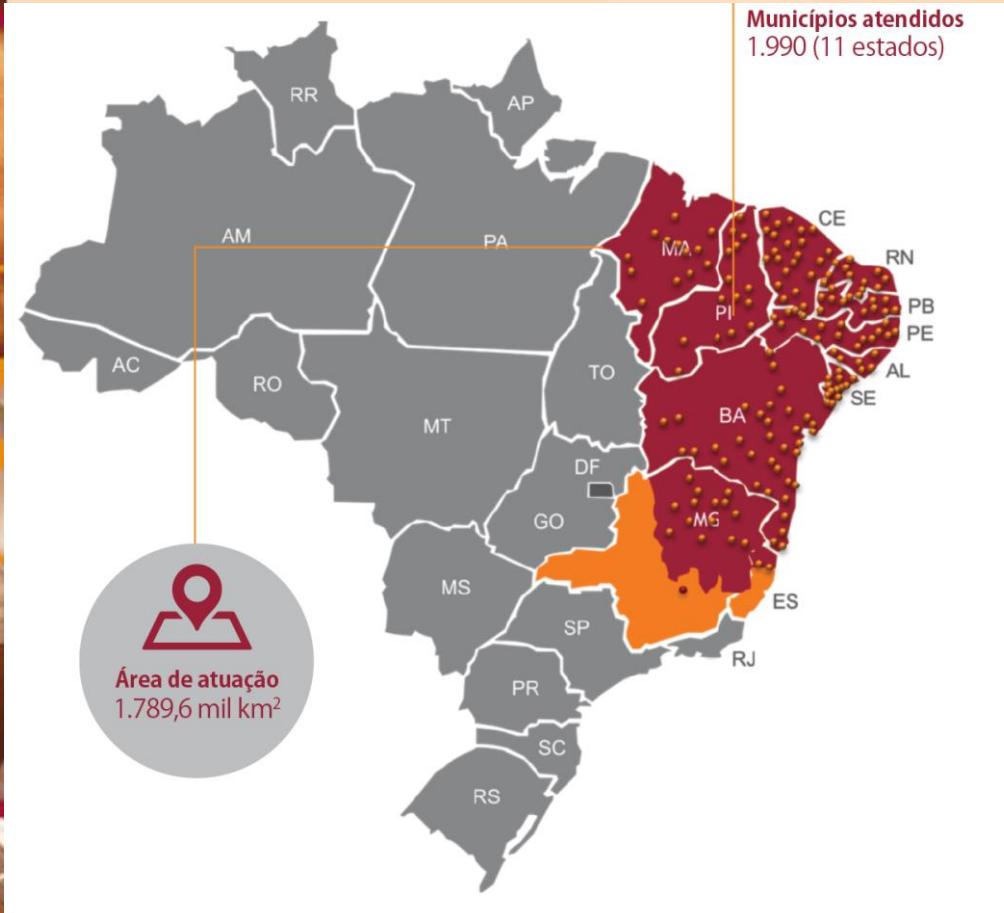




# Alternativas de financiamento para a energia solar fotovoltaica no Brasil

**FRANCISCO JOSÉ ARAÚJO BEZERRA**  
Superintendente de Políticas de Desenvolvimento  
BANCO DO NORDESTE DO BRASIL S.A.

# Área de atuação





# Histórico do crédito para energias renováveis

De 2008 a 2013 o Banco do Nordeste concedeu mais de R\$ 3,8 bi em financiamentos para a implantação de empreendimentos de energias renováveis.

## Financiamentos pelo Banco do Nordeste em Energias Renováveis Fontes FNE, FDNE e BNDES (em R\$ milhões)

MODALIDADE	QTD/VR	2008	2009	2010	2011	2012	2013	TOTAL
EÓLICA	QTD	09	02	06	08	-	14	39
	VR	743,02	304,43	673,22	604,75	-	777,17	3.102,59
BIOMASSA	QTD	-	-	-	-	01	-	01
	VR	-	-	-	-	107,70	-	107,70
HIDRELÉTRICA	QTD	-	10	01	-	-	-	11
	VR	-	579,00	26,82	-	-	-	605,82
TOTAL	QTD	09	12	07	08	01	14	51
	VR	743,02	883,43	700,04	604,75	107,70	777,17	3.816,11



# Novas oportunidades Energias renováveis

Em abril de 2016, duas portarias do Ministério da Integração reabrem a possibilidade do BNB financiar, com recursos do FNE e FDNE, empreendimentos de geração de energia por aproveitamento das fontes de:

- biomassa,
- pequenas centrais hidrelétricas,
- parques eólicos e
- centrais fotovoltaicas.

Nesses casos, há limite de financiamento de até 60% (sessenta por cento) do valor total do projeto, atendidas os critérios, condições e prazos estabelecidos nas portarias do MI nº 68 e 69 de 20/04/2016.



# Disponibilidade de Recursos

Atualmente o principal funding do BNB é o Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE), formado com 1,8% do IR e do IPI arrecadados anualmente

Os recursos do FNE poderão ultrapassar os R\$18 bi em 2016, mesmo valor previsto para 2017.

# Expectativa de demanda – Leilões 2015

UF/ TIPO ENERGIA	Nº PROJET OS	INVESTIMENTO ESTIMADO (R\$)	UF/ TIPO ENERGIA	Nº PROJET OS	INVESTIMENTO ESTIMADO (R\$)
BA	40	<b>5.206.092.490</b>	PB	4	<b>528.600.000</b>
Biomassa	1	227.561.000	Fotovoltaica	4	528.600.000
Fotovoltaica	18	2.271.497.150	PE	4	<b>604.304.890</b>
Eólica	21	2.707.034.340	Fotovoltaica	4	604.304.890
CE	8	<b>976.417.640</b>	PI	17	<b>2.582.558.490</b>
Fotovoltaica	4	480.000.010	Fotovoltaica	9	1.709.879.160
Eólica	4	496.417.630	Eólica	8	872.679.330
MA	8	<b>622.160.000</b>	RN	6	<b>810.133.950</b>
Eólica	8	622.160.000	Fotovoltaica	5	709.333.950
MG <sup>1</sup>	19	<b>2.297.552.590</b>	Eólica	1	100.800.000
Biomassa	1	245.200.000	<b>TOTAL</b>	<b>106</b>	<b>13.627.820.050</b>
PCH	4	269.435.590			
Fotovoltaica	14	1.782.917.000			

(1) A confirmar inserção na área de atuação do BNB.

Fonte: Resultados dos leilões de Energia Nova, de Energia de Reserva e de Energias Alternativas realizados em 2015 (ANEEL, 2016)



# Proposta de Orçamento

Fonte	Total Alocado	Segmento Corporate	Segmento Empresarial
FNE	3.000,00	1.000,00	2.000,00
FDNE <sup>1</sup>	500,00	150,00	350,00
<b>Total</b>	<b>3.500,00</b>	<b>1.150,00</b>	<b>2.350,00</b>

(1) Orçamento adequado a um mix 60% FNE, 10% FDNE e 30% de Recursos Próprios.

Fonte Energética	Investimento Médio/Projeto	Investimento Médio/MW
Termoelétrica a Biomassa	236,4	4,60
Usinas Fotovoltaicas	139,4	4,96
Parques Eólicos	114,3	4,08
Peq. Centrais Hidroelétricas (PCH)	67,4	6,11

Fonte: Resultados dos leilões de Energia Nova, de Energia de Reserva e de Energias Alternativas realizados em 2015 (ANEEL, 2016)



## Condições de Financiamento

- Finalidade: Investimento, inclusive com capital de giro associado
- Limite Máximo de Financiamento: 60% do investimento total
- Prazos: Máximo de 20 anos, incluída a carência de até 8 anos
- Encargos:

Porte do mutuário	Encargos Financeiros	
	Integrais	Com Bônus (15%)
Grande	12,95	11,0075
Micro, Pequeno, Pequeno-médio e Médio	11,18	9,503

- Garantias convencionais:

Modalidades	Constituição	Cobertura
Hipoteca Alienação Fiduciária Penhor Aval / fiança	Pré existente + evolutiva	Mínimo 125%
Fiança Bancária	Pré desembolso	Mínimo 100%

# FNESOL

A ENERGIA PARA A SUA EMPRESA CRESCER.

**INOVE COM SUSTENTABILIDADE E REDUÇÃO DE CUSTOS.**



Banco do  
Nordeste



# FNE Sol

Nova linha de financiamento destinada à **aquisição de sistemas de micro e minigeração distribuída de energia**, a partir de fontes renováveis, com recursos do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste – FNE.



# FNE Sol

## Itens financiáveis:

Sistemas de micro e minigeração de energia elétrica **fotovoltaica, eólica** ou de **biomassa**, bem como sua instalação.



# FNE Sol

## Público alvo:

Empresas industriais,  
agroindustriais, comerciais e de  
prestação de serviços,  
produtores rurais, empresas  
rurais, cooperativas e  
associações legalmente  
constituídas.



# FNE Sol

## Juros:

Entre 6,5% a.a. e 11,00% a.a.\*  
a depender do porte do cliente.

\* Já incluído bônus de adimplência de 15% sobre os juros.



# FNE Sol

## Limites de financiamento:

Até 100% do valor do investimento, a depender do porte do cliente, da localização e das garantias oferecidas.



# FNE Sol

## Reembolso:

Parcelas mensais compatíveis com o valor estimado da redução na conta de energia do cliente após a implantação do sistema de compensação.



# FNE Sol

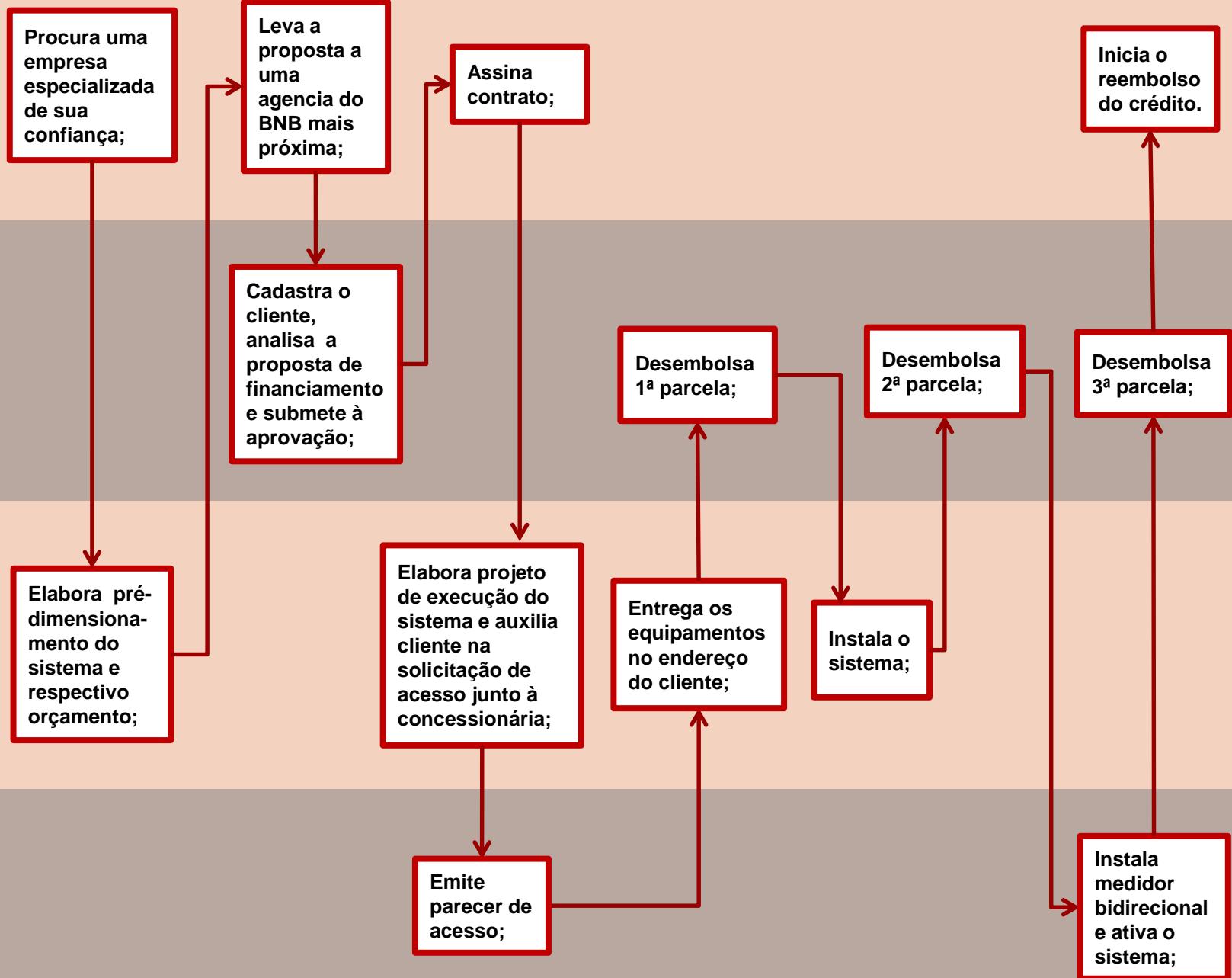
## Garantias:

Possibilidade de alienação fiduciária dos equipamentos:

- em composição com outras garantias; ou
- como garantia exclusiva da operação, desde que limitado o financiamento até **90%** do valor do sistema.



# Fluxo simplificado da operação





# Obrigado!



AQUI O  
**DESENVOLVIMENTO**  
DÁ CERTO.



O BANCO DO NORDESTE ESTÁ SEMPRE PERTO DE VOCÊ.

**Pelo telefone:**

- Consultas, Informações, serviços e transações - **4020 0004** (Capitais e Regiões Metropolitanas)  
**0800 033 0004** (Demais localidades)
- SAC - Sugestões, elogios, reclamações e Informações gerais - **0800 728 3030**
- Atendimento para pessoas com deficiência auditiva ou de fala - **0800 033 3031**
- Ouvidoria - Reclamações não solucionadas nos demais canais de atendimento - **0800 033 3033**



Pela Internet:  
[bancodonordeste.gov.br](http://bancodonordeste.gov.br)



Pelo celular ou tablet:  
• Banco do Nordeste Mobile  
(iOS e Android)



**Caixas Eletrônicos:**

- Banco do Nordeste
- Rede Compartilhada  
(Banco24Horas e terminais externos do Banco do Brasil)

