

INFORME TÉCNICO	No. EPE-DEE-IT-007/2018
	Data: 19/02/2018
Leilão de Energia Nova A-4/2018 Premissas de simulação para o Caso Base LEN A-4/2018	

1. OBJETIVO

Este Informe Técnico visa fornecer as premissas para o cálculo de Garantia Física de Usinas Hidrelétricas despachadas centralizadamente pelo ONS para fins de participação no Leilão de Energia Nova A-4/2018.

2. PREMISSAS PARA O CÁLCULO DE GARANTIA FÍSICA DE USINAS HIDRELÉTRICAS PARA O LEN A-4/2018

A Portaria MME nº 18, de 22 de janeiro de 2018, estabelece as premissas gerais que devem ser consideradas no cálculo da garantia física de energia de UHE e UTE despachadas centralizadamente pelo ONS. A seguir são apresentadas as premissas de simulação consideradas no caso base utilizado no cálculo das garantias físicas para o LEN A-4/2018.

- Modelos Utilizados:
 - NEWAVE - Versão 24
 - SUISHI - Versão 13 (Encad versão 5.4.22)
- Usinas não despachadas centralizadamente não são simuladas individualmente nos modelos computacionais utilizados no cálculo de garantia física. Representa-se, apenas no modelo NEWAVE, uma expectativa de geração agregada por subsistema e por mês. Esse montante é descontado do mercado a ser atendido. Para esta configuração, a referência utilizada é o PMO de fevereiro de 2018.
- Proporcionalidade da carga: prevista para o ano 2023, segundo Plano Decenal de Expansão de Energia 2026 (PDE 2026), conforme tabela a seguir:

Tabela 1 – Proporcionalidade da Carga de Energia – Ano 2023

MERCADO DE REFERÊNCIA 2023 - PDE 2026			
SE	S	NE	N
48.377	13.715	13.540	7.953
57,9%	16,4%	16,2%	9,5%
BRASIL			
83.584			

INFORME TÉCNICO	No. EPE-DEE-IT-007/2018
	Data: 19/02/2018
Leilão de Energia Nova A-4/2018 Premissas de simulação para o Caso Base LEN A-4/2018	

- Sazonalidade da carga: prevista para o ano 2023, segundo PDE 2026, conforme tabela a seguir:

Tabela 2 – Sazonalidade da Carga de Energia – Ano 2023

Região	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Sudeste	1,031303	1,066113	1,038042	1,00412	0,968793	0,954489	0,955895	0,980287	0,996927	1,014229	0,996741	0,993061
Sul	1,065733	1,099639	1,043275	0,977433	0,951693	0,956141	0,974662	0,973714	0,959131	0,984141	1,002443	1,011995
Nordeste	1,017824	1,013467	1,028903	1,017307	0,987469	0,964499	0,954898	0,96317	0,992196	1,012433	1,023142	1,024693
Norte	0,981894	0,987552	1,00767	1,008676	0,997988	0,961398	0,979379	1,02389	1,037093	1,015843	1,005658	0,992959
SIN	1,030	1,056	1,035	1,002	0,972	0,957	0,961	0,981	0,994	1,009	1,003	1,001

- Parâmetros do SUISHI:
 - Sazonalidade da carga de energia do SIN previsto para o ano de 2023, segundo PDE 2026.
 - Funcionalidades específicas ativas em usinas hidrelétricas:
 - Simulação da bacia do rio Paraíba do Sul com regras especiais, considerando a UHE Simplício como usina de acoplamento hidráulico. Foi considerado o arquivo *default* com os dados da bacia do rio Paraíba do Sul;
 - Em virtude de a simulação do modelo SUISHI empregar série de vazões naturais para a UHE Simplício, é necessário incluir a vazão remanescente (igual a 90 m³/s) como desvio d'água dessa usina e retorno na UHE Ilha dos Pombos. Na simulação com o modelo NEWAVE essa vazão remanescente já está descontada na série artificial utilizada na UHE Simplício;
 - Adicionalmente, é necessário alterar os usos consuntivos da UHE Simplício no modelo SUISHI devido ao acoplamento hidráulico com a bacia do Alto Paraíba do Sul, ou seja, deve-se considerar o uso consuntivo incremental entre as UHEs Funil e Simplício para a UHE Simplício. No modelo NEWAVE, como não há acoplamento hidráulico entre as bacias do Alto e Baixo Paraíba do Sul, considera-se: (i) a UHE Funil apontando para a UHE Nilo Peçanha, e (ii) na UHE Simplício o uso consuntivo incremental entre as UHE Funil e Simplício somado ao uso consuntivo acumulado da UHE Funil;

INFORME TÉCNICO	No. EPE-DEE-IT-007/2018
	Data: 19/02/2018
Leilão de Energia Nova A-4/2018 Premissas de simulação para o Caso Base LEN A-4/2018	

- Operação do reservatório de Lajes em paralelo com a bacia do rio Paraíba do Sul (não foi considerada curva de controle de cheias);
- Curvas de operação de reservatório para as UHEs Jirau e Santo Antônio;
- Restrição de volume máximo operativo sazonal para a UHE Sinop, devido à preservação de lagoas;
- Uso do reservatório a fio d'água da UHE Belo Monte para atendimento à vazão mínima. Foi considerado o compartilhamento do reservatório com a UHE Belo Monte Complementar;
- Consideração de posto intermediário de vazões influenciando o nível do canal de fuga da UHE Belo Monte (posto 293);
- Em virtude de o hidrograma ecológico bianual ainda não estar implementado no modelo SUISHI, são necessárias as seguintes alterações:
 - Série de vazões: série de vazões artificiais (posto 292), em vez da série natural (posto 288);
 - Desvios d'água: apenas os usos consuntivos, pois o hidrograma ecológico bianual já foi descontado da série de vazões artificiais.
- **Manutenção:** Para as usinas hidrelétricas e termelétricas, não foi considerada manutenção explícita, e, sim, índices de indisponibilidade forçada - TEIF e indisponibilidade programada - IP.

Para as usinas hidrelétricas com mais de sessenta meses de operação comercial, após completa motorização¹, foram considerados os valores de TEIF e IP apurados pelo ONS (referência: PMO maio/2017). Para as demais usinas hidrelétricas, foram considerados os seguintes índices estabelecidos na Portaria nº 484, de 11 de setembro de 2014, conforme redação da Portaria MME nº 248, de 2 de junho de 2015:

¹ Data de referência: 31/12/2016

INFORME TÉCNICO	No. EPE-DEE-IT-007/2018
	Data: 19/02/2018
Leilão de Energia Nova A-4/2018 Premissas de simulação para o Caso Base LEN A-4/2018	

Tabela 3 – Valores de TEIF e IP estabelecidos na Portaria nº 484/2014²

Limites (MW)	TEIF (%)	IP (%)
Potência Unitária <= 29 MW	2,068	4,660
29 < Potência Unitária <= 59 MW	1,982	5,292
59 < Potência Unitária <= 199 MW	1,638	6,141
199 < Potência Unitária <= 699 MW	2,133	3,688
699 < Potência Unitária <= 1300 MW	3,115	8,263

Para as usinas que apresentam mais de um conjunto de máquinas com potências unitárias em diferentes faixas da tabela acima, utilizou-se a média dos índices ponderada pela potência total de cada conjunto.

Para as usinas termelétricas em operação comercial, foram consideradas as indisponibilidades apuradas pelo ONS³, considerando os valores de TEIF e IP constantes do PMO de referência. Para as demais usinas termelétricas, foram considerados os valores constantes nos respectivos cálculos de garantia física.

- Restrições Operativas Hidráulicas: para as usinas em operação, foram consideradas as restrições operativas recomendadas pelo ONS como sendo de caráter estrutural, segundo o Relatório DPP-REL-0169/2017 “Inventário das restrições operativas hidráulicas dos aproveitamentos hidrelétricos – Revisão 1 de 2017”.
- Usos Consuntivos e vazões remanescentes: o uso consuntivo é modelado como retirada de água sem devolução, enquanto a vazão remanescente retorna a água desviada para a usina de jusante. Ambas estão sujeitas à penalização por não atendimento. Foram considerados os valores extrapolados para o ano de 2023 conforme metodologia utilizada na Revisão Ordinária de Garantia Física de Energia das Usinas Hidrelétricas e apresentada no relatório “Revisão Ordinária de Garantia Física de Energia das Usinas Hidrelétricas – UHEs Despachadas Centralizadamente no Sistema Interligado Nacional – SIN”, de 25 de abril de 2017. Este relatório encontra-se disponível no *site* do MME.
- Histórico de vazões: foi definido conforme metodologia estabelecida, em conjunto com o ONS, na atualização das séries de vazões naturais para a Revisão Ordinária de Garantia Física de Energia das Usinas Hidrelétricas. Utilizou-se como base o Relatório ONS DLP-REL-0017/2017 – Novembro / 2017 - “Atualização de séries históricas de vazões -

² Conforme redação da Portaria MME nº 248/2015.

³ De acordo com a Resolução ANEEL nº 614, de 03 de junho de 2014.

INFORME TÉCNICO	No. EPE-DEE-IT-007/2018
	Data: 19/02/2018
Leilão de Energia Nova A-4/2018 Premissas de simulação para o Caso Base LEN A-4/2018	

Período 1931 a 2016”.

- Configuração de Referência Inicial: composta pelo conjunto de usinas hidrelétricas e termelétricas em operação e todas as usinas que já possuem contrato de concessão ou ato de autorização. A referência da configuração hidrotérmica é o caso base para o leilão de energia nova A-4/2017⁴, no qual incluídas as usinas vencedoras deste leilão e incorporadas as atualizações listadas a seguir:
 - Configuração de Referência Hidrelétrica: atualizações referentes às Revisões Extraordinárias de Garantia Física de Energia das usinas: Corumbá IV e Garibaldi; Santo Antônio do Jari; Sinop e Tibagi Montante.

Tabela 4 – Configuração Hidrelétrica

Sudeste / Centro-Oeste / Acre / Rondônia			
A. VERMELHA	DARDANELOS	JAGUARI	QUEIMADO
A.A. LAYDNER	E. DA CUNHA	JAURU	RETIRO BAIXO
A.S. LIMA	EMBORCACAO	JIRAU	RONDON 2
A.S.OLIVEIRA	ESPORA	JUPIA	ROSAL
AIMORES	ESTREITO	L.N. GARCEZ	ROSANA
B. COQUEIROS	FONTES	LAJEADO	SA CARVALHO
BAGUARI	FOZ R. CLARO	LAJES	SALTO
BARRA BONITA	FUNIL	M. DE MORAES	SALTO GRANDE
BATALHA	FUNIL-GRANDE	MANSO	SAMUEL
BILLINGS	FURNAS	MARIMBONDO	SANTA BRANCA
CACH.DOURADA	GUAPORE	MASCARENHAS	SAO MANOEL
CACONDE	GUARAPIRANGA	MIRANDA	SAO SALVADOR
CACU	GUILMAN-AMOR	NAVANHANDAVA	SAO SIMAO
CAMARGOS	HENRY BORDEN	NILO PECANHA	SERRA FACAO
CANA BRAVA	I. SOLT. EQV	NOVA PONTE	SERRA MESA
CANDONGA	IBITINGA	OURINHOS	SIMPLICIO
CANOAS I	IGARAPAVA	P. COLOMBIA	SINOP
CANOAS II	ILHA POMBOS	P. ESTRELA	SLT VERDINHO
CAPIM BRANC1	IRAPE	P. PASSOS	SOBRAGI
CAPIM BRANC2	ITAIPU	P. PRIMAVERA	STA CLARA MG
CAPIVARA	ITAOCARA I	PARAIBUNA	STO ANTONIO
CHAVANTES	ITIQUIRA I	PEIXE ANGIC	TAQUARUCU
COLIDER	ITIQUIRA II	PICADA	TELES PIRES
CORUMBA I	ITUMBIARA	PIRAJU	TRES MARIAS
CORUMBA III	ITUTINGA	PONTE PEDRA	VOLTA GRANDE
CORUMBA IV	JAGUARA	PROMISSAO	

⁴ Disponível no *site* da EPE.

INFORME TÉCNICO	No. EPE-DEE-IT-007/2018
	Data: 19/02/2018
Leilão de Energia Nova A-4/2018 Premissas de simulação para o Caso Base LEN A-4/2018	

Sul			
14 DE JULHO	G.B. MUNHOZ	MONJOLINHO	SANTA BRANCA
BAIXO IGUACU	G.P. SOUZA	MONTE CLARO	SAO JOSE
BARRA GRANDE	GARIBALDI	PASSO FUNDO	SAO ROQUE
CAMPOS NOVOS	ITA	PASSO REAL	SEGREDO
CASTRO ALVES	ITAUBA	PASSO S JOAO	SLT.SANTIAGO
D. FRANCISCA	JACUI	QUEBRA QUEIX	STA CLARA PR
ERNESTINA	JORDAO	SALTO CAXIAS	TIBAGI MONT
FOZ CHAPECO	MACHADINHO	SALTO OSORIO	
FUNDAO	MAUA	SALTO PILAO	
Nordeste			
B. ESPERANCA	ITAPARICA	P. CAVALO	XINGO
COMP PAF-MOX	ITAPEBI	SOBRADINHO	
Norte / Manaus / Belo Monte			
BALBINA	CACH CALDEIR	ESTREITO TOC	TUCURUI
BELO MONTE	COARA NUNES	FERREIRA GOM	
B.MONTE COMP	CURUA-UNA	STO ANT JARI	

→ Configuração de Referência Termelétrica: As usinas com operação comercial suspensa, em processo de revogação e sem previsão de entrada em operação comercial, passaram a ser consideradas no *deck* do NEWAVE, onde suas indisponibilidades foram modeladas por meio de um Fator de Capacidade Máxima (FC_{máx}) nulo. Foram incluídas as usinas termelétricas vencedoras no Leilão A-6/2017. As usinas que possuem inflexibilidade mensal declarada, definidas na Portaria nº 365/2017, tiveram seus valores de inflexibilidade mensal modelados no *deck* do NEWAVE. Atualizações de potência: UTE Pampa Sul e UTE Novo Tempo, conforme Despacho ANEEL nº 3.364/2017 e Despacho ANEEL nº 3.949/2017, respectivamente. Retirada da configuração de referência: UTE São José, em virtude da entrada em operação da primeira unidade da UTE Mauá 3, conforme REA ANEEL nº 6.242/2017. Atualizações dos Custos Variáveis Unitários (CVU), conforme PMO de Fevereiro de 2018.

Tabela 5 – Configuração Termelétrica

Usina	Subsistema	Combustível	Potência Efetiva (MW)	F _{cmax} (%)	TEIF (%)	IP (%)	Disponibilidade máxima (Mwmed)	Inflexibilidade (Mwmed)	CVU (R\$/MWh)
ACRE	SE	BIOMASSA	164,0	0	10	4	0,00	0	92,85
ALTOS	NE	DIESEL	13,1	100	45,14	20,7	5,70	0	762,49
ANGRA 1	SE	NUCLEAR	640,0	100	4,28	11,81	540,26	509,8	29,13
ANGRA 2	SE	NUCLEAR	1350,0	100	1,32	9,38	1207,22	1080	20,12
ANGRA 3	SE	NUCLEAR	1405,0	100	2	6,84	1282,72	1282,7	25,58
APARECIDA	N	GAS	166,0	0	5,66	8,46	0,00	0	302,19

INFORME TÉCNICO	No. EPE-DEE-IT-007/2018
	Data: 19/02/2018

Leilão de Energia Nova A-4/2018
Premissas de simulação para o Caso Base LEN A-4/2018

Usina	Subsistema	Combustível	Potência Efetiva (MW)	Fcmax (%)	TEIF (%)	IP (%)	Disponibilidade máxima (Mwmed)	Inflexibilidade (Mwmed)	CVU (R\$/MWh)
ARACATI	NE	DIESEL	11,5	100	48,74	23,31	4,52	0	762,49
ARAUCARIA	S	GAS	484,5	0	4,19	8,26	0,00	0	710,65
BAHIA 1	NE	OLEO	31,0	98	7,19	4,53	26,92	0	611,26
BAIXADA FLU	SE	GAS	530,0	100	6,19	5,88	467,96	0	88,32
BATURITE	NE	DIESEL	11,5	100	43,83	22,86	4,98	0	762,49
CAMACARI D/G	NE	DIESEL	346,8	0	25,29	16,63	0,00	0	943,88
Camacari PI	NE	OLEO	150,0	100	17,29	0,95	122,89	0	676,65
CAMBARA	S	BIOMASSA	50,0	100	2	2	48,02	20	162
CAMPINAGRANDE	NE	OLEO	169,1	100	16,98	5,29	132,96	0	444,82
CAMPO GRANDE	NE	BIOMASSA	150,0	0	1,5	3,5	0,00	0	85,42
CAMPO MAIOR	NE	DIESEL	13,1	100	48,56	22,56	5,22	0	762,49
CANDIOTA 3	S	CARVAO	350,0	91,4	24,16	16,07	203,62	203,62	78,73
CANOAS	S	DIESEL	248,6	100	1,76	3,16	236,51	0	698,14
CARIOBA	SE	OLEO	36,0	0	0	0	0,00	0	937
CAUCAIA	NE	DIESEL	14,8	100	45,31	24,11	6,14	0	762,49
CCBS	SE	GAS	216,0	100	4,77	3,48	198,54	86,4	303,82
Cisframa	S	BIOMASSA	4,0	90	3,5	6	3,27	0	281,71
COSTA RICA I	SE	BIOMASSA	164,0	0	10	4	0,00	0	92,85
CRATO	NE	DIESEL	13,1	100	49,64	22,15	5,14	0	762,49
CUIABA G CC	SE	GAS	529,2	0	7,68	23,22	0,00	0	511,77
DAIA	SE	DIESEL	44,4	85	18,07	1,76	30,38	0	882,63
DO ATLANTICO	SE	GAS PROCES	490,0	93	1,04	5,58	425,80	419,78	175,14
ELETROBOLT	SE	GAS	385,9	100	17,06	2,76	311,23	0	282,17
ENGUIA PECEM	NE	DIESEL	14,8	100	46,44	19,72	6,36	0	762,49
ERB CANDEIAS	NE	BIOMASSA	16,8	100	3	5	15,48	0	60
FAFEN	NE	GAS	138,0	99,6	28,24	8,11	90,63	0	345,02
Fict_N	N	GAS	10,0	0	0	0	0,00	0	0
Fict_S	S	GAS	10,0	0	0	0	0,00	0	0
FIGUEIRA	S	CARVAO	20,0	90	42,46	17,97	8,50	5	486,49
FLORES LT1	N	DIESEL	40,0	0	0	0	0,00	0	794,72
FLORES LT2	N	DIESEL	40,0	0	0	0	0,00	0	808,99
FORTALEZA	NE	GAS	326,6	100	2,4	4,23	305,28	223	139,88
GERAMAR I	N	OLEO	165,9	96	0,82	2,7	153,69	0	444,81
GERAMAR II	N	OLEO	165,9	96	2,64	1,39	152,90	0	444,81
GLOBAL I	NE	OLEO	148,8	100	12,03	7,88	120,58	0	505,6
GLOBAL II	NE	OLEO	148,8	100	10,11	7,75	123,39	0	505,6
GNA P. ACU 3	SE	GAS	1673,0	100	2,5	2	1598,55	639,27	167,07
Goiania 2 BR	SE	DIESEL	140,0	100	32,9	13,31	81,44	0	919,8
IBIRITERMO	SE	GAS	226,0	100	5,7	8,23	195,58	0	346,37
IGARAPE	SE	OLEO	131,0	100	35,64	26,06	62,34	0	689,98
IGUATU	NE	DIESEL	14,8	100	49,79	21,4	5,84	0	762,49
IRANDUBA	N	OLEO	25,0	0	0	0	0,00	0	784,21
J.LACERDA A1	S	CARVAO	100,0	21,3	24,7	21,82	12,54	0	238,56
J.LACERDA A2	S	CARVAO	132,0	90,9	10,22	12,21	94,57	33	217,89
J.LACERDA B	S	CARVAO	262,0	91,6	11,84	15,8	178,15	120	209,48

INFORME TÉCNICO	No. EPE-DEE-IT-007/2018
	Data: 19/02/2018

Leilão de Energia Nova A-4/2018
Premissas de simulação para o Caso Base LEN A-4/2018

Usina	Subsistema	Combustível	Potência Efetiva (MW)	Fcmax (%)	TEIF (%)	IP (%)	Disponibilidade máxima (Mwmed)	Inflexibilidade (Mwmed)	CVU (R\$/MWh)
J.LACERDA C	S	CARVAO	363,0	92,3	7,77	15,05	262,51	262,5	178,91
JUAZEIRO	NE	DIESEL	14,8	100	41,22	22,05	6,78	0	762,49
JUIZ DE FORA	SE	GAS	87,1	100	5,91	2,8	79,66	0	213,84
LINHARES	SE	GAS	204,0	100	3,4	1,32	194,46	0	191,25
MACAE MER	SE	GAS	928,7	100	7,79	2,15	837,94	0	511,63
MARACANAU I	NE	OLEO	168,0	98	23,07	2,8	123,11	0	426,37
MARAMBAIA	NE	DIESEL	13,1	100	55,32	22,55	4,53	0	762,49
MARANHAO III	N	GAS	518,8	100	2,23	1,46	499,83	241,63	76,94
MARANHAO IV	N	GAS	337,6	100	2,41	2,62	320,83	0	119,38
MARANHAO V	N	GAS	337,6	100	1,77	2,24	324,20	0	119,38
MAUA 3	N	GAS	590,8	98,7	3,7	6,3	526,17	264	66
MAUA B3	N	GAS	110,0	0	4,9	4,01	0,00	0	411,92
MAUA B4	N	OLEO	150,0	0	37,26	8,99	0,00	0	575
MC2 N VENECI	N	GAS	178,2	100	5,68	4,14	161,12	0	208,48
Muricy	NE	OLEO	147,2	100	11,54	1,85	127,80	0	676,65
NAZARIA	NE	DIESEL	13,1	100	51,9	22,4	4,89	0	762,49
NORTEFLU-1	SE	GAS	400,0	100	0	0	400,00	399,99	52,99
NORTEFLU-2	SE	GAS	100,0	100	10,37	5,43	84,76	0	62,76
NORTEFLU-3	SE	GAS	200,0	100	10,37	5,43	169,53	0	118,96
NORTEFLU-4	SE	GAS	126,8	100	10,37	5,43	107,48	0	305,97
NOVAPIRAT	SE	GAS	572,1	65,5	9,06	6,31	319,27	0	399,02
NOVO TEMPO	NE	GAS	1299,0	100	2	2	1247,56	0	236,29
NUTEPA	S	OLEO	24,0	0	2,42	0,85	0,00	0	780
OE CANOAS 1	N	GAS	5,5	90	2	6,5	4,54	2,25	269,53
Onca Pintada	SE	BIOMASSA	50,0	95	3,19	5,48	43,46	6,86	90,94
P. PECEM 1	NE	CARVAO	720,3	100	13,88	5,94	583,48	0	162,89
P. PECEM 2	NE	CARVAO	365,0	100	2,84	3,41	342,54	0	172,22
P. SERGIPE I	NE	GAS	1516,0	100	1,1	2,05	1468,59	0	204,3
P.MEDICI A	S	CARVAO	126,0	0	69,86	26,47	0,00	0	115,9
P.MEDICI B	S	CARVAO	320,0	0	69,86	26,47	0,00	0	115,9
PALMEIRA GOI	SE	DIESEL	175,6	80	34	0,92	91,86	0	661,73
PAMPA SUL	S	CARVAO	345,0	100	3,44	1,37	328,57	170	52,5
PARNAIBA IV	N	GAS	56,3	100	8,22	8,54	47,26	0	91,37
Pau Ferro I	NE	DIESEL	94,1	100	1,91	0,06	92,25	0	964,72
PERNAMBUCO 3	NE	OLEO	200,8	100	30,71	1,55	136,98	0	373,29
PETROLINA	NE	OLEO	136,2	96,9	1,87	2,01	126,91	0	742,38
PIE C ROCHA	N	GAS	85,4	100	1	20,72	67,03	67	0
PIE JARAQUI	N	GAS	75,5	87	4	0	63,06	62,98	0
PIE MANAUARA	N	GAS	66,8	99,4	2,5	0,39	64,49	64,48	0
PIE P NEGRA	N	GAS	66,0	100	2,5	0,53	64,01	64	0
PIE TAMBAQUI	N	GAS	93,0	70,5	4	0	62,94	62,94	0
PIRAT.12 G	SE	GAS	200,0	0	6,57	12,08	0,00	0	470,34
PORTO ITAQUI	N	CARVAO	360,1	100	13,28	5,43	295,32	0	167,03
Potiguar	NE	DIESEL	53,1	100	5,97	1,03	49,42	0	846,05
Potiguar III	NE	DIESEL	66,4	82,5	2,63	0,44	53,10	0	846,04

INFORME TÉCNICO	No. EPE-DEE-IT-007/2018
	Data: 19/02/2018
Leilão de Energia Nova A-4/2018 Premissas de simulação para o Caso Base LEN A-4/2018	

Usina	Subsistema	Combustível	Potência Efetiva (MW)	Fcmax (%)	TEIF (%)	IP (%)	Disponibilidade máxima (Mwmed)	Inflexibilidade (Mwmed)	CVU (R\$/MWh)
Predilecta	SE	BIOMASSA	5,0	100	0,37	5	4,73	1	128,15
PROSPERIDADE	NE	GAS	28,0	100	3	4	26,07	0	148,65
R.SILVEIRA	SE	DIESEL	25,0	100	26,29	26,27	13,59	0	677,33
S.JERONIMO	S	CARVAO	20,0	0	34,88	34,56	0,00	0	248,31
SANTANA 1 W	N	DIESEL	58,1	0	1,62	7,49	0,00	0	640,96
SANTANA 2 GE	N	DIESEL	50,0	0	22,67	6,3	0,00	0	898,56
SAO SEPE	S	BIOMASSA	8,0	90	2	3	6,84	0	71,72
ST.CRUIZ 34	SE	OLEO	436,0	0	24,25	18,01	0,00	0	310,41
ST.CRUIZ NOVA	SE	GAS	500,0	100	9,34	8,86	413,14	0	128,14
STA VITORIA	SE	BIOMASSA	41,4	93	1	16,2	31,94	0	90
SUAPE II	NE	OLEO	381,3	100	11,8	2,28	328,64	0	439,61
SUZANO MA	N	BIOMASSA	254,8	100	7,78	0,68	233,38	233,38	0
SYKUE I	NE	BIOMASSA	30,0	100	1,5	3	28,66	0	510,12
T.NORTE 2	SE	OLEO	340,0	0	4,2	4,88	0,00	0	910,86
TERMOBAHIA	NE	GAS	185,9	85,5	2,2	4,71	148,13	0	279,04
TERMOCABO	NE	OLEO	49,7	100	5,96	3,13	45,27	0	439,63
TERMOCEARA	NE	GAS	223,0	100	23,32	16,43	142,90	0	320,15
TERMOIRAPE I	NE	BIOMASSA	50,0	100	0,5	4,5	47,51	0	126,59
Termomanaus	NE	DIESEL	143,0	100	2,35	0,07	139,54	0	964,72
TERMONORDEST	NE	OLEO	170,9	95	11,91	1,7	140,59	0	445,58
TERMOPARAIBA	NE	OLEO	170,9	95	14,21	1,58	137,08	0	445,58
TERMOPE	NE	GAS	532,8	100	10,18	10,39	428,84	312,01	106,69
TERMORIO	SE	GAS	1036,0	100	9,05	4,11	903,52	100,5	222,02
TRES LAGOAS	SE	GAS	350,0	100	10,4	4,99	297,95	0	186,72
URUGUAIANA	S	GAS	639,9	0	4,61	22,71	0,00	0	486,2
UTE BRASILIA	SE	DIESEL	10,0	0	0	26,33	0,00	0	1047,38
Vale Azul II	SE	GAS	466,3	100	5	5	420,84	210,42	85,01
VALE DO ACU	NE	GAS	367,9	84,3	5,06	3,96	282,79	0	314,63
VIANA	SE	OLEO	174,6	100	4,75	5,42	157,29	0	444,82
W.ARJONA G	SE	GAS	206,4	0	9,14	11,84	0,00	0	297,27
XAVANTE	SE	DIESEL	53,6	100	2,68	0,02	52,15	0	1267,27