

O Leilão de Transmissão nº 02/2018 e os Estudos de Expansão

Nesta 5ª feira, dia 28/06/2018, foi realizado com grande sucesso o Leilão de Transmissão no 02/2018, no qual foram arrematados 100% dos 20 lotes ofertados, com investimento estimado em R\$ 6,0 bilhões. Os lotes licitados contemplavam 2.562 km de linhas de transmissão e subestações com capacidade de transformação de 12.223 MVA, envolvendo 16 estados (Alagoas, Bahia, Ceará, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo, Sergipe e Tocantins).

O resultado deste leilão tem efeitos importantes na evolução do sistema elétrico brasileiro e os ativos licitados são oriundos dos estudos de planejamento da transmissão realizados pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE). Estes estudos são realizados de forma contínua, coordenados pela Superintendência de Transmissão de Energia (STE) da EPE e realizados de forma integrada com a Superintendência de Meio Ambiente (SMA). Estes estudos se iniciam com a identificação da necessidade da expansão do sistema, passam pela concepção de alternativas para a solução dos problemas vislumbrados, contempla o detalhamento técnico-econômico e socioambiental dessas alternativas, e culmina com a recomendação de novas instalações para a expansão da rede. Tal recomendação é documentada em relatórios específicos que, após a aprovação do Ministério de Minas e Energia (MME), compõem a documentação técnica dos certames.

No ano de 2017, a EPE concluiu 31 estudos de planejamento. Em 2018, já foram finalizados 10 estudos, havendo outros 24 em andamento, com objetivos que vão desde a identificação de reforços para assegurar níveis adequados de confiabilidade para o atendimento elétrico regional até estudos “proativos”, que visam a preparação da rede elétrica do país para viabilizar a integração e escoamento da energia associada a grandes potenciais energéticos, como as renováveis.

Resultados do Leilão

Todos os lotes ofertados foram licitados e o certame terminou com deságio médio de 55,3%,

resultando em uma economia aproximada de R\$ 560 milhões por ano para os usuários da rede de transmissão interligada, totalizando cerca de R\$ 14 bilhões durante o período das novas concessões.

Os lotes ofertados no leilão são sinalizados na Figura 1 e detalhados nas Tabelas 1 e 2. Os itens a seguir descrevem de forma sucinta os principais benefícios técnicos que as instalações contempladas nesses lotes trarão para a matriz energética do país.

Lote 1: Introdução de um novo ponto de suprimento, subestação 230/69kV Ratoles, que aumentará a confiabilidade no atendimento aos consumidores da distribuidora CELESC na porção insular do município de Florianópolis. Destaca-se também a linha de transmissão 230kV Biguaçu – Ratoles C1 e C2, que possuirá aproximadamente 28km de extensão e será composta por um trecho aéreo convencional (10km), um trecho subaquático na travessia continente – ilha (13km) e um trecho final subterrâneo (5km).

Lotes 2: Aumento da qualidade do atendimento às cargas da Região dos Lagos/RJ e redução do carregamento da SE Campos 345/138 kV. Além disso, a SE Lagos, com sua expansão subsequente, será um ponto vital para a futura expansão do sistema de transmissão em 500 kV da região, permitindo o escoamento da geração térmica contratada na região Norte Fluminense.

Lotes 3: Considerável elevação das margens para contratação de fontes renováveis nos estados do Ceará e Rio Grande do Norte, com a implantação de uma nova subestação no município de Jaguaruana/CE e de linhas de transmissão em 500 e 230 kV associadas que, além de criar um novo ponto para conexão de empreendimentos de geração na região no litoral leste do Ceará, aumentarão a confiabilidade do sistema em 500 kV da Região Nordeste. Fazem parte ainda desse lote duas as novas subestações 500/230/69 kV: a SE Pacatuba, importante para o atendimento às cargas da Região Metropolitana de Fortaleza/CE e a SE Caraúbas II, necessária para suprimento às cargas da região de Mossoró/RN.

Lotes 4: Aumento da qualidade e confiabilidade do atendimento às cargas da Região Metropolitana de João

Pessoa, com a implantação da nova subestação João Pessoa II e de linhas de transmissão em 500 e 230 kV associadas.

Lotes 5 e 6: Aumento da qualidade e confiabilidade do atendimento às cargas locais no estado da Bahia, através da introdução das novas subestações 230/69 kV Alagoinhas 2 e Feira de Santana III.

Lote 7: As linhas de transmissão que compõem esse lote, localizadas nos estados da Bahia e de Sergipe, são importantes para contribuir com o escoamento da energia de usinas já contratadas e elevar as margens para conexão de novos empreendimentos de geração nestes dois estados.

Lote 8: Aumento da qualidade e confiabilidade do atendimento às cargas no estado de Alagoas através da introdução da nova subestação 230/69 kV Santana.

Lote 9: Aumento da qualidade e confiabilidade do atendimento às cargas na Região Metropolitana de Fortaleza através da introdução da nova subestação 230/69 kV Maracanaú II.

Lote 10: Significativo aumento de confiabilidade no atendimento às cargas da região do Vale do Paraíba, no estado de São Paulo, através da nova SE Lorena 500/230 kV, além de possibilitar novos acessos de consumidores de grande porte ou mesmo de novos projetos de geração na região.

Lote 11: Aumento da qualidade e confiabilidade do suprimento de energia elétrica aos consumidores do estado do Tocantins através da introdução de um novo ponto de suprimento (SE Colinas 138 kV).

Lote 12: Aumento da segurança operativa do sistema elétrico de atendimento ao estado de Goiás proporcionado por: (i) seccionamento da LT 345 kV Samambaia – Bandeirantes C2 na SE Pirineus, o qual propicia melhores condições de atendimento à região de Anápolis e Goiânia em cenários de elevado carregamento do sistema elétrico local; (ii) a nova LT 230 kV Edéia - Cachoeira Dourada, que aumenta a confiabilidade do atendimento às cargas da região centro-sul, e (iii) o novo compensador estático na SE Barro Alto, o qual possibilita a melhoria no atendimento à região norte do estado.

Lote 13: Aumento da qualidade e confiabilidade do atendimento às cargas na região de Rio Claro e Rio Verde, região sul do estado de Goiás, proporcionado pela introdução da nova subestação 230/138 kV Rio Claro 2.

Lote 14: Atendimento do crescimento do mercado da distribuidora RGE e das permissionárias locais através da introdução da nova subestação Cruz Alta 2 230/69kV e dos reforços associados, os quais constituirão um novo ponto de suprimento à região de Cruz Alta, localizada no noroeste do estado do Rio Grande do Sul.

Lote 15: Aumento da qualidade e confiabilidade do suprimento de energia elétrica aos consumidores da região metropolitana de Belém, proporcionado pela nova LT 500 kV Tucuruí II – Marituba C1.

Lotes 16 e 18: Aumento da confiabilidade de suprimento de energia elétrica derivado das subestações Balsas e Porto Franco, no estado do Maranhão

Lote 17: Aumento da qualidade e confiabilidade do suprimento às cargas da região do Baixo Médio Canindé e Sertão do Araripe, envolvendo as distribuidoras de energia dos estados do Piauí e Pernambuco.

Lote 19: Aumento da qualidade e confiabilidade do suprimento à região sudeste do estado do Pará, região essa com grande potencial de produção mineral e consequente consumo de energia elétrica.

Lote 20: Principais benefícios: (i) aumento da margem de escoamento para futuros projetos de geração solar fotovoltaica, que tem grande potencial no Norte de Minas Gerais, sendo que a LT 345 kV Pirapora 2 – Três Marias, aliada à LT 230 kV Janaúba 3 – Jaíba, permite a abertura de margem de escoamento nas regiões de Pirapora e Jaíba, respectivamente; (ii) aumento da confiabilidade para toda a Rede Básica do Norte de Minas e Vale do Jequitinhonha, proporcionado pela nova transformação 500/230 KV de Janaúba; e (iii) aumento da confiabilidade e qualidade de suprimento aos consumidores locais na área de concessão da Cemig-D proporcionado pela nova SE de fronteira 230/138 kV Jaíba.

Tabela 1 – Motivação dos lotes outorgados

Lote	Motivação
1	Atendimento às cargas da região metropolitana de Florianópolis
2	Atendimento às cargas da região de Campos - RJ
3	Atendimento às regiões de Mossoró, Aracati e Fortaleza
4	Atendimento à Região Metropolitana de João Pessoa
5	Atendimento às cargas da região de Cícero Dantas, Olindina e Catu - BA
6	Atendimento às cargas da SE Tomba, no estado da Bahia
7	Escoamento de geração na área sul da região Nordeste
8	Atendimento elétrico à região do Sertão de Alagoas
9	Atendimento às cargas da região metropolitana de Fortaleza
10	Atendimento elétrico à região do Vale do Paraíba
11	Atendimento elétrico às regiões Nordeste do Tocantins e Sul do Maranhão
12	Atendimento ao estado de Goiás
13	Atendimento à região de Rio Claro e Rio Verde, localizada no estado de Goiás
14	Estudo de Atendimento Elétrico ao Estado do Rio Grande do Sul e Região de Cruz Alta
15	Suprimento de energia elétrica à região metropolitana de Belém e Nordeste do estado do Pará
16	Expansão para atendimento ao critério "N-1" nos regionais Porto Franco e Balsas, localizados nas regiões nordeste do Tocantins e sul do Maranhão
17	Suprimento às cargas da CELPE localizadas na região do sertão do Araripe e às cargas da EDPI localizadas na região do Alto Médio Canindé (PI)
18	Suprimento de energia elétrica às cargas da região nordeste do Maranhão, atendidas atualmente a partir da SE Coelho Neto
19	Atendimento elétrico à região sudeste do Pará
20	Escoamento do Potencial Solar das Regiões Norte e Noroeste de Minas Gerais

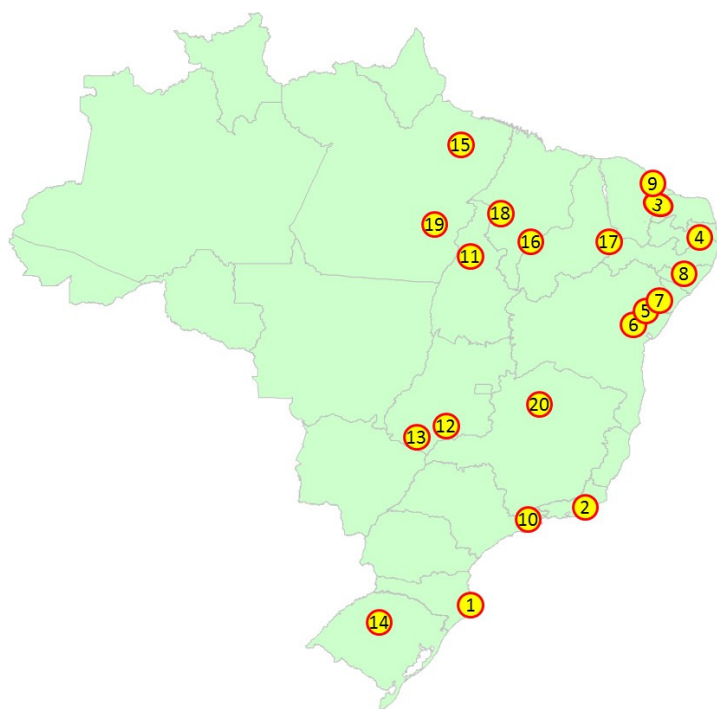


Figura 1 – Localização dos lotes outorgados

Tabela 2 – Descrição dos lotes outorgados

Lote	Descrição	Estado	Prazo execução meses	Investimento (R\$)	RAP do edital (R\$/ano)	RAP contratada (R\$/ano)	Deságio (%)	Vencedor
1	LT 230 kV Biguaçu - Ratores - C1 e C2 - 10 km aéreo, 13 km subaquático e 5,5 km subterrânea; SE 230/138 kV Ratores - 2 x 150 MVA.	SC	60	646.866.000,00	114.664.010,00	38.231.291,00	66,7	CONSÓRCIO COLUMBIA
2	LT 345 kV Macaé - Lagos C2 - 17 km; SE 345/138 kV Lagos - (9+1Res) x 133 MVA; Trechos de LT em 345 kV entre o seccionamento da LT 345 kV COMPERJ - Macaé e a SE Lagos, com 2 x 5 km, CD.	RJ	42	198.679.000,00	31.055.370,00	14.925.000,00	51,9	ZOPONE ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA
3	LT 500 kV Pacatuba - Jaguaruana II, C1, com 155,03 km; LT 500 kV Jaguaruana II - Açú III, C1, com 113,95 km; LT 230 kV Jaguaruana II - Mossoró IV, CD, C1 e C2, com 2 x 54,54 km; LT 230 kV Jaguaruana II - Russas II, C1, com 32 km; LT 230 kV Caraubas II - Açú III, CD, C1 e C2, com 2 x 65,13 km; SE 500/230 kV Jaguaruana II - (6+1 res.) x 250 MVA e Compensador Estático (-150/+300) Mvar; SE 500/230/69 kV Pacatuba - 500/230 kV - (6+1R) x 200MVA e 230/69kV - 2 x 200 MVA; SE 230/69 kV Caraubas II - 2 x 100 MVA; Trechos de LT em 500 kV entre o seccionamento da LT 500 kV Fortaleza II - Pecém II C1 e a SE Pacatuba, com 2 x 0,5 km.	CE/RN	60	1.222.411.000,00	205.139.050,00	85.050.000,00	58,5	STERLITE POWER GRID VENTURES LIMITED
4	LT 500 kV Campina Grande III - João Pessoa II, C1, com 123 km; SE 500/230/69 kV João Pessoa II - 500/230 kV - (3+1R) x 150 MVA e 230/69 kV - 2 x 150 MVA; Trechos de LT em 230 kV entre o seccionamento da LT 230 kV Goianinha - Mussurú II e a SE João Pessoa II, com 2 x 0,5 km, CD; Trechos de LT em 230 kV entre o seccionamento da LT 230 kV Goianinha - Santa Rita II e a SE João Pessoa II, com 2 x 0,5 km, CD; Trechos de LT em 230 kV entre o seccionamento da LT 230 kV Santa Rita II - Mussurú II e a SE João Pessoa II, com 2 x 0,5 km, CD	PB	54	366.826.000,00	60.002.250,00	25.700.000,00	57,2	STERLITE POWER GRID VENTURES LIMITED
5	SE 230/69 kV Alagoinhas II - 2 x 100 MVA; Trechos de LT em 230 kV entre o seccionamento da LT 230 kV Cicero Dantas - Catu C2 e a SE Alagoinhas II, com 2 x 0,5 km;	BA	54	58.259.000,00	10.544.350,00	5.400.000,00	48,8	CONSÓRCIO BR ENIND ENERGIA
6	SE 230/69 kV Feira de Santana III - 2 x 150 MVA; Trechos de LT em 230 kV entre o seccionamento da LT 230 kV Governador Mangabeira - Camaçari II C2 e a SE Feira de Santana III, com 2 x 54 km.	BA	42	106.662.000,00	17.427.700,00	10.900.000,00	37,5	CONSÓRCIO LYON ENERGIA
7	LT 500 kV Porto de Sergipe - Olindina, C1, com 180 km; LT 500 kV Olindina - Sapeaçu, C1, com 201 km; LT 230 kV Morro do Chapéu II - Irecê, C2 e C3, CD, com 65 km.	SE/BA	60	774.861.000,00	133.273.890,00	52.510.000,00	60,6	STERLITE POWER GRID VENTURES LIMITED
8	SE 230/69 kV Santana - 2 x 100 MVA; Trechos de LT em 230 kV entre o seccionamento da LT 230 kV Paulo Afonso III - Angelim C1 e a SE Santana, com 2 x 24 km.	AL	42	76.833.000,00	12.314.890,00	8.000.000,00	35,0	CONSÓRCIO BR ENIND ENERGIA
9	SE 230/69 kV Maracanaú II - 3 x 150 MVA; Trechos de LT em 230 kV entre o seccionamento da LT 230 kV Fortaleza II - Cauipi C3 e a SE Maracanaú II, com 2 x 1 km, CD.	CE	42	102.336.000,00	16.693.350,00	7.885.000,00	52,8	CPFL GERAÇÃO DE ENERGIA S.A.
10	SE 500/230 kV Lorena - (3+1R) x 400 MVA; Trechos de LT em 500 kV entre o seccionamento da LT 500 kV Tijuco Preto - Cachoeira Paulista C2 e a SE Lorena, com 2 x 2 km, CD; Trechos de LT em 500 kV entre o seccionamento da LT 230 kV Aparecida - Santa Cabeça C1 e a SE Lorena, com 2 x 2 km, CD; Trechos de LT em 230 kV entre o seccionamento da LT 230 kV Aparecida - Santa Cabeça C2 e a SE Lorena, com 2 x 2 km, CD.	SP	48	237.947.000,00	38.794.920,00	10.114.435,00	73,9	CTEEP - COMPANHIA DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA PAULISTA
11	SE 500/138 kV Collinas - novo pátio de 138 kV e transformação 500/138 kV com (6+1 res.) x 60 MVA.	TO	36	123.929.000,00	19.669.790,00	7.200.000,00	63,4	CONSÓRCIO LYON ENERGIA
12	LT 230 kV Edeia - Cachoeira Dourada, C1, com 142 km; SE 345/230 kV Pirineus - novo pátio de 345 kV e transformação 345/230 kV com (6+1 res.) x 100 MVA; SE Barro Alto 230 kV - Compensador Estático 230 kV - 1 x (-75/+150) Mvar; Trechos de LT em 345 kV entre o seccionamento da LT 345 kV Samambaia - Bandeirantes - C2 e a SE Pirineus, com 2 x 1 km.	GO	48	321.218.000,00	52.337.940,00	25.320.000,00	51,6	STERLITE POWER GRID VENTURES LIMITED
13	SE 230/138 kV Rio Claro - 2 x 100 MVA; Trechos de LT em 230 kV entre o seccionamento da LT 230 kV Rondonópolis - Rio Verde e a SE Rio Claro, com 2 x 2 km.	GO	48	63.458.000,00	11.050.500,00	4.988.000,88	54,9	CONSÓRCIO LUX LUZ

Lote	Descrição	Estado	Prazo execução meses	Investimento (R\$)	RAP do edital (R\$/ano)	RAP contratada (R\$/ano)	Deságio (%)	Vencedor	Função do empreendimento
14	SE 230/69 kV Cruz Alta 2 - 2 x 83 MVA; Trechos de LT em 230 kV entre o seccionamento da LT 230 kV Passo Real - Ijuí 2 e a SE Cruz Alta - 2x1 km.	RS	42	58.521.000,00	9.829.570,00	5.209.672,10	47,0	CONSÓRCIO LUX LUZ	Estudo de Atendimento Elétrico ao Estado do Rio Grande do Sul e Região de cruz Alta.
15	LT 500 kV Tucuruí - Marituba, C1, com 374 km.	PA	54	551.521.000,00	91.197.290,00	61.630.000,00	32,4	STERLITE POWER GRID VENTURES LIMITED	Suprimento de energia elétrica à região metropolitana de Belém e Nordeste do estado do Pará.
16	LT 230kV Ribeiro Gonçalves - Balsas, C2, com 95km.	PI/MA	48	59.904.000,00	10.610.860,00	5.800.000,00	45,3	F3C EMPREENDIMENTOS E PARTICIPAÇÕES S.A.	Expansão para atendimento ao critério "N-1" nos regionais Porto Franco e Balsas, localizados nas regiões nordeste do Tocantins e sul do Maranhão.
17	LT 230 kV Chapada I - Chapada II, C1, com 12 km; LT 230 kV Chapada II - Chapada III, C1, com 18 km; SE 230/138 kV Chapada I - novo pátio de 138 kV e transformação 230/138 kV, com 2 x 200 MVA.	PI/PE	42	96.118.000,00	19.229.680,00	9.350.000,00	51,4	CONSÓRCIO LYON ENERGIA	Suprimento às cargas da CELPE localizadas na região do sertão do Araripe e às cargas da EDPI localizadas na região do Alto Médio Canindé (PI).
18	LT 230 kV Imperatriz - Porto Franco, C2, com 113 km.	MA	48	57.436.000,00	10.213.310,00	7.800.000,00	23,6	CONSÓRCIO I.G. TRANSMISSÃO E ESS ENERGIAS RENOVÁVEIS	Suprimento de energia elétrica às cargas da região nordeste do Maranhão, atendidas atualmente a partir da SE Coelho Neto.
19	LT 500 kV Serra Pelada - Integradora Sossego, CD, com 2 x 58 km; LT 230 kV Integradora Sossego - Xinguara II, C2, com 79 km; SE 500/138 kV Serra Pelada - novo pátio de 138 kV e transformação 500/138 kV com (6+1R) x 50 MVA; SE 500/230 kV Integradora Sossego - novo pátio de 500 kV e transformação 500/230 kV com (6+1R) x 250 MVA.	PA	54	479.795.000,00	78.284.220,00	33.515.000,00	57,2	ENERGISA S.A.	Atendimento elétrico à região sudeste do Pará.
20	LT 230 kV Janaúba 3 - Jaiba, CD, C1 e C2, com 94 km; LT 345 kV Pirapora 2 - Três Marias, C1, com 108 km; SE 230/138 kV Jaiba - 230/138kV (6+1R) x 33,3 MVA; SE 500/230/138 kV Janaúba 3, transformação 500/230 kV, com (6+1R) x 100 MVA.	MG	48	402.401.000,00	65.591.510,00	31.430.000,00	52,1	STERLITE POWER GRID VENTURES LIMITED	Escoamento do Potencial Solar das Regiões
TOTAL GERAL				6.005.981.000,00	1.007.924.450,00	450.958.398,98			