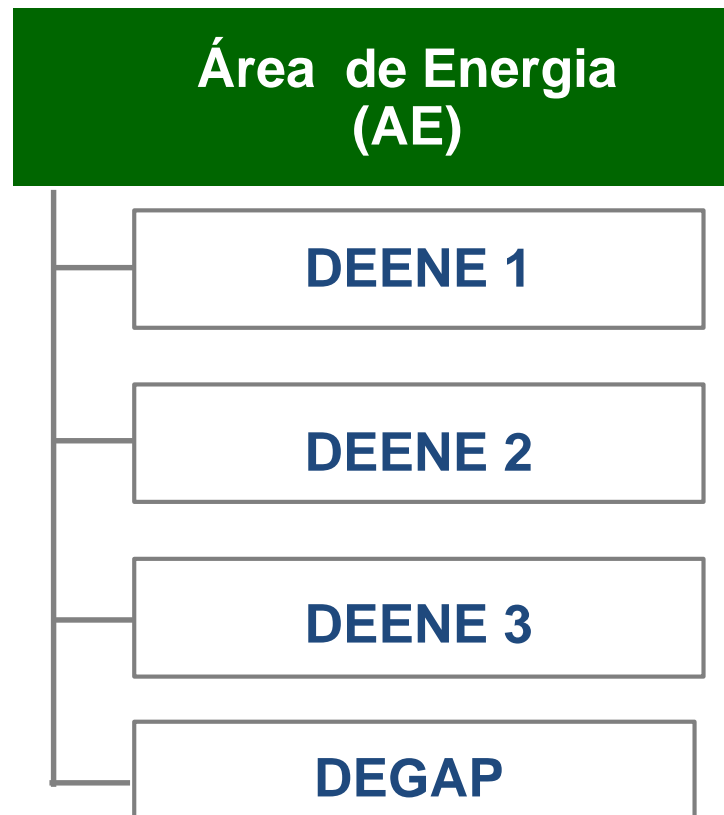


Brasília – Abril, 2018

1. Aspectos Institucionais e Formas de Apoio



A Área de Energia do BNDES é a responsável, dentre outros segmentos do setor elétrico, pelos projetos de geração de energia de fonte térmica.



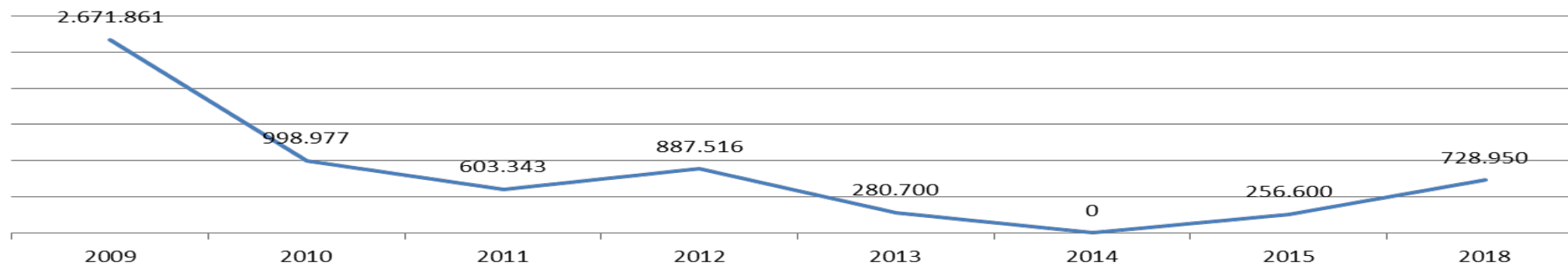


Operações Contratadas BNDES (2009-2018)

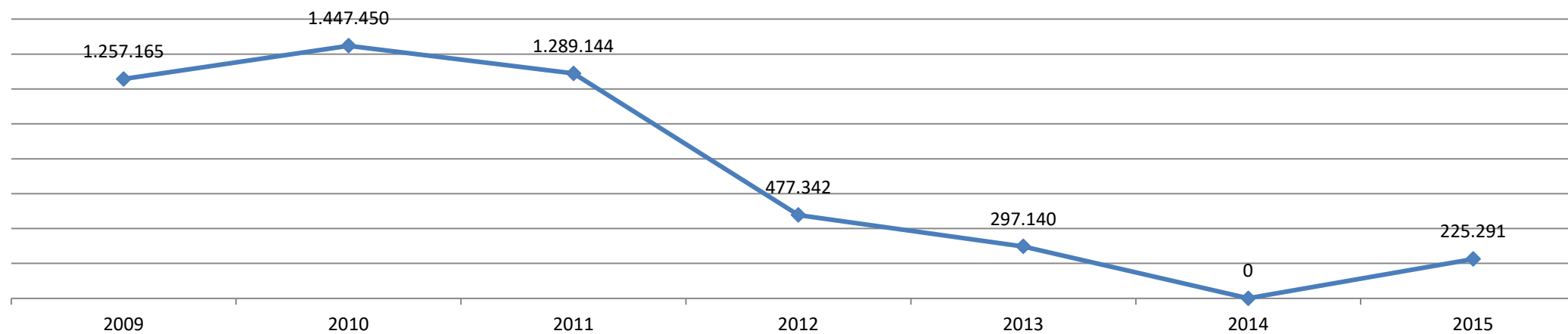


Projeto	Combustível	Valor (R\$ mil)	UF	Ano
UTE PECÉM	Carvão	1.410.199	CE	2009
UTE PORTO DO ITAQUI	Carvão	1.045.403	MA	2009
UTE VIANA	Óleo Combustível	216.259	ES	2009
UTE GOIANIA II	Óleo Diesel	76.623	GO	2010
UTE LINHARES	Gás Natural	186.640	ES	2010
UTE PECÉM II	Carvão	735.714	CE	2010
UTE EPASA TERMOPARAIBA	Óleo	203.343	PB	2011
UTE MARANHAO IV-V	Gás Natural	887.516	MA	2012
UTE MARANHAO III	Gás Natural	256.600	MA	2015
UTE PAMPA SUL	Carvão	728.950	RS	2018

Montante Contratado (2009-2018)



Montante Desembolsado (2009-2018)



Custo Financeiro

➡ TLP

+

Remuneração Básica do BNDES

➡ 1,3% a.a

+

Taxa de Risco de Crédito

➡ Variável, definido conforme o projeto

- Gás Natural (ciclo combinado);
- Prazo de Amortização : até 24 anos;
- Nível de Participação : até 80% do total do investimento;

2. Diretrizes, Critérios e Práticas para o Setor

O BNDES possui uma política socioambiental que concilia a sua Política Operacional com o atendimento à legislação aplicável possibilitando a atuação do Banco como agente indutor de melhores práticas socioambientais.

- Principais diretrizes:

- ✓ Atuar alinhado com as políticas públicas e legislações vigentes no Brasil, em especial com o disposto na Política Nacional de Meio Ambiente;
- ✓ Desenvolver e aperfeiçoar produtos financeiros que incorporem critérios socioambientais à luz das referências nacionais ou internacionais;

- ✓ Observar as recomendações e restrições do zoneamento ecológico-econômico e do zoneamento agroecológico, quando for o caso;
- ✓ Promover nos empreendimentos apoiados a ecoeficiência, o uso de sistemas de gestão para toda a cadeia produtiva e a redução das emissões de gases do efeito estufa;
- ✓ Ampliar e atualizar permanentemente o conhecimento sobre os padrões de impacto e desempenho socioambiental e de emissão de GEE dos principais setores econômicos, bem como a evolução das rotas tecnológicas e inovações.

Principais instrumentos adotados pelo BNDES para implementar, monitorar e avaliar sua Política Socioambiental:

- ✓ Produtos, linhas, programas e fundos para apoio financeiro;
- ✓ Resoluções setoriais, políticas específicas e outros normativos;
- ✓ Procedimentos internos de avaliação de riscos e de análise social e ambiental de Beneficiários e de empreendimentos.

O Banco poderá ainda:

- Recomendar a reformulação do projeto;
- Ofertar recursos para reforço das medidas mitigadoras;
- Em casos extremos, não conceder o apoio financeiro em face da não conformidade ou do risco social e ambiental.

A geração termelétrica é reconhecidamente uma atividade que produz impactos, principalmente, nas seguintes dimensões:

- Emissões;
- Recursos hídricos;
- Uso e ocupação do solo;
- Fauna e flora;
- Socioeconômico.

Para a análise dos projetos termelétricos movidos a combustíveis fósseis, os seguintes aspectos são considerados pelo BNDES na sua análise:

- ✓ Conformidade Legal: Os clientes deverão comprovar a regularidade perante órgãos reguladores e fiscalizadores no que toca à legislação do Setor Elétrico, trabalhista, fiscal e ambiental.
- ✓ Emissões: O BNDES definiu para termelétricas limites de emissões de poluentes atmosféricos

Limites de emissões de poluentes atmosféricos (Resolução 1.858/2009)

Processo de geração termoelétrica	Potência	MP	NOx (como NO ₂)	SOx (como SO ₂)
Combustão interna a óleo combustível	< 100 MW	50	2.000	1.170
	≥ 100 MW	50	740	585
Combustão interna a óleo diesel	< 100 MW	50	1.850	1.170
	≥ 100 MW	50	740	585
Combustão de carvão mineral	Todas	50	400	400
Combustão de gás natural (ciclo simples ou combinado)	> 100 MW	NA	50	NA

- ✓ Recursos hídricos, uso e ocupação do solo e fauna e flora: Os projetos termelétricos devem seguir os padrões definidos pelo Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), estabelecidos por meio de resoluções específicas, as quais são incorporadas como exigências nas licenças ambientais.
- ✓ Socioeconômico: O BNDES incentiva a adoção por parte dos clientes de uma política de gestão de relacionamento com as comunidades do entorno dos projetos.

- Para projetos movidos a gás natural, o BNDES financiará apenas projetos *greenfield* de ciclo combinado, ou *brownfield* que envolvam repotenciação ou fechamento de ciclo.
- Deverá ser elaborado e apresentado ao BNDES:
 - 1) estudo específico para avaliação de possíveis restrições ao abastecimento humano devido ao uso de água pelas unidades termoeletricas;
 - 2) plano de compensação de emissões de gases do efeito estufa (GEE), concebido a partir de legislação pertinente.

- Ao explicitar critérios e práticas socioambientais, o BNDES fomenta perante seus clientes padrões de sustentabilidade mais elevados;
- Promove avanços em condições de trabalho, no desenvolvimento econômico e social no entorno dos empreendimentos;
- Preserva e valoriza o meio ambiente.



BNDES

*O banco nacional
do desenvolvimento*

Muito obrigado!

Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES

www.bndes.gov.br