

O Ceará é o grande destaque do Leilão de Energia A-4 pelo segundo ano seguido

RESUMO EXECUTIVO

Pelo segundo ano seguido, o Estado do Ceará é destaque do Leilão de Energia A-4, promovido pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), com a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), em 28 de junho de 2019, destinado à compra de energia elétrica de fontes hidrelétrica, eólica, solar fotovoltaica e biomassa, para suprimento a partir de 01/01/2023.

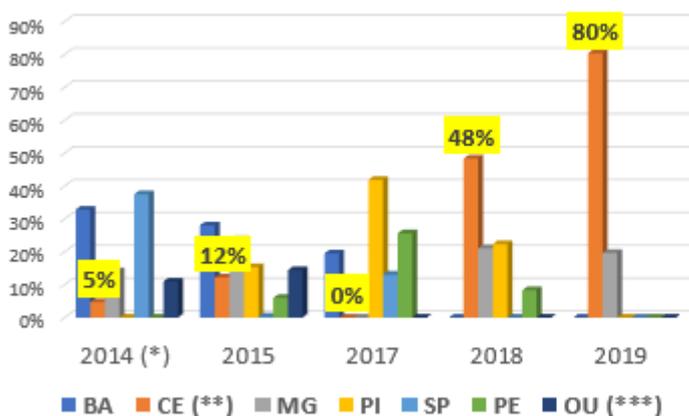
O Estado do Ceará detém a segunda posição no Brasil, com 20% dos projetos solares contratados, totalizando 799 MW, sendo que já possui 8 usinas solares em operação, com 218 MW. O desempenho do Ceará neste setor tem crescido substancialmente a partir de 2018, tendo obtido 48% dos projetos contratados em 2018 e 80% dos projetos contratados em 2019.

Os preços de contratação de energia solar atingiram um novo recorde histórico no Brasil, comparáveis aos menores preços já ocorridos a nível mundial. Os projetos do Ceará, da Enerlife Energias Renováveis, venderam energia a R\$ 64,99/MWh, equivalente a US\$ 17,02/MWh.

A Enerlife é uma empresa de desenvolvimento de projetos, com sede em São Paulo, que atua nos segmentos de geração centralizada (grande porte) com projetos em Russas, Monsenhor Tabosa, Cariri e também no Estado do Rio Grande do Norte, e geração distribuída (pequeno porte) com projetos no Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco e Minas Gerais.

Foram contratados apenas 401,6 MW, frustrando o mercado. O preço médio de contratação foi de R\$ 151,15/MWh, com deságio médio de 45,03%. Os empreendimentos demandarão investimentos estimados em R\$ 1,9 bilhão, gerando 4.500 empregos durante as obras. Pela primeira vez no Brasil, os preços para energia solar são os menores, ultrapassando a energia eólica, cujo preço médio foi R\$ 79,99/MWh, o equivalente a US\$ 20,94/MWh.

O Ceará vai receber investimentos de R\$ 678,35 milhões em geração de energia solar nos próximos 4 anos. Com o resultado, o Estado obteve 36% dos investimentos e 40,8% da potência contratada neste leilão. De um total de 15 projetos de energia hidrelétrica, eólica, solar fotovoltaica, termelétrica e biomassa, o Estado obteve o maior volume de aportes do País, com cinco projetos comercializados, com potência de 163,7 megawatts (MW).



O Ceará obteve 48% dos projetos solares contratados nos leilões federais de energia em 2018 e 80% dos contratados em 2019

Fonte: EPE



INFORMATIVO NÚCLEO DE ENERGIA FIEC

RELATÓRIO COMPLETO

1 INFORMAÇÕES GERAIS

Pelo segundo ano seguido, o Estado do Ceará é destaque do Leilão de Energia A-4, promovido pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), com a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), em 28 de junho de 2019, destinado à compra de energia elétrica de fontes hidrelétrica, eólica, solar fotovoltaica e biomassa, para suprimento a partir de 01/01/2023.

O Estado do Ceará detém a segunda posição no Brasil, com 20% dos projetos solares contratados, totalizando 799 MW, sendo que já possui 8 usinas solares em operação, com 218 MW. O desempenho do Ceará neste setor tem crescido substancialmente a partir de 2018, tendo obtido 48% dos projetos contratados em 2018 e 80% dos projetos contratados em 2019.

Os preços de contratação de energia solar atingiram um novo recorde histórico no Brasil, comparáveis aos menores preços já ocorridos a nível mundial. Os projetos do Ceará, da Enerlife Energias Renováveis, venderam energia a R\$ 64,99/MWh, equivalente a US\$ 17,02/MWh.

A Enerlife é uma empresa de desenvolvimento de projetos, com sede em São Paulo, que atua nos segmentos de geração centralizada (grande porte) com projetos em Russas, Monsenhor Tabosa, Cariri e também no Estado do Rio Grande do Norte, e geração distribuída (pequeno porte) com projetos no Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco e Minas Gerais.

Foram contratados apenas 401,6 MW, frustrando o mercado. O preço médio de contratação foi de R\$ 151,15/MWh, com deságio médio de 45,03%. Os empreendimentos demandarão investimentos estimados em R\$ 1,9 bilhão, gerando 4.500 empregos durante as obras. Pela primeira vez no Brasil, os preços para energia solar são os menores, ultrapassando a energia eólica, cujo preço médio foi R\$ 79,99/MWh, o equivalente a US\$ 20,94/MWh.

O Ceará vai receber investimentos de R\$ 678,35 milhões em geração de energia solar nos próximos 4 anos. Com o resultado, o Estado obteve 36% dos investimentos e 40,8% da potência contratada neste leilão. De um total de 15 projetos de energia hidrelétrica, eólica, solar fotovoltaica, termelétrica e biomassa, o Estado obteve o maior volume de aportes do País, com cinco projetos comercializados, com potência de 163,7 megawatts (MW).

2 CADASTRAMENTO DE PROJETOS

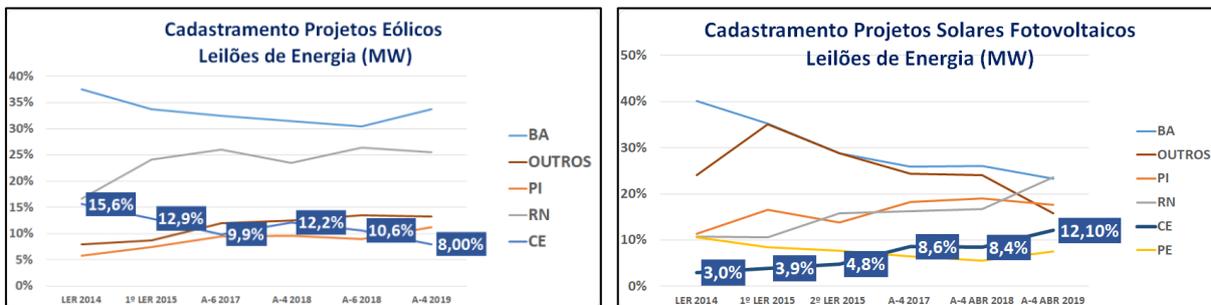
Foram cadastrados 1.581 projetos, com 51.204 MW de potência. Amplo destaque para as fontes solar fotovoltaica com 751 projetos (47,5% do total) e 26.253 MW de potência (51,2% do total), e eólica também com 751 projetos (47,5% do total) e 23.110 MW de potência (45,1% do total).

A tabela a seguir mostra a potência cadastrada por estado em projetos eólicos e solares. O Ceará cadastrou 64 projetos eólicos (1.846 MW), 8% da potência total eólica, e 82 projetos solares (3.165 MW), 12% da potência total solar. No total o Ceará cadastrou 5.031 MW (10,2% do total).

CADASTRO DE PROJETOS EÓLICOS E SOLARES FOTOVOLTAICOS A-4 2019 (MW)															
	BA	RN	PI	CE	PE	MG	PB	RS	PR	MS	AL	TO	SE	MA	TOTAL
EÓLICA	7.782	5.890	2.590	1.846	749	233	1.218	1.910	514				187	183	23.102
SOLAR	6.109	4.628	6.185	3.185	1.993	2.458	739			450	300	225			26.272
	13.891	10.518	8.775	5.031	2.742	2.691	1.957	1.910	514	450	300	225	187	183	49.374

Fonte: EPE

Pode-se observar a seguir que o Ceará tem apresentado uma queda na quantidade de projetos eólicos cadastrados, requerendo intensificar a interação com os desenvolvedores de projetos. Quanto aos projetos solares, o Ceará tem apresentado crescimento contínuo. O Novo Atlas Eólico e Solar do Ceará deve contribuir para divulgar mais o potencial eólico e solar do estado, contribuindo também para melhorias nestes indicadores.



Fonte: EPE

3 PROJETOS CONTRATADOS

Dos 1581 projetos inscritos foram contratados apenas 15 (0,94%), o que provocou uma acirrada competição. Foram contratados 5 projetos de PCHs (Pequenas Centrais Hidrelétricas), 3 projetos EOL (eólicos), 6 projetos UFV (solares fotovoltaicos) e 1 projeto BIO (termelétrico a biomassa).

Projeto	Propriet.	Fonte	UF	Potência (MW)	Invest. (R\$ * milhão)	Preço Teto (R\$/MWh)	Preço contratado (R\$/MWh)	Deságio (%)	Energia Total MWh (* milhão)	Receita total (R\$ x milhão)
Águas da Serra	CEESAM	PCH	SC	22,5	68,07	288,00	199,00	30,9%	2,26	450,08
Celso Ramos	CELESC	PCH	SC	8,3	37,16	288,00	201,11	30,2%	0,76	153,38
Poço Fundo	CEMIG	PCH	MG	20,8	143,07	288,00	195,50	32,1%	2,89	565,56
Vila Galupo	GALUPO	PCH	PR	5,7	27,25	288,00	199,99	30,6%	0,26	52,60
Foz do Cedro	RCED	PCH	MT	24,0	178,71	288,00	198,88	30,9%	3,66	727,02
Oitis I	FEB I	EOL	PI	37,1	223,05	208,00	80,00	61,5%	1,05	84,15
Oitis 8	FEB III	EOL	PI	37,1	223,05	208,00	80,01	61,5%	1,03	82,76
Vila Alagoas III	VDB II	EOL	RN	21,0	86,13	208,00	79,92	61,6%	0,58	46,24
Jaíba SE1	JAI	UFV	MG	40,0	177,88	276,00	73,60	73,3%	1,07	78,71
Milagres I	ENERLIFE	UFV	CE	32,7	135,67	276,00	64,99	76,5%	0,53	34,18
Milagres II	ENERLIFE	UFV	CE	32,7	135,67	276,00	64,99	76,5%	0,53	34,18
Milagres III	ENERLIFE	UFV	CE	32,7	135,67	276,00	64,99	76,5%	0,53	34,18
Milagres IV	ENERLIFE	UFV	CE	32,7	135,67	276,00	64,99	76,5%	0,53	34,18
Milagres V	ENERLIFE	UFV	CE	32,7	135,67	276,00	64,99	76,5%	0,53	34,18
Sonora	SONORA	BIO	MS	21,4	50,00	311,00	179,87	42,2%	1,30	233,36
				401,60	1.892,71		151,15		17,50	2.644,78

Fonte: CCEE

Investimento

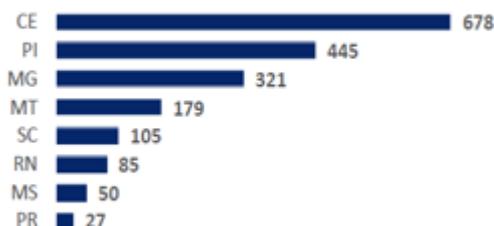


Figura 2 – Investimento por Estado (R\$ mi)

Preço Médio por Fonte

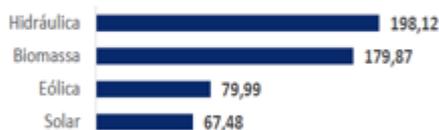


Figura 1 – Preço médio por fonte (R\$/MWh)

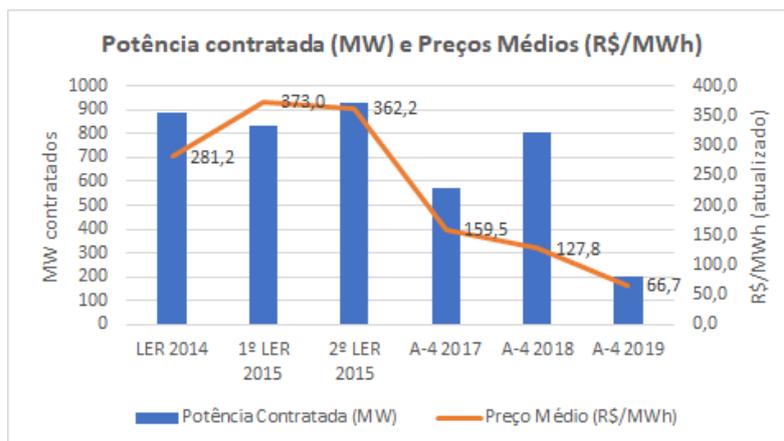
Fonte: CCEE

4 HISTÓRICO DOS LEILÕES DE ENERGIA SOLAR

A potência solar contratada neste leilão A-4 2019 correspondeu a apenas 25,2% do que havia sido contratado no Leilão A-4 em abril/2018. Observa-se ainda que houve uma redução significativa de 47,8% nos preços médios dos projetos de energia solar contratados em 2019, comparados com o leilão de 2018.

LEILÕES DE ENERGIA SOLAR - BRASIL					
Leilão	Projetos contratados	Potência contratada (MW)	Preço Teto (R\$/MWh)	Preço Médio (R\$/MWh) (*)	Preço Médio (R\$/MWh) (**)
LER 2014	31	890	262	215,1	281,2
1º LER 2015	30	834	349	301,8	373,0
2º LER 2015	33	929	381	297,8	362,2
A-4 2017	20	574	329	145,7	159,5
A-4 2018	29	807	312	118,1	127,8
A-4 2019	6	204	276	66,7	66,7

(*) Valor médio na data do leilão
(**) Valor médio em junho/2019
Fonte: EPE (PROJETOS FOTOVOLTAICOS NOS LEILÕES DE ENERGIA)



Fonte: EPE

A significativa redução de preços verificada neste leilão de 2019 está ligada principalmente à:

- Competição acirrada devido aos extremamente baixos valores contratados, menos de 1% dos projetos cadastrados;

Adicionalmente, a EPE avalia que a queda de preços que tem sido observada nos leilões de energia solar a partir de 2015, está relacionada aos seguintes fatores:

- Redução nos custos de investimento;
- Aumento no fator de capacidade das usinas;
- Melhor conjuntura nacional (juros mais baixos) à época dos leilões A-4/2017 e A-4/2018 em relação àquela dos leilões de 2015;
- Novas estratégias econômico-financeiras pelos empreendedores, além de uma possível componente de “aposta” em maior redução de custos no horizonte de entrega de energia.

Até o momento, foram contratados nos leilões federais de energia praticamente 4 GW de projetos de energia solar, conforme apresentado na tabela a seguir.

	ENERGIA SOLAR (POTÊNCIA CONTRATADA EM MW)						
	2014 (*)	2015	2017	2018	2019	TOTAL	%
BA	210,0	494,1	112,0			816,1	20,5%
CE (**)	30,0	215,0		390,0	163,7	798,7	20,0%
MG	90,0	420,0		169,9	40,0	719,9	18,1%
PI		270,0	240,0	179,9		689,9	17,3%
SP	240,0	5,0	75,0			320,0	8,0%
PE		105,0	147,0	66,9		318,9	8,0%
RN	30,0	140,0				170,0	4,3%
PB	30,0	114,0				144,0	3,6%
GO	10,0					10,0	0,3%
TOTAL	640,0	1.763,1	574,0	806,7	203,7	3.987,5	

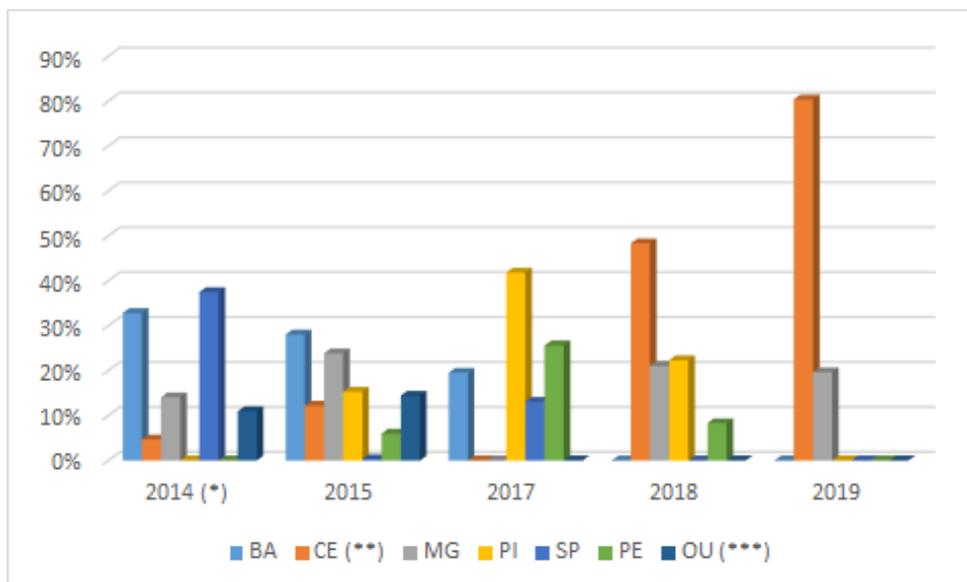
(*) Excluídos os empreendimentos desconstruídos em 2017
(**) Acrescido o empreendimento transferido para o Ceará em 2015

Fonte: EPE

O Estado do Ceará detém a segunda posição no Brasil, com 20% dos projetos solares contratados, totalizando 799 MW, sendo que já possui 8 usinas solares em operação, totalizando 218 MW. O desempenho do Ceará neste setor tem crescido substancialmente a partir de 2018, tendo obtido 48% dos projetos contratados em 2018 e 80% dos projetos contratados em 2019.

	POTÊNCIA CONTRATADA (%)					
	2014 (*)	2015	2017	2018	2019	TOTAL
BA	33%	28%	20%	0%	0%	20,5%
CE (**)	5%	12%	0%	48%	80%	20,0%
MG	14%	24%	0%	21%	20%	18,1%
PI	0%	15%	42%	22%	0%	17,3%
SP	38%	0%	13%	0%	0%	8,0%
PE	0%	6%	26%	8%	0%	8,0%
OU (***)	11%	14%	0%	0%	0%	8,1%

(*) Excluídos os empreendimentos desconstruídos em 2017
(**) Acrescido o empreendimento transferido para o Ceará em 2015
(***) Outros estados



Fonte: EPE