



45002 000801/2020-33

Ofício n. 0161 /2020/DEE/EPE

Rio de Janeiro, 28 de fevereiro de 2020.

Ao Senhor

**THIAGO GUILHERME FERREIRA PRADO**

Diretor do Departamento de Planejamento Energético

Ministério de Minas e Energia - MME

Esplanada dos Ministérios – Bloco “U” – 5º andar

70065-090 – Brasília – DF

**Assunto: Revisão de Garantia Física de Empreendimentos Fotovoltaicos com base em alterações de características técnicas**

Senhor Diretor,

1. Em 21 de fevereiro de 2020 foi assinada a Portaria MME nº 60, que estabelece procedimentos e metodologias relativos aos montantes de garantia física de energia de usinas fotovoltaicas, tanto para revisão com base nas alterações de características técnicas quanto para cálculo e revisão anual com base na geração de energia elétrica verificada. Tais diretrizes não são aplicáveis aos empreendimentos que comercializaram energia em Leilões de Energia de Reserva.
2. O artigo 3º, parágrafo 3º, define que os empreendimentos que tiveram alterações de características técnicas aprovadas até a data da publicação da referida portaria terão seus Montantes de Garantia Física revistos conforme dispõe o artigo 1º, inciso I, sem necessidade de solicitação pelo agente.
3. Dessa forma, considerando o disposto na Portaria MME nº 60/2020, encaminhamos no anexo o cálculo dos novos Montantes de Garantia Física das usinas fotovoltaicas vendedoras em leilões de energia nova que tiveram alterações de características técnicas aprovadas até 26 de fevereiro de 2020, data de publicação da portaria.
4. Foram considerados os dados cadastrados no sistema AEGE pelos empreendedores e avaliados pela EPE e pela ANEEL por ocasião das análises das alterações de características técnicas, com base na documentação completa carregada no mesmo sistema. O sistema AEGE disponibiliza a nota técnica de aprovação do processo, contendo as principais informações dos projetos. Para as usinas Sertão Solar Barreiras, foram considerados os documentos cadastrados no sistema ACATI.

Ofício n. 0161 /2020/DEE/EPE

5. Destaca-se que todos os empreendimentos do anexo têm garantia física de energia vigente obtida com base na Produção Anual de Energia Certificada (P50<sub>CERT</sub>), logo a GF<sub>revisada</sub> será obtida pela aplicação do artigo 4º.
6. Encaminhamos ainda, apenas para referência, uma tabela contendo as usinas constantes deste ofício que já entraram em operação comercial e os documentos que liberaram essa operação.

Atenciosamente,

**BERNARDO FOLLY DE AGUIAR**  
Superintendente de Planejamento de Geração  
Empresa de Pesquisa Energética

## Anexo 1 – Revisão das Garantias Físicas de Usinas Fotovoltaicas com Alterações de Características Técnicas com GF vigente com base no P50

Tabela 1 – Revisão de Garantia Física

CEG	Usina	Leilão	Processo Alteração AEGE	Autorização	Potência (kW)	P50 <sub>CERT,novo</sub> (MWh/ano)	TEIF <sub>novo</sub> (%)	IP <sub>novo</sub> (%)	$\Delta P_{novo}$ (MWh/ano)	Ponto de Ref.	GF <sub>vigente</sub> (MWmed)	GF <sub>revisada</sub> (MWmed)	Observação
UFV.RS.SP.034206-8.01	Água Vermelha IV	A4-2017	PLA01-17A4-0962	DSP n° 597, de 27/02/2019	15200	35669,0	0,45	0,25	661,50	PMI	4,0	4,0	Sem alteração de GF
UFV.RS.SP.034207-6.01	Água Vermelha V	A4-2017	PLA01-17A4-0299	DSP n° 598, de 27/02/2019	30400	71337,0	0,45	0,25	1123,00	PMI	7,9	8,0	
UFV.RS.SP.034208-4.01	Água Vermelha VI	A4-2017	PLA01-17A4-0302	DSP n° 599, de 27/02/2019	30400	71177,0	0,45	0,24	1123,00	PMI	7,9	7,9	Sem alteração de GF
UFV.RS.CE.035699-9.01	ALEX I	A4-2018	PLA02-18A4-0448	DSP n° 1.658, de 07/06/2019	30933	92854,8	0,45	0,25	1949,90	PMI	10,2	10,3	
UFV.RS.CE.035883-5.01	ALEX III	A4-2018	PLA02-18A4-0451	DSP n° 1.681, de 07/06/2019	30933	92854,8	0,45	0,25	1949,90	PMI	10,2	10,3	
UFV.RS.CE.035884-3.01	ALEX IV	A4-2018	PLA02-18A4-0452	DSP n° 1.659, de 07/06/2019	30933	92854,8	0,45	0,25	1949,90	PMI	10,2	10,3	
UFV.RS.CE.035863-0.01	ALEX IX	A4-2018	PLA02-18A4-0453	DSP n° 1.663, de 07/06/2019	30933	92854,8	0,45	0,25	1949,90	PMI	10,2	10,3	
UFV.RS.CE.035859-2.01	ALEX V	A4-2018	PLA02-18A4-0454	DSP n° 1.660, de 07/06/2019	30933	92854,8	0,45	0,25	1949,90	PMI	10,2	10,3	
UFV.RS.CE.035860-6.01	ALEX VI	A4-2018	PLA02-18A4-0455	DSP n° 1.661, de 07/06/2019	30933	92854,8	0,45	0,25	1949,90	PMI	10,2	10,3	
UFV.RS.CE.035861-4.01	ALEX VII	A4-2018	PLA02-18A4-0456	DSP n° 1.662, de 07/06/2019	30933	92854,8	0,45	0,25	1949,90	PMI	10,2	10,3	
UFV.RS.CE.035862-2.01	ALEX VIII	A4-2018	PLA02-18A4-0449	DSP n° 1.680, de 07/06/2019	30933	92854,8	0,45	0,25	1949,90	PMI	10,2	10,3	
UFV.RS.CE.035864-9.01	ALEX X	A4-2018	PLA02-18A4-0457	DSP n° 1.664, de 07/06/2019	30933	92854,8	0,45	0,25	1949,90	PMI	10,2	10,3	
UFV.RS.PE.034169-0.01	BRIGIDA	A4-2017	PLA01-17A4-0069	DSP n° 2.521, de 12/09/2019	31500	92979,3	0,75	0,00	1409,08	PMI	8,9	10,4	

CEG	Usina	Leilão	Processo Alteração AEGE	Autorização	Potência (kW)	P50-CERT novo (MWh/ano)	TEF <sub>novo</sub> (%)	IP <sub>novo</sub> (%)	ΔP <sub>novo</sub> (MWh/ano)	Ponto de Ref.	GF <sub>vigente</sub> (MW/med)	GF <sub>revisada</sub> (MW/med)	Observação
UFV.RS.PE.034234-3.01	BRIGIDA 2	A4-2017	PLA01-17A4-0259	DSP n° 2.522, de 12/09/2019	31500	92979,3	0,75	0,00	1409,08	PMI	8,9	10,4	
UFV.RS.PI.034785-0.01	ETESA 17 São João do Piauí I	A4-2018	PLA02-18A4-0860	DSP n° 3.632, de 19/12/2019	32164	83505,0	0,45	0,25	1210,40	PMI	8,4	9,3	
UFV.RS.PI.034786-8.01	ETESA 18 São João do Piauí II	A4-2018	PLA02-18A4-0861	DSP n° 3.633, de 19/12/2019	32164	83524,0	0,45	0,25	1165,40	PMI	8,4	9,3	
UFV.RS.PI.034787-6.01	ETESA 19 São João do Piauí III	A4-2018	PLA02-18A4-0862	DSP n° 3.634, de 19/12/2019	32164	83517,0	0,45	0,25	1132,40	PMI	8,4	9,3	
UFV.RS.PI.034788-4.01	ETESA 20 São João do Piauí IV	A4-2018	PLA02-18A4-0863	DSP n° 3.635, de 19/12/2019	28840	74913,0	0,45	0,25	979,50	PMI	8,4	8,4	Sem alteração de GF
UFV.RS.PI.034789-2.01	ETESA 21 São João do Piauí V	A4-2018	PLA02-18A4-0864	DSP n° 3.636, de 19/12/2019	28840	74913,0	0,45	0,25	1120,50	PMI	8,4	8,4	Sem alteração de GF
UFV.RS.PI.034790-6.01	ETESA 22 São João do Piauí VI	A4-2018	PLA02-18A4-0865	DSP n° 3.637, de 19/12/2019	31878	82841,0	0,45	0,25	1196,70	PMI	8,4	9,3	
UFV.RS.CE.037865-8.01	LAVRAS 1	A4-2018	PLA02-18A4-0430	DSP n° 2.245, de 14/08/2019	27000	74423,3	0,50	0,50	1336,70	PMI	6,2	8,3	
UFV.RS.CE.037866-6.01	LAVRAS 2	A4-2018	PLA02-18A4-0431	DSP n° 2.246, de 14/08/2019	27000	74423,3	0,50	0,50	1336,70	PMI	6,2	8,3	
UFV.RS.CE.037867-4.01	LAVRAS 3	A4-2018	PLA02-18A4-0432	DSP n° 2.247, de 14/08/2019	27000	74423,3	0,50	0,50	1336,70	PMI	6,2	8,3	
UFV.RS.CE.037868-2.01	LAVRAS 4	A4-2018	PLA02-18A4-0433	DSP n° 2.248, de 14/08/2019	27000	74423,3	0,50	0,50	1336,70	PMI	6,2	8,3	
UFV.RS.CE.037869-0.01	LAVRAS 5	A4-2018	PLA02-18A4-0434	DSP n° 2.249, de 14/08/2019	27000	74423,3	0,50	0,50	1336,70	PMI	6,2	8,3	
UFV.RS.PI.033841-9.01	SÃO GONÇALO 1	A4-2017	PLA03-17A4-0414	DSP n° 2.901, de 24/10/2019	45680	131395,0	0,50	0,50	2078,67	PMI	10,2	14,6	
UFV.RS.PI.037577-2.01	SÃO GONÇALO 10	A4-2017	PLA03-17A4-0477	DSP n° 2.906, de 24/10/2019	50000	147247,0	0,50	0,50	2323,45	PMI	10,2	16,4	
UFV.RS.PI.033842-7.01	SÃO GONÇALO 2	A4-2017	PLA03-17A4-0412	DSP n° 2.902, de 24/10/2019	50000	147247,0	0,50	0,50	2329,45	PMI	10,2	16,4	
UFV.RS.PI.037588-8.01	SÃO GONÇALO 21	A4-2017	PLA03-17A4-0472	DSP n° 2.907, de 24/10/2019	50000	147247,0	0,50	0,50	2329,45	PMI	10,2	16,4	

CEG	Usina	Leilão	Processo Alteração AEGE	Autorização	Potência (kW)	P50 <sub>CERT</sub> novo (MWh/ano)	TEF <sub>novo</sub> (%)	IP <sub>novo</sub> (%)	$\Delta P_{novo}$ (MWh/ano)	Ponto de Ref.	GF <sub>vigente</sub> (MWmed)	GF <sub>revisada</sub> (MWmed)	Observação
UFV.RS.PI.037589-6.01	SÃO GONÇALO 22	A4-2017	PLA03-17A4-0473	DSP n° 2.908, de 24/10/2019	50000	147247,0	0,50	0,50	2329,45	PMI	10,2	16,4	
UFV.RS.PI.033843-5.01	SÃO GONÇALO 3	A4-2017	PLA03-17A4-0409	DSP n° 2.903, de 24/10/2019	45680	131395,0	0,50	0,50	2078,67	PMI	10,2	14,6	
UFV.RS.PI.033844-3.01	SÃO GONÇALO 4	A4-2017	PLA03-17A4-0406	DSP n° 2.904, de 24/10/2019	50000	147247,0	0,50	0,50	2329,45	PMI	10,2	16,4	
UFV.RS.PI.033845-1.01	SÃO GONÇALO 5	A4-2017	PLA03-17A4-0403	DSP n° 2.905, de 24/10/2019	50000	147247,0	0,50	0,50	2329,45	PMI	10,2	16,4	
UFV.RS.BA.033469-3.01	Sertão Solar Barreiras I	A4-2017	ACATI	DSP n° 2.937, de 11/12/2018	23660	68285,0	1,00	0,90	1613,20	PMI	6,8	7,5	
UFV.RS.BA.033470-7.01	Sertão Solar Barreiras II	A4-2017	ACATI	DSP n° 2.938, de 11/12/2018	23660	68285,0	1,00	0,90	1613,20	PMI	6,8	7,5	
UFV.RS.BA.033471-5.01	Sertão Solar Barreiras III	A4-2017	ACATI	DSP n° 2.939, de 11/12/2018	23660	68285,0	1,00	0,90	1613,20	PMI	6,8	7,5	
UFV.RS.BA.033473-1.01	Sertão Solar Barreiras IV	A4-2017	ACATI	DSP n° 2.940, de 11/12/2018	23660	68285,0	1,00	0,90	1613,20	PMI	6,8	7,5	
UFV.RS.MG.034392-7.01	SOLAR JAÍBA 3	A4-2018	PLA02-18A4-0783	DSP n° 2.250, de 14/08/2019	33000	94713,3	0,50	0,50	1701,10	PMI	8,4	10,5	
UFV.RS.MG.034394-3.01	SOLAR JAÍBA 4	A4-2018	PLA02-18A4-0784	DSP n° 2.252, de 14/08/2019	33000	94713,3	0,50	0,50	1701,10	PMI	8,4	10,5	
UFV.RS.MG.035805-3.01	SOLAR JAÍBA 9	A4-2018	PLA02-18A4-1320	DSP n° 2.254, de 14/08/2019	22500	64571,0	0,50	0,50	1159,70	PMI	5,5	7,2	
UFV.RS.PE.033606-8.01	Solar Salgueiro	A4-2017	PLA02-17A4-0238	DSP n° 2.529, de 12/09/2019	30000	81784,5	0,50	0,50	1468,90	PMI	8,6	9,1	
UFV.RS.PE.034160-6.01	Solar Salgueiro II	A4-2017	PLA02-17A4-0239	DSP n° 2.530, de 12/09/2019	30000	81784,5	0,50	0,50	1468,90	PMI	8,8	9,1	
UFV.RS.PE.034105-3.01	Solar Salgueiro III	A4-2017	PLA02-17A4-0240	DSP n° 2.531, de 12/09/2019	30000	81784,5	0,50	0,50	1468,90	PMI	8,8	9,1	

Tabela 2 – Garantia Física Sazonalizada

CEG	Usina	GF Sazonalizada											
		jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
UFV.RS.SP.034206-8.01	Água Vermelha IV	3643	2893	2933	2917	2485	2365	2348	3178	2800	3360	2724	3113
UFV.RS.SP.034207-6.01	Água Vermelha V	7306	5803	5884	5850	4984	4743	4710	6374	5614	6738	5464	6245
UFV.RS.SP.034208-4.01	Água Vermelha VI	7290	5791	5871	5838	4974	4732	4700	6360	5602	6724	5452	6231
UFV.RS.CE.035699-9.01	ALEX I	7128	6630	7189	7263	7165	6760	7122	8002	8288	8580	8380	7748
UFV.RS.CE.035883-5.01	ALEX III	7128	6630	7189	7263	7165	6760	7122	8002	8288	8580	8380	7748
UFV.RS.CE.035884-3.01	ALEX IV	7128	6630	7189	7263	7165	6760	7122	8002	8288	8580	8380	7748
UFV.RS.CE.035863-0.01	ALEX IX	7128	6630	7189	7263	7165	6760	7122	8002	8288	8580	8380	7748
UFV.RS.CE.035859-2.01	ALEX V	7128	6630	7189	7263	7165	6760	7122	8002	8288	8580	8380	7748
UFV.RS.CE.035860-6.01	ALEX VI	7128	6630	7189	7263	7165	6760	7122	8002	8288	8580	8380	7748
UFV.RS.CE.035861-4.01	ALEX VII	7128	6630	7189	7263	7165	6760	7122	8002	8288	8580	8380	7748
UFV.RS.CE.035862-2.01	ALEX VIII	7128	6630	7189	7263	7165	6760	7122	8002	8288	8580	8380	7748
UFV.RS.CE.035864-9.01	ALEX X	7128	6630	7189	7263	7165	6760	7122	8002	8288	8580	8380	7748
UFV.RS.PE.034169-0.01	BRIGIDA	7637	6673	7804	7192	6512	7633	6552	7689	8433	8493	8277	7980
UFV.RS.PE.034234-3.01	BRIGIDA 2	7637	6673	7804	7192	6512	7633	6552	7689	8433	8493	8277	7980
UFV.RS.PI.034785-0.01	ETESA 17 São João do Piauí I	6787	5344	6234	6521	6537	6331	7049	7932	8230	7891	6498	6357
UFV.RS.PI.034786-8.01	ETESA 18 São João do Piauí II	6792	5348	6240	6525	6543	6336	7055	7939	8236	7896	6502	6363
UFV.RS.PI.034787-6.01	ETESA 19 São João do Piauí III	6794	5350	6241	6528	6545	6338	7058	7941	8238	7899	6504	6365
UFV.RS.PI.034788-4.01	ETESA 20 São João do Piauí IV	6095	4801	5606	5868	5881	5706	6347	7123	7370	7065	5833	5715
UFV.RS.PI.034789-2.01	ETESA 21 São João do Piauí V	6083	4791	5595	5857	5870	5695	6335	7109	7356	7052	5821	5704
UFV.RS.PI.034790-6.01	ETESA 22 São João do Piauí VI	6730	5302	6190	6480	6495	6301	7009	7866	8139	7802	6441	6311
UFV.RS.CE.037865-8.01	LAVRAS 1	5969	5026	5903	4927	6006	5892	6328	6693	6441	6911	6260	5989
UFV.RS.CE.037866-6.01	LAVRAS 2	5969	5026	5903	4927	6006	5892	6328	6693	6441	6911	6260	5989
UFV.RS.CE.037867-4.01	LAVRAS 3	5969	5026	5903	4927	6006	5892	6328	6693	6441	6911	6260	5989

CEG	Usina	GF Sazonalizada											
		jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
UFV.RS.CE.037868-2.01	LAVRAS 4	5969	5026	5903	4927	6006	5892	6328	6693	6441	6911	6260	5989
UFV.RS.CE.037869-0.01	LAVRAS 5	5969	5026	5903	4927	6006	5892	6328	6693	6441	6911	6260	5989
UFV.RS.PI.033841-9.01	SÃO GONÇALO 1	10240	9083	10219	9790	10644	10617	11489	12239	12034	11361	9977	10312
UFV.RS.PI.037577-2.01	SÃO GONÇALO 10	11477	10179	11452	10972	11929	11897	12876	13715	13487	12733	11180	11557
UFV.RS.PI.033842-7.01	SÃO GONÇALO 2	11476	10178	11452	10971	11928	11897	12875	13715	13487	12733	11180	11556
UFV.RS.PI.037588-8.01	SÃO GONÇALO 21	11476	10178	11452	10971	11928	11897	12875	13715	13487	12733	11180	11556
UFV.RS.PI.037589-6.01	SÃO GONÇALO 22	11476	10178	11452	10971	11928	11897	12875	13715	13487	12733	11180	11556
UFV.RS.PI.033843-5.01	SÃO GONÇALO 3	10240	9083	10219	9790	10644	10617	11489	12239	12034	11361	9977	10312
UFV.RS.PI.033844-3.01	SÃO GONÇALO 4	11476	10178	11452	10971	11928	11897	12875	13715	13487	12733	11180	11556
UFV.RS.PI.033845-1.01	SÃO GONÇALO 5	11476	10178	11452	10971	11928	11897	12875	13715	13487	12733	11180	11556
UFV.RS.BA.033469-3.01	Sertão Solar Barreiras I	5616	4962	5351	5296	5218	5078	5415	5973	5884	6013	5140	5435
UFV.RS.BA.033470-7.01	Sertão Solar Barreiras II	5616	4962	5351	5296	5218	5078	5415	5973	5884	6013	5140	5435
UFV.RS.BA.033471-5.01	Sertão Solar Barreiras III	5616	4962	5351	5296	5218	5078	5415	5973	5884	6013	5140	5435
UFV.RS.BA.033473-1.01	Sertão Solar Barreiras IV	5616	4962	5351	5296	5218	5078	5415	5973	5884	6013	5140	5435
UFV.RS.MG.034392-7.01	SOLAR JAÍBA 3	8714	7087	7763	7469	6883	6522	7587	8599	8750	7895	7027	7773
UFV.RS.MG.034394-3.01	SOLAR JAÍBA 4	8714	7087	7763	7469	6883	6522	7587	8599	8750	7895	7027	7773
UFV.RS.MG.035805-3.01	SOLAR JAÍBA 9	5941	4831	5292	5092	4692	4446	5172	5862	5966	5382	4791	5299
UFV.RS.PE.033606-8.01	Solar Salgueiro	6968	6349	7225	6461	6098	4997	5805	6875	7265	7535	6824	7098
UFV.RS.PE.034160-6.01	Solar Salgueiro II	6968	6349	7225	6461	6098	4997	5805	6875	7265	7535	6824	7098
UFV.RS.PE.034105-3.01	Solar Salgueiro III	6968	6349	7225	6461	6098	4997	5805	6875	7265	7535	6824	7098

Tabela 3 – Entrada em Operação Comercial

CEG	Usina	Entrada em Operação Comercial
UFV.RS.SP.034206-8.01	Água Vermelha IV	DSP nº 3.322, de 28/11/2019
UFV.RS.SP.034207-6.01	Água Vermelha V	DSP nº 3.323, de 28/11/2019
UFV.RS.SP.034208-4.01	Água Vermelha VI	DSP nº 3.324, de 28/11/2019
UFV.RS.PI.033841-9.01	SÃO GONÇALO 1	DSP nº 589, de 21/02/2020
UFV.RS.PI.033842-7.01	SÃO GONÇALO 2	DSP nº 590, de 21/02/2020
UFV.RS.PI.037588-8.01	SÃO GONÇALO 21	DSP nº 591, de 21/02/2020
UFV.RS.PI.037589-6.01	SÃO GONÇALO 22	DSP nº 607, de 21/02/2020
UFV.RS.BA.033469-3.01	Sertão Solar Barreiras I	DSP nº 3.065, de 04/12/2019
UFV.RS.BA.033470-7.01	Sertão Solar Barreiras II	DSP nº 3.259, de 22/11/2019
UFV.RS.BA.033471-5.01	Sertão Solar Barreiras III	DSP nº 3.261, de 22/11/2019
UFV.RS.BA.033473-1.01	Sertão Solar Barreiras IV	DSP nº 3.262, de 22/11/2019