

28º Leilão de Energia Nova (A-6)

Mudanças no leilão de geração

O Leilão A-6 de 2018 apresentou inovações na contratação de energia de fontes eólica e termelétrica.

Este foi o primeiro certame que a fonte eólica foi contratada na modalidade por quantidade, em que os riscos de sobras ou déficits de energia são assumidos pelo gerador. O contrato por quantidade eólica estabeleceu que a sazonalização observará os montantes mensais declarados pelo empreendedor quando do cadastramento do empreendimento na EPE. Apesar da mudança na modalidade de contratação, o deságio da fonte eólica foi de 60%, enquanto no Leilão A-6 de 2017, contratada na modalidade por disponibilidade, o deságio atingiu 64%.

Outra mudança permitiu ao vendedor confirmar a contratação parcial do empreendimento marginal, por produto, visando mitigar a sobrecontratação do ACR.

Introdução

O 28º Leilão de Energia Nova foi realizado no dia 31 de agosto de 2018, com início às 16h40 e duração aproximada de quatro horas. Previsto para iniciar às 10h, o Leilão foi suspenso por liminar concedida à empresa Evolution Power Partners (UTE GPE Bahia I), para reavaliação de sua habilitação para participar do certame. A Advocacia-Geral da União (AGU) conseguiu a suspensão da liminar perante o Supremo Tribunal Federal (STF) no final da tarde. O objeto do certame consistia na contratação de energia proveniente de novos empreendimentos de geração, a partir de fontes hidrelétrica, eólica e termelétrica – a carvão, a gás natural e a biomassa. Foram cadastrados 1.090 projetos, com capacidade instalada de 59.116 MW, sendo as principais fontes, a termelétrica a gás natural (28.556 MW provenientes de 39 projetos) e a eólica (27.142 MW provenientes de 928 projetos).

A energia foi comercializada por meio de CCEAR nas modalidades quantidade, para fonte hídrica e eólica, e disponibilidade para as fontes termelétrica. O início do suprimento de energia elétrica está previsto para o dia 1º de janeiro de 2024, com prazo de suprimento de 20 anos para eólicas, 25 anos para térmicas a gás natural, biomassa e carvão e 30 anos para empreendimentos hidrelétricos.

Neste certame, os empreendimentos de geração de energia a partir da fonte hídrica foram classificados da seguinte forma:

- Empreendimento Hidrelétrico CASO 1: UHE com potência instalada superior a 50 MW.
- Empreendimento Hidrelétrico CASO 2: i) PCH; ii) UHE com potência instalada igual ou menor 50 MW; iii) ampliação de UHE ou PCH existente.

Os preços-teto estabelecidos para a segunda fase de cada fonte negociada neste leilão, são conforme a tabela a seguir:

Fontes e empreendimento de geração	Sem Outorga e com Contrato (R\$/MWh)	Com Outorga com Contrato (R\$/MWh)
Hidrelétrica	290,00	151,68
Eólica	227,00	171,82
Termelétrica	308,00	-

Metodologia



A metodologia adotada neste certame seria composta por duas fases. Contudo, o leilão teve início na segunda fase pois não houve concessão a ser licitada para UHE com potência instalada superior a 50 MW.

Na segunda fase, subdividida em três etapas, todos os projetos concorreram simultaneamente, não havendo disputa direta em termos de preço de produtos distintos. Na etapa inicial, foi permitido um lance único de quantidade e preço. A etapa contínua da segunda fase caracterizou-se pela submissão de lances contínuos, cujo critério de seleção é por menor preço. Somente os proponentes classificados na etapa inicial da segunda fase poderão submeter lances, para os produtos em negociação. Após a etapa contínua houve a ratificação dos lances.

Resultados

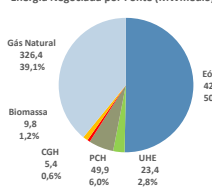
O leilão terminou com a negociação de 2,1 GW de potência, 1.228,6 MW médios de garantia física e 835 MW médios de energia contratada. Foram viabilizados 62 empreendimentos de geração em 10 estados, com preço médio de R\$ 140,87/MWh, com deságio de 46,89% em relação aos preços-tetos estabelecidos, e investimento total estimado em R\$ 7,68 bilhões.

Podem-se destacar a compra de energia por fonte eólica, que viabilizou 48 projetos nos estados da Bahia e Rio Grande do Norte, que representam 1.250,7 MW de potência e 658,6 MW médios de garantia física. Esses empreendimentos resultarão em um investimento de R\$ 5,83 bilhões. O preço máximo da fonte foi de R\$ 94,33/MWh e o preço mínimo foi de R\$ 79,00/MWh, resultando em um deságio médio de 60% em relação ao preço teto de R\$ 227,00/MWh. Principais vendedores dessa fonte foram a EDP Renováveis, EDF EN e Voltalia.

Com relação a fonte hidrelétrica, houve a contratação de 7 PCHs em 4 estados, com 49,9 MW médios e investimentos de R\$ 653 milhões. Foram contratados ainda 4 CGHs em 3 estados, com 5,4 MW médios e investimentos de R\$ 59 milhões. Tanto as PCHs quanto as CGHs apresentaram um preço médio de 33%. Neoenergia, COPEL e CPFL Energia Renováveis foram os destaques como vendedores de empreendimentos hidrelétricos.

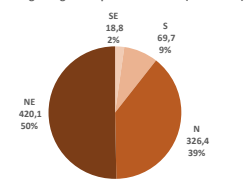
Por fim, foram contratados 2 usinas térmicas movidas a biomassa (9,8 MW médios), com preço médio final de R\$ 175,59/MWh e investimentos de R\$ 48 MM, e uma térmica a gás natural (326,4 MW médios), com preço final de R\$ 179,98/MWh e investimento em total de R\$ 1,08 bilhão. A Eneva comercializou a expansão do complexo termelétrico Parnaíba, apta a desenvolver o fechamento de ciclo de Parnaíba I.

Energia Negociada por Fonte (MWmédio)



Fonte:	Eólica	Gás Natural	Biomassa	UHE/PCH/CGH
MWm negociado:	420,1 MWm	326,4 MWm	9,8 MWm	78,7 MWm
Preço médio:	90,45 R\$/MWh	179,98 R\$/MWh	175,59 R\$/MWh	181,48 R\$/MWh

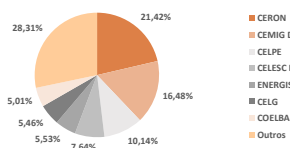
Energia Negociada por Submercado (MWmédio)



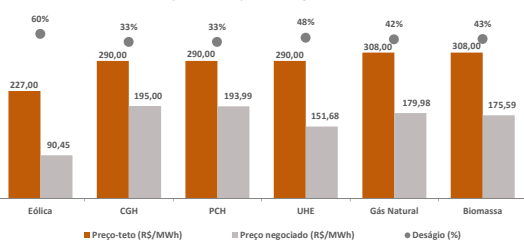
Compradores

Cerca de 19 agentes de distribuição declararam necessidade de aquisição de energia neste leilão. A principal compradora foi a CERON, com 21,42% do volume total negociado, seguido pela CEMIG (16,48% do total) e pela CELPE (10,14% do total). Pode-se destacar também a demanda relevante da CELESC (7,64%), ENERGISA PB (5,53%) e CELG (5,46%).

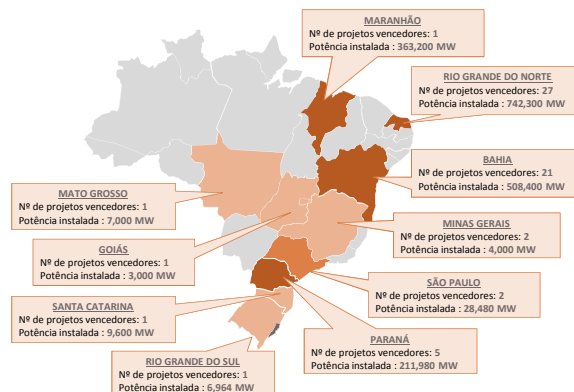
Participação dos Compradores em Volume Contratado



Preço-Teto vs Preço Médio Negociado (R\$/MWh)



Heat Map - Empreendimentos



0 MW (potência não contratada) | 742.300 MW (potência contratada)

Tabela de Resultado

Proprietário	Empreendimento	UF	Submercado	Produto Quantidade – UHE/PCH/CGH					Preço de Venda (R\$)
				Investimento (R\$/kW)	Pot. (MW)	GF (MWm)	Lotes Contratados (1 lote=0,1MWm)		
APE	ANTONIO PRADO	MG	SE/CO	7.412	1.000	0,80	8	194,99	
CBVG	BELA VISTA	PR	S	6.277	29,000	16,64	147	195,70	
CPFLR	LUCIA CHEROBIM	PR	S	9.714	28,000	16,57	165	189,95	
ENERGIA LIMPA	NOVA PONTE QUEIMADA II	MG	SE/CO	4.732	3,000	1,94	19	195,00	
EW	DIAMANTINO	GO	SE/CO	5.578	3,000	2,22	13	195,00	
GERACAO CEU AZUL	BAIXO IGUAÇU	PR	S	0	350,200	171,30	234	151,68	
GUAPORE 2	ALTO GUAPORE 2	MT	SE/CO	8.020	7,000	5,01	50	195,99	
LAC	LACERDOPOLIS	SC	S	4.999	9,600	5,47	54	196,00	
OURO BRANCO	OURO BRANCO	PR	S	5.145	4,000	2,85	14	194,99	
PCH BV II	BOA VISTA II	PR	S	3.435	16,000	6,90	60	196,66	
PCH SEDE II	SEDE II	RS	S	5.812	6,964	2,89	23	195,97	
Total				1.556	457.764	232.59	787	181,48	

Tabela de Resultado - Eólica

Proprietário	Empreendimento	UF	Submercado	Produto Quantidade – Eólica					Preço de Venda (R\$)
				Investimento (R\$/kW)	Pot. (MW)	GF (MWm)	Lotes Contratados (1 lote=0,1MWm)		
CDU	COSTA DAS DUNAS	RN	NE	7.392	23,100	13,300	40	89,88	
CFL	VENTOS DE SAO JANUARIO 03	BA	NE	4.500	29,400	15,400	97	92,11	
CFL	VENTOS DE SAO JANUARIO 05	BA	NE	4.500	29,400	15,500	131	92,11	
CFL	VENTOS DE SAO JANUARIO 06	BA	NE	4.500	29,400	15,500	110	92,11	
CFL	VENTOS DE SAO JANUARIO 10	BA	NE	4.500	29,400	14,600	113	92,11	
CFL	VENTOS DE SAO JANUARIO 11	BA	NE	4.500	29,400	14,500	110	92,11	
CSJ 20	VENTOS DE SAO JANUARIO 20	BA	NE	4.500	8,400	4,100	12	79,00	
CSJ 21	VENTOS DE SAO JANUARIO 21	BA	NE	4.500	8,400	4,000	12	79,00	
CSJ 22	VENTOS DE SAO JANUARIO 22	BA	NE	4.500	8,400	4,100	12	79,00	
CSJ 23	VENTOS DE SAO JANUARIO 23	BA	NE	4.500	8,400	4,000	12	89,00	
EDPR BR	JERUSALEM I	RN	NE	5.691	29,400	15,300	46	94,00	
EDPR BR	JERUSALEM II	RN	NE	5.684	29,400	14,900	45	94,00	
EDPR BR	JERUSALEM III	RN	NE	5.598	29,400	16,900	88	94,00	
EDPR BR	JERUSALEM IV	RN	NE	5.691	29,400	17,000	89	94,00	
EDPR BR	JERUSALEM V	RN	NE	5.598	29,400	16,200	85	94,00	
EDPR BR	JERUSALEM VI	RN	NE	5.579	29,400	17,200	99	94,00	
EDPR BR	MONTE VERDE I	RN	NE	3.440	69,300	41,200	400	87,00	
EDPR BR	MONTE VERDE II	RN	NE	3.460	65,835	40,300	391	87,00	
EDPR BR	MONTE VERDE III	RN	NE	3.508	58,905	33,500	325	87,00	
EDPR BR	MONTE VERDE IV	RN	NE	3.545	34,650	19,700	91	87,00	
EDPR BR	MONTE VERDE V	RN	NE	3.596	24,255	13,400	130	87,00	
FIB	FIGUEIRA BRANCA	RN	NE	8.666	10,500	5,900	18	89,89	
FL1	VENTOS DE SAO JANUARIO 01	BA	NE	4.500	28,600	13,300	50	91,33	
FL13	VENTOS DE SAO JANUARIO 13	BA	NE	4.500	28,600	13,700	43	91,33	
FL14	VENTOS DE SAO JANUARIO 14	BA	NE	4.500	28,600	13,700	43	91,33	
FL4	VENTOS DE SAO JANUARIO 04	BA	NE	4.500	28,600	14,900	24	91,33	
FTO	FAROL DE TOUROS	RN	NE	7.577	21,000	11,700	36	89,89	
GAM	GAMELEIRA	RN	NE	7.942	14,700	8,500	26	89,89	
JB	SERRA DA BABILONIA A	BA	NE	3.500	18,800	8,400	84	88,46	
JB	SERRA DA BABILONIA C	BA	NE	3.500	23,500	11,200	112	88,46	
JB	SERRA DA BABILONIA E	BA	NE	3.500	25,850	11,800	118	88,46	
JB	SERRA DA BABILONIA F	BA	NE	3.500	16,450	7,600	76	88,46	
SAO FERNANDO	SAO FERNANDO 2	RN	NE	5.000	69,300	30,600	299	93,33	
VDB	VILA CEARA I	RN	NE	4.101	22,000	13,400	82	93,00	
VDB	VILA MARANHAO I	RN	NE	4.101	31,185	15,700	83	93,00	
VDB	VILA MARANHAO II	RN	NE	4.101	31,185	15,400	83	93,00	
VDB	VILA MARANHAO III	RN	NE	4.101	31,185	16,800	82	93,00	
VDBF3	VENTOS DA BAHIA XIII	BA	NE	5.518	34,500	16,900	127	94,33	
VDBF3	VENTOS DA BAHIA XIV	BA	NE	5.518	36,800	15,300	59	94,33	
VDBF3	VENTOS DA BAHIA XXIII	BA	NE	5.518	32,200	17,300	112	94,33	
VDBF3	VENTOS DA BAHIA XXVII	BA	NE	5.518	25,300	12,400	112	94,33	
VS MAR	VENTOS DE SANTA MARTINA 01	RN	NE	4.500	8,400	4,700	14	89,00	
VS MAR	VENTOS DE SANTA MARTINA 09	RN	NE	4.500	8,400	4,800	14	89,00	
VS MAR	VENTOS DE SANTA MARTINA 10	RN	NE	4.500	8,400	4,800	14	89,00	
VS MAR	VENTOS DE SANTA MARTINA 11	RN	NE	4.500	8,400	4,700	14	89,00	
VS MAR	VENTOS DE SANTA MARTINA 12	RN	NE	4.500	8,400	4,600	14	89,00	
VS MAR	VENTOS DE SANTA MARTINA 13	RN	NE	4.500	8,400	4,000	12	89,00	
VS MAR	VENTOS DE SANTA MARTINA 14	RN	NE	4.500	8,400	3,900	12	89,00	
Total				4.665	1.250.700	658.600	4.201	90,45	

Produto Disponibilidade – Termelétrica e Gás Natural

Proprietário	Empreendimento	UF	Submercado	Investimento (R\$/kW)	Pot. (MW)	GF (MWm)	Lotes Contratados	ICB (R\$/MWh)
PGC	PARNAIBA SA E 5B	MA	N	2.998	363,200	326,400	3.264	179,98
Total				2.998	363,200	326.400	3.264	179,98

Produto Disponibilidade – Termelétrica e Biomassa (bagaço de cana)

Proprietário	Empreendimento	UF	Submercado	Investimento (R\$/kW)	Pot. (MW)	GF (MWm)	Lotes Contratados	ICB (R\$/MWh)
GBSA	RIO VERMELHO 3	SP	SE/CO	1.846	20,000	8,400	84	175,00
UTE CDF	CASA DE FORÇA	SP	SE/CO	1.324	8,480	2,600	14	179,16
Total				1.691	28.480	11.000	98	175,59