

GERAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA NO NORDESTE

A OFERTA E A DEMANDA ENERGÉTICA REGIONAL



A CHESF NO CONTEXTO DA ELETROBRÁS

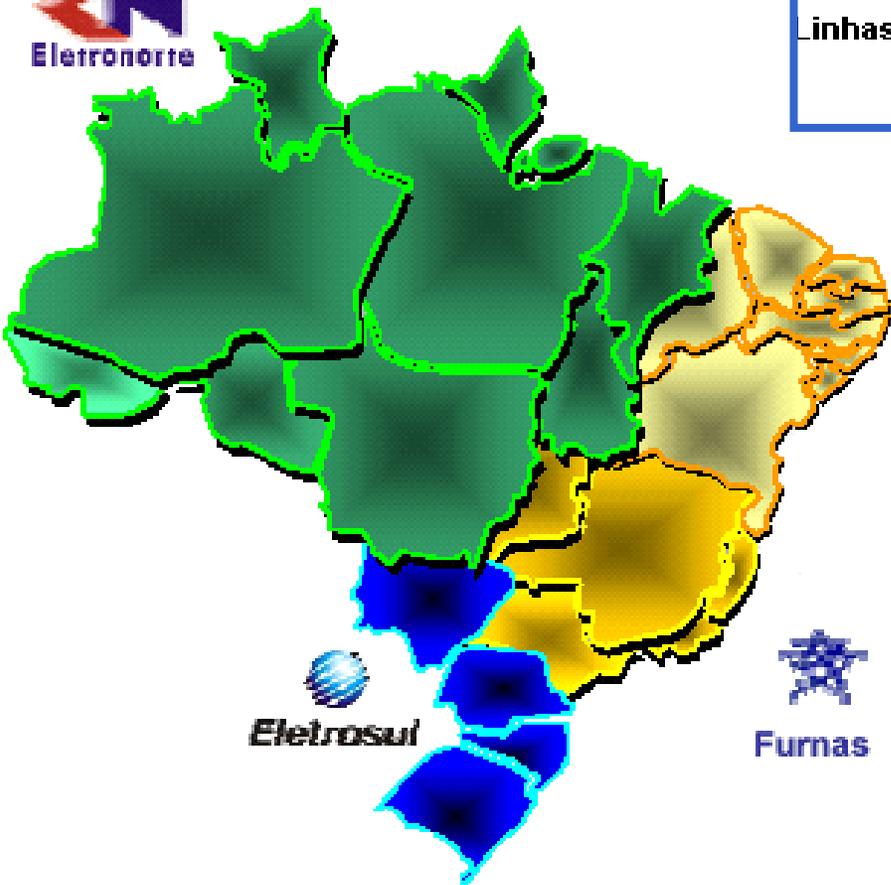
Participação do Grupo

69%

Linhas de Transmissão
do SIN

42%

Capacidade Geradora
Instalada do Brasil



Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

	LT (km)	Cap. Inst. (MW)
Furnas	18.895	9.458
Chesf	18.340	10.761
Eletronorte	10.506	6.779
Eletrosul	9.014	-
Itaipu	-	6.300
CGTEE	-	490
Eletronuclear	-	2.007
	56.755	35.795

PERFIL DA CHESF



8 Estados do NE
1,2 milhão de km²
41,2 milhões de habitantes

Capacidade Instalada
10.761 MW
14 Usinas Hidrelétricas
1 Usina Térmica

Linhas Transmissão
18.340 Km
97 subestações

PARQUE GERADOR DA CHESF



**Complexo Paulo Afonso I, II,
III e IV**

UHE Moxotó

Usina Piloto

UHE Boa Esperança

UHE Sobradinho

UHE Luiz Gonzaga

UHE Pedra

UHE Funil

UHE Araras

UHE Curemas

UHE Xingó

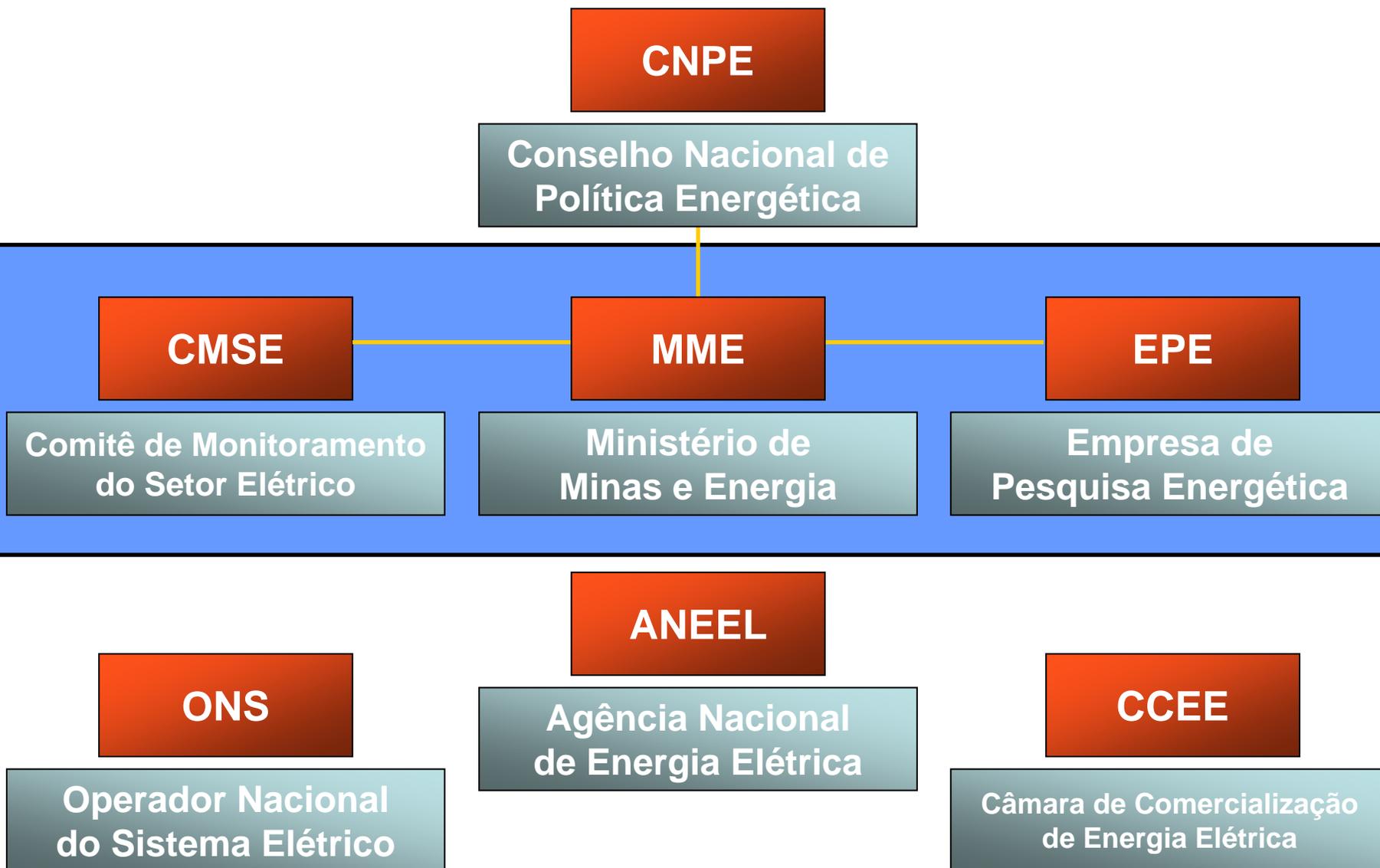
UTE Camaçari

A CHESF E O RIO SÃO FRANCISCO

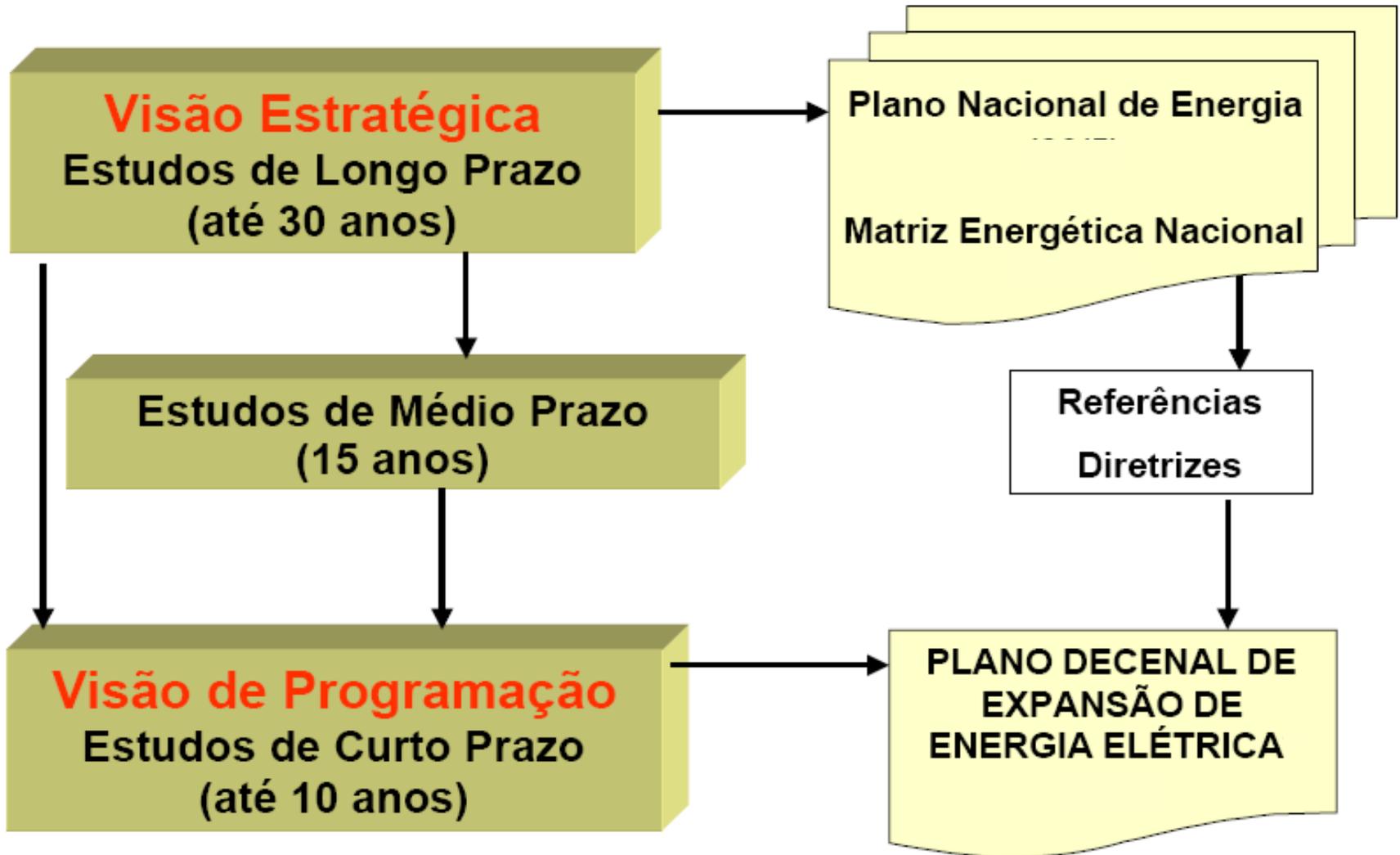


MAIS DE 90% DA POTÊNCIA INSTALADA DA CHESF ESTÁ CONCENTRADA NO RIO SÃO FRANCISCO

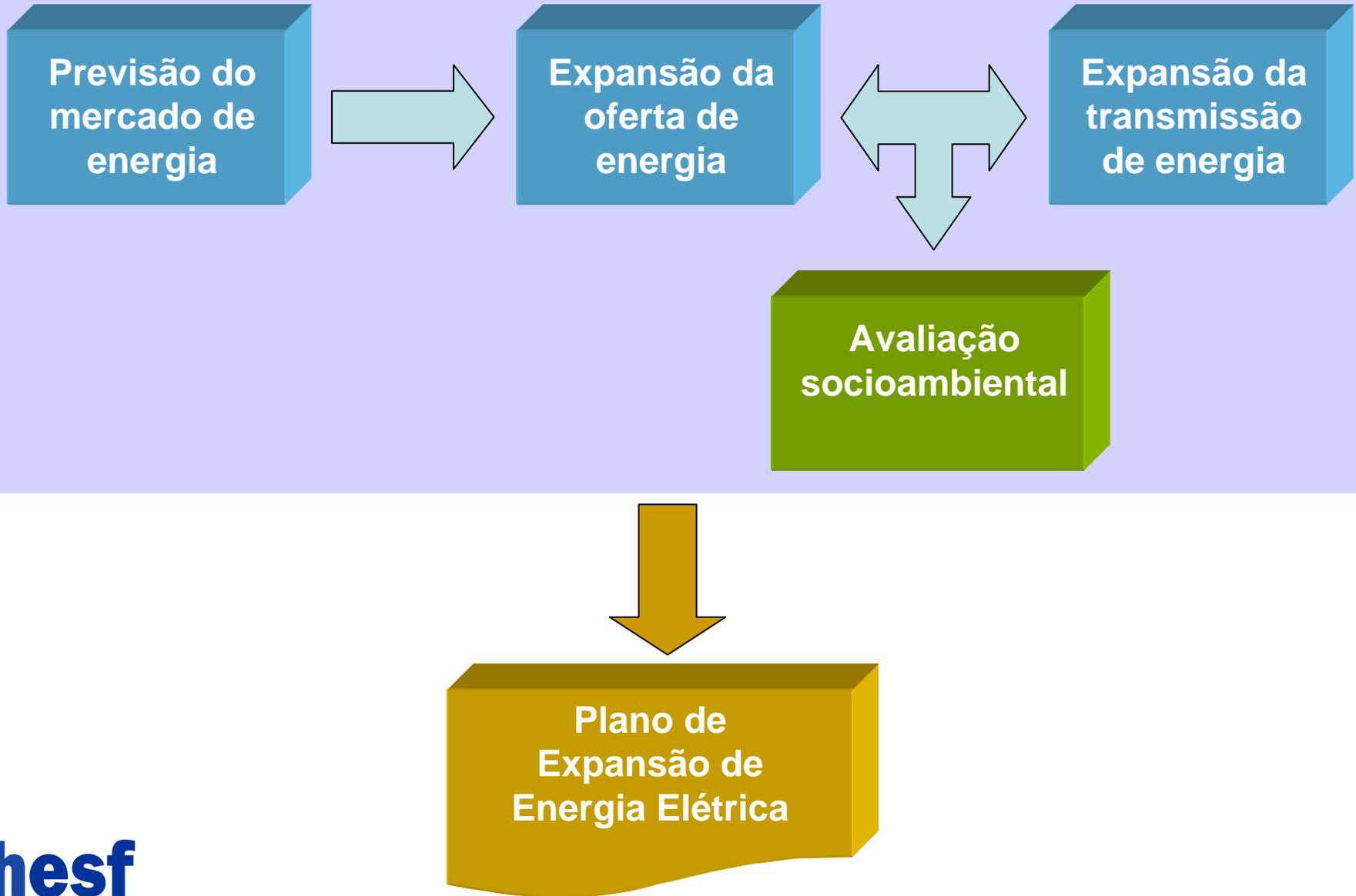
O MODELO INSTITUCIONAL DO SETOR ELÉTRICO



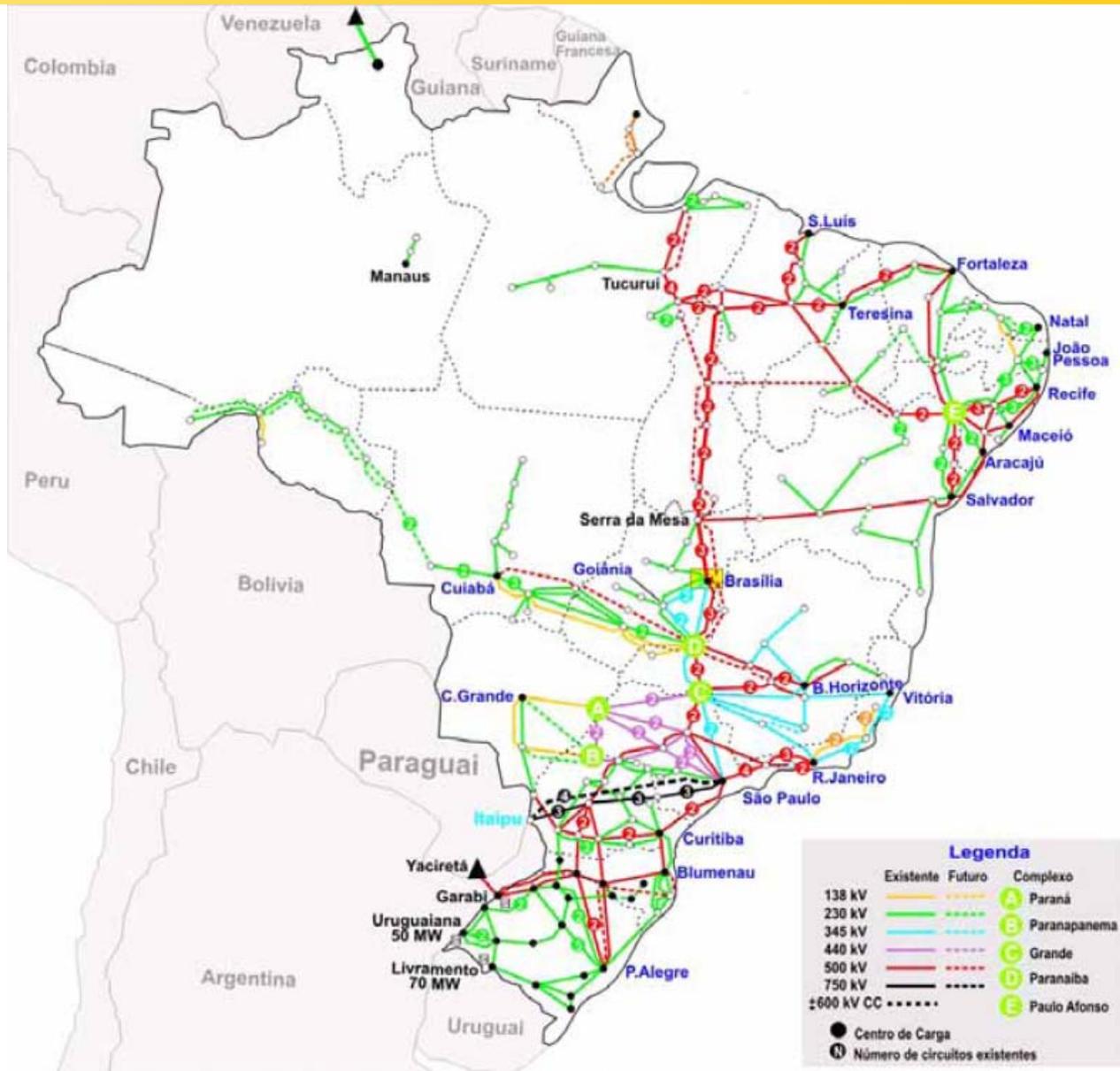
O PROCESSO DE PLANEJAMENTO ENERGÉTICO



O PROCESSO DE PLANEJAMENTO ENERGÉTICO



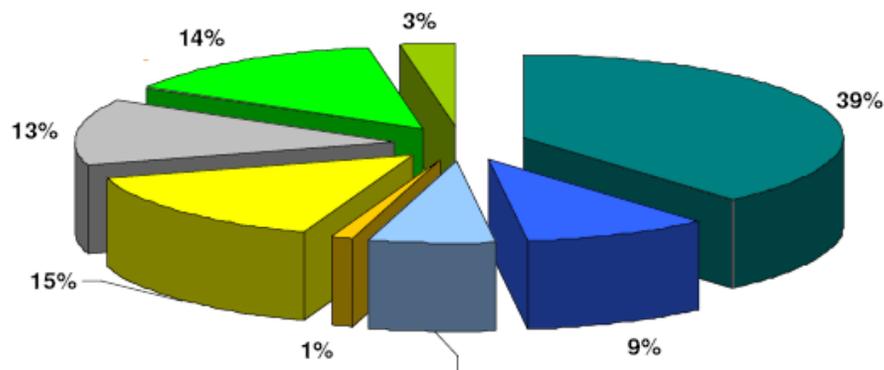
O SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL



Fonte: ONS

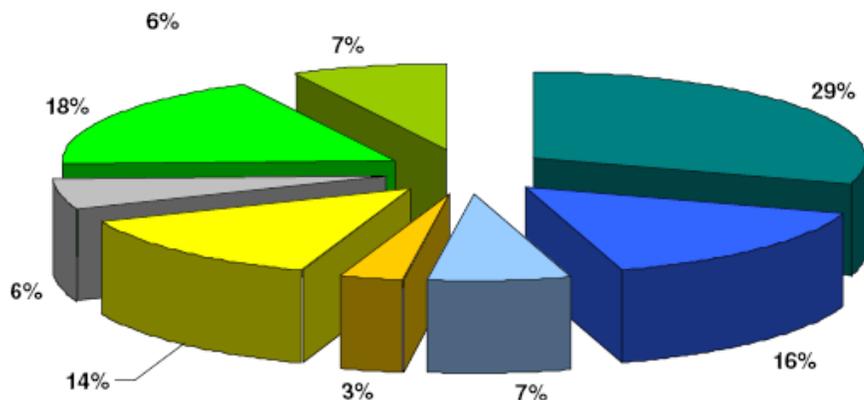
EVOLUÇÃO DA MATRIZ ENERGÉTICA BRASILEIRA

2005



Petróleo: 39 → 29	Hidro: 15 → 14
Gás Nat: 9 → 16	Lenha: 13 → 6
Carvão Min 6 → 7	Cana: 14 → 18
Urânio: 1 → 3	Outras Ren: 3 → 7

2030



- Petróleo e derivados
- Gás natural
- Carvão mineral e derivados
- Urânio (U3O8) e derivados
- Hidráulica e eletricidade
- Lenha e carvão vegetal
- Derivados da cana de açúcar
- Outras fontes prim. renováveis

GERAÇÃO NO PERÍODO 2015-2030

Alternativas de geração

2015-2030

Fontes	Norte	Nordeste	Sudeste(*)	Sul	TOTAL	%
Hidráulica (**)	44.000	1.100	10.000	6.200	61.300	58,0
PCH	1.000	500	4.000	1.500	7.000	6,6
Gás natural	1.000	6.000	7.000	2.000	16.000	15,2
Carvão nac				4.000	4.000	3,8
Carvão imp		2.000	2.000		4.000	3,8
Nuclear		2.000	2.000		4.000	3,8
Cana		950	3.300	500	4.750	4,5
Renováveis (T)		300	700	300	1.300	1,2
Eólica		2.200		1.100	3.300	3,1
TOTAL	46.000	15.050	29.000	15.600	105.650	100,0

(*) inclui Centro-Oeste

(**) inclui hidrelétricas binacionais

Fonte: EPE

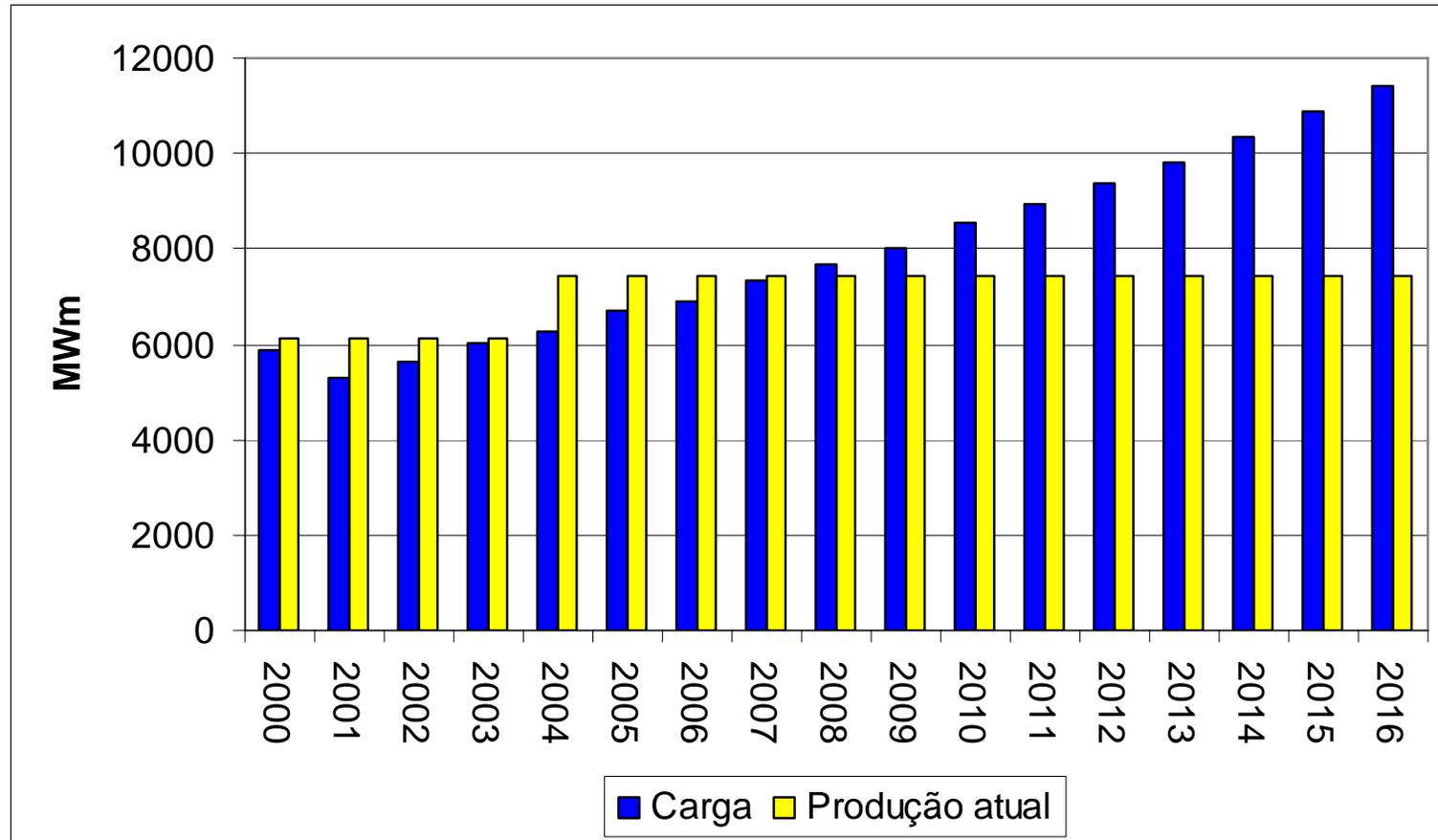
15,4%

Taxas médias de crescimento do PIB (% a.a.)

Cenário	2006-2011	2011-2016	2006-2016
Superior	4,8%	5,0%	4,9%
Inferior	4,0%	4,5%	4,2%

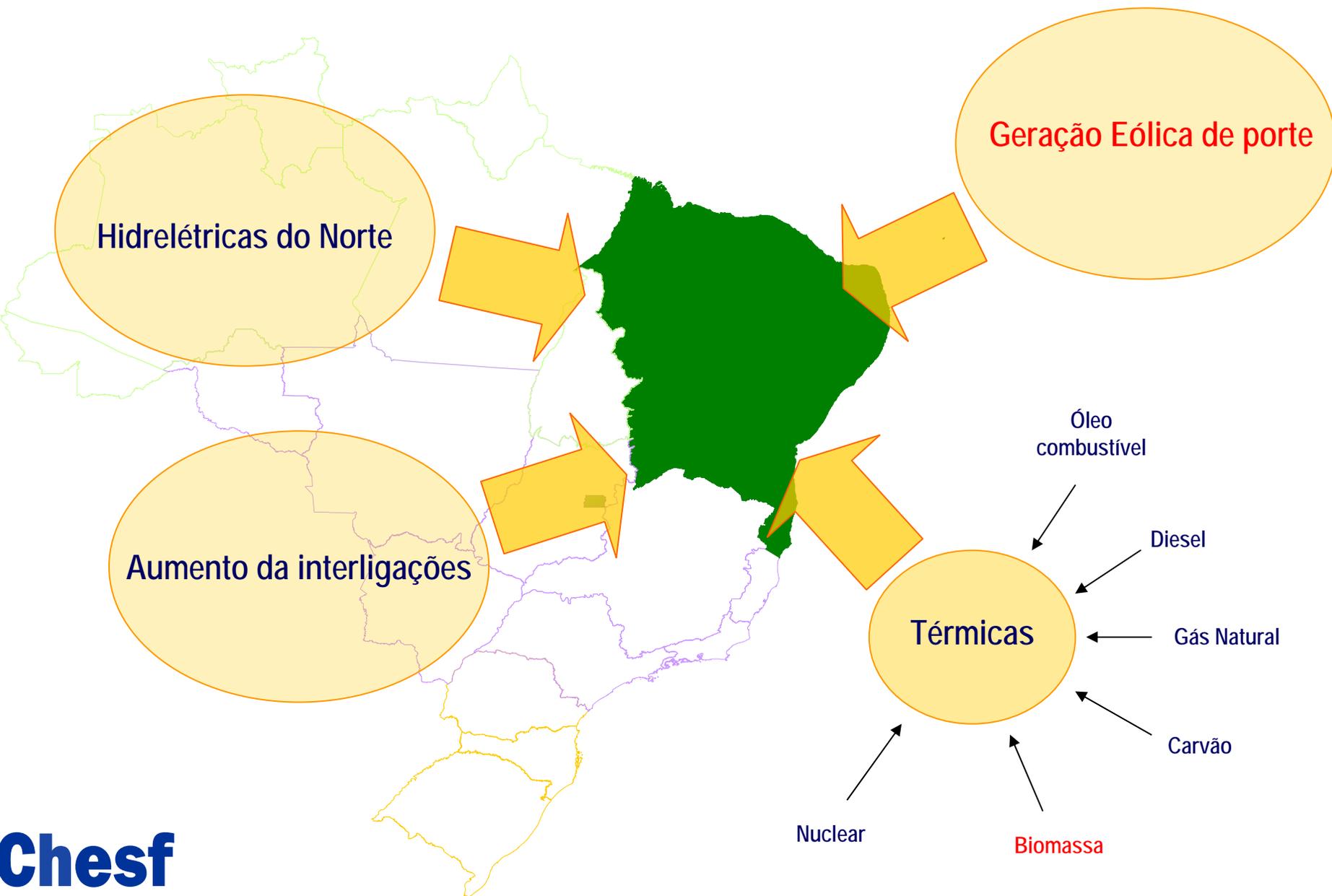
Fonte: EPE

BALANÇO ENERGÉTICO DO NORDESTE



- Região importadora de energia
- Fontes locais – hidrelétrica, eólica e biomassa

ATENDIMENTO AO NORDESTE

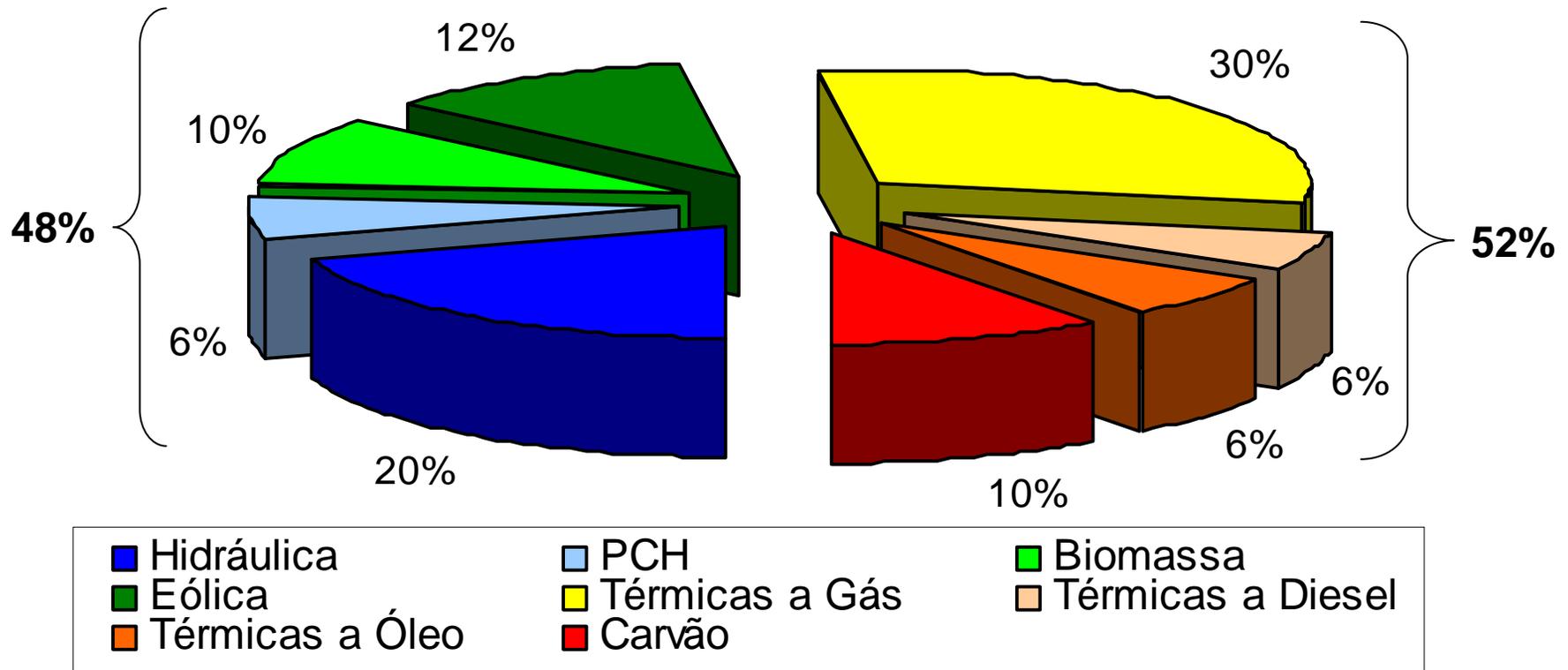


OFERTA DE ENERGIA NO NORDESTE PDEE 2007-2016

Fonte	Potência MW
Hidráulica	1127
PCH	395
Eólica	806
Térmicas a Gás	2040
Térmicas a Diesel	386
Térmicas a Óleo	432
Biomassa	682
Carvão	700
Total	6574

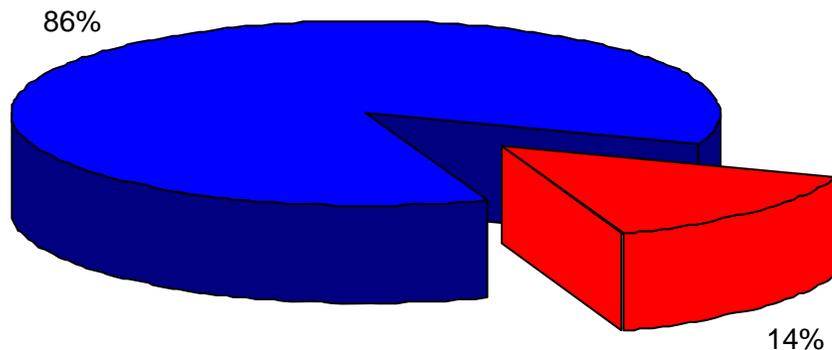
Fonte: EPE

OFERTA DE ENERGIA NO NORDESTE PDEE 2007-2016

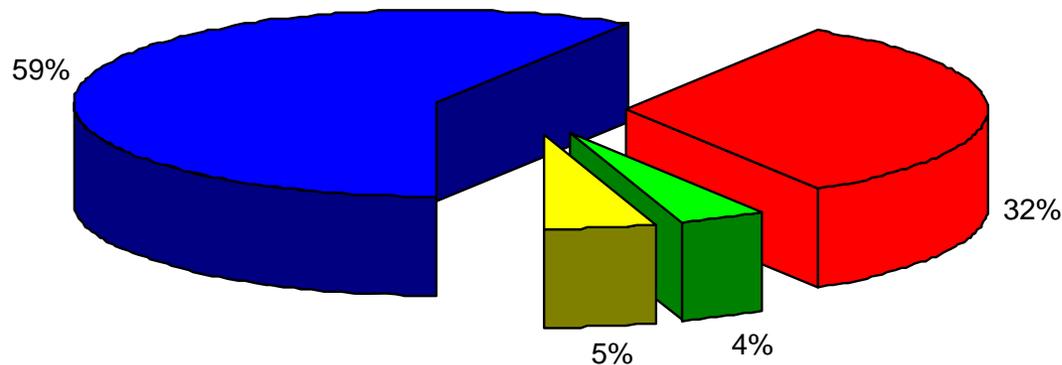


EVOLUÇÃO DA OFERTA DE ENERGIA NO NORDESTE

Geração atual



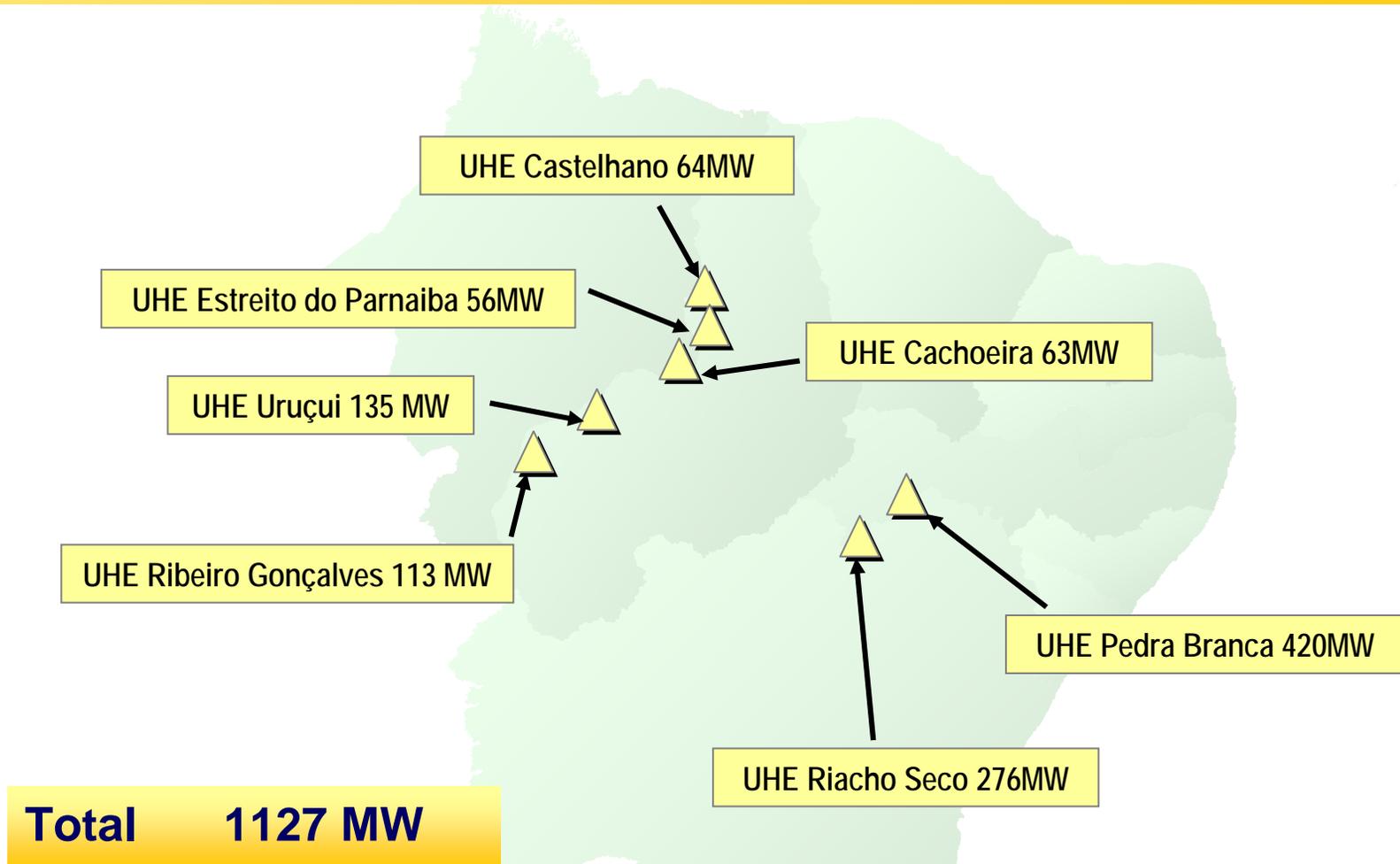
Geração em 2016



HIDROELÉTRICAS



HIDROELÉTRICAS PREVISTAS NO NORDESTE



Fonte: EPE

PEQUENAS CENTRAIS HIDRELÉTRICAS



PCH NO NORDESTE

Empreendimentos hidroelétricos com uma geração superior a 1 MW e inferior a 30 MW e com reservatórios com área igual ou inferior a 3 km²

Potência MW

395

500

895

Indicação

PDEE 2007-2016

PNE 2030

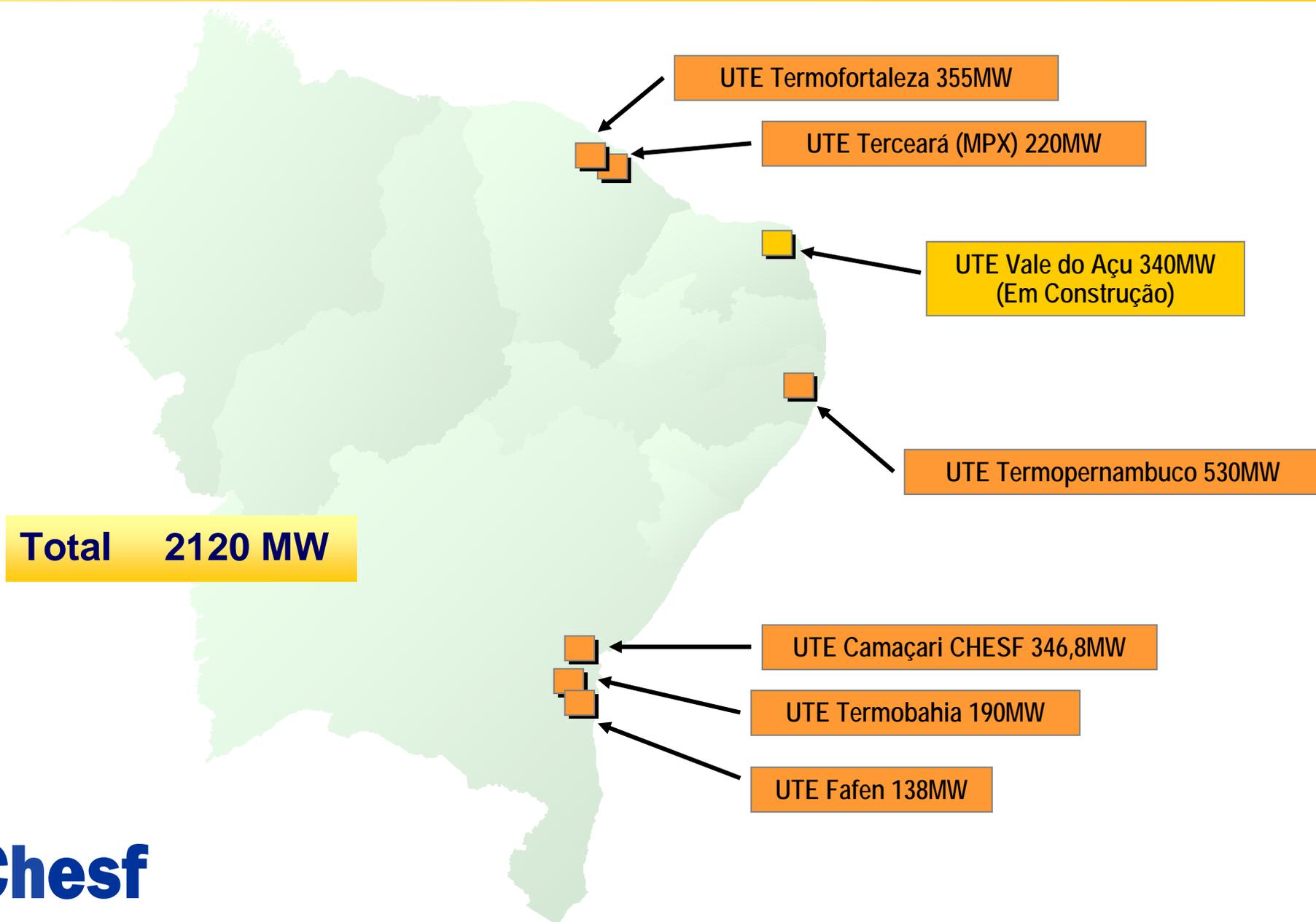
Total

Fonte: EPE

TÉRMICAS A GÁS NATURAL

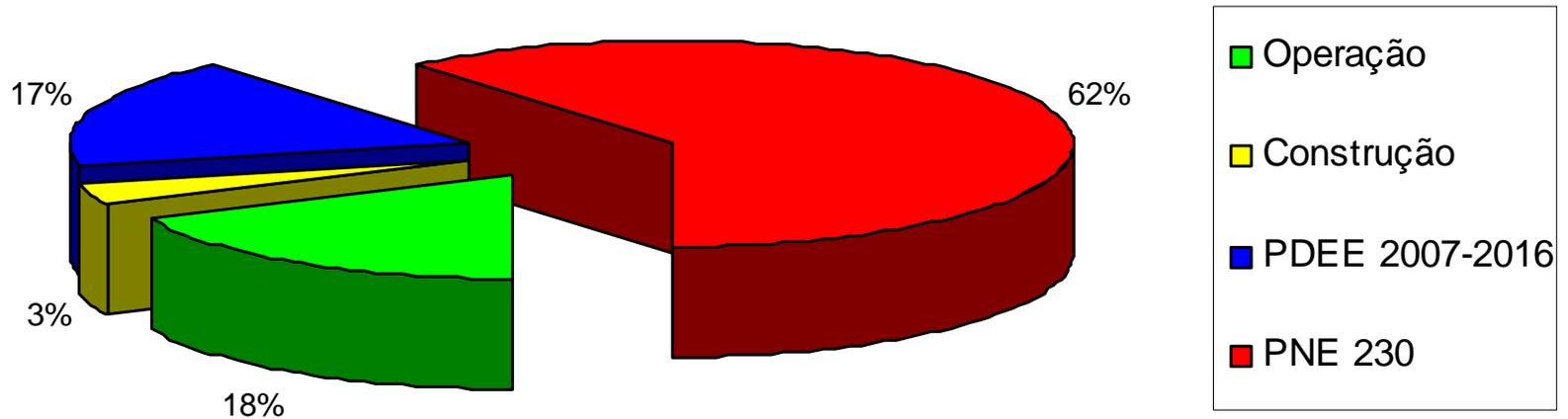


TÉRMICAS A GÁS EM OPERAÇÃO/CONSTRUÇÃO



TÉRMICAS A GÁS NATURAL NO NORDESTE

Térmicas a Gás no Nordeste



Potência MW

Condição

1780

Em operação

340

Em construção

1700

PDEE 2007-2016

6000

PNE 2030

9820

Total

TÉRMICAS A ÓLEO DIESEL E ÓLEO COMBUSTÍVEL



TÉRMICAS A ÓLEO DIESEL E ÓLEO COMBUSTÍVEL

Potência MW

Leilão

249

2005

959

2006

1601

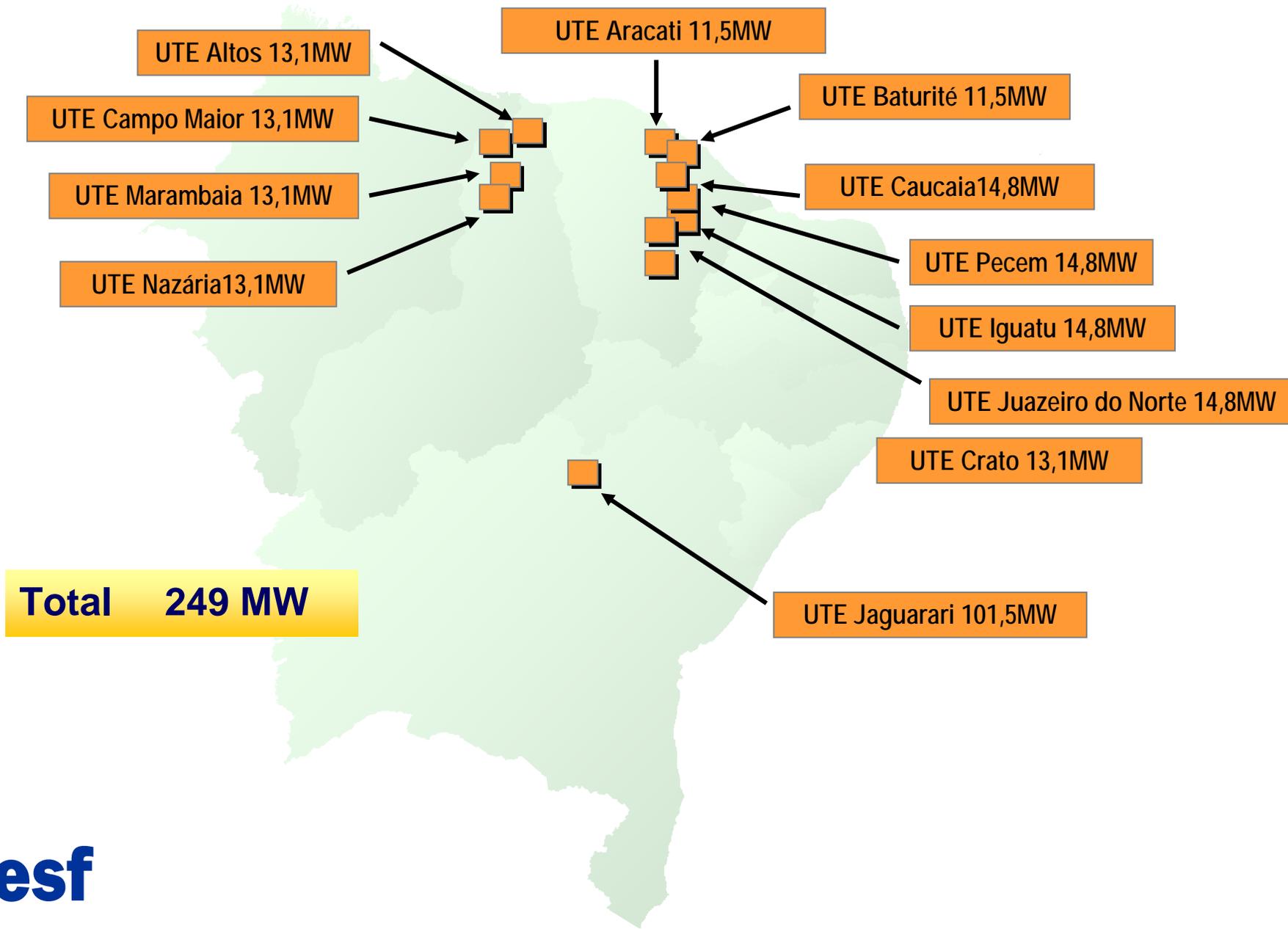
2007

2809

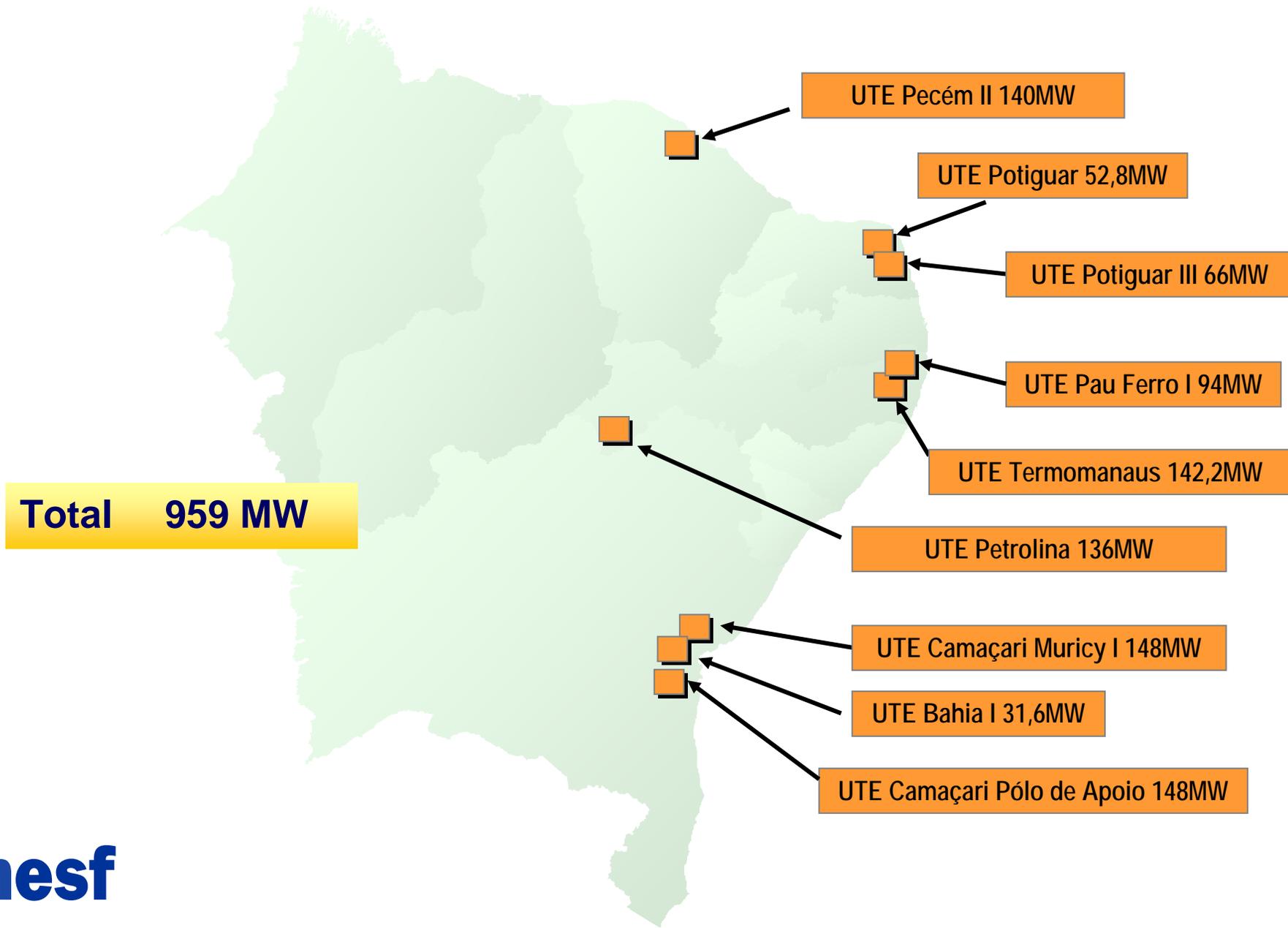
Total

Fonte: CCEE

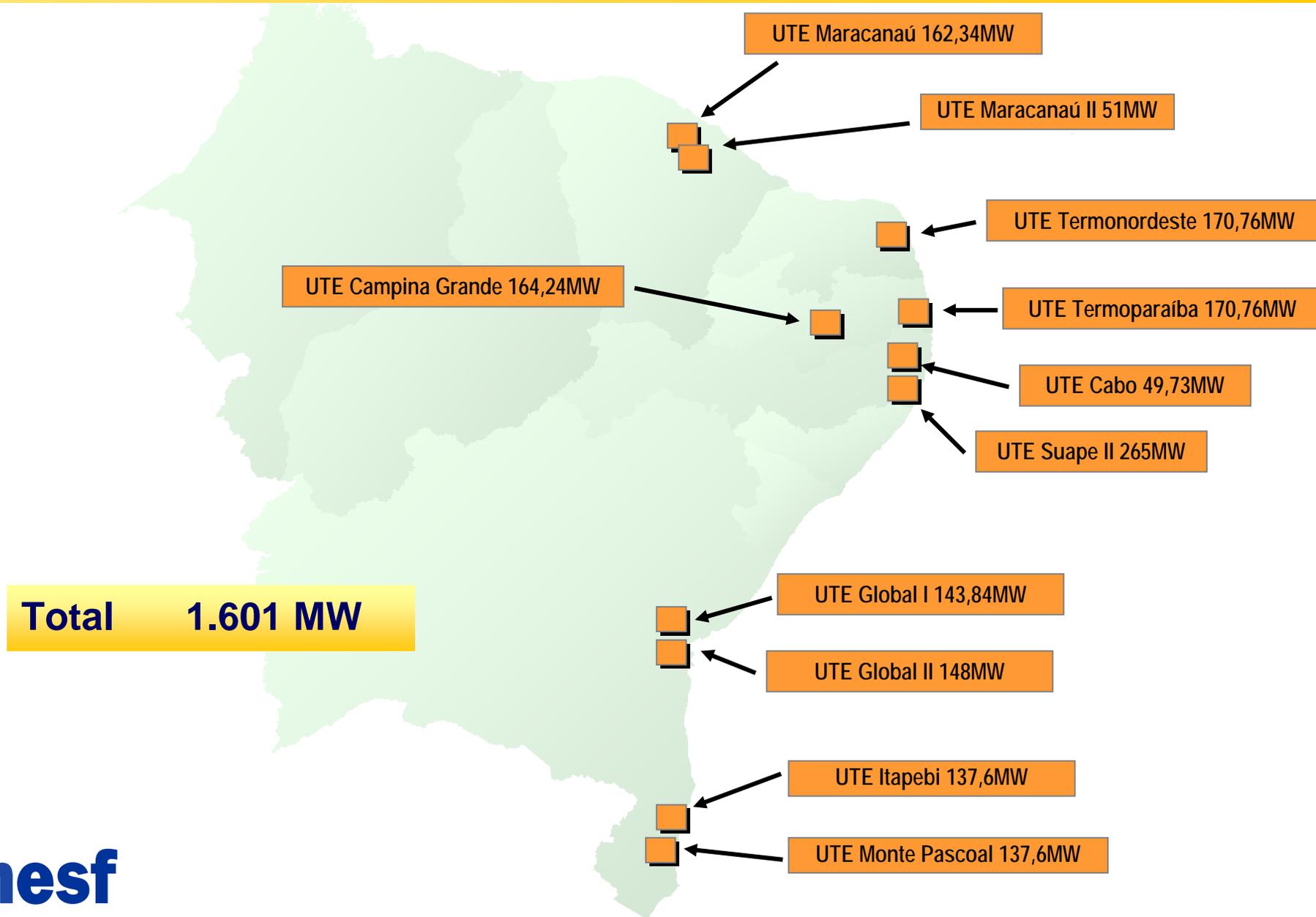
TÉRMICAS LEILÃO DE ENERGIA 2005



TÉRMICAS LEILÃO DE ENERGIA 2006



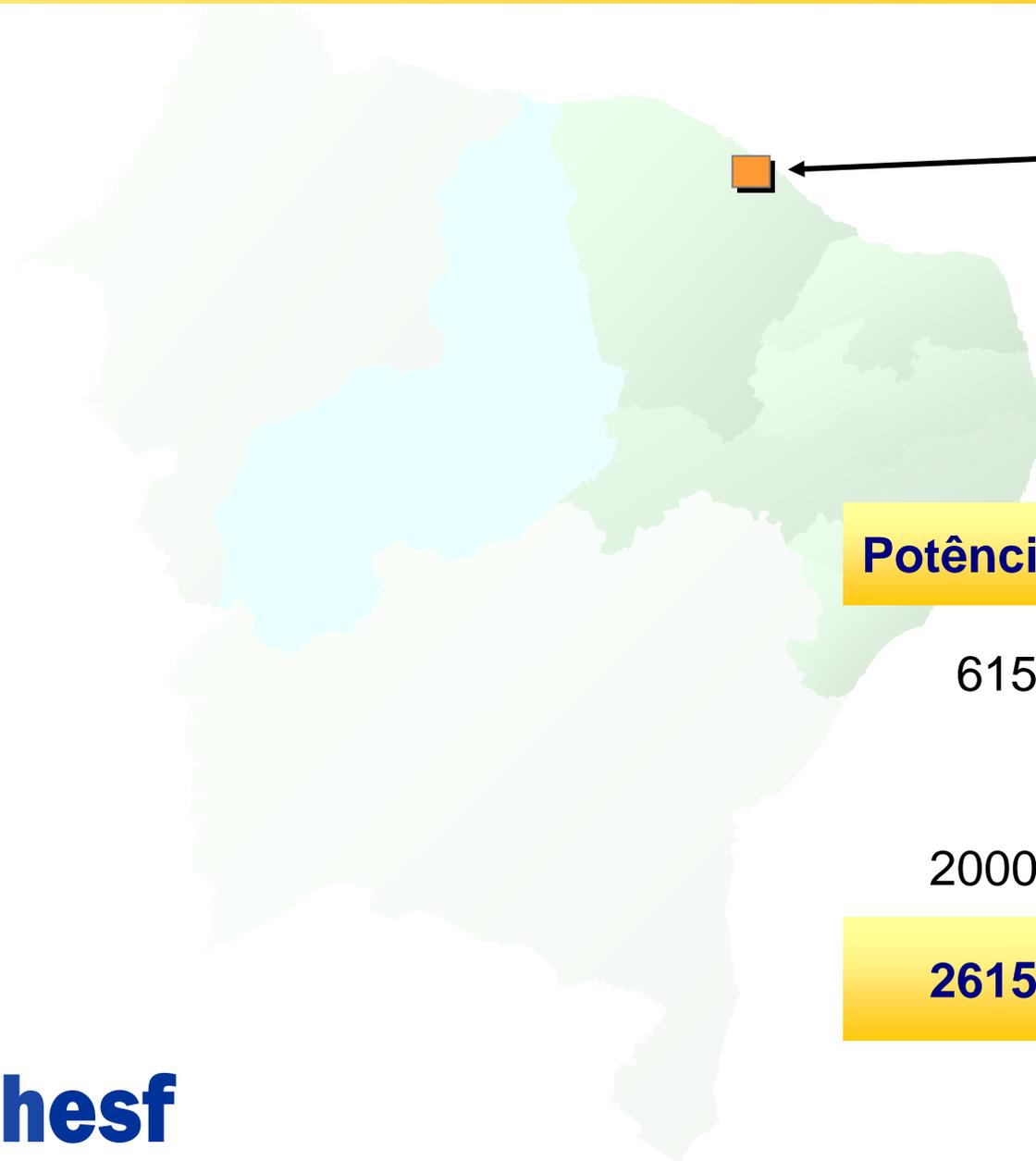
TÉRMICAS LEILÃO DE ENERGIA 2007



TÉRMICAS A CARVÃO



TÉRMICAS A CARVÃO



UTE MPX 615MW
Carvão

Potência MW	Referência
615	Leilão de energia 2007
2000	PNE 2030
2615	Total

BIOMASSA



BIOMASSA NO NORDESTE

Potência MW

Indicação

682

PDEE 2007-2016

950

PNE 2030

1632

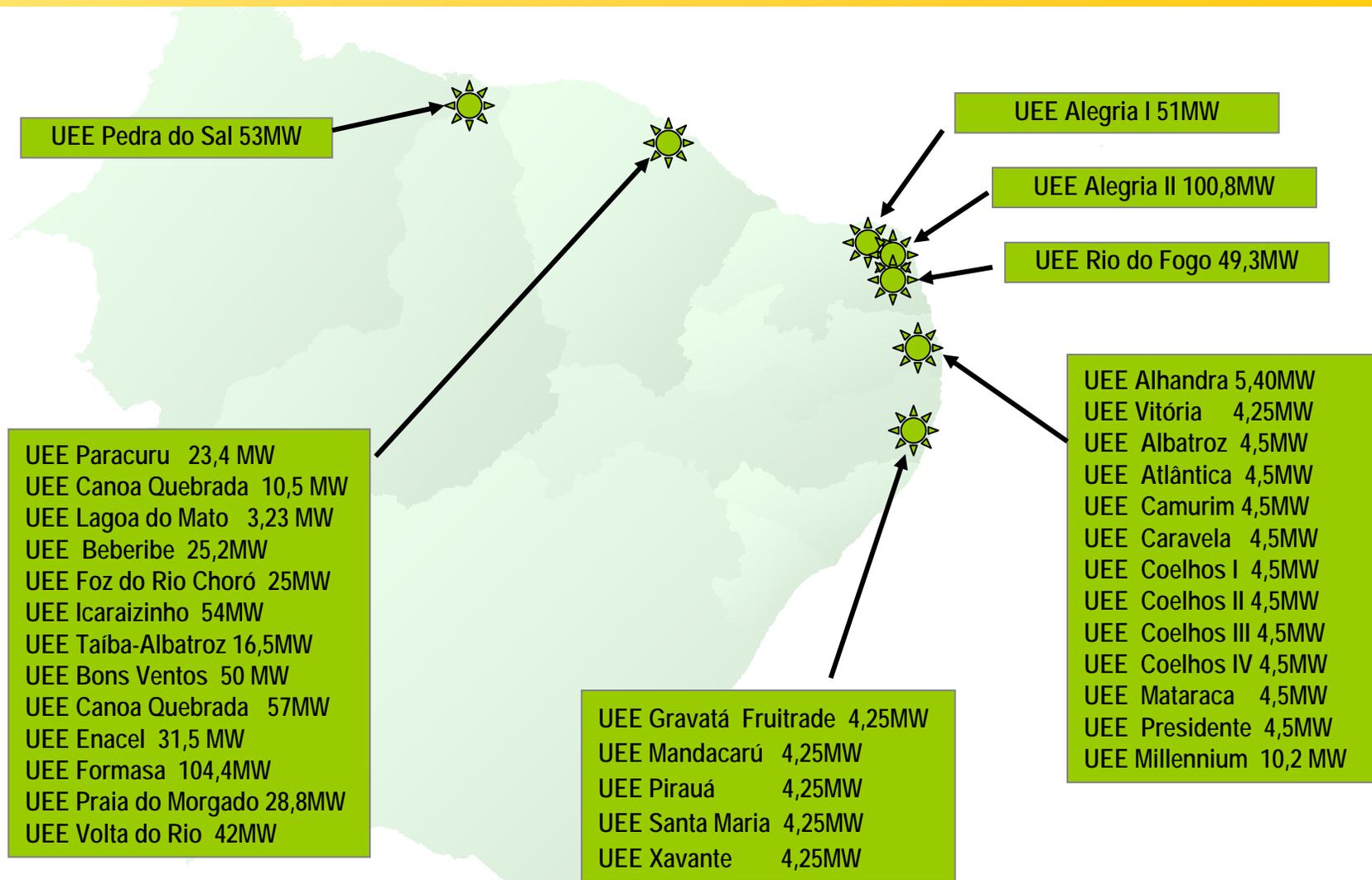
Total

Fonte: EPE

ΕÓΛΙΚΑ



EÓLICAS NO NORDESTE



Total 812 MW

EÓLICAS NO NORDESTE

Potência MW

Indicação

812

PDEE 2007-2016

2200

PNE 2030

3006

Total

Fonte: EPE

NUCLEAR



NUCLEAR NO NORDESTE

Potência MW

Indicação

-

PDEE 2007-2016

2000

PNE 2030

2000

Total

Fonte: EPE



Obrigado

Murilo S. Lucena Pinto

mspinto@chesf.gov.br

www.chesf.gov.br

55-81-3229.2739