

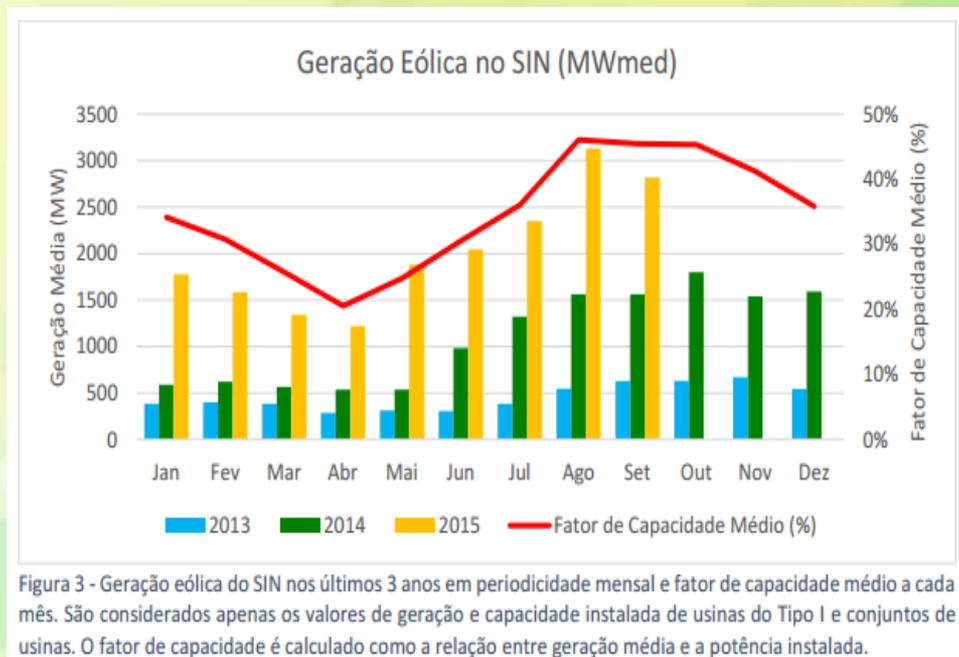
Apresentação Assuntos Gerais e Fatos Relevantes

13 de Novembro de 2015

1 – Boletim Mensal de Geração Eólica – Setembro 2015

Estado	Potência Instalada (MW)	Geração Verificada (MWmed)	Fator de Capacidade Médio (%)
BA	965,7	501,5	51,94%
CE	996,5	660,6	66,29%
PE	79,9	48,3	60,45%
PI	205,1	102,6	50,02%
RN	2182,4	1064,9	48,80%
RS	1317,0	404,7	30,73%
SC	222,0	37,1	16,70%
SIN	5968,5	2819,7	47,24%

Tabela 4 - Geração eólica média no mês por estado para usinas Tipo I e conjuntos de usinas



Fator de Capacidade Médio no Brasil em Setembro é da ordem de 43%, enquanto o Ceará apresentou 66% em Setembro/2015

1 – Boletim Mensal de Geração Eólica – FC no mês

UF	USINA	MWmed mês atual Mês Atual	FC Mês Atual	Potência Nominal (MW) (3)	Configuração	Início da Operação Comercial (6)
CE	UEE Colônia	15,9	84,0%	18,9	9 UGs 2,1 MW	19/06/2014
CE	UEE São Jorge	20,1	83,7%	24	12 UGs de 2	11/11/2014
CE	UEE Taíba Andorinha	12,2	83,3%	14,7	7 UGs 2,1 MW	19/06/2014
CE	UEE Icarai I	22,0	80,6%	27,3	13 UGs de 2,1 MW	29/03/2014
CE	UEE São Cristóvão	20,9	80,2%	26	13 UGs de 2	11/11/2014
CE	UEE Taíba Águia	18,5	80,1%	23,1	11 UGs 2,1 MW	19/06/2014
CE	UEE Santo Antônio de Pádua	11,1	79,6%	14	7 UGs de 2 MW	11/11/2014
CE	UEE Guajirú	23,8	79,3%	30.004	13 UGs de	22/11/2013
CE	UEE Trairi	20,0	78,7%	25.388	11 UGs de	22/11/2013
CE	UEE Fleixeiras 1	23,5	78,3%	30.004	13 UGs de	28/01/2014
CE	UEE Icaraizinho	41,9	76,7%	54,6	26 UGs de 2,1	14/10/2009
CE	UEE Icarai II	28,4	75,2%	37,8	18 UGs de 2,1	29/03/2014
CE	UEE Canoa Quebrada	39,5	69,3%	57	28 UGs (22 de	26/01/2010

Fonte : ONS Set/15

As 13 Melhores Usinas/Conjuntos de Usinas em termos de Fator de Capacidade do mês no Brasil estão no Ceará

1 – Boletim Mensal de Geração Eólica – FC 2015

UF	USINA	MWmed 2015	FC 2015	Potência Nominal (MW) (3)	Configuração	Início da Operação Comercial (6)
BA	Conj. Igaporã Planaltina	30,9	58,5%	52,8	2 usinas	18/06/2014
PE	Conj. Fonte dos Ventos	44,4	55,6%	79,9	3 usinas	29/01/2015
RN	Conj. Carcará	50,1	55,6%	90	3 usinas	29/12/2014
BA	Conj. Igaporã Alvorada	21,2	55,2%	38,4	2 usinas	18/06/2014
BA	UEE Seabra	16,5	55,0%	30,06	18 UGs 1,67 MW	06/07/2012
BA	Conj. Igaporã N. S. da Conceição	42,2	54,9%	76,8	4 usinas	18/06/2014
RN	Conj. João Câmara III-ATLANTIC	32,7	54,4%	60	2 usinas	13/01/2015
BA	UEE Novo Horizonte	16,2	53,9%	30,06	18 UGs 1,67 MW	06/07/2012
BA	Conj. Caetité ABC	28,3	52,1%	54,4	3 usinas	04/08/2015
BA	Conj. Igaporã Guirapá	27,5	52,0%	52,8	2 usinas	18/06/2014

Fonte : ONS Set/15

Nenhuma usina do Ceará nas 10+ em Fator de Capacidade de 2015

1 – Boletim Mensal de Geração Eólica – FC ult. 12 meses

UF	USINA	MWmed Últ. 12 Meses	FC Últ. 12 Meses	Potência Nominal (MW) (3)	Configuração	Início da Operação Comercial (6)
BA	Conj. Igaporã Planaltina	30,0	56,8%	52,8	2 usinas	18/06/2014
CE	UEE Icarai I	15,3	56,1%	27,3	13 UGs de 2,1 MW	29/03/2014
BA	Conj. Igaporã Alvorada	21,5	56,0%	38,4	2 usinas	18/06/2014
PE	Conj. Fonte dos Ventos	44,4	55,6%	79,9	3 usinas	29/01/2015
RN	Conj. Carcará	49,8	55,3%	90	3 usinas	29/12/2014
CE	UEE Trairi	14,0	55,0%	25.388	11 UGs de 2,308 MW	22/11/2013
CE	UEE Colônia	10,4	54,9%	18,9	9 UGs 2,1 MW	19/06/2014
CE	UEE Taiba Andorinha	8,0	54,7%	14,7	7 UGs 2,1 MW	19/06/2014
BA	UEE Seabra	16,4	54,6%	30,06	18 UGs 1,67 MW	06/07/2012
RN	Conj. João Câmara III- ATLANTIC	32,7	54,4%	60	2 usinas	13/01/2015

Fonte : ONS Set/15

4 Usinas/Conjuntos de Usinas do Ceará estão no Ranking das 10+ em termos de Fator de Capacidade nos últimos 12 meses

1 – Boletim Mensal de Geração Eólica – Setembro 2015

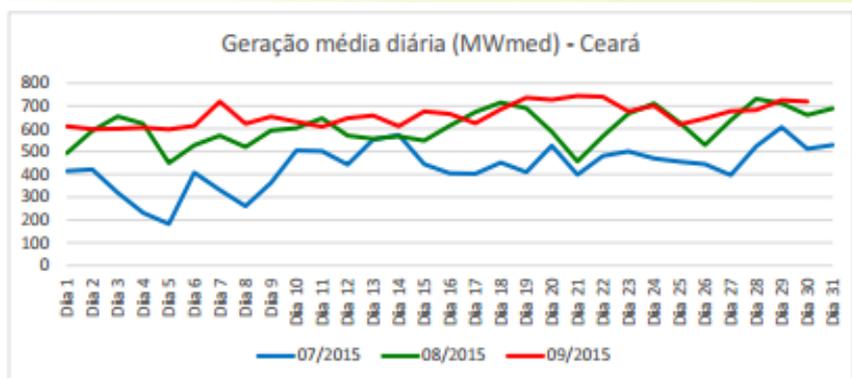


Figura 21 - Geração eólica média nos últimos 3 meses em periodicidade diária para o estado do Ceará. São consideradas usinas do Tipo I e conjuntos de usinas.

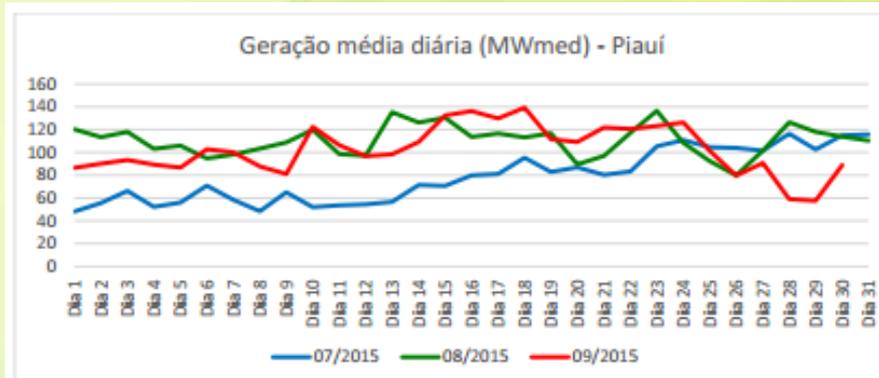


Figura 23 - Geração eólica média nos últimos 3 meses em periodicidade diária para o estado do Piauí. São consideradas usinas do Tipo I e conjuntos de usinas.

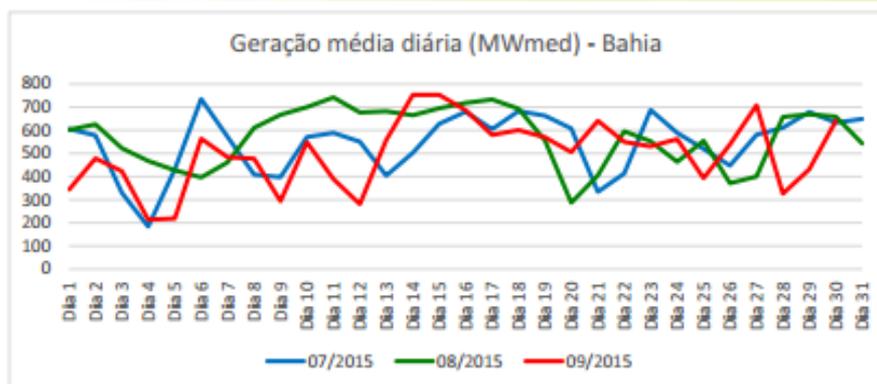


Figura 20 - Geração eólica média nos últimos 3 meses em periodicidade diária para o estado da Bahia. São consideradas usinas do Tipo I e conjuntos de usinas.

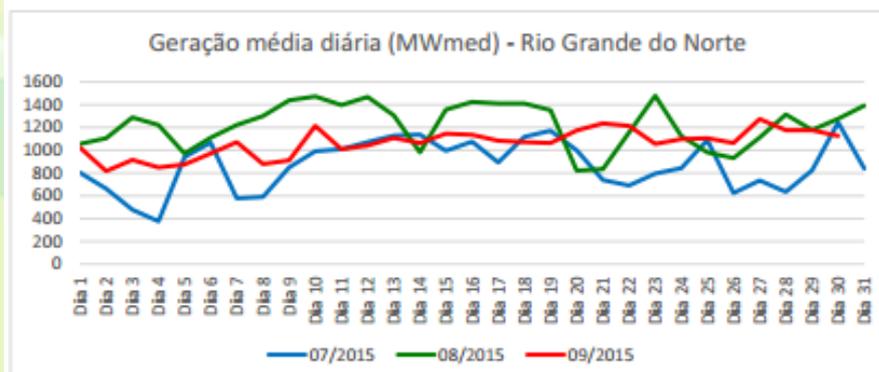


Figura 24 - Geração eólica média nos últimos 3 meses em periodicidade diária para o estado do Rio Grande do Norte. São consideradas usinas do Tipo I e conjuntos de usinas.

1 – Boletim Mensal de Geração Eólica – Setembro 2015

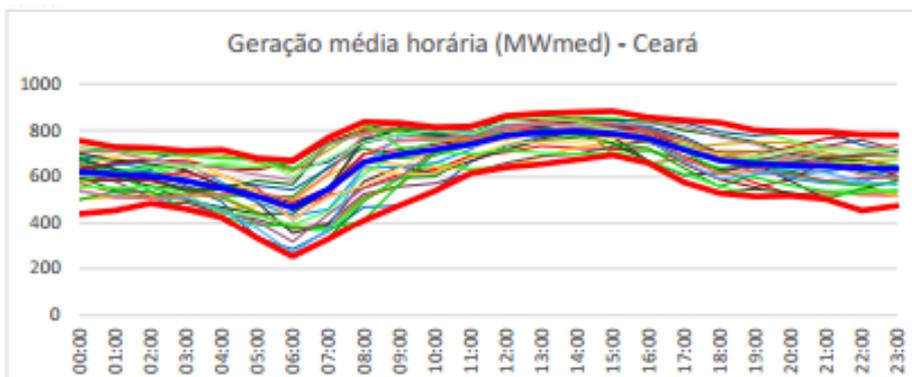


Figura 35 – Geração eólica no estado do Ceará em base horária para todos os dias do mês. Em destaque, é mostrada a geração mínima, máxima e média para cada hora. São consideradas usinas do Tipo I e conjuntos de usinas.

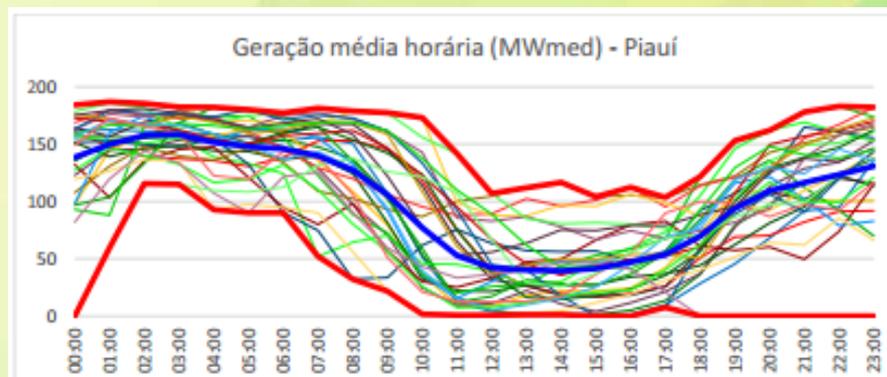


Figura 37 – Geração eólica no estado do Piauí em base horária para todos os dias do mês. Em destaque, é mostrada a geração mínima, máxima e média para cada hora. São consideradas usinas do Tipo I e conjuntos de usinas.

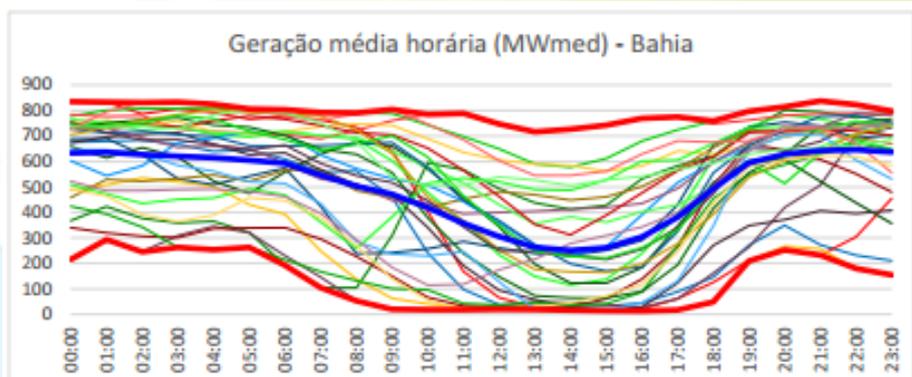


Figura 34 - Geração eólica no estado da Bahia em base horária para todos os dias do mês. Em destaque, é mostrada a geração mínima, máxima e média para cada hora. São consideradas usinas do Tipo I e conjuntos de usinas.

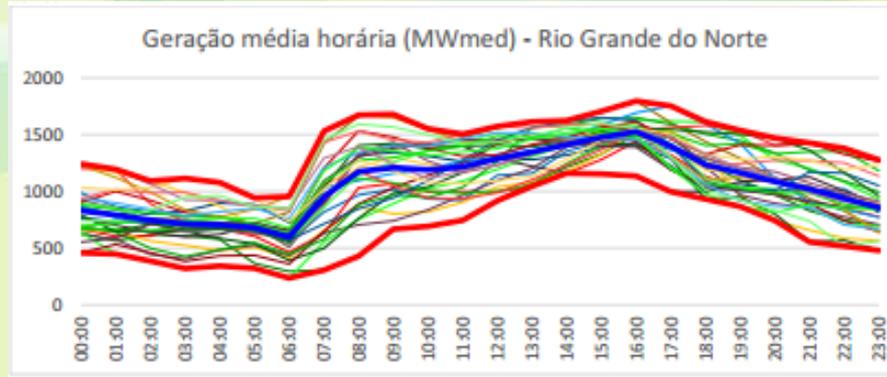
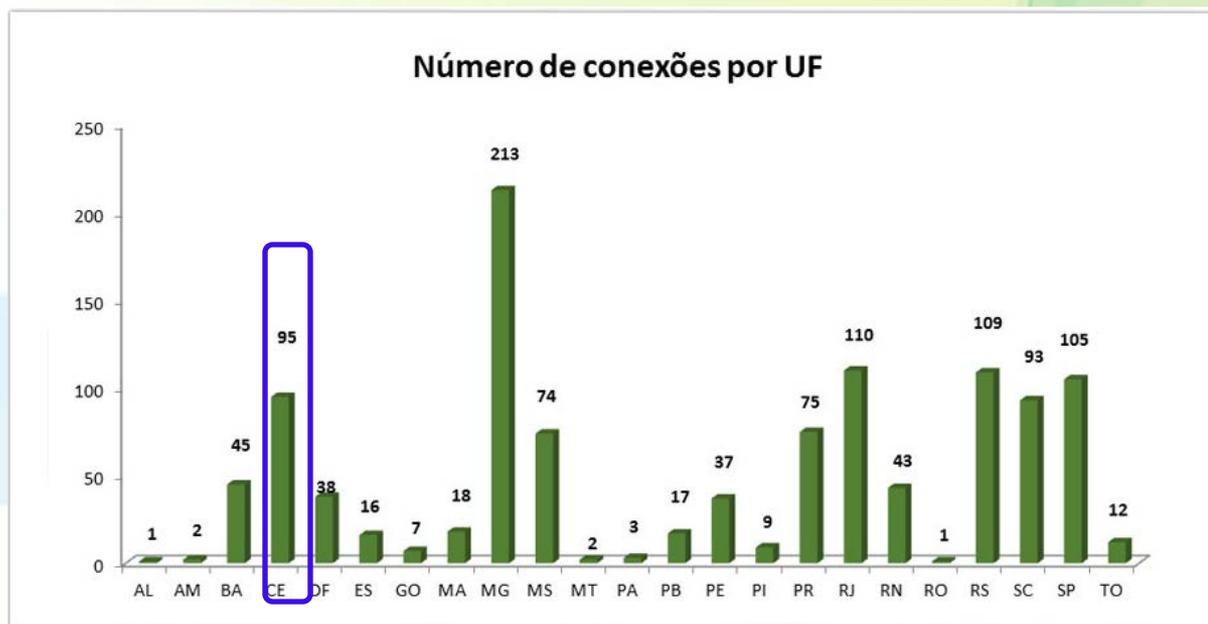
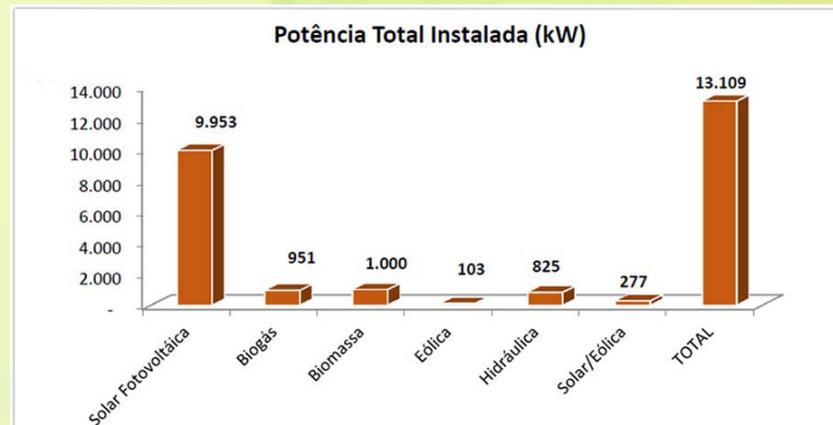
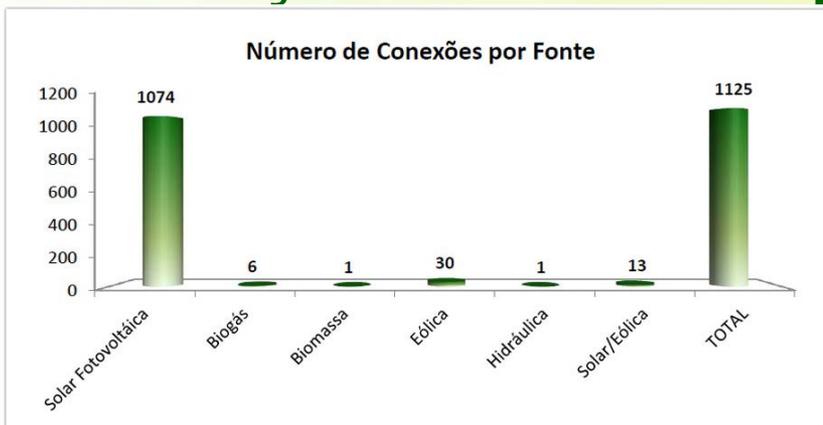


Figura 38 – Geração eólica no estado do Rio Grande do Norte em base horária para todos os dias do mês. Em destaque, é mostrada a geração mínima, máxima e média para cada hora. São consideradas usinas do Tipo I e conjuntos de usinas.

2 – Geração distribuída supera 1000 conexões no Brasil



Brasil = 1.125 conexões (13,1 MW) com 1.074 fotovoltaicas

Ceará com 95 conexões (8,4%)

Fonte : Anel 29/10/15

3 – Licitação CEF – Sistemas Fotovoltaicos

A Caixa Econômica Federal publicou no Diário Oficial da União (DOU) edital de licitação para instalação de sistemas fotovoltaicos em 44 unidades do banco - 42 agências no interior do Estado de São Paulo e dois edifícios no Distrito Federal.

A iniciativa faz parte de projeto de autogeração de energia da Caixa, que busca, entre outros objetivos, reduzir os custos do banco com energia elétrica. Segundo a empresa, até 2017, um total de 168 unidades do banco devem receber os sistemas, o que vai gerar uma economia estimada de R\$ 13 milhões por ano.

Em nota, a Caixa explica que a potência total a ser instalada nesta primeira etapa é de 3,36 MWp (Megawatt-pico), suficiente para o abastecimento de 2.300 residências ou um prédio comercial de 60 mil metros quadrados.

"A Caixa já possui o menor consumo de energia do mercado bancário brasileiro", afirma a presidente do banco, Miriam Belchior, na nota. "E agora precisamos agir na outra ponta, gerando parte de nossa própria energia", acrescenta.

Pela licitação, será contratada "empresa para prestação de serviços comuns de engenharia compreendendo o fornecimento, instalação, operação e monitoramento de 3,36 MWp de sistema de geração descentralizada com energia solar fotovoltaica e conectada à rede da concessionária local (UFV), em unidades da Caixa no Estado de São Paulo e no Distrito Federal".

O credenciamento ao leilão, que será pregão eletrônico, pode ser feito até o dia 18 de novembro, com o recebimento das propostas até as 10 horas do mesmo dia. O recebimento dos lances ocorrerá das 15h às 15h30 também do dia 18 de novembro. O edital da licitação está disponível no site da Caixa.

4 – Geração Fotovoltaica nas Universidades

Sol universitário

O governo está preparando um programa para instalar painéis de geração de energia solar nas universidades federais do país. A ideia principal é construir coberturas nos estacionamentos com as instalações implantadas na parte de cima, para reduzir o consumo elétrico nas unidades. As escolas técnicas também devem ser incluídas no programa, assim como os hospitais universitários.

Mão de obra treinada

O plano prevê ainda a criação de laboratórios e de cursos especiais sobre a geração solar fotovoltaica, para formar técnicos e atender à demanda de mão de obra crescente na área. A busca pelo aumento da eficiência energética incluirá também um programa para modernizar a iluminação pública em pequenos municípios, com lâmpadas de LED abastecidas com energia solar.

5 – P&D COELCE/ANEEL Microrrede Inteligente

P&D ANEEL

✓ Desenvolvimento de Aplicação Piloto de Microrrede de Distribuição de Energia com Geração Distribuída e Modelo de Operação Comercial



Microrrede = Geração Distribuída + Redes Inteligentes

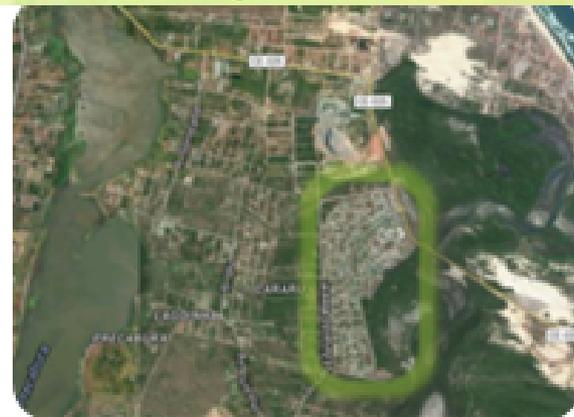
- ✓ Gerenciamento da **integração** de geradores, baterias, cargas e rede;
- ✓ Fornecimento de energia a **cargas prioritárias** mesmo em caso de falta no suprimento da concessionária;
- ✓ **Automação** de cargas residenciais com software de **interface com usuário**.



Fonte : Apresentação da Coelce no CONERGE

5 – P&D COELCE/ANEEL Microrrede Inteligente

- ✓ Área do empreendimento: ~1.2 km²;
- ✓ 770 lotes familiares e 27 comerciais;
- ✓ 264 casas construídas;
- ✓ 321 pontos de iluminação pública;
- ✓ **Cargas de uso geral:**
 - ✓ Áreas de convivência: parques, praças, piscinas, quadras esportivas, restaurante, academia, sala de jogos.
 - ✓ Segurança: Guaritas, sistema de câmeras e cercas elétricas;
 - ✓ Ruas internas: Iluminação pública;
- ✓ **Perfil das unidades participantes:**
 - ✓ Consumo médio mensal superior a 700 kWh;
 - ✓ Alta dispersão geográfica;
- ✓ **Abrangência piloto:**
 - ✓ Sistema fotovoltaico de uso compartilhado (24 kWp);
 - ✓ Sistema eólico de 7 kW;
 - ✓ 11 kits fotovoltaicos de 2 kWp solar + bateria (residências);



Fonte : Apresentação da Coelce no CONERGE

6 - Grupos Temáticos ABSOLAR

GRUPOS TEMÁTICOS ABSOLAR - Representantes FIEC	
Acesso a todo o conteúdo	Jurandir Picanço João Carlos Lima
GT CADEIA PRODUTIVA	Joaquim Rolim
GT GERAÇÃO CENTRALIZADA	Joaquim Rolim e Adão Linhares
GT GERAÇÃO DISTRIBUÍDA	Joaquim Rolim e Wilmar Pereira
GT FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO	Joaquim Rolim e Jeaneth Koch
GT NORMAS E CERTIFICAÇÕES	Joaquim Rolim e Ricardo Correa
GT TRIBUTAÇÃO	Joaquim Rolim e Raul Amaral

7 – Proposta de Logotipo para a CSRenováveis



CS. Renováveis - Ceará

ADECE



Agência de
Desenvolvimento
do Estado do Ceará S.A.

Obrigado !